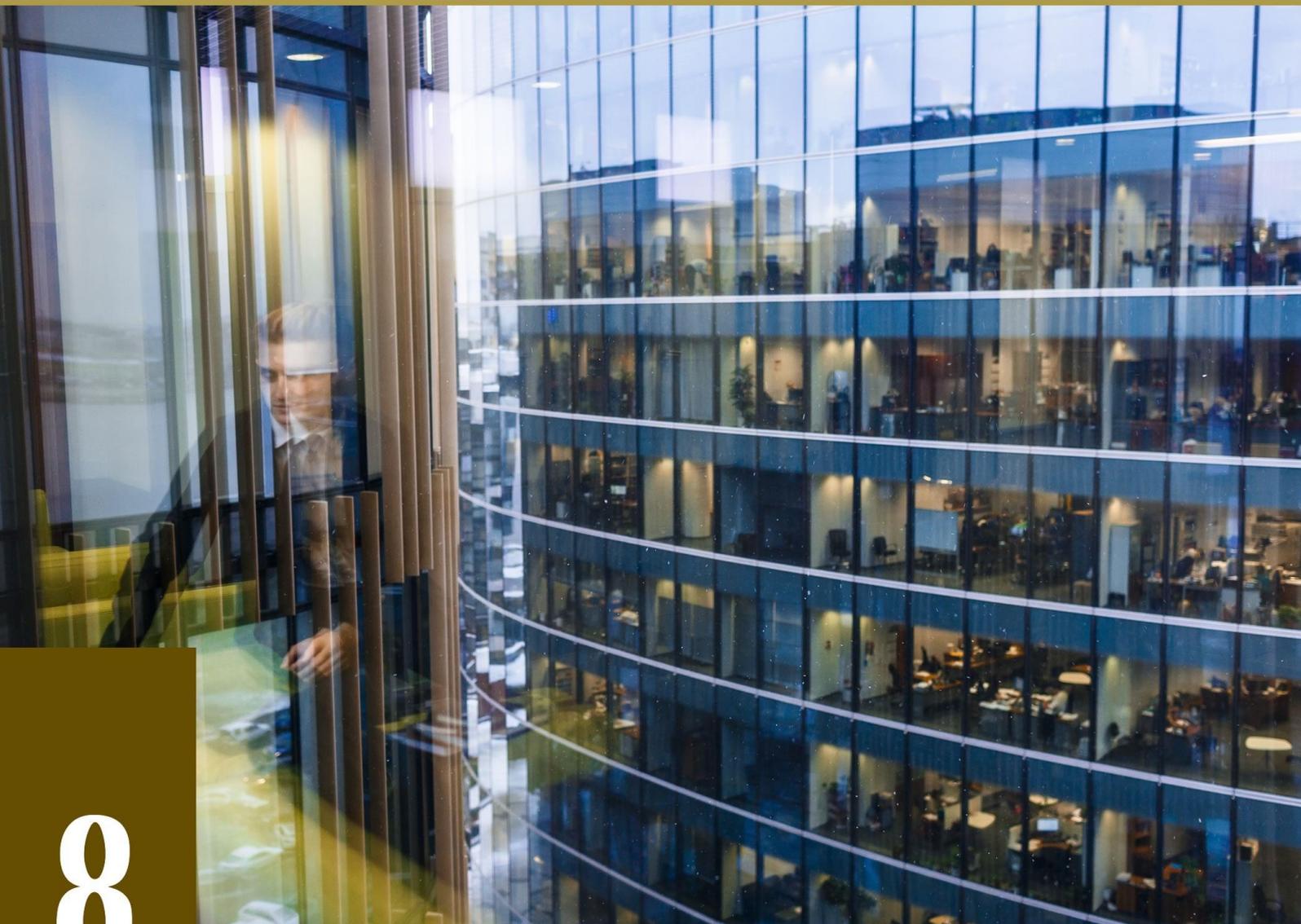


# Tópicos em Administração



8

VOLUME



Editora Poisson

Editora Poisson

# Tópicos em Administração Volume 8

1ª Edição

Belo Horizonte  
Poisson  
2018

Editor Chefe: Dr. Darly Fernando Andrade

Conselho Editorial

Dr. Antônio Artur de Souza – Universidade Federal de Minas Gerais  
Dra. Cacilda Nacur Lorentz – Universidade do Estado de Minas Gerais  
Dr. José Eduardo Ferreira Lopes – Universidade Federal de Uberlândia  
Dr. Otaviano Francisco Neves – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais  
Dr. Luiz Cláudio de Lima – Universidade FUMEC  
Dr. Nelson Ferreira Filho – Faculdades Kennedy

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

**T674**

**Tópicos em Administração - Volume 8/  
Organização Editora Poisson - Belo  
Horizonte - MG : Poisson, 2018  
247p**

**Formato: PDF**

**ISBN: 978-85-93729-70-6**

**DOI: 10.5935/978-85-93729-70-6.2018B001**

**Modo de acesso: World Wide Web**

**Inclui bibliografia**

**1. Administração 2. Gestão. I. Título**

**CDD-658**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.

[www.poisson.com.br](http://www.poisson.com.br)

[contato@poisson.com.br](mailto:contato@poisson.com.br)

# Sumário

## UNIDADE I – ERGONOMIA E SEGURANÇA NO TRABALHO

<b>Capítulo 1:</b> Higiene e segurança no trabalho: análise das práticas de “ARH Sustentável” nas instituições bancárias .....	8
Ramon Schnayder de França Filgueiras D`Amorim, Amanda Raquel Franca Filgueiras D`Amorim, Luciene Laranjeira Diniz, Angélica Carina de Andrade Farias, Adriana Costa Cavalcanti, Odaelson Antônio Clementino da Silv	
<b>Capítulo 2:</b> Considerações ergonômicas sobre o trabalho de Teletendimento (Call Center) no sistema FIRJAN .....	24
Claudio Noronha Vaz de Melo, Ingrid Marques Lima, Paulo Cezar Conceição de Oliveira	
<b>Capítulo 3:</b> Utilização de ferramentas gerencias na avaliação de medidas de controles de riscos no trabalho: Estudo de caso em canteiro de obras na cidade de João Pessoa/PB. ....	41
Ivanilda Agostinho Ferreira, João Paulo Gomes da Silva, Denise Dantas Muniz, Raísa Aragão Sobral	
<b>Capítulo 4:</b> Abordagem comportamental na avaliação da eficácia de um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho .....	52
Melina Barbosa Peixoto, Arion Bastos da Rosa, Mario Dellacqua Neto, Sergio Luiz Braga França	
<b>Capítulo 5:</b> A estratégia para a instituição de programas corporativos de ergonomia adotadas por grandes indústrias – Diretrizes .....	61
Michele Pereira Figueiredo de Abreu, Francisco José de Castro Moura Duarte, Guilherme Luciano Sensato	
<b>Capítulo 6:</b> Movimentação de Cargas em Unidades Marítimas de Produção Offshore: Aplicação de Checklist de verificação .....	70
Michele Pereira Figueiredo de Abreu, Alexandre Elias Ribeiro Denizot	
<b>Capítulo 7:</b> Design e posto de trabalho: uma proposta ergonômica para setor de triagem da cooperativa de catadores de materiais recicláveis. ....	81
Uberlany Freire Damascena, Layanne Ferreira dos Santos, Lorena Gomes Torres de Oliveira	
<b>Capítulo 8:</b> Análise ergonômica do posto de trabalho de um pequeno produtor rural de laticínios localizado na cidade de Itaverava. ....	89
Douglas Ferreira Carvalho da Costa, Edilaine Gonçalves Araújo, Kéllen Bárbara Nascimento Furtado, Thales Lagares Sudré Rosado, Camila Gonçalves Castro	

<b>Capítulo 9:</b> Análise dos riscos ambientais físicos em uma indústria de reciclagem de plásticos em Cacoal-Rondônia. ....	100
Sérgio Luiz Sousa Nazário, Carlos Augusto Sousa Nazario	

## UNIDADE II – GESTÃO DE PESSOAS

<b>Capítulo 10:</b> Qualidade de vida no trabalho dos professores das escolas públicas: Caso da Escola Municipal Therezinha de Jesus Pereira da Silva .....	111
Natália Cristina Corrêa Castelo Branco, Pando Angeloff Pandeff, Sthefani Nogueira Saraiva, Viviane Costa de Aragão	

<b>Capítulo 11:</b> Integração de novos membros nas organizações: Uma aplicação da análise de redes sociais.....	127
Ricardo Luiz Fernandes Bella, Renata Raposo Del-Vecchio	

<b>Capítulo 12:</b> O gestor de pessoas como fator de otimização de recursos e desenvolvimento .....	136
Mauro Luiz Costa Campello	

<b>Capítulo 13:</b> A compatibilidade entre o Perfil Acadêmico de Secretário Executivo Trilingue da Universidade do Estado do Pará e profissional das empresas de Belém .....	147
Marcelo de Souza Correia, Tales Antônio Magalhães Silva	

<b>Capítulo 14:</b> A liderança na percepção dos colaboradores: Um estudo no grupo Real Móveis .....	161
Diego Leal de Faria, Luiz Flávio Vianna Silveira, Romário Borges Miranda, Maria de Fátima Alves Buenes Mendonça, Héliide Florentina de Jesus Faria	

<b>Capítulo 15:</b> Programas de capacitação dos membros de uma empresa júnior: o caso da Acesso Comunicação JR .....	174
Bruna Pfeiffer Salgado, Victor Cláudio Paradela Ferreira	

<b>Capítulo 16:</b> A utilização de indicadores de gestão de recursos humanos pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFETS).....	187
Eduardo da Rocha Bassi, Eugênio de Oliveira Simonetto, Vânia Medianeira Flores Costa	

<b>Capítulo 17: Mineração de dados aplicada ao Absenteísmo e a Ergonomia</b> .....	<b>204</b>
Andrea Martiniano, Ricardo Pinto Ferreira, Edquel Bueno Prado Farias, Dacyr Dante de Oliveira Gatto, Renato José Sassi	
<b>Capítulo 18: O Presenteísmo – o antagonista invisível</b> .....	<b>218</b>
Rosangela de Lima Gonçalves Saisse	
<b>Autores:</b> .....	<b>236</b>

# Unidade I

## Ergonomia e Segurança no Trabalho

# Capítulo 1

## HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO: ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE “ARH SUSTENTÁVEL” NAS INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS

*Ramon Schnayder de França Filgueiras D'Amorim*

*Amanda Raquel Franca Filgueiras D'Amorim*

*Luciene Laranjeira Diniz*

*Angélica Carina de Andrade Farias*

*Adriana Costa Cavalcanti*

*Odaelson Antônio Clementino da Silva*

**Resumo:** O presente trabalho objetivou analisar as ações de Higiene e Segurança do Trabalho desenvolvidas por instituições financeiras na Paraíba, à luz das ações de RH sustentável. Para tal descreveu como são desenvolvidas estas ações nas instituições estudadas na ótica de seu gestor local, e sua compatibilidade com as ações de RH sustentável. Por estratégia metodológica adotou-se a pesquisa descritiva do tipo estudo de caso múltiplo com abordagem qualitativa, obtendo-se como resultados referentes à identificação da compatibilidade das 05 ações de Higiene e Segurança do trabalho, desenvolvidas pelas instituições bancárias, consideradas indicadores a serem analisados, são de fato 03 ações totalmente de RH sustentáveis. Considera-se que as outras 02 ações, são parcialmente sustentáveis. Considerando-se o ambiente interno como sendo tão importante quanto o externo das instituições, sugere-se às instituições financeiras implementação de um programa de Qualidade de Vida no Trabalho, evidenciando a importância deste programa, com ações sistematizadas, proporcionando um bem-estar efetivo fortalecendo as ações de RH sustentável, tornando-o compatível com o discurso das organizações.

**Palavras-Chave:** Sustentabilidade. Instituições Financeiras. Gestão com Pessoas.

## 1 INTRODUÇÃO

O século XXI é permeado pelos avanços tecnológicos cada vez mais eficientes e com maior precisão (BORGES 2006). Paralelamente, verifica-se um crescimento da população e do consumo, demandando das empresas exploração dos recursos naturais, processos e equipamentos cada vez mais efetivos em busca da competitividade (WWF – BRASIL, 2010). Esses avanços influem positivamente, sem sombra de dúvida, na qualidade de vida da modernidade.

No entanto, é importante atentar para a cautela com que deve ser visto este contínuo desenvolvimento e consumo, e não se neguem os reflexos negativos que também podem produzir, como os impactos socioeconômicos e ambientais, causando profundos danos devido à ação descomprometida que o homem exerce sobre o meio onde vive, demonstrando descontrole e causando deterioração da vida e do meio ambiente (D'AMORIM, 2009).

Frente a essa situação a temática do desenvolvimento sustentável, é apresentada pela como a capacidade de atender as necessidades da nossa geração, permitindo que também haja capacidade de suprimento das necessidades das gerações futuras. Hust (2016) resume desenvolvimento sustentável, como a busca simultânea da eficiência econômica, da justiça social e da harmonia ambiental. Nesse contexto, a sustentabilidade procura ainda diminuir os resultados paradoxais causados pela procura do lucro e do progresso a todo custo e minimizar as distorções e discrepâncias socioeconômicas e ambientais que comprometem o planeta e as futuras gerações (D'AMORIM, 2009).

Estudos que abordam o problema da sustentabilidade têm apontado fragilidades em vários aspectos nas organizações e sistemas (D'AMORIM, 2009), tornando seu enfrentamento desafiador frente a necessidade de desenvolvimento da sociedade, da ciência e do poder que, segundo Vergara; Branco(2001) as empresas detêm, para eliminação das externalidades resultantes de suas atividades.

Diversas organizações já assumem um discurso sustentável, assumindo compromissos com a redução de impactos ambientais, com apoio à grupos socialmente excluídos e marginalizados, minimização ou erradicação das múltiplas causas de pobreza,

doenças e carência ou completa ausência de educação (VERGARA; BRANCO, 2001).

Pasa (2004) destaca que as organizações são corresponsáveis tanto pelos problemas gerados, quanto pelas tendências, à concentração de riqueza na sociedade(o que contribui para a desigualdade social) e a degradação ambiental, estando diretamente relacionadas com as consequências das atividades empresariais; por outro lado, essas organizações atendem às exigências da sociedade, representada pelas pressões da mídia, governo, dos próprios consumidores, ambientalistas, agências reguladoras e concorrentes. Assim, forma-se uma complexa rede de fatores e necessidades que exigem a corresponsabilidade dos atores e sujeitos envolvidos nesse cenário.

Portanto, as organizações tendem nos dias hodiernos - até para a sua própria sobrevivência, a se adaptam e a buscarem adotar os princípios da sustentabilidade, com comportamentos mais transparentes e responsáveis com o meio ambiente, estando nele, inseridos as relações produzidas pelo processo de trabalho e dinâmica social. Para isso, se faz necessário o uso de ferramentas de gestão de recursos humanos (GRH), ou gestão de pessoas, no intuito de abordar os diversos tipos de necessidades demandadas pelos funcionários, denominados no estudo como colaboradores da empresa, concordando-se com a assertiva de Tachizawa; Ferreira; Fortuna (2009, p.12) "As pessoas que trabalham nas organizações são, na verdade, muito mais do que simples recursos, pois delas dependem os resultados da organização", elas atuam como colaboradores nos diferentes níveis de seus processos decisórios. Eis a importância da utilização de ferramentas específicas que auxiliam a gestão de recursos humanos (GRH), possam gerir as pessoas no processo de trabalho produzido nas organizações.

Não se desconsidera tais processos nem a existência de outros elementos que se inter-relacionam e determinam as condições de gestão e processo de trabalho como os aspectos subjetivos, governabilidade individual frente às suas ações e a lógica do processo de trabalho das organizações, capacidade gerencial, contexto micro e macro político. No entanto, este estudo não teve como propósito investigar profundamente todos estes elementos e processos, mas conhecer como são

desenvolvidas as ações gerenciais na questão da Higiene e Segurança no Trabalho que, acredita-se, precisam de um olhar diferenciado na lógica da sustentabilidade, no que se refere às organizações que adotam um discurso da sustentabilidade, até mesmo como um atrativo na conquista de espaço no mercado.

Os processos ou subsistemas de RH (Recursos Humanos) foram estudados por D'Amorim (2009) que procurou desenvolver conceitualmente contribuições para o avanço teórico sobre ações de RH Sustentável e analisar os processos ou subsistemas de GRH à luz dessas ações. A referida autora em seu estudo sobre RH sustentáveis em nossa realidade local recomenda analisar ações de RH sustentável nos diversos subsistemas inclusive no processo de Higiene e Segurança do Trabalho, destacando sua importância na lógica e do ideal do processo da Sustentabilidade. Reforça esse pensamento alegando que faz parte do compromisso contínuo de uma organização que se propõe em desenvolver a lógica da sustentabilidade (que se promove para o meio externo da organização) tenha um olhar diferenciado para as suas relações de trabalho voltando-se para uma Gestão Sustentável ao mesmo tempo em que promovam seu desenvolvimento econômico e que mantêm um comportamento ético e sustentável diante de seus próprios recursos humanos (vislumbrando-se aí a questão do ambiente interno).

Concorda-se com Amaral (2003 *apud* Quelhas; Aride 2006), este processo está intimamente ligado com a qualidade de vida e bem-estar da força de trabalho de uma organização assim como de suas famílias. No entanto apesar da importância desse assunto, os referidos estudiosos da temática, referem que as análises das duas questões, higiene e segurança do trabalho e sustentabilidade, de maneira inter-relacionada ainda são incipientes, pois em sua maioria relacionam apenas aspectos normativos, enquanto cresce o número de trabalhos sobre sustentabilidade que remetem os corporativos projetos verdes. Assim, acentua-se a lacuna quanto aos processos de aprimoramento de pessoas no âmbito de sua integração na estratégia organizacional da sustentabilidade (GRIFFITHS; PETRICK, 2001 *apud* QUELHAS; ARIDE, 2006).

Diante dessa problemática, este estudo teve como questão norteadora: Como o processo de Higiene e Segurança do Trabalho é desenvolvido por instituições financeiras no Estado da Paraíba, à luz das ações de RH sustentável? Assim o objetivo do presente estudo foi analisar as ações de Higiene e Segurança do Trabalho desenvolvido por instituições financeiras na Paraíba, à luz das ações de RH sustentável. Para tal descreveu como são desenvolvidas as ações de Higiene e segurança do trabalho em instituições financeiras da Paraíba na ótica de seu gestor local e sua compatibilidade com as ações de RH sustentável.

Dada a escolha da temática, justifica-se por se acreditar que instituições financeiras (bancos), como quaisquer outras empresas que utilizam o discurso de "empresa sustentável" podem estar se descuidando das ações, por elas produzidas, no meio ambiente externo, comprometendo a sustentabilidade do meio ambiente e a vida das futuras gerações, assim como se descuidando do ambiente interno, podendo estar na contramão de uma gestão de Recursos Humanos destituída de humanização no trabalho, falta de diálogos e autoritarismo presente, bem como alienação do trabalhador que permeiam as organizações contemporâneas (D'AMORIM, 2009; GOLDTHORPE; LOCKWOOD; BECHHOFFER, 1968).

Outra questão, é que as instituições financeiras, segundo Grisci (2000) tem passado por mudanças significativas, oriundas de uma lógica de instabilidades e imprevisibilidades das reestruturações do trabalho, e das novas tecnologias, tornando o trabalho, antes considerado estável, de caráter de instabilidade; isso pode gerar sobressaltos e comprometimento na qualidade do processo de trabalho.

Além do exposto, justifica-se ainda o estudo pelas contribuições que para o ensino, pesquisa, extensão universitária, serviço e comunidade. A justificativa das contribuições para o serviço e comunidade parte do pressuposto da responsabilidade acadêmica e social que os cursos de graduação e pós-graduação têm com o desenvolvimento da comunidade, e conseqüentemente, no caso, das organizações, no que diz respeito à disseminação das práticas de gestão de pessoas em "empresas sustentáveis", provocando, no mínimo, reflexões que vão

além sua situação econômica, e se deparem com a necessidade do desenvolvimento do meio ambiente e de políticas de RH sustentável voltadas para seus trabalhadores. Para o serviço, representado no estudo pelas instituições bancárias estudadas, a pesquisa poderá contribuir com a oportunidade de testar suas práticas de gestão, mais especificamente sobre o processo utilizado para a garantia da higiene e da segurança de seus colaboradores em seu ambiente de trabalho, identificando o alinhamento entre o seu discurso e a prática.

Sobretudo destaca-se a relevância do estudo pela necessidade de compreensão de contextos específicos de trabalho e de gestão de RH, fornecendo-se subsídios para o aperfeiçoamento contínuo do serviço, devido à extensão territorial e a diversidade regional do país, os diferentes contextos de micro gestão (compreendida no estudo como a gestão local) das organizações, possibilitando estudos comparativos futuros.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 SUSTENTABILIDADE

O termo Sustentabilidade surgiu durante os anos 1980 devido a crescente conscientização por parte das nações que passaram a reconhecer a necessidade de desenvolverem formas de obter desenvolvimento econômico sem comprometer os recursos naturais e o bem-estar das futuras gerações. Este termo passou a fazer parte do mundo dos negócios e a atuarem amplamente nas questões sociais e ambientais denotando a idéia de que “empresa sustentável é aquela que gera lucro para os acionistas, ao mesmo tempo em que protege o meio ambiente e melhora a vida das pessoas com que mantém interações” (SAVITZ; WEBER, 2007, p.02).

Considerado um dos mais importantes movimentos sociais deste início de século e milênio, o desenvolvimento sustentável vem mobilizando empresas dos mais diversos setores através: de iniciativas voluntárias, da criação de cartas de princípios e diretrizes de ação como o Pacto Global, a Carta de Rotterdam e as Metas do Milênio, como também com a abertura de organizações no intuito de contribuírem e demonstrarem seu comprometimento com esse movimento (BARBIERI *et al*, 2010).

Diferentemente do que ocorreu no movimento pela qualidade, que levou certo tempo para ser lançado e aderido pelas empresas, o desenvolvimento sustentável foi aceito de maneira rápida por amplos setores do empresariado no intuito, no primeiro momento, de se defenderem das críticas lançadas pelas organizações, entidades e a própria sociedade que responsabilizavam as empresas pela degradação ambiental e social crescente. No segundo momento, mais recentemente, as empresas viram na adesão desse movimento uma fonte de qualificação para continuar no mercado, garantir competitividade e diferenciação (BARBIERI *et al*, 2010).

Atividades sustentáveis devem unir os interesses econômicos, sociais e ambientais, devem respeitar a interdependência dos seres vivos entre si e em relação ao meio ambiente. Além disso, “Sustentabilidade significa operar a empresa, sem causar danos aos seres vivos e sem destruir o meio ambiente, mas, ao contrário, restaurando-o e enriquecendo-o” (SAVITZ; WEBER, 2007, p.03).

O conceito de Sustentabilidade, utilizado neste estudo é proposto por John Elkington sugere que as empresas analisem seu sucesso, considerando além de seu desempenho financeiro os impactos sobre a economia, a sociedade e o meio ambiente onde atuam.

Ao exercer suas atividades, as empresas consomem não apenas recursos financeiros (como caixa gerado pelas operações ou capital de terceiros), mas também recursos ambientais (como água, energia e matérias primas) e recursos sociais (como tempo e talento de pessoas da comunidade e infraestrutura fornecida por órgãos públicos) (SAVITZ; WEBER, 2007, p. 04).

Essas três dimensões da Sustentabilidade compõem o conceito de Tríplice Resultado (TR), desenvolvido por Elkington no intuito de medir o impacto dos processos desenvolvidos pela empresa em nível mundial, captando dessa forma a essência da Sustentabilidade, refletindo, quando positivo, “aumento no valor da empresa em termos tanto de lucratividade e de contribuição para a riqueza dos acionistas, quanto sob o aspecto de seu capital social, humano e ambiental” (SAVITZ; WEBER, 2007, p.05).

Os investidores consumidores e trabalhadores estão começando a avaliar as empresas de acordo com os critérios do TR. As empresas ingressaram nas últimas décadas na Era da Responsabilidade socioambiental; as empresas vêm deixando de ser responsáveis, somente por suas próprias atividades, e vêm passando a se responsabilizarem, também, pelas atividades dos fornecedores, da comunidade em que atuam e pelas pessoas que usam seus produtos. As empresas já não prestam contas somente à acionistas e credores, agora prestam contas também a políticos, à mídia, aos empregados, a ambientalistas, a defensores de direitos humanos, a organizações de saúde pública a aos clientes (SAVITZ; WEBER, 2007).

Por esse motivo as empresas veem-se obrigadas a reagir a mudanças sociais econômicas e ambientais ao seu redor, os desafios existem para todas as empresas sejam as mais bem gerenciadas, grandes ou pequenas, todas estão sendo obrigadas a reagir a essas mudanças. Quando é bem compreendida e aplicada na prática, a sustentabilidade “envolve estratégia, gestão e lucro; porém, no mundo interconectado de hoje, pensar em lucro, como se nada tivesse a ver com impactos econômicos e sociais, é atitude míope e contraproducente” (SAVITZ; WEBER, 2007, p. 08). Os temas econômicos e ambientais geram riscos e oportunidades que estão mudando profundamente o campo de jogo para cada empresa, para os diversos setores de atividades e para os negócios em geral. As organizações que são mais bem gerenciadas em nível de pessoas estão atentas para essa realidade e utilizando essas tendências como fontes de vantagem competitiva.

## 2.2 GESTÃO COM PESSOAS

A gestão com pessoas ou gestão de recursos humanos já passou por profundas mudanças ao longo do tempo. No passado o trabalhador era visto como extensão da máquina, mais à frente, passou a ser bastante cobrado “com o advento do *just-in-time*, da qualidade total, das tecnologias da informação, da produção enxuta, da engenharia simultânea e da automação”. Hoje em dia, no tempo em que vivemos na era da “economia digital e do comércio eletrônico”, o relacionamento entre empresas, clientes, “o comportamento das pessoas, a gestão do capital intelectual, a

gestão por competências e a gestão do conhecimento (...) vieram transformar a tradicional administração de recursos humanos” (TACHIZAWA; FERREIRA; FORTUNA, 2009, p. 21).

O ambiente global vive uma era de extrema competição e quebra de barreiras, contando não somente com concorrentes conhecidos em mercados convencionais, mas também a partir do acesso a mercados que antes eram isolados ou protegidos. Frente a esses avanços observam-se significativas mudanças de paradigma na gestão de pessoas. Em um contexto futuro vê-se a necessidade de realizar um processo de gestão descentralizada onde cada gestor é responsável por seu setor juntamente com suas atividades-fim e suas atividades-meio. Esses novos tempos exigem novos modelos de gestão e novas formas de conduzir os interesses da organização e das pessoas (TACHIZAWA; FERREIRA; FORTUNA, 2009).

Atualmente as pessoas desempenham um papel central para a garantia da vantagem competitiva de uma empresa. As competências pessoais são extremamente importantes nas diversas áreas da organização, sobretudo nas ligadas à informação e conhecimento, onde se fazem necessárias qualificações, habilidades e conhecimentos pessoais. Diversos especialistas dizem que a chave para “o sucesso de uma empresa está no estabelecimento de um conjunto de competências essenciais – conhecimentos integrados dentro de uma empresa que a distinguem de suas concorrentes e agregam valor para os clientes” e uma vez percebida a importância dessas competências, alcançadas a partir das capacidades pessoais do funcionário, esses recursos passam a ser considerados os mais distintivos e renováveis, tornando o gerenciamento estratégico desses recursos importante como nunca (BOHLANDER; SNELL; SHERMAN, 2005, p. 02).

A tendência atual dos mercados de trabalho induz a flexibilização do emprego, dessa forma a organização passa a contar com funcionários contratados por tempo determinado, temporários, subcontratados e estagiários, diminuindo ainda mais a segurança do emprego (TACHIZAWA; FERREIRA; FORTUNA, 2009).

Diante de tantas mudanças e de tantas variáveis a serem controladas faz-se

necessário um planejamento da gestão de pessoas por parte da empresa, decidindo de maneira antecipada qual a força de trabalho e os talentos humanos necessários para o desenvolvimento dos processos da empresa. O planejamento de pessoas deve ressaltar a importância dada às pessoas que colaboram e que se responsabilizam pelos resultados a serem obtidos. Também deve refletir os objetivos globais e o plano estratégico da organização, deve ainda conter mecanismos que permitam a criação, manutenção e desenvolvimento de pessoas que possuam capacidade e motivação para realizar os objetivos da organização; o oferecimento de condições organizacionais propícias ao desenvolvimento e à plena satisfação dos recursos humanos e o alcance dos níveis de produtividade compatíveis com os das melhores organizações de seu setor econômico de atuação (TACHIZAWA; FERREIRA; FORTUNA, 2009).

Para atingir os objetivos descritos no planejamento de pessoas a área de RH utiliza-se de alguns processos, podendo ser de caráter operacional ou estratégico, segundo Tachizawa, Ferreira e Fortuna (2006) são eles: Recrutamento, Seleção e Contratação de pessoal; Administração de cargos e salários; Planejamento de Carreira; Avaliação de desempenho; Treinamento e Desenvolvimento; Higiene e Segurança do Trabalho; Clima Organizacional e Motivação.

O processo de Recrutamento, Seleção e Contratação consiste no início da cadeia operacional da gestão de pessoas, é o ponto de partida para a existência de uma força de trabalho na organização. Variam de acordo com as políticas e diretrizes ditadas pela alta direção da organização, diretrizes essas que devem considerar o “mercado de trabalho, os cenários, a legislação em vigor e as alternativas mais adequadas para a procura de pessoas e os meios de viabilizar sua contratação”. Pode ser feito através de Recrutamento Interno, Recrutamento Externo ou Misto, e pode utilizar várias técnicas para a seleção do candidato como entrevistas, provas de conhecimentos gerais e específicos, dinâmicas de grupo, testes psicotécnicos, etc. (TACHIZAWA; FERREIRA; FORTUNA, 2009, p. 167).

A Administração de cargos e salários em conjunto com a sistemática de avaliação de desempenho e do planejamento de carreira forma o processo de planejamento, execução

e controle das recompensas salariais. Esse processo trata do conjunto de vantagens que o funcionário deve receber ao disponibilizar seu serviço, elas podem ser: o salário, os adicionais legais, as horas extras e os benefícios. O nível salarial do empregado é determinado pelo tipo de trabalho desenvolvido pelo mesmo assim como pelo nível hierárquico que ele ocupa e as características da empresa onde ele trabalha (porte, lucratividade, localização, natureza, etc.). Quanto à descrição dos cargos, deve-se deixar pré-determinado qual o conjunto de funções que deverão ser desenvolvidas por cada cargo, essas funções devem manter coerência com os níveis de escolaridade e responsabilidade de seu ocupante. Também deve ser desenvolvido um conjunto de cargos, dispostos de maneira crescente que venham a formar uma carreira, é importante lembrar que a medida que o empregado se qualifica para o cargo seguinte, aumentam os níveis de exigência para o seu desempenho.

Planejamento de carreira pode ser definido como um processo constante de interação entre o funcionário e a empresa no intuito de atender aos objetivos e interesses de ambas as partes. “A finalidade desse plano é promover o desenvolvimento da organização através do melhor aproveitamento de seu patrimônio humano” servindo de base para a tomada de decisão do responsável pela gestão de pessoas, para ações de desenvolvimento, motivação, recrutamento, seleção, avaliação e compensação.

A avaliação de desempenho serve para apreciar o desempenho do indivíduo no exercício das funções inerentes ao seu cargo, assim como para situá-lo na escala impessoal de salários criada pela Administração de cargos e salários. De forma geral, trata-se de um conjunto de técnicas que objetiva a obtenção e a análise de informações que tornem possível a estimativa da qualidade da contribuição prestada pelo empregado à organização, tais informações irão auxiliar na adequação do indivíduo ao cargo, na identificação das necessidades de treinamento, disponibilização de promoções e incentivos salariais ao bom desempenho, auto aperfeiçoamento do funcionário e melhoria do relacionamento entre supervisores e liderados.

O treinamento e o desenvolvimento são considerados fatores decisivos para o futuro por diversas empresas. O treinamento visa o

aperfeiçoamento do desempenho funcional, o aumento da produtividade e o aprimoramento das relações interpessoais. Já o desenvolvimento tem o objetivo de explorar o potencial de aprendizagem e a capacidade produtiva do ser humano nas organizações, visando a aquisição de novas habilidades e novos conhecimentos e à modificação de comportamentos e atitudes.

O Clima Organizacional trata-se da forma como é percebida ou experimentada a qualidade do ambiente organizacional e essa percepção influencia o comportamento das pessoas inseridas neste meio. Ele é influenciado pelas diferentes crenças e pelos diversos valores que dominam as relações interpessoais.

A motivação é um processo extremamente complexo e por isso bastante difícil de definir em uma só teoria. Em resumo pode-se afirmar que ela é diretamente influenciada pelo meio e pelo clima organizacional. Faz-se necessário que o líder de uma equipe seja capaz de motivá-la, incentivando sempre a criatividade e nunca permitir a acomodação, pelo contrário, buscando sempre a evolução.

Após uma breve explanação nos vários processos que formam a gestão de pessoas, mais especificamente o desenvolvido por Tachizawa, Ferreira e Fortuna (2009), a pesquisa seguirá do geral para o particular e aprofundará a sistemática de Higiene, Saúde e Segurança do Trabalho que vem a ser o foco deste estudo.

### 2.3 HIGIENE, SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

As atividades do dia-a-dia no trabalho muitas vezes desencadeiam doenças profissionais e permitem os acidentes no trabalho. Para garantir o bem-estar físico e emocional dos funcionários, existe leis que ditam regras e fiscalizam as empresas quanto à garantia das condições de trabalho. No entanto, diversas empresas oferecem condições saudáveis de trabalho por atentarem realmente às necessidades e direitos do trabalhador e não tanto por conta da fiscalização do governo. O cuidado com a saúde e a segurança do trabalhador impacta nos custos, na imagem institucional da empresa e até mesmo na moral dos funcionários e por isso os gestores das empresas devem desenvolver padrões de segurança e saúde em toda a organização, protegendo os colaboradores

de situações de risco, danos físicos, condições insalubres e atos inseguros de terceiros (BOHLANDER; SNELL; SHERMAN, 2005).

A Higiene no trabalho é uma ciência voltada para o conhecimento, a avaliação e o controle dos riscos para a saúde do empregado, visando prevenir doenças ocupacionais. “Trata-se de um conjunto de normas e procedimentos que têm por objetivo proteger a integridade física e mental do trabalhador, procurando resguardá-lo dos riscos de saúde relacionados com o exercício de suas funções” (TACHIZAWA; FERREIRA; FORTUNA, 2009).

Antes de tudo, a higiene do trabalho é uma obrigação moral e prevista em lei. Preservar a saúde dos funcionários é um requisito primordial na relação tecida entre o capital e o trabalho de acordo com a Consolidação das leis do Trabalho (CLT). Apesar de possuir itens desatualizados, continua em vigor, e traz como responsabilidade da empresa, entre outras coisas (TACHIZAWA; FERREIRA; FORTUNA, 2009, p. 230):

(...) cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho; instruir os colaboradores, através de ordens de serviço, quanto às preocupações a tomar no sentido de evitar acidentes no trabalho ou doenças ocupacionais; adotar medidas que lhes sejam determinadas pelo órgão regional competente e facilitar o exercício da fiscalização pela autoridade competente.

Dentre os objetivos que uma boa política de higiene no trabalho deve ter pode-se destacar a necessidade de se eliminar ou minimizar fatores que possam propiciar o aparecimento de doenças profissionais; de reduzir efeitos prejudiciais que são provocados pelo trabalho; prevenir o agravamento de doenças, lesões ou deficiências apresentadas pelos empregados e de favorecer a execução da produtividade.

Dentro da empresa a higiene do trabalho atua em três diferentes áreas: Medicina preventiva, que visa prevenir e controlar as doenças que mais frequentemente ocorrem entre os empregados da empresa; Prevenção sanitária, que visa combater possíveis focos de contaminação, mantendo assim condições adequadas de higiene no ambiente de trabalho; Medicina ocupacional, que visa adaptar o empregado à sua função, colocando-o em um cargo que equivalha às

suas aptidões fisiológicas procurando prevenir contra riscos resultantes da presença de agentes prejudiciais à saúde do colaborador (TACHIZAWA; FERREIRA; FORTUNA, 2009).

Dentro da empresa existem vários fatores que acarretam riscos para a saúde dos empregados, esses riscos podem ser divididos em três categorias: os riscos químicos, os riscos físicos e os riscos biológicos.

Os químicos são aqueles relacionados à manipulação de materiais nocivos à saúde. Deve-se detectar quais substâncias estão presentes no ambiente de trabalho, procurando sempre eliminá-las ou quando isso não é possível, protegendo os trabalhadores com equipamentos de proteção individual (EPI).

Os físicos mais comuns são: os ruídos que possuem como características principais a frequência e a intensidade, e são controlados geralmente pelo uso de abafadores, protetores auriculares, substituição de máquinas barulhentas, isolamento do ambiente de trabalho e tratamento acústico das instalações; as temperaturas extremas que podem ser controladas com a utilização de ventiladores e condicionadores de ar, como também de agasalhos e aquecedores e a iluminação que deve ser constante e uniformemente distribuída para que não canse os olhos.

Os biológicos são aqueles relacionados à ação de agentes como bactérias, vírus e outros microrganismos. O controle desse tipo de risco pode ser feito através do permanente asseio nas instalações, da identificação de portadores de doenças infectocontagiosas e da vacinação preventiva.

Para garantir a integridade de seus funcionários, espera-se que as empresas desenvolvam programas de segurança, envolvendo o setor de Recursos Humanos (RH), gerentes e supervisores das áreas operacionais. O RH geralmente é o setor encarregado de desenvolver o programa, junto com seus treinamentos e também é responsável pela comunicação; os gerentes e principalmente os supervisores de área são incumbidos de cooperar e fiscalizar, na prática, o cumprimento do programa, garantido assim seu sucesso (BOHLANDER; SNELL; SHERMAN, 2005).

Para os referidos autores, citados no parágrafo anterior, a motivação e a conscientização dos funcionários (chefes e subordinados) são aspectos extremamente relevantes na questão da segurança, assim como ter conhecimento dela e saber onde empregá-la para garanti-la. Para isso, treinamentos se fazem necessários para ajudarem na compreensão, por parte dos funcionários de todos os setores, da política de segurança da empresa e seus procedimentos, a fim de que possa obter responsabilidade por ela. Esses treinamentos se dão de várias formas: através de palestras sobre segurança, reprodução de filmes específicos, distribuição de folhetos e fixação de cartazes em locais estratégicos, entre outros.

Os treinamentos devem ser periódicos e constantes, também deve-se dar uma atenção especial à capacitação dos novos funcionários. Eles devem estar cientes sobre os procedimentos de trabalho adequados, sobre riscos potenciais e sobre o uso de roupas e dispositivos de proteção. O entendimento por parte dos colaboradores deve ser monitorado, e os mesmos devem ser estimulados a preocuparem-se e a tomar iniciativas para a garantia e a manutenção da segurança. Uma vez sabido que os treinamentos não são cem por cento eficazes, os supervisores assumem um papel crucial, eles devem observar os funcionários em seu local de trabalho detectando atos e condições inseguras, tomando sempre medidas imediatas para encontrar e combater as causas, e estimular o espírito de segurança entre o grupo de trabalho a fim de consolidar práticas seguras de trabalho (BOHLANDER; SNELL; SHERMAN, 2005).

Como já foi dito, a motivação é um ponto importantíssimo para o alcance dos objetivos dos programas de segurança, por isso “deve ser dada especial atenção a incentivos que motivem o comportamento de segurança nos funcionários”. Sugere-se a realização de um levantamento entre os funcionários para identificar seus interesses e que tipos de recompensas eles preferem receber e dão mais valor, lembrando que as recompensas dos programas de segurança devem estar disponíveis a um grande número de funcionários (BOHLANDER; SNELL; SHERMAN, 2005, p 345).

As penalidades pela violação das normas de segurança vêm descritas e especificadas nos

manuais. Em um número elevado de empresas, a disciplina aplicada aos funcionários que violam uma das regras de segurança é similar às punições recorrentes à violação de outras regras, de acordo com Bohlander, Snell, Sherman (2005) a primeira infração é punida com uma advertência verbal ou escrita; é aplicada suspensão no funcionário que reincide no erro e por fim, como último recurso, é utilizada a demissão.

Por muito tempo associou-se os riscos à saúde principalmente às atividades industriais, porém, atualmente estão sendo identificados riscos extra fábrica, como em aeroportos, instalações de assistência médica e até mesmo em escritórios, surgindo a partir daí a necessidade da adoção de métodos preventivos. São algumas prevenções comuns: “a substituição de materiais, alterações de processos, o fechamento ou isolamento de um processo, a introdução de equipamentos de proteção ou o aprimoramento de sistemas de ventilação”. Além de controlar os métodos preventivos dentro da empresa, a organização também deve ter a preocupação de monitorar as condições nos quais os funcionários se encontram fora do trabalho, como: “condições gerais de saúde em relação à higiene, aos cuidados de casa, à limpeza, ventilação, suprimento de água, controle de doenças contagiosas e manipulação de alimentos” (BOHLANDER; SNELL; SHERMAN, 2005, p 347).

Em busca de minimizar a ocorrência de acidentes torna-se indispensável a adoção de algumas medidas preventivas: manter uma equipe treinada para prevenir acidentes; mobilizar todos os membros da organização em busca dessa prevenção; fixar cartazes de advertência; fornecer EPI e exigir sua correta utilização; manter um ambiente dentro da filosofia do 5s, procurando conservá-lo limpo, iluminado, com temperatura adequada e livre de ruídos intensos; verificar as condições de equipamentos e corrigir as eventuais deficiências; manter em local de fácil acesso equipamentos contra incêndio, manter corredores, portas e escadas desobstruídas e ter um *lay-out* adequado que evite aglomerações e permita a livre circulação de pessoas (TACHIZAWA; FERREIRA; FORTUNA, 2009).

## 2.4 AÇÕES SUSTENTÁVEIS DE HIGIENE, SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

O estudo adota os conceitos desenvolvidos por D'Amorim (2009, p. 105) que caracteriza como sustentável, uma organização que obedeça aos alguns critérios representados em três diferentes dimensões: a econômica, a social e a ambiental: “O objetivo da dimensão econômica (DE), das ações de RH sustentável é promover ações de investimento no capital humano, agregando valor econômico direto ao funcionário e à organização”. Já na dimensão social (DS), “os objetivos versam sobre adotar políticas de desenvolvimento humano para o crescimento pessoal e profissional do funcionário, considerando sua subjetividade e sua articulação com o meio (ambiente de trabalho)”. E na dimensão ambiental (DA), tem-se como objetivo “propiciar um ambiente de trabalho seguro e favorável para a construção de relações sociais, minimizando os impactos ambientais internos através de consciência ecológica”.

Para cada processo de RH foram desenvolvidas ações a serem incorporadas por cada subsistema de GRH, procurando facilitar sua operacionalização à política da sustentabilidade na organização. Para o subsistema adotado como tema desta pesquisa considerou-se as seguintes ações, apresentadas por D'Amorim (2009, p. 107): 1) Estratégias para prevenção e assistência aos acidentes de trabalho e doenças graves (QVT e treinamentos); 2) Manter um ambiente estrutural seguro para o desenvolvimento das atividades da organização; 3) Facilitar a participação de funcionários nos comitês formais de segurança e saúde; 4) Formalizar acordos com sindicatos relativos à temática da saúde e segurança

Segundo a referida autora, as ações de RH devem estar alinhadas com um Modelo de Gestão de pessoas. Concorda-se com a autora quando refere que a partir dos desafios que a sustentabilidade impõe, a proposição de ações de RH sustentável, ancora-se na coerência de se promover, as dimensões da sustentabilidade (ou indicadores de sustentabilidade), considerando os aspectos que sejam de responsabilidade da área de RH, aplicados aos colaboradores.

O ambiente interno é o cenário onde se desenvolvem as relações de trabalho e se operacionaliza a gestão de RH e interage com

o meio externo e seus *stakeholders*, tendo esta sua relevância na organização e na gestão de RH, pois tanto uma como a outra são sistemas abertos, flexíveis e complexos que se complementam.

Para serem consideradas sustentáveis as ações de Higiene e Segurança do trabalho alguns aspectos precisam ser verificados como a existência de programas de educação, aconselhamento, prevenção, controle de riscos para dar assistência aos empregados e seus familiares com relação a doenças graves.

O controle com relação a lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e óbitos relacionados ao trabalho. Número de empregados representados, temas de saúde cobertos por sindicatos; preocupações com a estrutura (clima, ruídos, temperatura e iluminação). Percentual de empregados representados em comitês formais de segurança e saúde, compostos por gestores e por trabalhadores, que ajudam no monitoramento e aconselhamento sobre programas de segurança e saúde ocupacional.

Dentre as três dimensões citadas, a sistemática da Higiene, Saúde e Segurança do trabalho foi citada apenas na ambiental, que traz como objetivo “propiciar um ambiente de trabalho seguro e favorável para a construção de relações sociais, minimizando os impactos ambientais internos através de ações de consciência ecológica” (D’AMORIM; 2009, p. 103).

Todas essas variáveis e fatores contribuirão para a análise dos dados desta pesquisa, pois após a coleta de dados serão comparadas as características da organização em estudo com as levantadas por D’Amorim em busca de verificar o alinhamento entre elas.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

Pesquisa descritiva tipo estudo de caso múltiplo com abordagem qualitativa, De acordo com Gil (1999) a pesquisa descritiva é aplicada a um estudo que tem como principal finalidade, observar, descrever, estabelecer ou utilizar técnicas padronizadas para coletar dados. Caracteriza-se como estudo de caso múltiplo, por ter um caráter de profundidade e detalhamento, de mais de um caso (GIL,

2002). Para Minayo (2004), a abordagem qualitativa responde questões muito particulares, se preocupando, nas ciências humanas e sociais, com o nível de realidade que não pode ser quantificado.

Logo, buscou-se nesse estudo explorar as compreensões subjetivas dos gestores de instituições financeiras (bancos) a respeito de sua prática cotidiana na organização; estando relacionadas aos significados que eles atribuem às suas próprias experiências sociais, tentando interpretar os fenômenos em termos dos sentidos que eles próprios lhes dão (POPE; MAYS, 2005).

Para tal, a realidade estudada se deu a partir da leitura e compreensão de relatos, que permitiram compreender, motivos, valores e atitudes frente às ações de GRH no subsistema de higiene e segurança no trabalho que se passam no ambiente interno das organizações, que propagam no seu discurso, a sustentabilidade; um fenômeno com sua carga histórica evidente na contemporaneidade (VERGARA, 2000).

#### 3.2 CENÁRIO DA PESQUISA, POPULAÇÃO E AMOSTRA

A seleção das organizações estudadas, obedeceram às seguintes etapas:

- 1) Identificação das organizações consideradas sustentáveis, na Paraíba, e emitem Relatório *Global Reporting Initiative*(GRI)(2016), a partir das informações disponibilizadas em *site* dessas instituições;
- 2) Quais organizações possuem agências localizadas no município de João Pessoa - PB, com gestores responsáveis na área de Recursos Humanos. Por meio deste levantamento identificou-se três instituições financeiras, e para surpresa, consideradas as mais rentáveis na América Latina (INVERTIA, 2016).

A população foi constituída por todos os três gestores administrativos dos bancos selecionados, responsáveis por operacionalizar e difundir as ações de Recursos Humanos nas agências do estudo, sendo um, especificamente de cada agência bancária. A amostra foi constituída por 02 gestores que atendeu aos seguintes critérios:

- 1) A agência a que está vinculado, estar em pleno funcionamento ao atendimento externo;

2) Concordar em participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE),

### 3.3. ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa obedeceu aos princípios éticos preconizados na Resolução 196/96 que trata da pesquisa envolvendo seres humanos. Respeitou-se o anonimato das organizações Banco "X" e Banco "Y"; foi atribuído aos gestores participantes o pseudônimo de gestor "x" e gestor "y" preservado, suas respectivas identidades. Foram resguardados os princípios da voluntariedade, do anonimato e da sua liberdade de desistir em qualquer momento do estudo, sem algum prejuízo social ou em suas relações do trabalho (BRASIL, 1996).

### 3.4 INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

O instrumento foi um Roteiro de entrevista estruturado, baseado no instrumento desenvolvido em estudo anterior, por D'Amorim (2009); o estudo é voltado para a questão da sustentabilidade e GRH, contemplando a realidade de instituições bancárias no Brasil;

Constituiu-se de duas partes: **Parte I-** Perfil sociodemográfico e profissional do gestor, considerando as seguintes variáveis: sexo, idade, formação acadêmica, tempo de serviço na organização e cargo que ocupa; **Parte II-** Ações de Recursos Humanos, Sustentabilidade e Administração Renovada.

Da Parte II, utilizou-se 05 (cinco) questões que representam indicadores relacionados às ações de GRH sustentáveis no subsistema de higiene e segurança no trabalho.

- 1) O Sr(a) poderia me relatar quais estratégias para prevenção e assistência aos acidentes de trabalho e doenças graves (QVT e treinamentos) vocês adotam na empresa?
- 2) Gostaria que me descrevesse se há ambiente estrutural seguro para o desenvolvimento das atividades da organização, pelos funcionários?
- 3) Poderia me relatar se há facilitação ou incentivo à participação de funcionários nos comitês formais de segurança e saúde?
- 4) Saberria me informar se formalizam acordos com sindicatos relativos à temática da saúde e segurança? Pode me relatar como?

## 2.5 ANÁLISE DOS DADOS E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Nesta etapa utilizou-se a técnica de análise de conteúdo por categorização apresentada por Bardin (1977). Obedeceu-se às seguintes etapas:

- 1) **Exploração do material**, pré-análise – em que os dados brutos são transformados de forma organizada e "agregadas em unidades, as quais permitem uma descrição das características pertinentes do conteúdo", segundo Holsti, apud Bardin (1979: 104).
- 2) **Codificação** compreende a escolha de unidades de registro, a seleção de regras de contagem (quantas vezes a expressão aparece nos relatos);
- 3) **Categorização**: é a unidade de significação codificada. Recorta-se o texto em função da unidade de registro no estudo denominadas de categorias;

O autor complementa que a idéia principal de um relato, de uma entrevista é suficiente para o objetivo desejado; o contexto serve para compreender a unidade de registro; a presença de elementos pode ser significativa, e a ausência pode significar bloqueios ou traduzir vontade escondida, como acontece, frequentemente, nos discursos dos políticos; compreende-se que a categorização representa a passagem dos dados brutos a dados organizados por meio da codificação.

## 3 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

### 3.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E PROFISSIONAL DOS GESTORES DE RH DE INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS DA PARAÍBA

Os participantes eram do sexo masculino, com idade de 39 e 45 anos, ambos com nível superior, sendo um com 2 Pós-Graduações, respectivamente Comércio Exterior, Economia e Pós-Graduação em Finanças e Gestão de Pessoas.

Os participantes exerciam no período da coleta de dados, os respectivos cargos e tempo de serviço na instituição: Assessor Gerente Regional (6 anos) - responsável pela gestão de RH e difusão de suas ações nas agências de João Pessoa-PB; Gerente Agência Varejo (19 anos) - responsável pela gestão de RH e ações no limítrofe de sua respectiva agência.

Destaca-se a qualificação dos participantes, necessária ao mercado competitivo, mantendo sua empregabilidade. No entanto, acredita-se que a remuneração e as condições de trabalho, não esteja à contento, considerando o estado de mobilização e de greve há 15 dias na rede bancária, exceto nas duas instituições que participaram do estudo.

### 3.2 AÇÕES DE HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO EM INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS DA PARAÍBA NA ÓTICA DE SEU GESTOR LOCAL E SUA COMPATIBILIDADE COM AS AÇÕES DE RH SUSTENTÁVEL

Quando arguidos sobre Programas de qualidade de vida, os relatos dos gestores revelaram a seguinte categoria:

#### CATEGORIA 1- AS AÇÕES PARA QUALIDADE DE VIDA SÃO DE LIVRE ESCOLHA DO FUNCIONÁRIO E FINANCIADAS DE ACORDO COM AS POSSIBILIDADES FINANCEIRAS DO BANCO

*“(...) temos uma verba nas agências para que cada funcionário possa desenvolver atividades de livre escolha (claro que dentro do orçamento financeiro...) para sua qualidade de vida no trabalho – QVT e a agência arca com as despesas, como massagens relaxantes (...) A ginástica laboral é de forma individual, não temos” (Gestor X).*

*“como fazer mais atividades conjuntas, dentro do horário de trabalho?, (...) sobra pouco tempo. Temos colônia de férias que promovemos para os funcionários, e familiares e o banco financia...ele fica à vontade para escolher (Gestor Y).*

As atividades relatadas são importantes e necessárias para o bem-estar do funcionário, porém, uma vez desenvolvidas de forma isolada e fragmentada dissociadas de um programa de Qualidade de Vida no Trabalho, fragiliza a proposta de uma ação de RH Sustentável que evidencia a importância desse programa e de ações sistematizadas, proporcionando um bem-estar efetivo. Esses aspectos que subsidiam uma Administração Renovada, uma vez não contemplada torna a ação descrita de RH não sustentável.

Quanto as estratégias para prevenção e assistência aos acidentes de trabalho e doenças graves (QVT e treinamentos), nas falas identificou-se duas categorias:

#### CATEGORIA 1- HÁ PREVENÇÃO DE DOENÇAS E EXAMES CLÍNICOS PERIÓDICOS, E É EXTENSIVO AOS FAMILIARES

*“Existe um controle com relação a lesões, doenças ocupacionais, visando evitar o absenteísmo(...), o controle é preventivo, temos exames médicos e clínicos, (...) anualmente e se a família precisar pode utilizar(...)quando se tem campanha de vacinação todos os funcionários são vacinados(...).(Gestor X)*

O conceito de saúde reflete a conjuntura social, econômica, política e cultural. Ou seja: saúde não representa a mesma coisa para todas as pessoas. Dependerá da época, do lugar, da classe social. Dependerá de valores individuais, dependerá de concepções científicas, religiosas, filosóficas (SCLIA,2007).

Observa-se uma preocupação que direciona para uma lógica da organização, na GRH, voltada para saúde física, biologizada, desconsiderando a definição ampla de saúde preconizada pela Constituição Federal do Brasil 1988 artigo 196:

A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação”. Este é o princípio que norteia o SUS, Sistema Único de Saúde. E é o princípio que está colaborando para desenvolver a dignidade aos brasileiros, como cidadãos e como seres humanos

Compreende-se que os princípios e diretrizes do SUS exigem a promoção da saúde de maneira participativa com a comunidade, e espera-se que as instituições financeiras, inseridas nas referidas comunidades, não se coloquem às margens da participação da qualidade de vida do cidadão na esfera de seu processo de trabalho.

Já na instituição “Y” o relato do gestor revela preocupação com a saúde mental, adaptação ao ambiente de trabalho e prevenção de acidentes, mas não utilizam treinamentos para este fim. Entretanto, configura-se como ação de RH sustentável. Apresenta-se a ação sugerida por D’ Amorim (2009) que contempla este subsistema de Higiene e Segurança no Trabalho **Ação 1: Estratégias para prevenção e assistência aos acidentes**

de trabalho e doenças graves (QVT e treinamentos).

## **CATEGORIA 2- HÁ PREVENÇÃO E ASSISTÊNCIA À ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS OCUPACIONAIS**

*“Há orientações de prevenção de LER (...) e de saúde mental, que mede o nível de stress do funcionário daqui do Banco. Temos os exames de casos específicos quando se muda de função (...) temos também exame de Retorno ao Trabalho, o admissional e o demissional” (Gestor y)*

Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) é o conjunto de ações da empresa que envolve a implantação de melhorias e inovações gerenciais, bem como tecnológicas no ambiente de trabalho. A construção do QVT tem suas raízes na concepção holística da organização e do indivíduo, considerando as necessidades biopsicossociais do mesmo. No contexto da organização, visa a eliminação ou controle dos riscos ocupacionais no ambiente físico; os desgastes físicos e mentais das atividades laborais; as relações de trabalho e seus significados em si com as políticas, ideologias e poder, além da satisfação do funcionário. Todos estes aspectos refletem o modo de vida dentro e fora da organização (LIMONGI-FRANÇA, 1997).

A Qualidade de Vida no Trabalho procura contemplar aspectos direcionados à satisfação de questões associadas às condições de trabalho, ao conteúdo e contexto da tarefa, ao inter-relacionamento entre as pessoas, à remuneração, ao ritmo de trabalho, à autonomia profissional, às novas práticas de gestão, dentre outros (MORAES, 2000; HONÓRIO, 1998; MARQUES et al., 2003; LIMONGI-FRANÇA, 2004; BASTOS et al., 2006).

Quanto à existência de ambiente estrutural seguro para o desenvolvimento das atividades da organização, pelos funcionários, as respostas relatadas mostram que há preocupação com essa questão demonstradas nas categorias:

## **CATEGORIA 1- HÁ PREOCUPAÇÃO COM A ESTRUTURA FÍSICA, DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DO BANCO PARA AS ATIVIDADES DOS FUNCIONÁRIOS QUE NÃO OFEREÇAM RISCOS À SEGURANÇA NO TRABALHO**

*“Nos preocupamos com a questão da segurança, com as questões estruturais do*

*banco, como mesas, cadeiras, o conforto, qualidade, limpeza, higiene(...)”(Gestor y)*

*(...) estamos reformando nossos móveis, para oferecer mais conforto e apoio às nossas atividades, já está em desenvolvimento a instalação destes móveis e iluminação(...)”(Gestor x).*

Um espaço estrutural seguro é uma conceituação proposta por Aktouf (1996). Complementa esta compreensão, ao considerar as políticas de segurança do ambiente de trabalho, desenvolvidas na dimensão ambiental como: condições físicas no ambiente (ruído, temperatura-clima), iluminação, ventilação, instalações elétricas, mesas, cadeiras (ZOCCHIO, 2002; SCOPINHO, 2003). Sendo assim, a ação contida nesta ideia central é considerada uma ação de RH sustentável, em consonância com ação que se propõe por D’ Amorim (2009) para esse subsistema **Ação 2:** Manter um ambiente estrutural seguro para o desenvolvimento das atividades da organização

Quanto a formalização de acordos com sindicatos relativos à temática da saúde e segurança, uma categoria temática foi revelada:

## **CATEGORIA 1- AS TEMÁTICAS SOBRE SAÚDE DO TRABALHADOR SÃO DISCUTIDAS COLETIVAMENTE E FECHADO ACORDOS FORMAIS ENTRE AS REPRESENTAÇÕES DE CLASSES**

*“(...)o Banco e o sindicato, entram em acordo. No caso do Plano de saúde, o banco paga uma parte e o funcionário outra”( Gestor y)*

*“ O Plano de Saúde é oferecido; tem uma abrangência e suas especialidades(...)” (Gestor x)*

A presença de representação funcional, sindical ou de classe, torna esta ação de RH uma ação de RH sustentável. Estes indicadores tratam de aspectos que, antes de serem acordos e comitês formais, são leis, a exemplo da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, regulamentada pela Lei nº 6.514 NR-5 do Ministério do Trabalho. A CIPA, comissão composta por representantes do empregador e dos empregados, tem como missão a preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores e de todos aqueles que interagem com a empresa (CIPA, 2009).

Ao serem arguidos sobre a facilitação ou incentivo de funcionários à participação nos comitês formais de segurança e saúde, identificou-se uma categoria nas falas dos gestores:

**CATEGORIA 1- O INCENTIVO É PELA PARTICIPAÇÃO NA CIPA. A PARTICIPAÇÃO SINDICAL É ATITUDE DE CADA UM**

*“Temos dois funcionários ou três por agência, na CIPA”(…).*

Além da CIPA, a organização deve estar aberta para acordos formais com os sindicatos, para manutenção da qualidade de vida e segurança no trabalho, como forma de legitimar a representação das categorias. Nesse reconhecimento, apresenta-se as ações 3 e 4 propostos por D’ Amorim (2009) para esse subsistema **Ação 3:** Facilitar a participação de funcionários nos comitês formais de segurança e saúde; e **Ação 4:** Formalizar acordos com sindicatos relativos à temática da saúde e segurança.

A participação dos funcionários nesta ação, como em qualquer outra, merece destaque enquanto componente de uma ação de RH sustentável. A participação pode ser induzida ou seletiva. Induzida, quando os funcionários não estão motivados para participar das atividades que não lhe trazem benefícios diretos ou exigem tempo e energias adicionais. Seletiva, quando a proposta participativa visa a participação voluntária, de encontrar ideias e maneiras de implementá-las no processo de trabalho (SOUTO-MAIOR, 2002).

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia aplicada possibilitou o alcance dos objetivos propostos no estudo. O perfil sociodemográfico e profissional dos gestores de RH, das instituições financeiras da Paraíba, são qualificados na área de RH e em nível de pós-graduação, contudo não deixa claro se houve investimento das instituições estudadas e suas respectivas participações nessas qualificações.

Com relação à identificação da compatibilidade das 05 ações de Higiene e Segurança do trabalho, desenvolvidas pelas instituições bancárias, consideradas indicadores a serem analisados, são de fato, 03 ações totalmente de RH sustentáveis: Manter um ambiente estrutural seguro para o desenvolvimento das atividades da organização; Formalizar acordos com sindicatos relativos à temática da saúde e segurança; e atendem ao objetivo da dimensão ambiental da GRH nas organizações sustentáveis que versa propiciar um ambiente de trabalho seguro e favorável para a construção de relações sociais, minimizando os impactos ambientais internos através de ações de consciência ecológica.

Considera-se que as outras 02 ações, são parcialmente sustentáveis: facilitar e incentivar a participação de funcionários nos comitês formais de segurança e saúde (embora possuam representação funcional, espera-se o incentivo e facilitação da participação em associações de classe); desenvolver estratégias para prevenção e assistência aos acidentes de trabalho e doenças graves (QVT e treinamento s- o programa de QVT é desenvolvido através do financiamento de alguma atividade de livre escolha do funcionário, não há treinamentos, incentivo ou alguma forma integrada de desenvolvimento, o que foge completamente da articulação das instituições de maneira integrada com os funcionários.

O ambiente interno é tão importante quanto o externo das instituições. Sugere-se para as instituições financeiras a implementação de um programa de Qualidade de Vida no Trabalho, evidenciando a importância deste programa, com ações sistematizadas, proporcionando um bem-estar efetivo. E evidenciem campanhas de prevenção de acidentes, com treinamentos para este fim, fortalecendo as ações de RH sustentável, compatível com o discurso das organizações.

## REFERÊNCIAS

- [1]. Aktouf, O. A Administração entre a Tradição e a Renovação. São Paulo: Atlas, 1996.
- [2]. \_\_\_\_\_. Administração e Teorias das Organizações Contemporâneas: rumo a um humanismo radical crítico? Revista Organizações e Sociedade, v.8, n.21 maio/ ago. 2001. p. 13-33.
- [3]. Barbieri, José Carlos. Inovação e Sustentabilidade: novos modelos e proposições. RAE-Revista de Administração de Empresas, v.50, n. 2, p. 146-154, Abr./Jun. 2010.
- [4]. Bardin, L. Análise de Conteúdo. Lisboa, Portugal: Edições 70. (1977).
- [5]. \_\_\_\_\_. Análise de conteúdo. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.
- [6]. Bastos, A. V. B.; Souza, J. J.; Costa, V. M. F. Programas de qualidade de vida no trabalho em contextos diferenciados de inovação: uma análise multivariada. In: XXX Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2006, Salvador, BA. Anais ... Salvador: ENANPAD, 2006.
- [7]. BOHLANDER, GEORGE; SNELL, SCOTT; SHERMAN, ARTHUR. Administração de Recursos Humanos. São Paulo: Thomson, 2005
- [8]. Borges, Julio Daio. Fator Humano: A confusão das fronteiras. Digestivo Cultural, v.5, n. 4, p. 41-45, Set./Out. 2006.
- [9]. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996. Pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília-DF, 1996.
- [10]. Cipa- Brasil. Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à Segurança e Medicina do Trabalho. Brasília, DF, 22 de dezembro de 1977. In: Segurança e Medicina do Trabalho. 65 ed. São Paulo: Atlas, 2010. Seção II. p. 2.
- [11]. Cipa-Brasil. Ministério do Trabalho. Portaria nº 3214, de 8 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras – NR – do Capítulo V, do Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. In: Segurança e Medicina do Trabalho. 65 ed. São Paulo: Atlas, 2010. NR-1; NR-5; NR-6; NR-7; NR-9; NR-11; NR-23.
- [12]. D'Amorim, Amanda Raquel DE França Filgueiras. Gestão de Recursos Humanos em organizações sustentáveis: análise à luz do Global Reporting Initiative e da Administração Renovada. 2009. 188 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós- Graduação em Administração, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2009.
- [13]. Goldthorpe, J. H.; Lockwood, D.; Bechhofer, J. F. The affluent worker: Political attitudes and behavior. Cambridge University Press, 1968.
- [14]. Gil, A. C. Gestão de Pessoas: Enfoque nos papéis profissionais. São Paulo: Atlas, 2001.
- [15]. \_\_\_\_\_. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- [16]. Gri.Global Reporting Initiative. Disponível em: <<http://www.globalreporting.org/gui/delines/reports/search.asp>>. Acesso em: 16 out. 2016.
- [17]. Grisci, C. L.I. Trabalho, tempo e subjetividade: a reestruturação do trabalhobancário. 2000. 314 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.
- [18]. Hust, D.K. Crise e Renovação:enfrentando o desafio da mudança organizacional. São Paulo: Futura, 2016
- [19]. Honório, L. C. Cisão e privatização: impactos sobre a qualidade de vida no trabalho de uma empresa de telefonia celular. 1998. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós- Graduação em Administração, CEPEAD/FACE/UFMG, Belo Horizonte, 1998.
- [20]. Invertia. Notícias e Indicadores de Economia e Finanças. Disponível em : <[http://br.invertia.com/noticias/noticia.aspx?idNoticia=200905181853\\_EFE\\_78079141](http://br.invertia.com/noticias/noticia.aspx?idNoticia=200905181853_EFE_78079141)>. Acesso em: 02 mai 2016.
- [21]. Limongi-França, A.C. Qualidade de vida no trabalho: conceitos, abordagens, inovações e desafios nas empresas brasileiras. Revista brasileira de medicina Psicossomática. Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 79-83, abr./ maio/jun. 1997.
- [22]. \_\_\_\_\_. (Org.). As pessoas na Organização. São Paulo: Gente, 2002.
- [23]. \_\_\_\_\_. Qualidade de vida no trabalho – QVT: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial. São Paulo: Atlas, 2004.
- [24]. Marques, A. L.; Moraes, L. F. R.; Costa, R. P.; Ferreira, J. R. Qualidade de vida e estresse no trabalho em uma grande corporação de polícia militar. Third International Conference of the Iberoamerican Academy of Management, São Paulo: Brasil, 2003. 1 CD-ROM.
- [25]. Marconi, M. de A; Lakatos, E.M. Fundamentos de metodologia científica. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2006
- [26]. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 4a ed. São Paulo (SP): HUCITEC; 1996.
- [27]. Minayo, M. C. S. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Rio de Janeiro: 1996.
- [28]. Moraes, L. F. R. Diagnóstico de qualidade de vida e estresse no Trabalho da Polícia Militar do

Estado de Minas Gerais. Relatório de Pesquisa CNPq. Belo Horizonte: CEPEAD/FACE/UFMG, 2000.

[29]. Pasa, C. R. ECP-SOCIAL: um modelo de avaliação da performance empresarial. 2004. 277 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)- Programa de Pós- Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004

[30]. Savitz, A. W.; Weber, K. A empresa sustentável: o verdadeiro lucro com responsabilidade social e ambiental. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

[31]. Scliar M. História do Conceito de Saúde. *PHYSIS: Revista Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 17(1):29-41, 2007 29.

[32]. Scopinho, R. A. *Vigiando a vigilância: saúde e segurança no trabalho em tempos de qualidade total*. São Paulo: Annablume/ FAPESP, 2003.

[33]. Quelhas, Osvaldo Luiz Gonçalves; Aride, Sidney Da Silva. *Gestão de pessoas: perspectiva da sustentabilidade humana*. In: *II Workshop Gestão Integrada: Risco e Sustentabilidade*– Centro Universitário Senac. São Paulo, 2006

[34]. Pope, C.; MAYS, N. *Pesquisa qualitativa: na atenção à saúde*. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

[35]. Wwf-Brasil. *Sustentabilidade: da teoria à prática*. Disponível em: <[http://www.wwf.org.br/empresas\\_meio\\_ambiente/porque\\_participar/sustentabilidade/](http://www.wwf.org.br/empresas_meio_ambiente/porque_participar/sustentabilidade/)>. Acesso em 03 out. 2010.

[36]. Tachizawa, T.; Ferreira, V.C.P.; Fortuna, A. A.M. *Gestão com Pessoas: uma abordagem aplicada às estratégias de negócios*. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

[37]. Vergara, S. C.; Branco, P. D. *A empresa humanizada: a organização necessária e possível*. *RAE- Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 41, n.2, p.20-31, abr./ jun.2001.

[38]. Vergara, S. C. *Gestão de Pessoas*. São Paulo: Atlas, 1999.

[39]. \_\_\_\_\_. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

[40]. Zocchio, A. *Prática da prevenção de Acidentes: ABC da segurança do trabalho*. 7. ed. Atlas: São Paulo, 2002.

# Capítulo 2

## CONSIDERAÇÕES ERGONÔMICAS SOBRE O TRABALHO DE TELEATENDIMENTO (CALL CENTER) NO SISTEMA FIRJAN

*Claudio Noronha Vaz de Melo*

*Ingrid Marques Lima*

*Paulo Cezar Conceição de Oliveira*

**Resumo:** A Central de Atendimento Multicanal (Call Center) da FIRJAN, lotada no bairro da Tijuca, Rio de Janeiro, possibilita a interação com clientes (indústrias, trabalhadores e familiares) e a geração de dados/informações para tomada de ações nos negócios e venda de serviços. O Operador de Relações com Mercado é responsável pelo atendimento a ações pertinentes a telemarketing ativo, receptivo e resposta a demandas do site fale conosco, chat e mídias sociais. Em virtude da importância e das características inerentes ao serviço de call center, o estudo focou o trabalho dos operadores que realizam o teleatendimento na empresa. A metodologia utilizada para a condução da ação ergonômica teve como base a AET – Análise Ergonômica do Trabalho, abordagem metodológica clássica utilizada pelos ergonomistas da linha francófona (Guérin et al., 2001), tendo como principais etapas: Análise da demanda; Análise da tarefa; Análise da atividade; Diagnóstico; Recomendações. Foram utilizados os seguintes métodos: Visitas guiadas aos setores contemplados com a AET, entrevistas com gestores e empregados, registro fotográfico e em vídeo das situações consideradas críticas de trabalho, aplicação de questionários e ferramentas quantitativas como o CORLETT. Como resultado da análise da atividade, pode-se pontuar um excesso de falhas que demandam correções no sistema de TI. Essas falhas podem gerar retrabalho e insatisfação por parte do operador, elucidando a importância de intervenções à luz da ergonomia. Para que uma análise ergonômica gere recomendações de fato eficazes, é necessário que o ergonomista mapeie todos os aspectos organizacionais, cognitivos e físicos do trabalho.

## 1 INTRODUÇÃO

“A Ergonomia (ou Fatores Humanos) é uma disciplina científica relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos ou sistemas, e à aplicação de teorias, princípios, dados e métodos a projetos, a fim de otimizar o bem estar humano e o desempenho global do sistema” (IEA - Associação Internacional de Ergonomia, 2000).

De forma resumida, Ergonomia é o estudo dos aspectos do trabalho e sua relação com o conforto e bem estar do trabalhador. Ela intervém analisando o trabalho, as posturas adotadas pelo ser humano, sua movimentação e ritmo, que, de um modo geral, são determinados por diferentes fatores organizacionais e ambientais, tais como pouco tempo de descanso e intempéries.

A Norma Regulamentadora nº 17 visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

Em 30 de março de 2007 a portaria nº 09 aprova o Anexo II da NR-17 – Trabalho em Teleatendimento / Telemarketing, regulamentando o trabalho do tele operador. O anexo versa sobre mobiliário do posto de trabalho; equipamentos dos postos de trabalho; condições ambientais de trabalho; organização do trabalho; capacitação dos trabalhadores; condições sanitárias de conforto; programas de saúde ocupacional e de prevenção de riscos ambientais. A elaboração desta norma se apoiou nos resultados de pesquisas nos relatórios técnicos das inspeções do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), e nas numerosas queixas de adoecimento físico e mental dos trabalhadores (Oliveira, 2007).

Em seu artigo publicado na Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, Peres et. al (2006) relata que diversas entidades sindicais e associações de trabalhadores procuraram o MTE no decorrer dos últimos anos buscando apoio e ações de fiscalização para atender às queixas de seus associados. Vários trabalhos científicos nacionais e internacionais, como Assunção e Vilela (2004), Glina e Rocha (2003), CFDT (2002), entre outros, confirmam as queixas recebidas relativas a vários tipos de adoecimento no trabalho. Esses relatos demonstram sofrimento dos trabalhadores

relativos a Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), problemas vocais, problemas auditivos e adoecimentos de ordem mental e psicológica. Várias pesquisas também demonstraram grande rotatividade dos trabalhadores nos empregos que utilizam, em grande escala, trabalhadores jovens e do sexo feminino, como mostraram, entre outros, Marinho-Silva (2004) e INRS (2005).

Os serviços de Teleatendimento, considerados vitais para o desenvolvimento das empresas na nova estrutura da produção e da economia, tornaram-se viáveis graças à junção das tecnologias da telefonia e da informática. Pode-se, no entanto, afirmar que, em sua prática, incorporaram princípios neotayloristas que se baseiam em formas de controle exacerbadas do tempo e das interações. Os gestores buscam implicar a subjetividade dos trabalhadores em prol dos objetivos comerciais e econômicos das empresas, característica que transformou o setor em emblema do processo mundial de intensificação do trabalho. Aparentemente natural, o modelo organizacional em Teleatendimento utiliza a hora uniforme do relógio como medida do trabalho cuja natureza é subjetiva e emocional (Filho et. al, 2006).

As atividades implicadas no trabalho, seu ambiente físico e social, exercem sobre o trabalhador certo número de constrangimentos, exigindo-lhe gastos de naturezas diversas: físico, mental, emocional, afetivo – e acarretando, portanto, desgastes e custos para o indivíduo (Moraes et. al, 2010).

De acordo com Lopes et. al (2005), as empresas que adotam o sistema de *call center* esperam que seus trabalhadores possuam certas qualidades que facilitem e garantam o nível de serviço e a qualidade no atendimento. Para isto, elas procuraram estabelecer uma estrutura hierárquica da seguinte forma: gerente, coordenador de qualidade, supervisor e operador.

O perfil do operador é considerado como um dos mais importantes, devido ao fato dele ter contato direto com o cliente, tendo em vista que a satisfação do cliente depende exclusivamente de seu atendimento.

Para algumas empresas existem dois perfis distintos de operadores: o ativo ou o receptivo. O ativo demonstra ser mais agressivo, com espírito empreendedor e bom de venda, já o outro é receptivo pelo tom de

voz, pela postura, pela entonação e o desembaraço (Lopes et. al, 2005).

O trabalho de atendimento, mesmo que seja mediado por telefone, implica uma relação intersubjetiva. Ao mesmo tempo em que se busca, por meio dos paradigmas da simplificação, uma homogeneidade no atendimento, pede-se ao trabalhador que seja envolvente, simpático, carismático, cordato, tudo isso sob pressão de tempo e sob a aura do controle (Sznelwar et. al, 2006).

Este artigo apresenta algumas considerações sobre a análise ergonômica do trabalho realizada em um ambiente de *Call Center*, ressaltando a visão do ergonomista.

## 2 OBJETO DE ESTUDO

A Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro representa todas as indústrias do estado do Rio. Com suas cinco organizações (SESI, SENAI, IEL, FIRJAN e CIRJ), o Sistema FIRJAN atua em áreas fundamentais, como a competitividade empresarial, educação e qualidade de vida do trabalhador e seus familiares.

Sua Central de Atendimento Multicanal (*Call Center*), lotada no bairro da Tijuca, Rio de Janeiro, possibilita a interação com clientes (indústrias, trabalhadores e familiares) e a geração de dados/informações para tomada de ações nos negócios e venda de serviços. Realiza a integração, gestão e acompanhamento de todos os canais de comunicação (telefone, *chat*, fale conosco, SMS), centralização dos contatos/interações (atendimentos, agendamentos, registros no SAC, etc.) com dados para gestão do conhecimento dos produtos e suporte às ações estratégicas.

Em virtude da importância e das características inerentes ao serviço de *call center*, o estudo focou o trabalho dos Operadores de Relação com o Mercado, que realizam o Teleatendimento na empresa.

O Operador de Relações com Mercado é responsável pelo atendimento a ações pertinentes a telemarketing ativo, receptivo e resposta a demandas do site fale conosco, chat e mídias sociais. No receptivo atende ligações telefônicas, fornecendo informações, orientações e direcionamentos, agendamento de consultas, registros de reclamações e sugestões, inscrições para eventos, dentre outros. No telemarketing ativo atua em ações

de divulgações de serviços, eventos, confirmação de recebimentos de convites, confirmação de consultas, suporte e interação com áreas para acompanhamento, atualização e inserção de dados para ações demandadas, dentre outras conforme necessidade.

## 3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a condução da ação ergonômica teve como base a AET – Análise Ergonômica do Trabalho, abordagem metodológica clássica utilizada pelos ergonomistas da linha francófona (Guérin et al., 2001), tendo como principais etapas: Análise da demanda; Análise da tarefa; Análise da atividade; Diagnóstico; Recomendações.

Meios para a realização da AET: Visitas guiadas aos setores contemplados com a AET, Entrevistas com gestores e empregados, Registro fotográfico das situações consideradas críticas de trabalho, Registro em vídeo das situações consideradas críticas de trabalho, Aplicação de questionários e ferramentas quantitativas.

Através de dois modelos quantitativos de questionário - incluindo dados sobre absenteísmo - verificaram-se alguns atributos da população do *call center*. Objetiva-se assim direcionar o enfoque da análise das atividades desta divisão.

É mister ressaltar que a existência de problemas que ameacem a produtividade no trabalho, é, por si só, um sinal de que o ambiente corporativo necessita ser avaliado.

O primeiro questionário reúne perguntas sobre uso do mobiliário, ferramentas administrativas, desconforto corporal, conforto ambiental (iluminação, temperatura, ruído), sintomas fisiológicos, questões organizacionais e questões cognitivas no trabalho.

O segundo engloba o Anexo II (*Call Center*) da NR 17, incluindo o uso do mobiliário e as ferramentas administrativas, focando o desconforto físico no trabalho e os fatores cognitivos e organizacionais que influenciam a produtividade.

## 4 CENTRAL DE ATENDIMENTO MULTICANAL

No período em que foi analisada, a Central de Atendimento Multicanal contava com 139

empregados próprios, sendo 122 do gênero feminino e 17, masculino. Destes, 01 Chefe de Divisão, 01 Assistente de Controle, 02 Assistentes de Operações, 05 Supervisores de Operações e 130 Operadores de Relação com o Mercado.

As mesas de trabalho dos operadores das posições de atendimento (PA's) são

bipartidas, com ajuste de altura e através de alavanca (na estrutura de aço da mesa - Figura 1). Algumas possuem dois monitores sobre a mesma, enquanto outras, apenas um. Um gaveteiro embaixo da mesa diminui o espaço horizontal, para o posicionamento das pernas do operador.

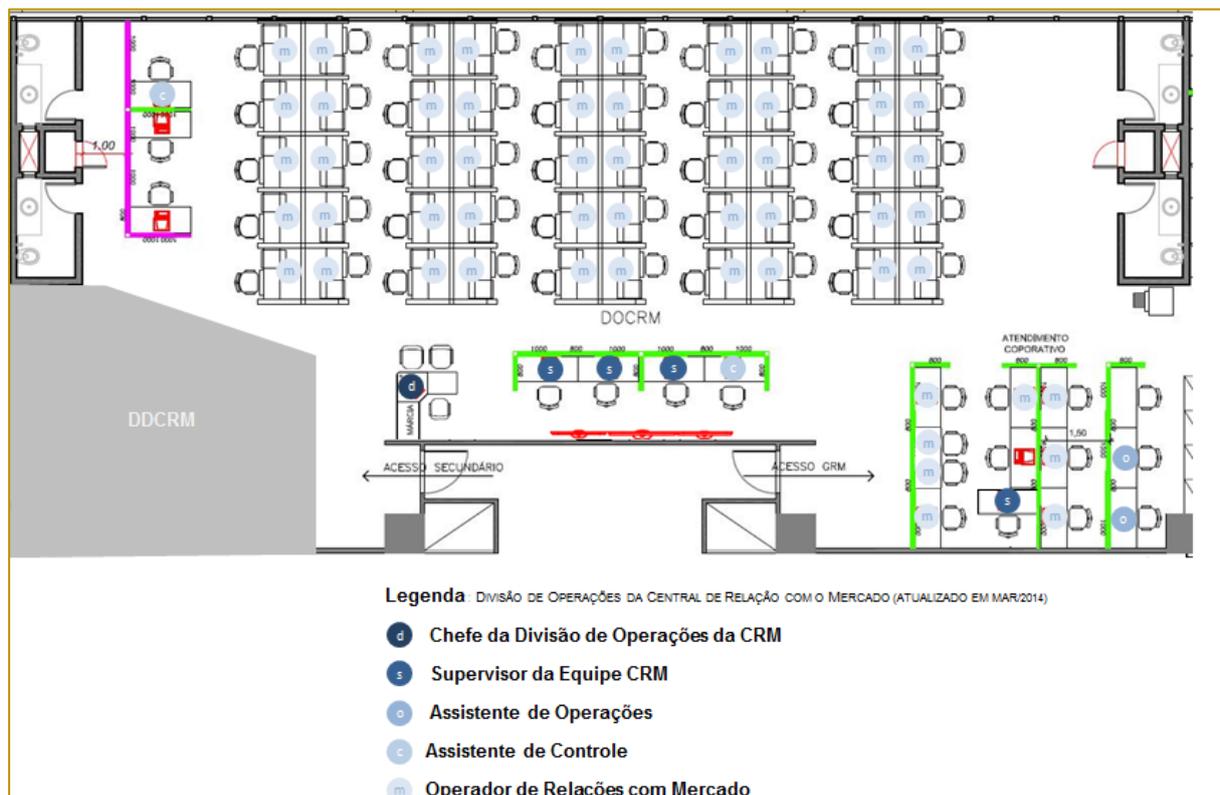
Figura 1 – Posto de trabalho dos Operadores de Teatendimento (mar/14).



De acordo com a Figura 2, as PA's (posições de atendimento) utilizadas pelos operadores de Teatendimento estão em um ponto

estratégico, centralizadas no ambiente administrativo, com os demais postos de apoio ao redor.

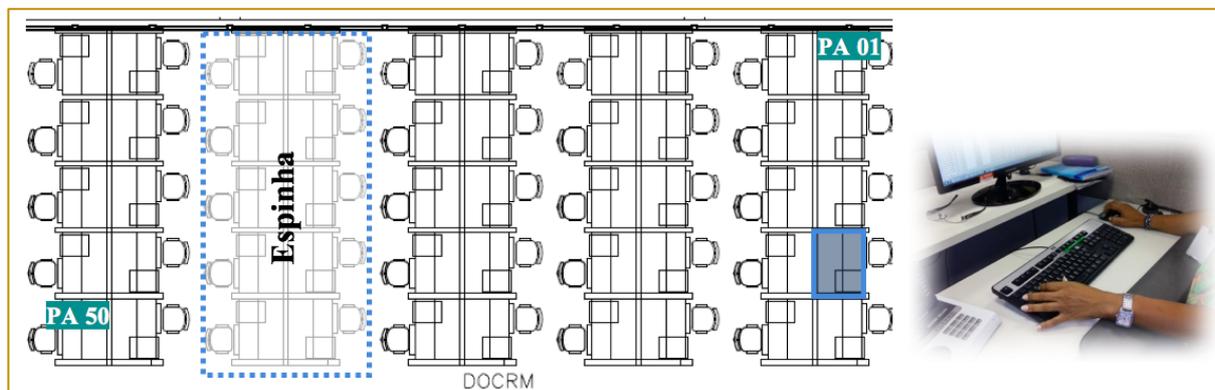
Figura 2 – Planta baixa e imagem ilustrativa com os postos de trabalho da Central de Relação com o Mercado em suas posições (mar/14).



As posições de atendimento estão divididas em “espinhas” (Figura 3). Cada “espinha” de PA’s se refere a um horário específico, sendo preenchidas pelos operadores em horários

distintos. Isso, segundo a supervisão, facilita a troca de turno e faz com que se conclua com eficácia a demanda de atendimento.

Figura 3 – Recorte de planta baixa com espinhas de Teleatendimento e exemplo de PA em destaque.



A iluminação do ambiente é composta por lâmpadas frias, presas de forma suspensa, com base espelhada. A temperatura é regulada através de *Spliffs* de Teto. O espaço de trabalho possui janelas de alumínio com vidro duplo e persianas horizontais internas.

O horário dos operadores de rel. com o mercado é distribuído em dois turnos de 06 horas diárias de trabalho de segunda a sexta-feira. Em ambos os turnos, manhã e tarde, há intervalos de 20 minutos após a primeira hora e mais duas pausas de 10 minutos, depois de duas horas trabalhadas. Há maior demanda (pico) de atendimentos receptivos entre 9:00h e 12:00h, com maiores fluxos na segunda e terça-feira, de acordo a supervisão.

O atendimento se inicia às 6:45h e termina às 20h. A partir de 20h utiliza-se apenas a secretária eletrônica. As escalas de fins-de-semana do sábado são realizadas com 01 profissional de apoio e 12 operadores, e domingo, 01 apoio e 03 operadores, ou de acordo com demanda de algum evento previsto. Qualquer alteração nos quantitativos por turno só é realizada em função de eventos específicos, sendo previamente agendado e informado aos operadores conforme previsto na NR – 17.

## 5 RESULTADOS DA ANÁLISE

### Questionário

O inquérito do tipo questionário foi realizado com uma população de 13 (treze)

colaboradores do Teleatendimento – Operadores de Relações com Mercado. Dos respondentes, 92% eram do gênero feminino e apenas 8% masculino, sendo a sua maioria na faixa etária entre 30 e 35 anos. Destes, 77% dos inquiridos trabalham de 03 a 05 anos nesta divisão e 23% até 01 ano.

Dos inquiridos, 62% indicam desconforto nos ombros, 54% em pescoço/cervical e 46% costas inferior/lombar e punhos/mãos advindos do trabalho.

Dos Operadores de Relações com Mercado inquiridos, 62% avaliam a cadeira que utilizam no trabalho como desconfortável. Quando indagados sobre a proteção do *headset* a choques acústicos e ruídos indesejáveis, 54% diz não existir, 31% sim e 15% que não sabem.

Sobre o efetivo, 46% dos operadores o consideram inadequado ao volume de atendimentos. Tal fato pode indicar uma sobrecarga de tarefas. A maior parte dos operadores (54%) alega não haver garantia de pausa após um atendimento desgastante.

Segundo o Anexo II da NR-17 – 5.4.5: Devem ser garantidas pausas no trabalho imediatamente após operação onde haja ocorrido ameaças, abuso verbal, agressões ou que tenha sido especialmente desgastante, que permitam ao operador recuperar-se e socializar conflitos e dificuldades com colegas, supervisores ou profissionais de saúde ocupacional

especialmente capacitados para tal acolhimento.

Sobre treinamentos de riscos, 85% afirmam não recebê-lo.

Segundo o Anexo II da NR-17 – 6.1: Todos os trabalhadores de operação e de gestão devem receber capacitação que proporcione conhecer as formas de adoecimento relacionadas à sua atividade, suas causas, efeitos sobre a saúde e medidas de prevenção.

No que diz respeito à existência de algum sistema de recompensa na empresa que estimule a disputa entre colegas ou equipes de trabalho, 62% dos inquiridos afirmam que isso ocorre em seu trabalho. Por si só isto não representa um problema. Nesse caso, há de se averiguar se o mesmo é feito sem agredir psicologicamente os operadores. Segundo o Anexo II da NR-17 – 5.13: É vedada a utilização de métodos que causem assédio moral, medo ou constrangimento, tais como: a) estímulo abusivo à competição entre trabalhadores ou grupos/equipes de trabalho.

### Requisitos organizacionais

Os procedimentos de trabalho, como os *scripts*, frases padronizadas e tempos para o atendimento, são definidos em função de um determinado serviço planejado por setores hierarquicamente superiores e sempre validados pelo chefe do setor.

O controle do trabalho é realizado pessoalmente pelo supervisor e indiretamente pelo setor de monitoria (Qualidade) através de escutas telefônicas em tempo real ou posteriormente através das gravações das chamadas.

A Qualidade tem como ocupação principal fazer escutas dos atendimentos segundo uma listagem nominal dos operadores, semanalmente ou mensalmente, emitindo avaliações individuais para indicar se a qualidade do atendimento está em conformidade com o que é preconizado pela alta gerência. Eles auxiliam na definição das habilidades de cada operador conforme tipo de produto atendido, o que permite uma distribuição (ou redistribuição) adequada do efetivo com maior aproveitamento das competências e eficiência de cada operador.

Todos os operadores têm acesso a uma tela de monitoramento, tanto no sistema quanto na parede da sala, que indica, por exemplo,

quantos estão disponíveis ou não naquele instante e o número de contatos: recebidos, enfileirados, abandonados e atendidos.

A Central de Teleatendimento utiliza como ferramenta única de consulta o Sistema de Teleatendimento. Como lê informações de outros sistemas, é necessária a atualização imediata das informações para evitar erros no atendimento, reclamações desnecessárias, insatisfação por parte dos clientes e comprometimento da imagem.

As tarefas do Teleatendimento podem assumir dois formatos:

**Ativo** - É o que ocorre sempre que a empresa toma a iniciativa de contatar seus clientes, parceiros, fornecedores ou consumidores, de maneira sistemática, programada e direcionada. Mais direcionado a operadores experientes.

- Esta forma de trabalho inclui:
- Confirmação de consulta de saúde ou de vaga de curso;
- Emissão de convite para eventos;
- Oferta de produtos e serviços;
- Agendamentos;
- Desmarcação de agenda médica-odontológica.

**Receptivo** - É a maior demanda de trabalho. A iniciativa do contato telefônico parte do próprio cliente, que é quem comanda a ligação. É feito principalmente através do número telefônico 0800, oferecido diretamente nos balcões de atendimentos das unidades operacionais procuradas pelos clientes, além do site do Sistema Firjan.

Em termos operacionais, o cliente liga para a empresa via 0800 é atendido por uma secretária eletrônica que oferece as opções de dígitos para uma pré-triagem e canalização da chamada para o subsetor que faz o atendimento específico à solicitação. A empresa gera cadastro nos contatos; o operador segue um roteiro (*script*) para a abordagem; o público comanda a demanda de ligações; formando-se picos de ligações, em espera de serem atendidas, que os operadores qualificam de filas.

São atribuídos ao atendimento receptivo:

Recebimento de reclamações (SAC);

Central de Relacionamento;

Informações sobre cursos SENAI;

Agendamento de serviços de saúde assistencial e ocupacional;

Informações gerais do Sistema FIRJAN.

Os operadores de relacionamento com o mercado iniciam o trabalho neste atendimento e, a partir do acompanhamento da supervisão, serão ou não realocados a outras funções, dependendo da habilidade de cada um.

São realizados treinamentos baseados em *scripts*, roteiros e instruções operacionais aos operadores de tele atendimento. Mesmo assim, o excesso de janelas abertas no sistema e o retrabalho em virtude de alguns problemas operacionais são fatores que influenciam diretamente na produtividade dos operadores, sobretudo na tarefa de “Agendamento Médico”, um dos mais solicitados. Estes atendimentos ocorrem através de um *headset*, que é plugado em um telefone.

#### Caracterização do sistema para o relacionamento com o cliente

Com base no que foi exposto na análise da tarefa e nas entrevistas realizadas no ambiente estudado podemos então caracterizar o trabalho na Divisão de Operação de acordo com a tarefa real. Sendo assim, a análise da atividade teve início com a

caracterização e posição serial do setor (Figura 4), como sugere MORAES (2010).

#### Apreciação das situações mais críticas do uso do mobiliário

Alguns casos percebe-se que não há uma homogeneidade na qualidade do mobiliário, em especial as cadeiras. Autores como IIDA (2005) esclarecem que para que haja um trabalho com o computador sem riscos de desconforto, proveniente do mobiliário, necessita-se que, tanto a cadeira quanto a mesa, estejam em boas condições de uso.

A grande maioria das PA's possuem mini armários com altura elevada, a ponto de não permitir uma regulagem do tampo da mesa por parte do operador. Além disso, para agravar, há manivelas de ajuste defeituosas. Cadeiras muito velhas ou mal conservadas não asseguram conforto adequado aos operadores, pois a espuma do assento e encosto perdeu a sua densidade. Algumas se encontram rasgadas.

Operadores sentem a necessidade de aproximar o monitor para trabalhar, pelo tamanho da tela, que não é grande o suficiente para enxergar todas as informações. Além disso, a dificuldade de aproximação muitas vezes pode ser decorrente do apoio anexado ao tampo do teclado. Este apoio impede que o braço esteja corretamente posicionado durante a atividade o que pode ocasionar lesões em membros superiores.

Figura 4 – Caracterização e posição serial do setor, de acordo com a tarefa real.

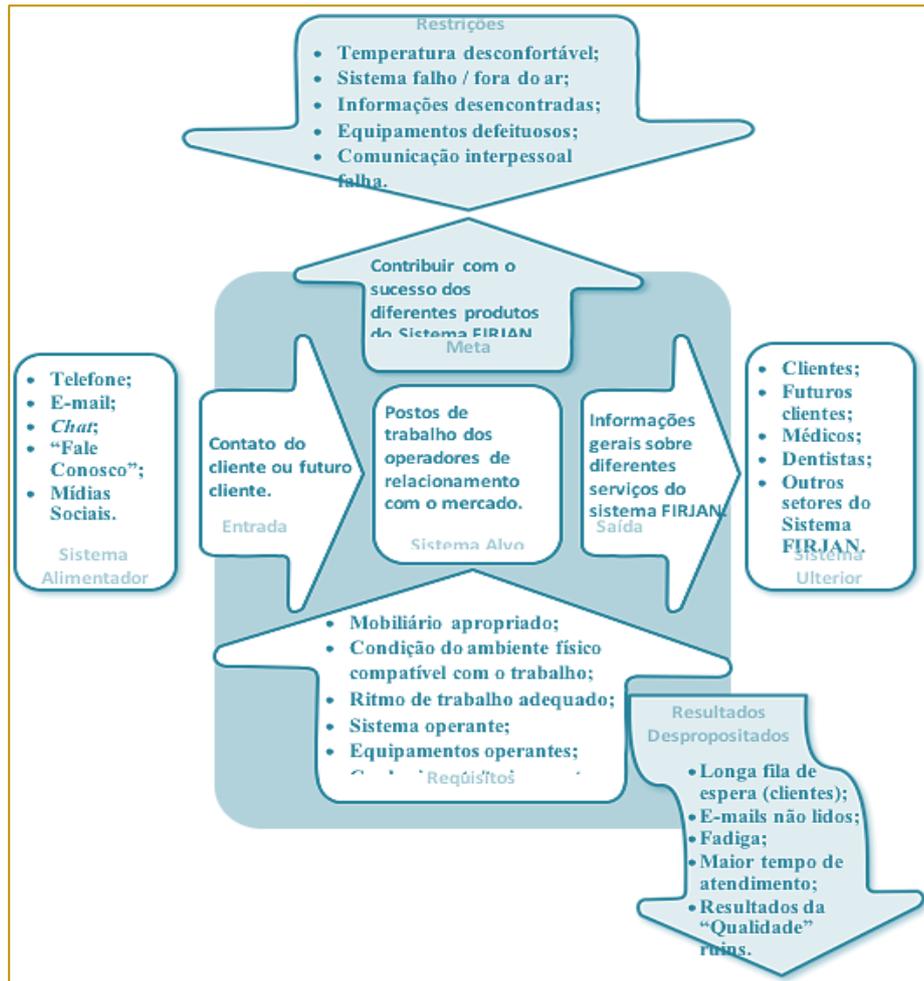


Figura 5 – Detalhe dos monitores e do apoio, anexado às PA's.



### Análise da atividade

O item mais reclamado pelos operadores de *call center* durante a análise ergonômica (2014) foi a “saúde assistencial”, que mantinha o mesmo quadro de sobrecarga de atendimentos de 2013. As reclamações se explicam pelo fato de haver quantidade significativa de agendamentos que demandam muito retrabalho, em decorrência

de cancelamentos e duplicidade de informações no sistema. Tal fato aumenta a carga de trabalho, obrigando o uso de planilhas *Excel*, ao mesmo tempo em que se acessam diferentes telas do sistema.

Há períodos no ano em que há alta densidade de carga mental, em decorrência do grande número de telefonemas recebidos e das diferentes informações solicitadas.

### Análise do Teleatendimento Ativo: organização da base de ativos e saúde.

Fez-se o acompanhamento da atividade de uma operadora de relação com o mercado (Tele atendimento) com mais de cinco anos de experiência, em dois dias, 2ª feira – dia mais agitado – e 6ª feira – dia mais tranquilo, mas com maior sobrecarga após as 9 horas da manhã, horário do acompanhamento.

Este serviço de organização da base de ativos e saúde é realizado por operadores

mais experientes, com a ajuda intermitente de outros colegas através da janela de mensagens, durante a atividade.

Na atividade, que teve duração total de três horas, a operadora prepara os contatos que vão receber as mensagens de texto (SMS) com o aviso de confirmação dos atendimentos agendados – Utilizando o Sistema CITRIX (para agendamento), o software *Excel*, e o programa de mensagem *Microsoft Lync*, tendo acesso a diferentes telas (Figura 6).

Figura 6 – Ativ. de organização da base de ativos e saúde – uso de teclado e mouse c/ diferentes telas.



Quando um profissional da saúde desmarca a consulta, os operadores são obrigados a ligar para todos os pacientes para avisar a desmarcação. Esta tarefa é direcionada a um grupo encarregado pelo atendimento ativo.

O problema é quando há duas marcações no sistema – 18h às 18:30h / 18:30h às 19h – para uma única consulta de tratamento de prótese (Odonto), quando o ideal é que haja apenas uma marcação com início às 18h e término às 19h; é justamente esta correção que é feita por eles. Definindo apenas um período corrido de consulta.

Isto gera retrabalho, pois obriga a operadora a atualizar todos os dias no sistema a consulta referente ao mesmo profissional de saúde do SESI, o que requer o uso simultâneo de dois programas distintos: *Excel* e Sistema CITRIX.

É trabalhoso e repetitivo marcar cada linha de uma planilha no *Excel*, voltar para o sistema

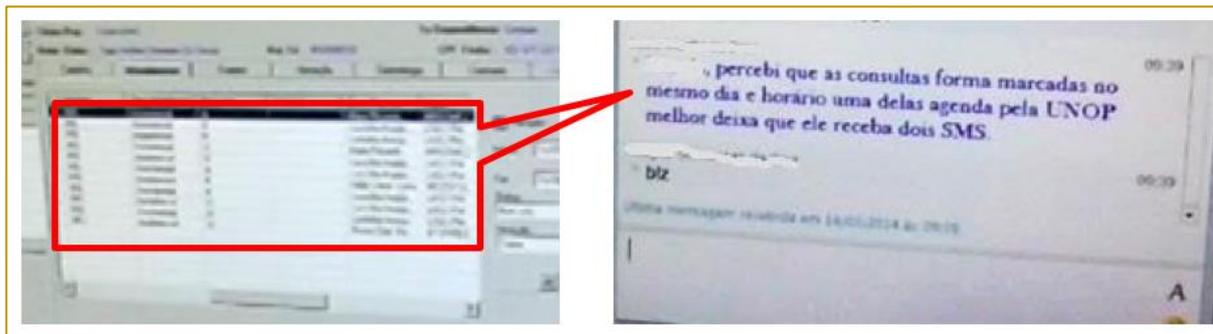
para buscar ou renovar uma informação de agendamento, e então retornar ao programa da Linha *Office*, mesmo que o usuário já possua experiência no uso do mesmo, pois há como agravante o fato de ela ter outras tarefas a cumprir, gerando com isso atrasos desnecessários.

Neste período de acompanhamento do ergonômista foi verificada, em mais de uma ocasião, duplicidades de marcação de horário no sistema, obrigando-a a escolher que atitude tomar naquele instante, consultando para isto um colega, que a auxilia a tomar decisões nesta atividade (Figura 7):

Operadora: “(...) *percebi que as consultas foram marcadas no mesmo dia e horário, uma delas agendada pela UNOP, melhor deixar que ela receba dois SMS*”.

Colega: “*Beleza*”.

Figura 7 – Atividade de organização da base de ativos e saúde – Tela de sistema de saúde CITRIX e Microsoft Lync (mensagens de texto) durante a comunicação com um colega.



Surgiu também, através da supervisão, uma solicitação de Jacarepaguá para outra demanda de desmarcação de agenda.

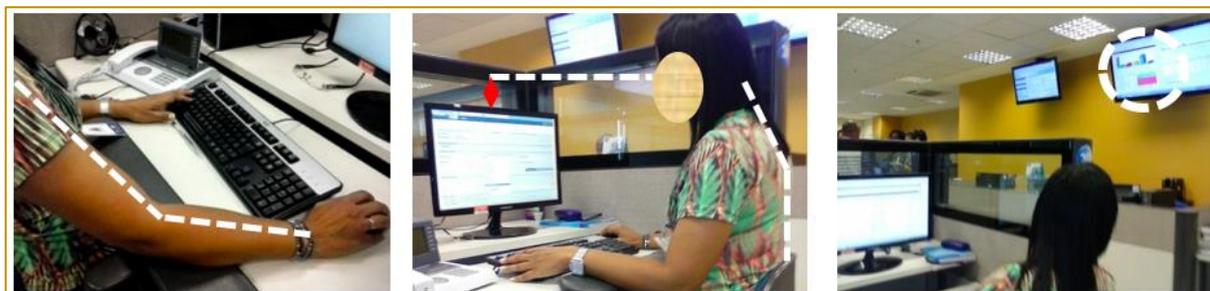
Visualizando o sistema de saúde CITRIX para desmarcar consultas odontológicas ocorreu que, ao se retirar uma consulta de um dentista específico, todas as outras marcações feitas em nome deste dentista foram automaticamente excluídas. Isso obrigou o operador do tele atendimento a remarcar rapidamente todas as consultas neste mesmo sistema (utilizando o *Excel* e sistema), pois, caso contrário, haveria o risco de elas serem (Figura 8). Isso se deve ao suporte de punho/antebraço (preso à mesa), que não permite que o cotovelo permaneça em um ângulo de 90° junto ao tronco; desta forma, ocasionando extensão do punho direito durante no uso do mouse. Há rotação de

excluídas, devido à diferença em quantidade de módulos – Tarefa, segundo operadora, demorada, sem hora certa para acontecer.

Tal fato enaltece a necessidade de que, no caso de consultas odontológicas, o sistema repasse apenas o horário de início de consulta para cada paciente. Isso evitaria a grande demanda de remarcação/readaptação dos horários, evitando-se duplicidade.

Nota-se que, enquanto a operadora visualiza as diferentes informações no sistema, ela flexiona o ombro, punho e o pescoço (pescoço para visualizar a tela de monitoramento na parede; o que não é feito de forma contínua. A atividade exige, diariamente, movimento repetitivo de digitação e utilização do mouse.

Figura 8 – Atividade de organização da base de ativos e saúde – posicionamentos de braço e pescoço.



A mesa bipartida da PA possui uma manivela que adaptaria a altura do teclado e monitor às características da usuária. Como o acionamento não é simples, a operadora não utiliza este requisito de regulação da mesa,

favorecendo a compressão da região posterior da coxa contra o assento da cadeira, sobrecarregando a circulação sanguínea de membro inferior (

Figura 9 – 2ª e 3ª imagens).

Figura 9 – Atividade de organização da base de ativos e saúde – posicionamento da perna; ajustando a altura; alavanca de ajuste da PA

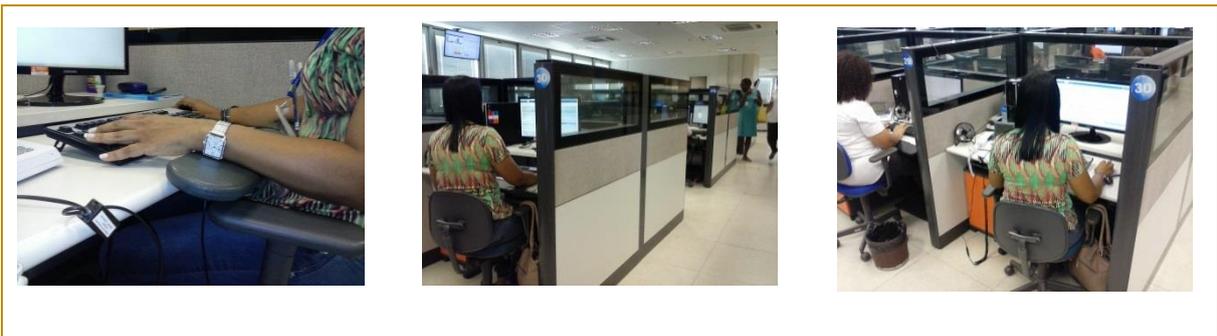


Há um mini ventilador disposto ao lado do telefone, o que demonstra um desconforto em relação à temperatura nesta PA.

Foi relatado pela operadora que o armário pequeno que se encontra abaixo da PA, ao

lado da cadeira, por ser usado por mais de um operador, não oferece a ela um espaço para guardar a bolsa; que fica pendurada no apoio de braços da cadeira.

Figura 10 – Atividade de organização da base de ativos e saúde – apoio de punho fixo; passagem ao lado da PA; visão geral do PA 30.



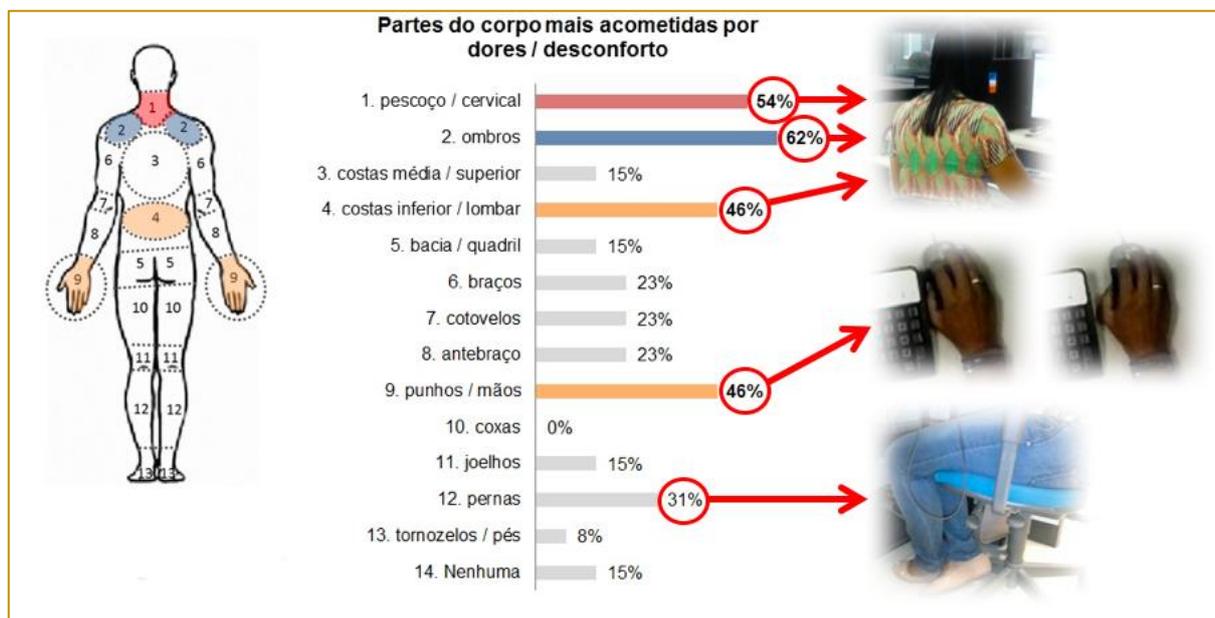
A operadora foi orientada pelo ergonomista a posicionar adequadamente seu mobiliário. Ficou evidenciado neste caso que não há uma cultura de ajuste da altura de PA entre os operadores de tele atendimento: Ela baixou a altura do apoio do teclado e sentiu uma melhora nos ombros, que, segundo ela, relaxaram. As mesas das PA's apresentam apoio de punho fixado nos tampos. Este acessório, segundo a operadora, atrapalha o uso do mouse, diminuindo o espaço em cima da mesa para a movimentação da mão direita. Isso foi confirmado por outra operadora entrevistada.

Após seguir a recomendação de adequar a altura da mesa bipartida, relatou que de fato isso facilitou o trabalho e até aumentou a sua produtividade.

#### Atividade x Corlett

De acordo com a atividade, há chances de desconforto corpóreo nas regiões marcadas na Figura 11 – pescoço / cervical; ombros; lombar; punho; pernas. Isso demonstra que de fato há uma correlação entre o sentimento dos operadores e a realidade da atividade.

Figura 11 – Paralelo da atividade observada com o resultado do Corlett (Tele at. ativo).



### Análise do Teleatendimento Receptivo

Fez-se o acompanhamento da atividade de duas operadoras de relação com o mercado (Tele atendimento) com quatro e cinco anos de experiência.

Nesta atividade, acompanhada durante uma hora, a operadora aciona a sua linha como

livre (para receber ligações), utilizando o Sistema CITRIX para agendamento e cadastro de clientes, além do Excel, para a busca por dados sobre cursos (Figura 12).

Figura 12 – Atividade de Recebimento de ligações (A - Receptivo) – tela do telefone; operadora posicionada; diferentes telas abertas do sistema do *call center*.



Inicialmente o *headset* não funcionou, sendo necessária a comunicação com o supervisor para voltar a operar.

Tal fato pode ser somado às reclamações de falhas no *headset* feitas pelos operadores entrevistados, que afirmam atrapalhar a concentração. Segundo eles, alguns *headsets* não se ajustam direito à cabeça, além de retirarem a espuma para ouvir melhor o cliente.

Vale lembrar que a NR-17 / Anexo II (alínea 3.2.) expõe que o empregador deve garantir o

correto funcionamento e a manutenção contínua dos equipamentos de comunicação, incluindo os conjuntos de *headsets*, utilizando pessoal técnico familiarizado com as recomendações dos fabricantes.

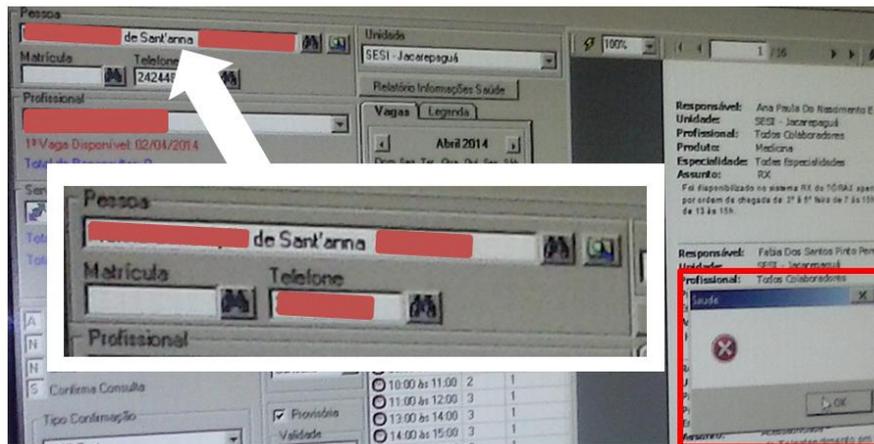
Dentre os atendimentos acompanhados durante uma hora foram realizados 07 (sete) consultas sobre agendamento de saúde e 02 (duas) sobre cursos.

Ao se tentar agendar um atendimento médico, surgiu uma janela vazia de erro sem indicar qual o erro seria (Figura 13). A atendente

consultou então um supervisor que, após um processo de tentativa e erro, tentando digitar o mesmo nome na tela inicial do sistema, descobriu que a apóstrofe de “Sant’anna” não é aceita pelo sistema. O supervisor orientou a

operadora a não utilizá-lo em outros agendamentos. Tal fato gerou uma demora considerável no atendimento prestado ao cliente.

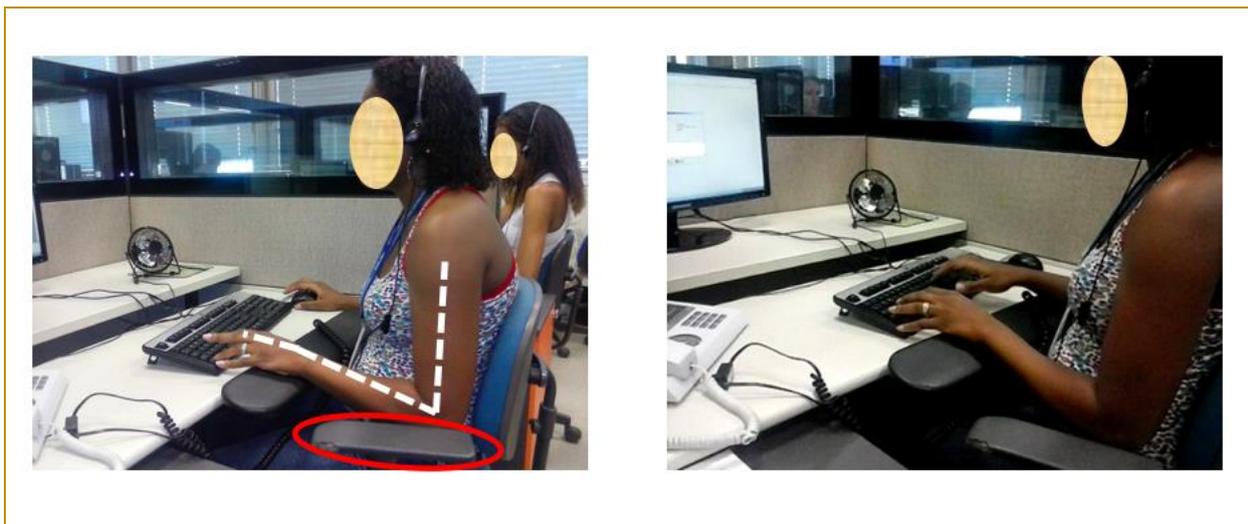
Figura 13 – Atividade de Recebimento de ligações (A - Receptivo) – Em destaque, a janela de erro da tela de agendamento de saúde, sem nada escrito.



Durante o período de atendimento, antes e durante a digitação dos dados do cliente, a Figura 14), sobrecarregando tanto o ombro quanto o punho esquerdo nessa tarefa, já que apenas o punho e a mão estariam suportando

operadora manteve o antebraço esquerdo sem apoio (o peso do braço, apoiados no apoio de punho fixo ao tampo do teclado).

Figura 14 – Atividade de Recebimento de ligações (A - Receptivo) – Antebraço esquerdo sem apoio.



No acompanhamento macro das atividades de tele atendimento receptivo um caso que chamou a atenção foi a reclamação sobre desconforto no punho direito de uma operadora, que trabalha há 04 anos no tele atendimento.

Nesta atividade, acompanhada durante uma hora, a operadora aciona a sua linha como livre para receber ligações, utilizando-se do CITRIX para agendamento e cadastro de clientes, e do *Excel*, para a busca por dados sobre cursos.

Durante o período de atendimento, antes e durante a digitação dos dados do cliente, a

operadora manteve, assim como na atividade anterior, o antebraço esquerdo sem apoio, sobrecarregando o ombro e o punho esquerdo, já que apenas o punho e a mão (apoiados no apoio de punho fixo ao tampo do teclado) estariam suportando o peso do braço.

O punho direito é bastante solicitado durante o uso do mouse, com o acionamento quase que constante do botão de rolagem, exigindo desvio ulnar e hiperextensão de dedo. Somado à elevação do ombro, esta postura pode ocasionar DORT.

Figura 15 – Atividade de Recebimento de ligações (B - Receptivo) – Antebraço esquerdo sem apoio; punho direito em extensão; posição ruim das pernas.



O mau posicionamento das pernas (Figura 15) pode comprometer a circulação sanguínea e causar desconforto e possíveis dores nos membros inferiores.

Segundo IIDA (2005), os assentos cujas alturas sejam superiores ou inferiores à altura poplíteia não permitem um apoio firme das tuberosidades isquiáticas a fim de transmitir o peso do corpo para o assento, podendo provocar pressões na parte inferior das coxas - anatômica e fisiologicamente inadequadas para suportar o peso do corpo.

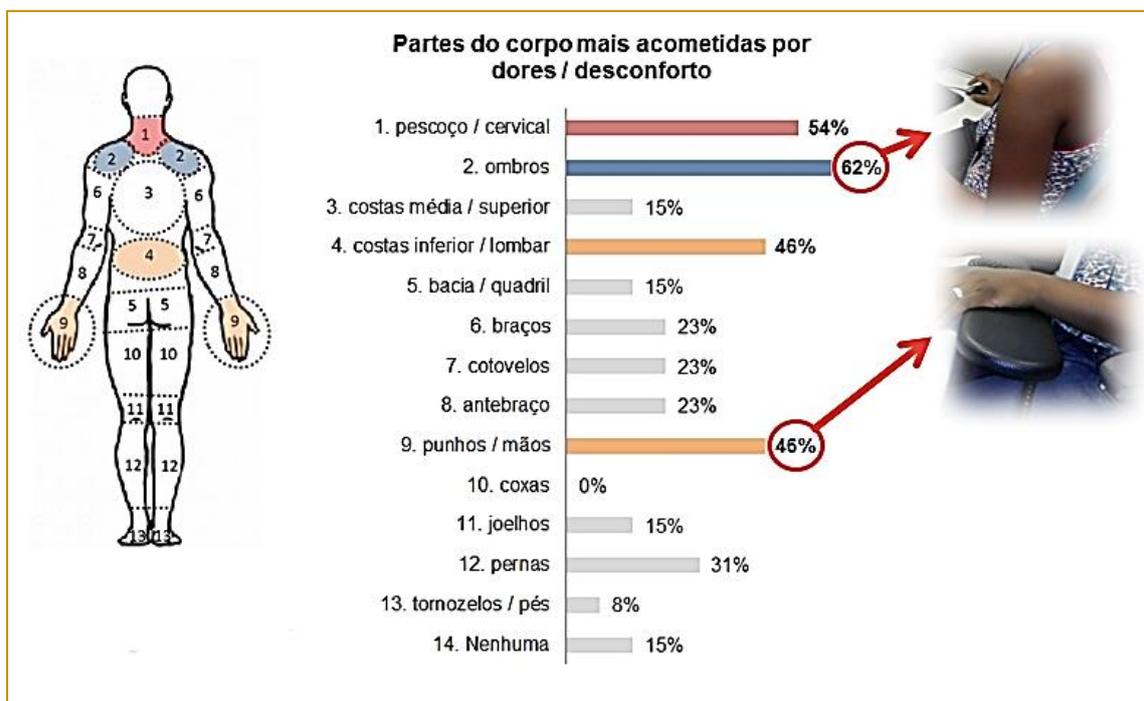
A altura incorreta de assento e o suporte anexado ao tampo da mesa (da forma que

está) também pode favorecer o desconforto nos ombros e punhos, pois mantém o braço mal posicionado durante a digitação e no uso do mouse.

#### Atividade x Corlett

De acordo com a atividade, há chances de desconforto corpóreo nas regiões marcadas na Figura 16 – ombro e punho direito, além do pescoço/cervical e região lombar. Isso demonstra que de fato há uma correlação entre o sentimento dos operadores e a realidade da atividade, conforme podemos observar abaixo.

Figura 16 – Paralelo da atividade observada com o resultado do Corlett (Tele at. Receptivo A).



Em abril de 2014, quatro operadores de relação com o mercado, do gênero feminino, com experiência de 3 meses a 4 anos como operadores de *call center* na Firjan, foram perguntados sobre o atual sistema de tele atendimento que, segundo entrevistados, já passou por uma reformulação.

As perguntas, para fins qualitativos, foram as seguintes:

Ele ficou mais rápido ou mais lento?

A quantidade de telas a serem abertas aumentou ou diminuiu?

O sistema cai com maior ou menor frequência?

Você necessita usar mais ou menos o *Excel*?

O sistema está mais fácil ou mais difícil?

Você faria alguma alteração no sistema? Qual?

Foram no total 14 (catorze) respostas negativas, ou seja, que enfatizam problemas no sistema e 04 (quatro) positivas.

A maior parte das entrevistadas afirma que o sistema utilizado nos atendimentos ativos e receptivos ficou mais lento de uns tempos para cá. Metade delas relata aumento na quantidade de telas abertas. Foi citado ainda que nos anos 2013 a 2014 o sistema “caiu” com maior frequência.

De acordo com elas, ainda há a necessidade do uso constante do *software Excel*.

As mudanças propostas pelas entrevistadas têm o mesmo enfoque: unificar e aperfeiçoar o sistema do *call center*, tornando-o mais ágil e reduzindo o tempo de atendimento.

## 6 DISCUSSÃO

Conforme verificado na Análise Ergonômica do Trabalho, o trabalho de tele atendimento na Divisão de Operações Central de Rel. Mercado possui alguns aspectos organizacionais que são estruturados de forma tal que **podem contribuir positivamente** para a produtividade e o bom andamento do serviço prestado. Podemos citar: Fácil comunicação entre os operadores de atendimento e seus supervisores; Fácil comunicação entre os próprios operadores de atendimento; Leiaute das PA's; Telas com o controle de atendimento, distribuídas à vista de todos no Call Center; Algumas PA's possuem dois monitores simultâneos; Liberdade para se usar o banheiro quando necessário; Liberdade para se ausentar da PA em caso de atendimento estressante.

Outras características verificadas **podem ser consideradas inerentes à atividade** de tele atendimento. Estas podem ser negativas para a produtividade caso haja outros fatores que

contribuam para que elas piorem (exemplo: periodicidade). Podemos citar: Lidar com o inesperado nos tele atendimentos; Pausas controladas para lanche; Haver períodos no ano em que há grande número de telefonemas e muitas informações solicitadas; Muito tempo utilizando o *headset*; Muito tempo utilizando o mouse; Muito tempo sentado; Dificuldade para se concentrar.

Há, finalmente, as **situações problemáticas**, que podem oferecer maior comprometimento à produtividade dos operadores de *call center*, contribuindo para o aparecimento de doenças do trabalho. Essas situações foram verificadas durante a análise da atividade do tele atendimento ativo e receptivo. Podemos citar: Cadeiras em desconformidade; Medida de mesa bipartida (PA) em desconformidade; Dificuldade em se adequar a altura das mesas bipartidas (PA) com a manivela; Apoio de punho anexado à mesa bipartida facilita o aparecimento de dores durante uso do teclado e mouse; Altura de mini armários nas PA's impede um ajuste correto de altura de teclado e mouse; Falta de espaço para guardar bolsas ou mochilas ao lado da PA; Fios e cabos mal dispostos abaixo das PA's; Monitores pequenos; Temperatura inadequada; Iluminância abaixo do recomendado ( $x < 500$  LUX); Acessibilidade

ruim para o banheiro e à área de lanche; *Headsets* com mau contato; Excesso de falhas que demandam correções no sistema durante os atendimentos de saúde – Haver duas marcações no sistema para uma única consulta / Duplicidades de marcações de horário / Exclusão automática de várias outras marcações do sistema ao se excluir apenas uma / Erro de digitação que o sistema não informa qual é (caso da apóstrofe) / Não ficar claro que um cliente já teve seu horário remarcado por outro operador.

## 7 CONCLUSÕES

A partir do resultado da análise ergonômica do setor de Teleatendimento, podemos sugerir que há fatores organizacionais, cognitivos e físicos que, somados, podem contribuir com o aparecimento de doenças do trabalho.

Sabe-se que há a possibilidade de o trabalhador realizar atividades fora do local de trabalho que podem gerar algum contratempo à saúde, corroborando o aparecimento de doenças. Sendo assim, cabe ao empregador garantir um ambiente de trabalho propício, para evitar esse quadro.

## REFERÊNCIAS

- [1]. FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Política de relacionamento com o cliente. Rio de Janeiro: FIRJAN, março, 2011.
- [2]. FILHO, José Marçal Jackson e ASSUNÇÃO, Ada Ávila. Trabalho em teleatendimento e problemas de saúde. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, 31 (114): 4-6, 2006.
- [3]. FRAIMAN, Ana Perwin. Reflexões sobre a natureza da liderança interpessoal, motivação e saúde mental In Saúde mental no trabalho: coletânea do fórum de saúde e segurança no trabalho do Estado de Goiás / coordenação geral, Januário Justino Ferreira; coordenação científica, Laís de Oliveira Penido. p. 596-600 – Goiânia: Cir Gráfica, 2013.
- [4]. GÜÉRIN, F. et al. Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.
- [5]. IIDA, Itiro. Ergonomia; projeto e produção - 2ª edição. São Paulo - Edgard Blucher, 2005.
- [6]. LOPES, Cláudia Carla de Carvalho, BUENES, Maria de Fátima Alves, MAFRA, Simone Caldas Tavares. A visão da ergonomia para um setor de call centers - II Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho na UFV em 16 de junho de 2005, Minas Gerais.
- [7]. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Manual de aplicação da Norma Regulamentadora nº 17. – 2 ed. – Brasília: MTE, SIT, 2002.
- [8]. MORAES, Anamaria de.; MONT'ALVÃO, Claudia. Ergonomia: conceitos e aplicações. – 4. ed. ampliada – Teresópolis: 2AB, 2010.
- [9]. NIANG, Amadou Ngoumb. Aspectos ergonômicos de acessibilidade, conforto e eficiência dos operadores de telemarketing com deficiência: caso da unidade operacional Tijuca – Orientador(a): Profa. Suzana Hecksher (D.Sc.). Monografia (Especialista em Ergonomia) - Universidade Federal Fluminense, Niterói-RJ, 2011.
- [10]. OLIVEIRA, Simone Santos Silva. Um olhar sobre a saúde a partir da dimensão gestonária do trabalho: contradições e ambiguidades no telemarketing. Fiocruz/ENPS. Rio de Janeiro, 2007.P. 84.

[11]. PERES, Claudio Cezar, MARINHO-SILVA, Airton, CAVALCANTE-FERNANDES, Elizabete, ROCHA, Lys Esther. Uma construção social: o anexo da norma brasileira de ergonomia para o trabalho dos operadores de telemarketing. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, 31 (114): 35-46, 2006.

[12]. PINHEIRO & RAZZOUK. Capital mental e produtividade: estratégias de redução do impacto econômico dos transtornos mentais no ambiente de trabalho. CAP 8 - P.149. In: Marco Antonio Silveira (organizador principal); Nanci Gardim e Sylvia Regina Trindade Yano (organizadoras). Aspectos Psicossociais e Sustentabilidade em Organizações: saúde, segurança e qualidade de vida no trabalho; Organização de Marco Antonio Silveira; Nanci Gardim; Sylvia Regina Trindade Yano – Campinas, SP: CTI (Centro de Tecnologia da Informação “Renato Archer”), 2014.

[13]. SANTOS, Venézia e CHAVES, João Marcelo M. F., PAVÃO, João Carlos M. e BIJOS, Pietra. Projetos ergonômicos de centrais de atendimento. Disponível em: [www.ergonomia.com.br/htm/cientificos.htm](http://www.ergonomia.com.br/htm/cientificos.htm).

[14]. SILVA-JUNIOR & FISCHER. A mediação dos fatores psicossociais do trabalho no absenteísmo-doença por transtornos mentais. CAP 9 - P. 162 e 166. In: Aspectos Psicossociais e Sustentabilidade em Organizações: saúde, segurança e qualidade de vida no trabalho;

Campinas, SP: CTI (Centro de Tecnologia da Informação “Renato Archer”), 2014.

[15]. SCHUCH, Rosa Marina Gargioni. Conforto e segurança: uma abordagem de design para a melhoria do ambiente de trabalho em call center. Trabalho apresentado à disciplina de Conclusão de Curso em Design Industrial / UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC CENTRO DE ARTES – CEART, DEPARTAMENTO DE DESIGN - Santa Catarina, 2006.

[16]. SZNELWAR, Laerte Idal, ABRAHÃO, Júlia Issy e MASCIA, Fausto Leopoldo. Trabalhar em centrais de atendimento: a busca de sentido em tarefas esvaziadas. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, 31 (114): 12-97-112, 2006.

#### LINKS ACESSADOS:

[17]. <http://drauziovarella.com.br/doencas-e-sintomas/obesidade/imc/>

[18]. [http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice\\_de\\_massa\\_corporal](http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice_de_massa_corporal)

[19]. <http://lucathas.wordpress.com/2010/04/23/sistemas-sociotecnicos/>

[20]. [http://pt.wikipedia.org/wiki/Intera%C3%A7%C3%A3o\\_humano-computador](http://pt.wikipedia.org/wiki/Intera%C3%A7%C3%A3o_humano-computador)

[21]. <http://www.firjan.com.br/o-sistema-firjan/>

# Capítulo 3

## UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS GERENCIAIS NA AVALIAÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLES DE RISCOS NO TRABALHO: ESTUDO DE CASO EM CANTEIRO DE OBRAS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB

*Ivanilda Agostinho Ferreira*

*João Paulo Gomes da Silva*

*Denise Dantas Muniz*

*Raísa Aragão Sobral*

**Resumo:** Este artigo apresenta um estudo de caso em um canteiro de obras na cidade de João Pessoa, com o objetivo de promover o uso de ferramentas gerenciais, tais como o *Brainstorming* e o Diagrama de Causa e Efeito, ambos para a obtenção de melhorias nos serviços executados pelos operários e na implementação de medidas de controle. Mediante Análise Preliminar de Risco (APR) e Matriz de GUT (Gravidade, Urgência e Tenência) foi possível realizar uma inspeção e relatar os riscos existentes no ambiente. Para tanto, com o intuito de identificar as causas do risco com maior prioridade, foi utilizado o diagrama de causa e efeito, com intenção de contribuir para intervenções e ações preventivas. Portanto, as análises permitiram o mapeamento do risco prioritário. Assim foi proposto que os operários executassem suas atividades em conformidade com as normas regulamentadoras resultando em melhorias para que o canteiro de obras adote boas práticas de segurança

**Palavras-Chave:** APR, Canteiro de obras, Diagrama de causa e efeito, Matriz GUT, Risco.

## 1. INTRODUÇÃO

O setor da construção civil é bastante dinâmico e os operários são considerados as peças relevantes no processo construtivo, mediante a utilização da força de trabalho. Os mestres de obras e serventes são parte da mão de obra deste setor e em sua maioria são profissionais com poucas qualificações.

De acordo com os dados da amostra da Previdência Social (2013), o setor econômico da Construção Civil (CC) no período de 2011 a 2013, foi considerado o maior setor com quantidade de acidentes do trabalho da indústria de transformação, por situação de registro e motivo. Este responsável por 186.465 acidentes, sendo equivalente a 27,54% do total de acidentes verificados no país envolvendo 677.017 trabalhadores.

Esta estatística reflete as discrepâncias relacionadas a ausência de aplicações e gerenciamento de ferramentas de análise previa de risco, realidade presente nos canteiros de obras do Brasil. Estas ferramentas propiciam a otimização no setor, com a introdução de treinamentos, conscientização através de palestras, maior supervisão referente ao uso e investimento de equipamentos de segurança individuais e coletivos, realização de análises preliminares de risco como forma de prevenir os acidentes por intermédio do controle do risco.

Segundo ao texto dado pela Portaria SSST n. 25, de 29 de dezembro de 1994 estabelece com relação ao objeto e campo de aplicação no item 9.1.5: “[...] riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador”.

A definição de acidente de trabalho segundo o art. 19 da Lei n. 8.213/91, *é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.*

A escassez de práticas de medidas de controle de segurança associadas ao não cumprimento de normas técnicas existentes impactam na qualidade do canteiro de obras. No qual a: “[...] qualidade é às vezes rotulada

como apenas um modismo, mas uma vez que uma pessoa, ou uma organização, a adote como filosofia de vida, dificilmente esta pessoa ou organização fracassarão em suas intenções, e com certeza, muitos dos seus valores mudarão, para uma visão melhor”(OLIVEIRA, p.2).

Portanto, o artigo propõe implementar ferramentas de gestão de riscos, com o intuito de monitorar, diminuir riscos bem como promover a saúde e a segurança dos operários, obtendo resultados satisfatórios em qualidade.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 CONSTRUÇÃO CIVIL

O Produto Interno Bruto (PIB) é considerado um tipo de indicador utilizado para mensurar em sua totalidade as riquezas produzidas em um determinado período de tempo. Esse indicador é uma referência para os setores da economia através da produção dos seus bens e serviços. Esses setores, primária, secundário e terciário, mediante suas atividades produtivas, bem como a gestão de recursos utilizados e a população economicamente ativa. Logo, o setor da construção civil se enquadra no setor secundário que, através da matéria-prima produzida no setor primário, utilizam em seu processo construtivo.

Segundo a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), o PIB da cadeia da construção civil registrou em 2015, a maior queda dos últimos 12 anos. Segundo o levantamento e dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), registrou queda de 7,6% no seu PIB. De acordo com a CBIC, relata que esse contexto é notado devido a deterioração fiscal, incertezas políticas, baixo patamar de confiança, queda na produção, recessão econômica, desemprego crescente, e inflação superior ao teto da meta (estagflação).

“É a segunda queda consecutiva na produção da Construção Civil no Brasil e mais expressiva desde 2003 (-8,9%). Em 2014 o setor já havia registrado redução de 0,9% em suas atividades. Assim, no biênio 2014-2015 o segmento, essencial para o desenvolvimento do País, registrou queda de inacreditáveis 8,43%. Em 2015 a economia brasileira, de acordo com o IBGE, apresentou redução de 3,8% em seu PIB, a maior registrada na nova série histórica do indicador, iniciada em 1996.

Considerando a série anterior o resultado do ano passado foi o pior dos últimos 25 anos. Somente em 1990 observou-se queda mais acentuada: -4,3%” (CBIC, 2015).

Quanto as características técnicas do processo construtivo, segundo a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) classifica em tradicional (uso de técnicas artesanais), convencional (caracterizado por tecnologias normalmente utilizadas no mercado, com maior tempo de execução), racionalizado (caracterizado pela melhoria gradativa dos processos convencionais) e industrializado ou pré-fabricado.

Referente ao planejamento da execução de obras de edificações, segundo Crivelaro e Pinheiro (2014, p. 103) a empresa construtora deve ter uma organização administrativa que represente sua visão de negócios com a introdução de 3 etapas de planejamento:

Estratégico: neste nível deve-se definir os objetivos do empreendimento (definição do prazo da obra, fontes de financiamento, parcerias etc.) com base nas diretrizes do cliente ou do proprietário.

Tático: este nível intermediário de decisões envolve, principalmente, a seleção e a aquisição dos recursos necessários para atingir os objetivos do empreendimento (por exemplo, tecnologia, materiais, mão de obra etc.), bem como a elaboração de um plano geral para a utilização desses recursos;

Operacional: este nível está relacionado à definição detalhada das atividades a serem realizadas, seus recursos e momento de execução.

## 2.2 FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO PRÉVIA DE RISCO

### 2.2.1 ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO

Análise Preliminar de Riscos (APR) é uma técnica que permite uma revisão dos riscos que estão presentes fases de operação de atividade de trabalho, classificando-os para priorização de ações preventivas ou corretivas. De acordo com a NR-9 o item 18.37.7.4 As tarefas envolvendo soluções alternativas somente devem ser iniciadas com

autorização especial, precedida de APR e Permissão de Trabalho (PT), que contemplem os treinamentos, os procedimentos operacionais, os materiais, as ferramentas e outros dispositivos necessários à execução segura da tarefa.

Segundo Sherique (2001), a elaboração de uma APR é realizada através algumas etapas básicas como:

Revisão de problemas conhecidos: A busca por analogias ou similaridades com outros sistemas;

Revisão da missão a que se destina: Atentar aos objetivos, exigências de desempenho, principais funções e procedimentos, estabelecer os limites de atuação e delimitar o sistema;

Determinação dos riscos principais: Apontar os riscos com potencialidade para causar lesões diretas imediatas, perda de função, danos a equipamentos e perda de materiais;

Revisão dos meios de eliminação ou controle de riscos: Investigar os meios possíveis de eliminação e controle de riscos, para estabelecer as melhores opções compatíveis com as exigências do sistema;

Analisar os métodos de restrição de danos: Encontrar métodos possíveis e eficientes para a limitação dos danos gerados pela perda de controle sobre os riscos;

Indicação de quem levará a sério as ações corretivas e/ou preventivas: Indicar responsáveis pela execução de ações preventivas e/ou corretivas, designando também, para cada unidade, as atividades a desenvolver.

Segundo Benite (2004) a elaboração da APR é feita por meio de um por um processo indutivo, ou seja, um processo que se baseia na realização de predições com base em dados observáveis.

Os resultados da APR são registrados convenientemente em formulário, conforme ilustrado no quadro 1 que mostra os perigos identificados, as causas, os danos causados. Na avaliação dos riscos são considerados a probabilidade para acontecer o acidente bem com a gravidade, com isso, obtendo o valor considerável para o risco.

Quadro 1- Modelo de formulário APR

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO (APR)					
Origem:					
Identificação dos Perigos			Avaliação de Risco		
Perigo	Situação	Danos	Probabilidade	Gravidade	Risco
<b>P – PROBABILIDADE</b>		<b>G – GRAVIDADE</b>		<b>RISCO (PXG)</b>	

Fonte: Adaptado de BENITE (2004)

Na avaliação dos riscos deve ser feita uma estimativa subjetiva com base em escalas padronizadas de riscos. O quadro 2 e figura 1

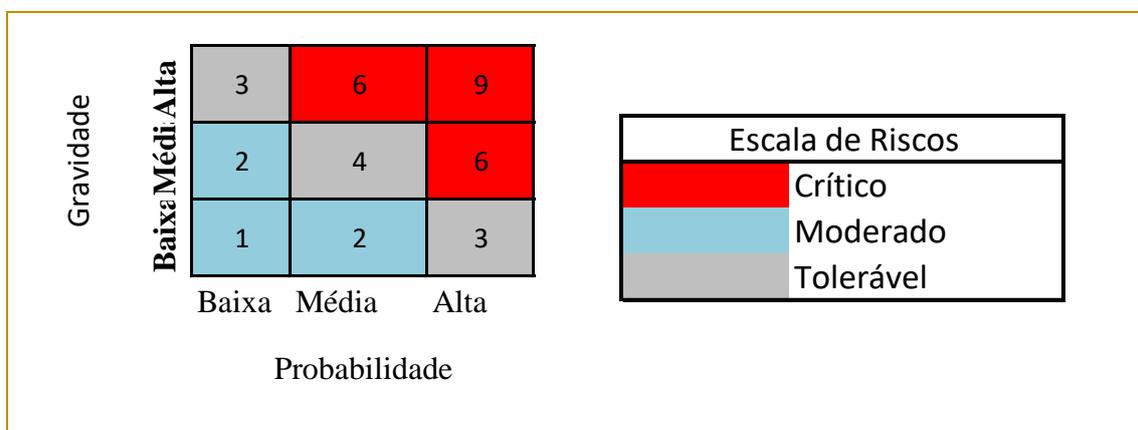
mostram exemplos de escalas para avaliação de riscos.

Quadro 2 - Escala de probabilidade e gravidade

Escala de Probabilidade		Escala de Gravidade	
ALTA (3)	Esperado que ocorra	ALTA (3)	Morte e lesões incapacitantes
MÉDIA (2)	Provável de ocorrer	MÉDIA (2)	Doenças ocupacionais e lesões menores
BAIXA (1)	Improável de ocorrer	BAIXA (1)	Danos materiais e prejuízos ao processo

Fonte: Adaptado de BENITE (2004)

Figura 1- Escalas de Riscos



Fonte: Adaptado de BENITE (2004)

## 2.2.2 MATRIZ GUT

A Matriz GUT (Gravidade, Urgência, Tendência) é uma ferramenta que auxiliar a priorização na resolução de problemas, servindo para classificar cada problema de acordo com sua, gravidade, urgência e tendência que apresenta apresentada pelo problema, ou seja, qual a probabilidade desse problema aumentar com o passar do tempo. Segundo Leal et al (2013, p. 2) a Matriz GUT é uma ferramenta de mais simples aplicação, pois consiste em separar e priorizar os problemas para fins de análise e posterior solução onde, G= Gravidade a qual consiste em avaliar as consequências negativas que o problema pode trazer aos clientes. U= Urgência consiste em avaliar o tempo necessário ou disponível para corrigir o problema, T= Tendência avalia o comportamento evolutivo da situação atual.

Os fatores da matriz GUT, segundo Gomes (2006, p. 6) são classificados a seguir:

Gravidade: impacto do problema sobre coisas, pessoas, resultados, processos ou organizações e efeitos que surgirão em longo prazo, caso o problema não seja resolvido.;

Urgência: relação com o tempo disponível ou necessário para resolver o problema;

Tendência: potencial de crescimento do problema, avaliação da tendência de crescimento, redução ou desaparecimento do problema.

É uma ferramenta para tomada de decisões estratégica, podendo ser utilizadas em diversos setores para a tomada de decisões importantes para o processo.

“A grande vantagem em se utilizar a **Matriz GUT** é que ela auxilia o gestor a avaliar de forma quantitativa os problemas da empresa, tornando possível priorizar as ações corretivas e preventivas para o extermínio total ou parcial do problema”(PERIARD, 2011).

A figura 2 mostra cada elemento analisado na matriz com seus respectivos pesos.

Figura 2 - Elemento da matriz GUT

Nota	Gravidade	Urgência	Tendência ("se nada for feito...")
5	extremamente grave	precisa de ação imediata	...irá piorar rapidamente
4	muito grave	é urgente	...irá piorar em pouco tempo
3	grave	o mais rápido possível	...irá piorar
2	pouco grave	pouco urgente	...irá piorar a longo prazo
1	sem gravidade	pode esperar	...não irá mudar

Fonte: Portal da Administração (2016)

A partir da atribuição dos valores entre 1 e 5, a cada dimensão da GUT sendo 5 a maior intensidade e o 1 a menor, e em seguida através da multiplicação dos valores obtidos para a matriz, obtém os valores para cada problema ou fator de risco analisado Tristão (2011). Quanto maior for o resultado dos valores dos fatores de risco (Fator de Risco =  $G \times U \times T$ ), mais prioritária será a busca para solução do risco.

## 2.3 FERRAMENTAS DA QUALIDADE

Pressupõe que empresas com controles, adoção de ferramentas para melhorarias do processo, procedimentos operacionais e um

plano de ações para evitar não conformidades durante a execução de atividades têm melhores resultados em qualidade e produtividade.

De acordo com Crivelaro e Pinheiro (2014, p. 81), o fornecimento de ferramenta de qualidade para a medição e verificação de ângulo, aliado à capacitação dos operários para sua correta utilização, garante qualidade na execução de diversos serviços em todas as etapas construtivas.

Logo, este estudo de caso propôs implantação de ferramentas da gestão da qualidade que, foi o Diagrama de Causa e Efeito com o auxílio do *brainstorming*. Com

propósito de identificar prováveis causas das não-conformidades no canteiro de obras.

Sobre a definição do *brainstorming* que, significa tempestade de ideias em inglês e considerada uma ferramenta de apoio para a construção do diagrama, segundo Lobo (2008, p. 48),

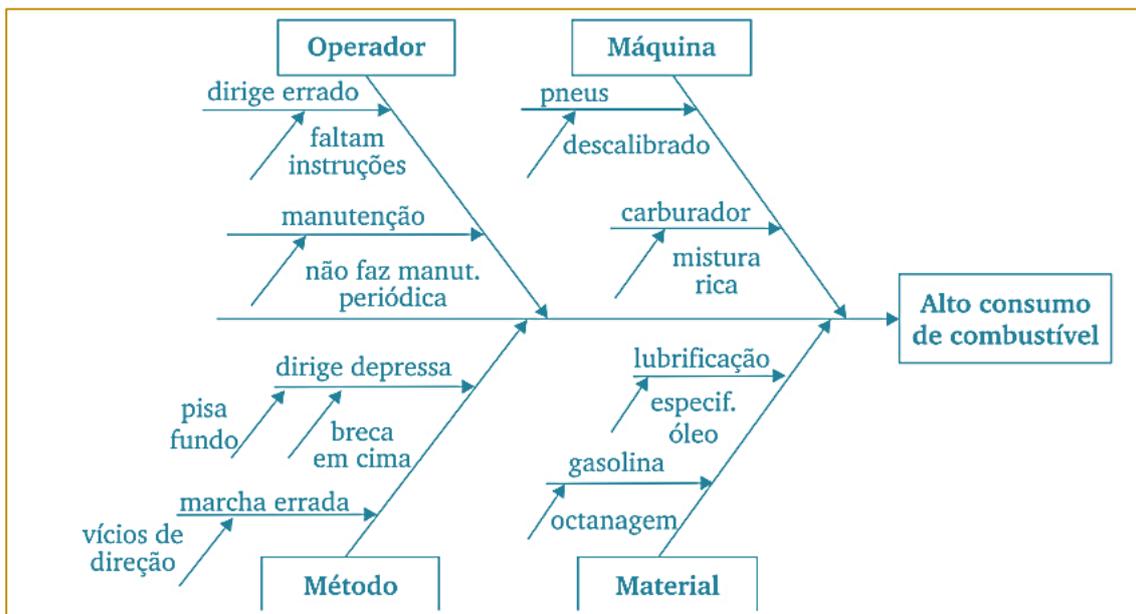
O *brainstorming* é um método de geração coletiva de novas ideias pela contribuição e participação de diversos indivíduos inseridos num grupo. A utilização desse método baseia-se no pressuposto de que um grupo gera mais ideias do que os indivíduos isoladamente e constitui, por isso, uma importante fonte de inovação pelo desenvolvimento de pensamentos criativos e promissores.

“O diagrama de causa-efeito, identificado também como gráfico de espinha de peixe ou diagrama de fishikawa (nome de seu criador), destina-se à análise de operações e situações típicas do processo produtivo”(Paladini, 2002, p. 209):

“O diagrama de Causa e Efeito é uma ferramenta utilizada para apresentar a relação existente entre resultado de um processo( que é um “efeito”) e os diversos fatores (causas) que podem influenciar nesse resultado”(ROTONDARO et el, 2008, p. 140).

Exemplo do Diagrama de Ishikawa, segundo Carpinetti (2012, p. 84) conforma a figura 3:

Figura 3 - Diagrama de Ishikawa causas para o alto consumo de combustível



Fonte: Carpinetti (2012)

Segundo Lobo (2010, p. 45) o diagrama deve ser desenhado para ilustrar claramente várias causas que afetam um processo por classificação e relação das causas. As categorias são: “[...] mão-de-obra; materiais (ou componentes); máquina (ou equipamentos); métodos (procedimentos de operação ou de controle); meio ambiente; medição (sistema de medição: instrumentos, calibração)”( ROTONDARO et el, 2008, p. 143).

Para construir o diagrama de causa e efeito, deve: “[...] possuir a presença de maior número de pessoas envolvidas com o

processo é muito importante para que se possa construir um diagrama completo, que não omita causas relevantes”(CARPINETTI, 2012, p. 83).

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo de caso foi realizado em um canteiro de obras, com a participação de gestores e operários da construção. Segundo Yin (2011, p. 32) um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando

os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

As inspeções foram realizadas em uma obra localizada na cidade de João Pessoa no estado da Paraíba, foram dirigidas perguntas sobre a construção a equipe de trabalho composta por uma média de 12 operários, um número variável de trabalhadores devido a uma rotatividade significativa. Montadores responsáveis pela montagem da estrutura, soldadores que soldam a estrutura metálica, caldeireiro que analisa o projeto e suas medidas de acordo com as especificações técnicas, cortador que realiza os cortes a laser das estruturas (externo ao canteiro), ajudantes, pedreiros e mestre de obra, sendo este o profissional responsável pelo acompanhamento da visita no local, arquiteto, e dois engenheiros responsáveis respectivamente pelos cálculos estruturais e execução.

Iniciam a sua jornada de trabalho as 07:00hrs e terminam as 17:00hrs, possuindo 02:00hrs para o almoço, durante cinco dias da semana, exceto finais de semanas. Permitiu assim visualizar a sequência cronológica do seu cotidiano, bem como os operários realizam as tarefas em relação ao processo construtivo. Foi possível fazer esquematizações de forma a auxiliar o entendimento durante a coleta de dados.

O método de pesquisa para este estudo de caso se classifica-se como método descritivo em decorrência das observações, descrições e associações relacionados ao processo de construção de um edifício, permitindo observações qualitativas em ambientes reais. Pesquisa descritiva segundo Castro (1976, p.

66), é quando se limita a uma descrição pura e simples de cada uma das variáveis, isoladamente, sem que sua associação ou interação com as demais sejam examinadas.

Quando a coleta de dados englobou visitas técnicas na construção, com o intuito de conhecer de forma detalhada o ambiente e as características da obra, posteriormente foi realizado a coleta de dados através de análises documentais, como, por exemplo, planta baixa da empresa. Em seguida foram realizadas entrevistas com os operários e supervisores da obra e portanto realizado a aplicação da APR.

Posteriormente, por meio da construção do gráfico de causa e efeito e tabelas, auxiliaram a obter melhorias tais como facilidade de enumerar as possíveis causas que culminou para o problema com maior fator de risco, mediante a matriz GUT e a APR, obtendo assim melhor compreensão e detalhamento, conferindo aos responsáveis a busca constante por melhorias.

#### 4. RESULTADOS

A obra estudada, figura 4, caracterizada por uma mistura de processo racionalizado com industrializado, com prevalência do último. As obras se destacam pela inovação da matéria prima utilizada, onde quase totalidade da construção é pré-moldada, cabendo aos operários a montagem no canteiro. Trata-se de colunas e vigas pré-fabricadas em ferro e concreto, além da utilização de telhas isoeste e *drywall* para paredes e acabamentos, sendo o piso de revestimento cerâmico.

Figura 4 - Registro fotográfico da obra



Com a finalidade de identificar pontos críticos que podem representar não conformidades a vir causar falhas e acidentes na realização da tarefa, e de modo a criar uma priorização dos riscos encontrados, foram feitas análises através das ferramentas Análise de Priorização de risco e a matriz GUT, com

posterior realização de comparação entre os métodos.

Os riscos Identificados nas etapas envolvendo a atividade em estudo, os perigos existentes, suas causas e suas consequências estão relacionados no quadro 3, as prioridades no quadro 4 e análises em 5.

Quadro 3 - APR

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO (APR)					
Origem: Construção Civil - Servente de Obra na construção civil					
Identificação dos Perigos			Avaliação de Risco		
Perigo	Situação	Danos	P	G	Risco
Ruído	Ambiente com ruído proveniente das máquinas usadas no processo	Perda de audição	2	2	4
Poeiras	Poeiras provenientes dos materiais utilizados no processo (cimento e areia).	Doenças respiratórias	2	2	4
Transporte manual de materiais sem utilização de EPI (luvas)	Transporte de materiais sem utilização de luvas	Dores musculares e problemas na coluna vertebral, cortes nos membros inferiores	3	2	6
Exigência de postura inadequada	Levantamento de materiais armazenados no chão	Lombalgias	3	2	6
Radiações não-ionizantes	Trabalhador exposto as radiações UVA e UVB (exposição ao Sol)	A alterações celulares, câncer, problemas visuais, acidentes de trabalho.	2	2	4
Choque elétrico	Fios desencapados, má conservação dos equipamentos	Choque elétrico ou morte	1	3	3
Queda na periferia das lajes	Não cumprimento as normas de segurança pelos profissionais	Fratura, contusões, morte	3	3	9
Queda em mesmo nível	Desorganização do local de trabalho	Cortes, ferimentos	2	2	4
Queda de peças ou partes da estrutura	Ambiente interno sem telas de proteção entre os andares e utilização de vigas de ferros em toda estrutura	Cortes, ferimentos, esmagamento de membros.	2	1	2
Queda de material em partes do corpo	Transporte dos materiais, Ambiente desorganizado com muitos resíduos.	Cortes, ferimentos, Contusões	2	2	4
Vibrações	Utilização de equipamentos vibratórios	Cansaço, irritação, dores nos membros, dores na coluna, doença do movimento, etc	1	1	2
<b>P – PROBABILIDADE</b>			<b>G – GRAVIDADE</b>		<b>RISCO (P×G)</b>

Fonte: Adaptado de Borges (2016)

Quadro 4 - Matriz GUT

Risco	Gravidade	Urgência	Tendência	GxUxT	Prioridade
Ruido	3	1	1	3	30
Poeiras	3	1	2	6	27
Transporte manual de materiais sem utilização de EPI (luvas)	3	3	1	9	26
Exigência de postura inadequada	3	3	1	9	18
Radiações não-ionizantes	3	2	1	6	9
Choque elétrico	4	3	3	26	9
Queda na periferia das lajes	5	4	3	30	8
Queda em mesmo nível	2	3	3	18	6
Queda de peças ou partes da estrutura	2	4	1	8	6
Queda de material em partes do corpo	3	3	3	27	3
Vibrações	3	1	1	3	3

Fonte: Autores baseado em Borges (2016)

Quadro 5 - Comparação APR x GUT

APR		GUT	
Risco	Prioridade	Risco	Prioridade
Queda na periferia das lajes	9	Queda na periferia das lajes	30
Exigência de postura inadequada	6	Queda de material em partes do corpo	27
Transporte manual de materiais sem utilização de EPI (luvas)	6	Choque elétrico	26
Queda de material em partes do corpo	4	Queda em mesmo nível	18
Queda em mesmo nível	4	Transporte manual de materiais sem utilização de EPI (luvas)	9
Radiações não-ionizantes	4	Exigência de postura inadequada	9
Ruido	4	Queda de peças ou partes da estrutura	8
Poeiras	4	Poeiras	6
Choque elétrico	3	Radiações não-ionizantes	6
Queda de peças ou partes da estrutura	2	Ruido	3
Vibrações	2	Vibrações	3

Fonte: Autores (2016)

Quando comparado o método APR com a matriz GUT, apresentou-se pouca divergência no que diz respeito à caracterização da priorização dos riscos.

O resultado obtido mostrou os riscos em posições diferentes de classificação, tendo em vista que a matriz GUT analisa a gravidade, urgência e tendência, a APR tem como critérios apenas: probabilidade e gravidade.

A matriz GUT apresentou como as 04 principais prioridades: 1º queda na periferia das lajes, 2º Queda de material em partes do corpo, 3º choque elétrico. Já APR apresentou como as 04 prioridades: 1ª queda na periferia das lajes, 2ª exigência de postura inadequada, 3º Transporte manual de materiais sem utilização de EPI (luvas), 4º queda de material em partes do corpo.

Mesmo a análise dos quatro primeiros riscos apresentando posições diferentes de classificação, observa-se que tanto na Matriz

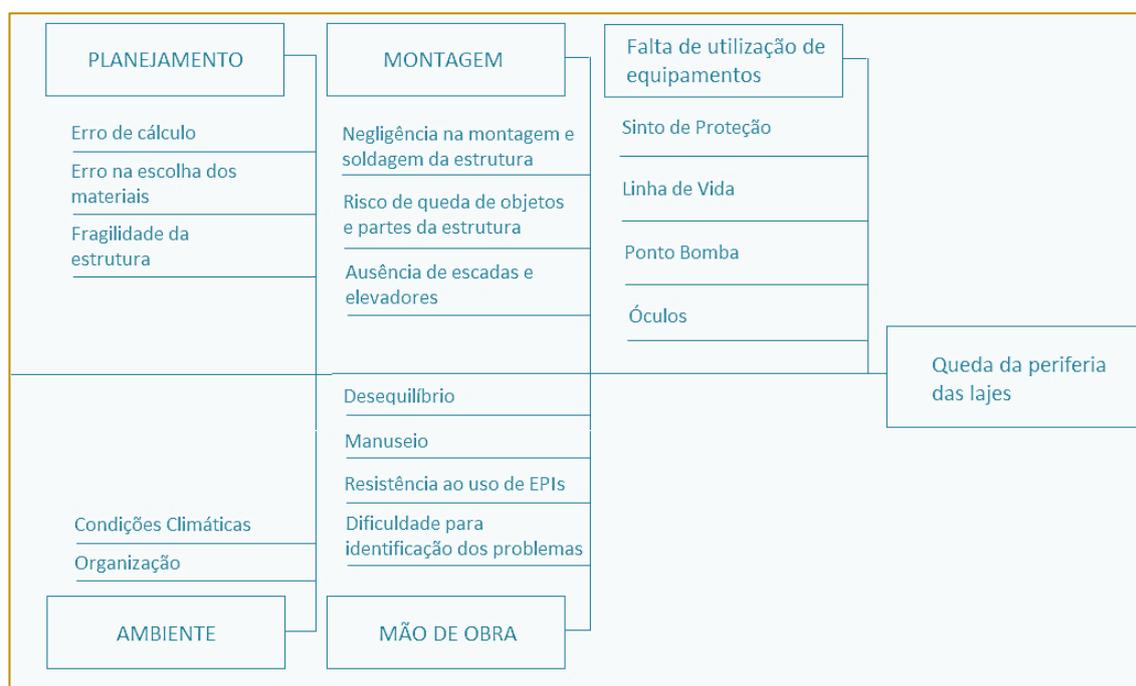
GUT como na APR, o risco queda na periferia das lajes, foi o principal risco na análise nos dois métodos.

Portanto, foi realizado um *Brainstorming* com a participação dos operários e dos autores desse artigo, com o objetivo de identificar as possíveis causas, figura 5, que contribuem para este efeito (risco de queda na periferia

das lajes) durante a construção do diagrama de causa e efeito.

Segundo Crivelaro e Pinheiro (2014, p.103) o acompanhamento do planejamento é a etapa chamada controle, praticado por meio de mecanismos dinâmicos que possam mostrar as variações existentes entre o planejado e o realizado, cujo objetivo é feita pela gestão da qualidade.

Figura 5 - Diagrama de causa e efeito do canteiro de obras



O efeito identificado está relacionado com a ausência de boas práticas de segurança, poderá causar absenteísmo, gastos com plano de saúde e, pode provocar morte ou lesões corporais que afetem a incapacidade de o trabalhador continuar exercendo etapas do processo construtivo, tendo de ser remanejado de tarefa. Este risco se encontra nesse grau de prioridade devido à forma real de trabalho ser inadequada e a sua taxa de ocorrência é iminente. Não deixa de ser um risco alto mas que pode ser resolvido de forma relativamente fácil com a obtenção de equipamentos de segurança, como cintos, capacete e andaimes, pois de acordo com a NR35 considera-se trabalho em altura toda atividade executada acima de 2,00 m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo contribui para otimização das etapas de execução das atividades mediante a conscientização e proposição de ferramentas que auxiliam o gerenciamento do processo construtivo, mostrando pontos suscetíveis a acidentes e a necessidade do uso de EPIs e EPCs adequados à manutenção da integridade do operário, além de propiciar maior clareza na elaboração de procedimentos de segurança condizentes às normas regulamentadoras.

Aos gestores do canteiro de obras, proporcionou adotarem estratégias tais como: elaboração de modelo de *checklist* visando atender as NR18 e NR35, a adoção do Dialogo Diário de Segurança (DDS), com o intuito de proporcionar conscientização nos operários, instruções pela importância da limpeza, organização da área do trabalho e

sinalização da área de serviço, verificação de procedimentos de segurança antes do início e durante a execução das suas respectivas atividades. Com relação a comunicação, a adoção da prática do *feedback* semanal, buscando estimular a abordagem de pensamento e ensinamentos sobre ações tomadas pela gerência, podem diminuir a probabilidade desse risco.

As ferramentas foram recursos indispensáveis para o auxílio da gestão que podem ser reaplicados em qualquer canteiro de obras independente do seu porte. O *Brainstorming* e o Diagrama de causa e efeito possibilitaram

auxiliar os responsáveis a melhor analisar a realidade, pois a qualidade dos resultados está relacionada à qualidade das informações disponíveis e assim relacionarem com os prováveis riscos, bem como a implementações de ações eficazes em seu processo. A APR e a matriz GUT, ambos proporcionaram construir uma priorização, apresentando assim os critérios que foram utilizados e seus respectivos motivos. Essas técnicas não permitiram a utilização da intuição, uma vez que tem como base os pressentimentos do observador, e isso, pode causar uma tomada de decisão errada.

## REFERÊNCIAS

- [1]. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI). MANUAL DA CONSTRUÇÃO INDUSTRIALIZADA : Conceitos e Etapas . Volume 1: Estrutura e Vedação. 2015. Disponível em: <http://www.abramat.org.br/datafiles/publicacoes/m-anual-construcao.pdf> Acessado em 11 de novembro de 2016.
- [2]. BRASIL. Lei n. 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br> Acessado em 10 de novembro de 2016.
- [3]. Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC). Disponível em: <http://www.cbicdados.com.br/menu/home/pib-2015> Acessado em 10 de outubro de 2016.
- [4]. CASTRO, C. M. Estrutura e apresentação de publicações científicas. São Paulo: McGraw-Hill, 1976.
- [5]. CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. Gestão da qualidade: Conceitos e Técnicas. 2ª Edição. São Paulo: Atlas, 2012.
- [6]. CRIVELARO, Marcos.; PINHEIRO, Antonio Carlos da Fonseca Bragança. Qualidade na Construção Civil. 1ª Edição. São Paulo: Érica, 2014.
- [7]. GOMES, L. Reavaliação e melhoria dos processos de beneficiamento de não tecidos com base em reclamações de clientes. Revista FAE. [S.l.] 2006. Disponível em <https://producaoonline.org.br/>. Acessado em 09 de novembro de 2016.
- [8]. PIB Brasil e Construção Civil. Disponível em <http://www.cbicdados.com.br/> Acessado em 10 de outubro de 2016.
- [9]. LEAL, Adriana Schwantz et al. Gestão da qualidade no serviço público. 2011. Disponível em: <http://www2.ufpel.edu.br/> Acessado em 11 de novembro de 2016.
- [10]. LOBO, Renato Nogueirol. Gestão da Qualidade. 1ª Edição. São Paulo: Érica, 2010.
- [11]. MIRANDA, Carlos Roberto. DIAS, Carlos Roberto. PPRA/PCMSO: auditoria, inspeção do trabalho e controle social. 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n1/39.pdf> Acessado em 11 de novembro de 2016.
- [12]. OLIVEIRA, Cristiane Sardin Padilla de. AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA MÃO-DE-OBRA DA CONSTRUÇÃO CIVIL QUE INTERFEREM NA FILOSOFIA DA QUALIDADE. Disponível em <http://www.abepro.org.br/> Acessado em 10 de novembro de 2016.
- [13]. PALADINI, E. P.; CARVALHO, M. M. Gestão da Qualidade - Teoria e Casos. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora CAMPUS, 2002.
- [14]. PERIARD, Gustavo. Matriz Gut - Guia Completo. Disponível em <http://www.sobreadministracao.com/> Acesso em 11 de novembro de 2016.
- [15]. Previdência Social . AEPS 2013 – Seção IV – Acidentes do Trabalho – Tabelas. 2013. Disponível em <http://www.previdencia.gov.br/> Acessado em 10 de novembro de 2016.
- [16]. ROTONDARO, R. G.(Coord.) et al. Seis Sigma: estratégia gerencial para a melhoria de processos, produtos e serviço. 1ª Edição. São Paulo: Atlas, 2008.
- [17]. SHERIQUE, Jaques. Aprenda Como Fazer. Edit. LTR, 2001.
- [18]. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho, Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora n. 9: nota técnica. Brasília: Secretaria.
- [19]. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho, Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora n. 18: nota técnica. Brasília: Secretaria.
- [20]. YIN, R. K. Estudo de caso: Planejamento e métodos. 2ª Ed. Porto Alegre, Editora Bookman, 2001.

# Capítulo 4

## ABORDAGEM COMPORTAMENTAL NA AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE UM SISTEMA DE GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

*Melina Barbosa Peixoto*

*Arion Bastos da Rosa*

*Mario Dellacqua Neto*

*Sergio Luiz Braga França*

**Resumo:** O fenômeno da globalização trouxe mudanças na gestão do sistema produtivo das empresas destacando-se empresas fornecedoras de produtos e serviços para as empresas de grande porte do setor industrial. O presente estudo foi realizado em uma empresa de prestação de serviços de construção e manutenção do setor industrial. Foi verificado o nível de envolvimento dos trabalhadores e o entendimento do SGSST a partir da aplicação de um questionário. Complementarmente, foi feita uma comparação dos resultados das auditorias internas realizadas com os resultados das entrevistas feitas com os trabalhadores. Finalizando, foram observados os locais de trabalho e a execução das tarefas, por meio de auditoria comportamental, para verificar a efetiva prática das ferramentas do SGSST. A empresa pesquisada avaliava o desempenho do seu SGSST utilizando um método de auditoria interna puramente estrutural e os resultados obtidos nessa auditoria em determinados contratos (sites) não representavam a realidade da SGSST. No presente estudo avaliou-se um sistema de gestão prescrito (auditoria interna) e real (entrevistas com os trabalhadores) de uma empresa de construção e manutenção industrial. Também foi realizada uma auditoria comportamental que verificou a real implementação do SGSST junto aos trabalhadores. Foram feitas 250 entrevistas para verificação da percepção quanto ao SGSST e realizada uma auditoria comportamental utilizando-se um cartão comportamental conforme modelo Dupont. Após o trabalho de campo, realizou-se uma comparação entre os resultados da auditoria interna (abordagem estrutural) e os resultados obtidos através das ferramentas propostas: questionário de entrevista com os trabalhadores e auditoria comportamental (abordagem operacional). Foi constatado a existência de evidências documentais inconsistentes e ações que deveriam envolver maior número de trabalhadores e que na prática não envolvem, tais como: treinamentos, análises de riscos, elaboração de procedimentos, divulgação das ferramentas de gestão e implementação dos programas. Finalizando, foi possível confirmar, a situação motivadora do estudo: O método de auditoria interna utilizado pela empresa não reflete em seu resultado a realidade do SGSST vivenciada na prática. Encerrada a pesquisa, levantou-se, na empresa, a necessidade de implementação de ferramentas comportamentais de forma rotineira, como por exemplo a auditoria comportamental, desenvolvida na íntegra como ferramenta preventiva para a redução dessas não conformidades e melhora na retroalimentação do sistema.

## 1. INTRODUÇÃO

O fenômeno da globalização trouxe mudanças na gestão do sistema produtivo das empresas destacando-se empresas fornecedoras de produtos e serviços para as empresas de grande porte do setor industrial. Essas empresas, denominadas terceirizadas, passaram a desenvolver estratégias para garantir sua sobrevivência em um mercado cada vez mais competitivo. Os sistemas produtivos das empresas de grande porte são bastante dinâmicos. As empresas terceirizadas para acompanhar esse dinamismo passam por mudanças constantes. Seus sistemas de gerenciamento precisam, portanto, serem atualizados frequentemente para não se tornarem obsoletos (ARAUJO, 2006).

Nesse contexto, é fundamental avaliar se o sistema de gestão planejado está efetivamente colocado em prática na empresa. A certificação em normas de gestão de saúde e segurança do trabalho, que é uma das formas de garantir a eficácia de sistema de gestão (CANBOM ET AL, 2006; COSTELA, 2008), passa a ser um desafio tanto para quem contrata, quanto para quem é contratado.

De acordo com Benite (2004) e Perez (2003) para a comprovação de um sistema de gestão eficaz, torna-se necessário avaliar a conformidade entre os sistemas prescritos e o sistema de gestão real. Sistemas prescritos são definidos como a documentação existente em meio físico ou meio eletrônico, que periodicamente são auditados. Incluem-se nos sistemas reais, a prática do dia a dia, procedimentos que nem sempre são previstos ou atualizados nos sistemas prescritos, mas que contribuem de forma significativa para a eficácia do sistema de gestão.

A partir das premissas de que o fator humano é fundamental em qualquer processo produtivo e que para se alcançar a excelência na gestão da saúde e segurança dos trabalhadores nas organizações é necessário considerar esse fator humano no desenvolvimento das ações, surgiu o questionamento sobre a real eficácia, junto aos trabalhadores, dos Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho (SGSST), desenvolvidos nas empresas (CARDELLA, 1999).

O presente estudo foi realizado em uma empresa de prestação de serviços de

construção e manutenção do setor industrial. Foi verificado o nível de envolvimento dos trabalhadores e o entendimento do SGSST a partir da aplicação de um questionário. Complementarmente, foi feita uma comparação dos resultados das auditorias internas realizadas com os resultados das entrevistas feitas com os trabalhadores. Finalizando, foram observados os locais de trabalho e a execução das tarefas, por meio de auditoria comportamental, para verificar a efetiva prática das ferramentas do SGSST.

## 2. FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

Nas últimas décadas, com o desenvolvimento e aprofundamento de estudos voltados para a influência do fator humano na ocorrência de acidentes e na gestão de Saúde e Segurança do Trabalho (SST) como um todo, surgiu uma nova tendência na gestão de SST, onde existe mais do que a preocupação em se manter a conformidade com determinada norma, mas existe a preocupação em manter um SGSST eficaz, que alcance os trabalhadores, sendo capaz de desenvolver uma cultura de segurança nas empresas (PEREIRA, 2014).

Nesse contexto, entende-se que avaliar o desempenho de um SGSST de forma puramente estrutural não é suficiente. É necessário que haja uma avaliação com abordagem operacional capaz de medir o desempenho do sistema de gestão efetivo, verificando se o sistema prescrito está em conformidade com o sistema real da empresa. A abordagem operacional procura medir o desempenho na prática de cada processo gerencial que constitui o SGSST, por meio de entrevistas com o pessoal operacional e gerencial da empresa, de modo a verificar se o SGSST projetado está sendo posto em prática.

A empresa pesquisada avaliava o desempenho do seu SGSST utilizando um método de auditoria interna puramente estrutural e os resultados obtidos nessa auditoria em determinados contratos (*sites*) não representavam a realidade da SGSST. Esta observação fez surgir os seguintes questionamentos: (i) o SGSST planejado e prescrito está sendo efetivamente colocado em prática? (ii) os registros correspondem à realidade? (iii) o SGSST prescrito corresponde ao sistema de gestão real?

### 3. OBJETIVO

O principal objetivo do presente estudo é verificar se o SGSST planejado (prescrito) de uma empresa de prestação de serviços de construção e manutenção industrial, está sendo efetivamente colocado em prática e se os registros correspondem à realidade. Diante disto, o nível de envolvimento dos trabalhadores com o SGSST também foi verificado. Foram avaliados se os resultados das auditorias internas do SGSST refletem a consistência do sistema com a prática. Para isto, os resultados foram comparados com os resultados das entrevistas feitas com os trabalhadores. Finalizando o estudo, foram observados os locais de execução das tarefas por meio de uma auditoria comportamental, utilizando-se um cartão comportamental proposto por Dupont (2003) e adaptado no presente estudo. Propostas de ações de melhoria ao SGSST foram feitas com base nos resultados da pesquisa.

### 4. MÉTODO

O presente trabalho foi desenvolvido em uma empresa prestadora de serviços de construção e manutenção com atuação predominante no setor industrial, que possui oito unidades de negócios distribuídas no país. Empregados dos setores operacional e administrativo de um contrato da unidade de negócio localizada no Espírito Santo foram entrevistados. A pesquisa compara o SGSST prescrito e o SGSST real praticado na empresa e foi motivada a partir da identificação de divergências entre o resultado da auditoria interna e a realidade do SGSST.

Quatro etapas integraram o estudo: (i) análise dos resultados da auditoria interna do SGSST para posterior elaboração do questionário, (ii) aplicação preliminar do questionário para validação, (iii) aplicação do questionário propriamente dito para verificação da percepção do empregado quanto ao SGSST e (iv) aplicação do cartão comportamental.

Na etapa aplicação preliminar para validação, os questionários foram aplicados para um grupo piloto, composto de 10 trabalhadores, divididos entre setores operacional, supervisão e administrativo. Inicialmente, foram explicados o objetivo da pesquisa e as instruções para o preenchimento do

questionário. Essa etapa foi importante para definição do tempo de preenchimento do questionário (fixado em 60 minutos) e para sugestões de melhoria do instrumento de pesquisa.

O questionário estruturado foi dividido em duas partes (dados do colaborador e avaliação do SGSST). A primeira parte contempla dados pessoais do trabalhador. Na segunda parte, são colocadas afirmativas, onde de acordo com sua percepção, o trabalhador pôde assinalar a resposta mais adequada: 1 para discordo totalmente, 2 para discordo parcialmente, 3 para não concordo nem discordo, 4 para concordo parcialmente e 5 para concordo totalmente). Essa segunda parte foi subdividida em subgrupos: requisitos gerais do sistema de gestão, ferramentas do SST, levantamento e controle de riscos, avaliação ergonômica, tratamento de acidentes e incidentes, plano de emergência, índice geral de desempenho em segurança e equipamentos de proteção individual.

Na etapa seguinte foram entrevistados 250 trabalhadores e observados os seus locais de trabalho. Essa etapa serviu para coleta de evidências para comparação com o resultado obtido na auditoria interna realizada na empresa (sistema de gestão de segurança prescrito x sistema de gestão real).

Na última etapa da pesquisa foi utilizado o cartão comportamental. O cartão de auditoria comportamental foi o instrumento utilizado para observação dos locais de trabalho e execução das atividades. O objetivo desta etapa é confrontar as respostas obtidas em campo com o resultado da auditoria interna do SGSST. Araújo (2004) menciona que a auditoria comportamental visa identificar e registrar comportamentos inseguros, sendo uma ferramenta para conduzir a operação de forma segura. Também afirma que grande parte dos acidentes estão relacionados ao comportamento inseguro, mas ressalta que a auditoria comportamental não deve ser usada para identificar responsáveis. Ao realizar uma auditoria comportamental é importante que os observadores saibam o que procurar (DUPONT, 2003).

Nesta etapa foi utilizada uma ferramenta de auditoria comportamental amplamente disseminada entre as empresas (DUPONT, 2003) e que foi adaptada para este estudo. A metodologia proposta pelo modelo Dupont não foi seguida na íntegra, pois nesse

momento o objetivo não é a implantação da ferramenta, e sim, a identificação de desvios comportamentais dos trabalhadores no dia-a-dia, sem que saibam que estão sendo observados. A ideia é verificar se a segurança está naturalmente presente na execução das atividades, o que caracteriza a presença de uma cultura de segurança no ambiente organizacional.

O que foi utilizado do modelo Dupont foram as categorias a serem analisadas, registradas por meio do cartão de auditoria. Os

responsáveis pelas observações foram os empregados da equipe de segurança dos contratos, que mesmo intervindo mediante constatação de desvios, não expuseram para os empregados o trabalho de observação comportamental que estava sendo desenvolvido.

A Tabela 1 ilustra o resultado percentual de um dos itens avaliados na auditoria comportamental aplicada. A auditoria avalia outros itens, aqui apresentados na Figura 7.

Tabela 1: Resultado percentual da aplicação da auditoria comportamental

Categorias / Subcategorias	Quantidade (Unid.)	% dentro da categoria	% Total
Mudança de posição	1	0,100	0,013
Parando o serviço	3	0,300	0,040
Ajustando EPI	4	0,400	0,053
Adequando o serviço	2	0,200	0,027

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

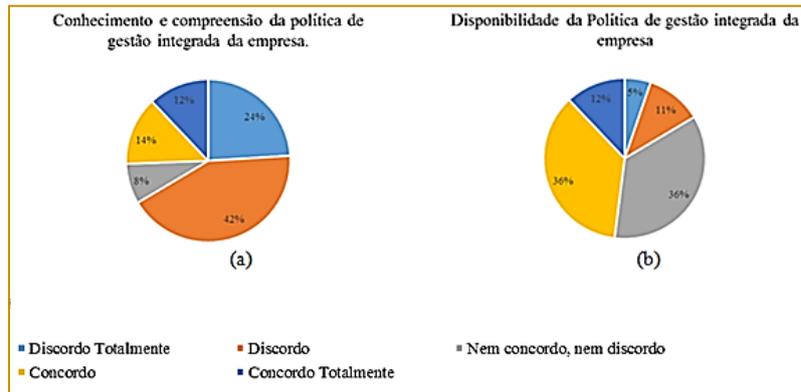
As figuras apresentadas a seguir referem-se aos gráficos dos resultados da pesquisa feita com 250 trabalhadores de uma empresa de construção e manutenção industrial. Foram feitas entrevistas utilizando-se questionário estruturado com 35 itens, agrupadas em 08 subgrupos (requisitos e ferramentas de SGSST, levantamento e controle de risco, tratamento de acidentes e incidentes, plano de emergência, estatísticas e equipamentos de proteção individual) de modo a facilitar a análise dos dados. Todas as questões são afirmativas, nas quais o trabalhador pode demonstrar sua percepção com relação ao item, assinalando: 1, quando discorda totalmente; 2, quando discorda parcialmente; 3, quando não concorda nem discorda; 4, quando concorda parcialmente e 5, quando concorda totalmente.

### 5.1. AVALIAÇÃO DO SGSST

Nos resultados obtidos, durante entrevista com os trabalhadores, observa-se que os mesmos reconhecem a existência de SGSST, embora não tenham domínio da política de gestão integrada, mesmo concordando que a política está disponível para consulta.

Nas Figuras 1a e 1b são exibidos os resultados da pesquisa referentes aos requisitos do SGSST. É possível notar que um percentual considerável de trabalhadores não conhece e não compreende a política de gestão integrada da empresa. Em contrapartida, com relação a disponibilidade da política e gestão de SGSST, o percentual de trabalhadores que disseram concordar, é igualmente grande.

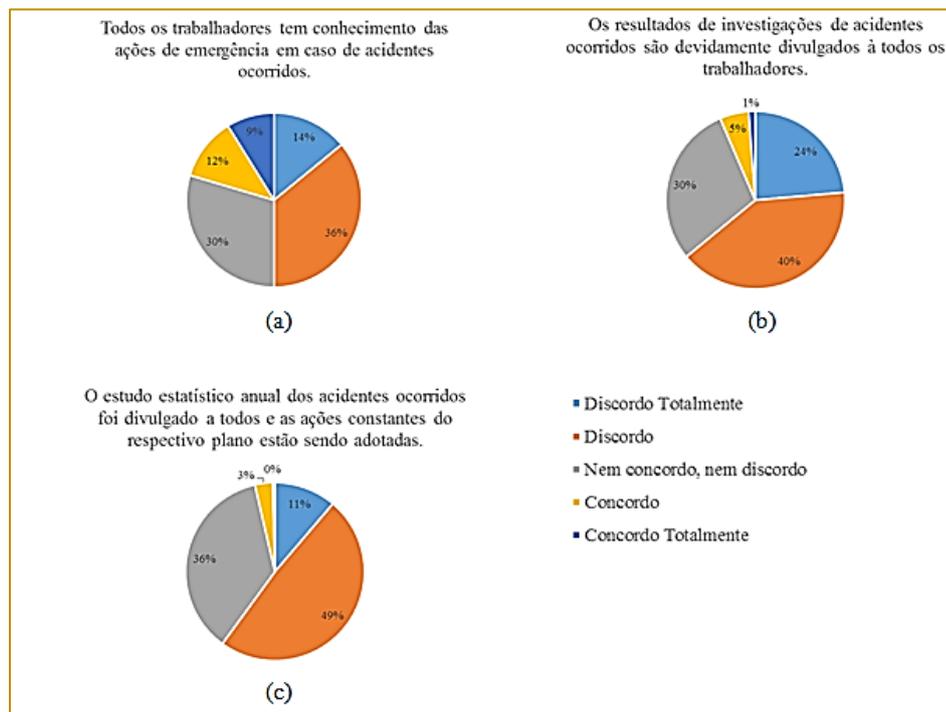
Figura 1 – Sistema de Saúde e Segurança do Trabalho (SGSST)



Outro item destacado como resultado da pesquisa de campo é mostrado nas Figura 2a a 2c, que é o tratamento de acidentes. Pode-se observar que, no tratamento de acidentes, grande percentual de trabalhadores desconhece as ações de emergência, assim como os resultados de investigações e o estudo estatístico dos acidentes ocorridos. Cerca de 50% dos entrevistados discordam

da afirmativa de que todos os empregados têm conhecimento das ações a serem tomadas em caso de acidentes. O mesmo pode ser observado quando são questionados quanto a divulgação das investigações e estudos estatísticos de acidentes. Pode-se também notar, que parte considerável dos entrevistados não opinou sobre os itens.

Figura 2 – Tratamento de Acidentes



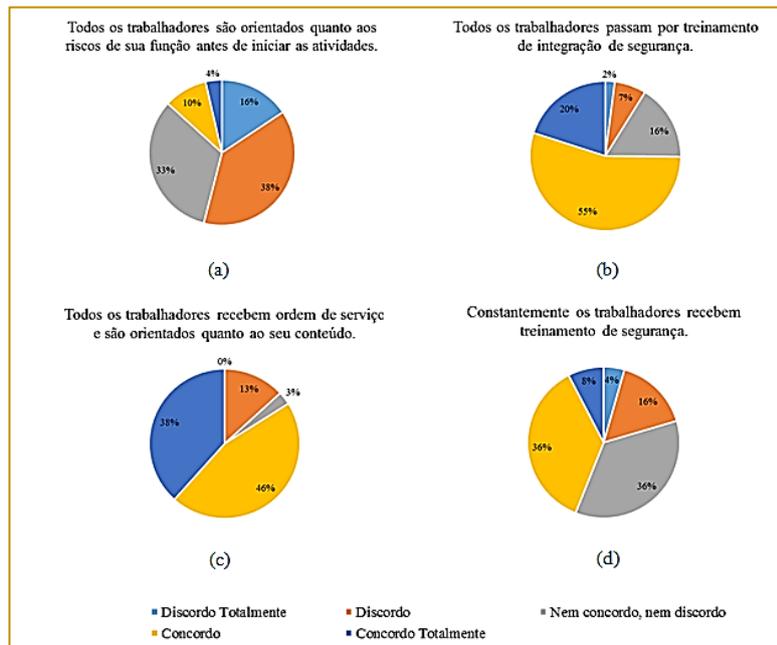
As Figuras 3a a 3d mostram os resultados obtidos na pesquisa referentes aos treinamentos de segurança realizados na empresa. Conforme pode ser visto nos gráficos exibidos nas Figuras 3b e 3c, de

acordo com a percepção dos trabalhadores, o treinamento de integração e a ordem de serviço são ferramentas bastante implementadas. Aproximadamente 75% (setenta e cinco por cento) concordam que

receberam de integração, enquanto 84% (oitenta e quatro por cento) concordam que a ordem de serviço foi entregue e que foram orientados sobre seu conteúdo. Em

contrapartida, aproximadamente 40% (quarenta por cento) discordam da afirmação de que receberam a orientação sobre os riscos da sua função.

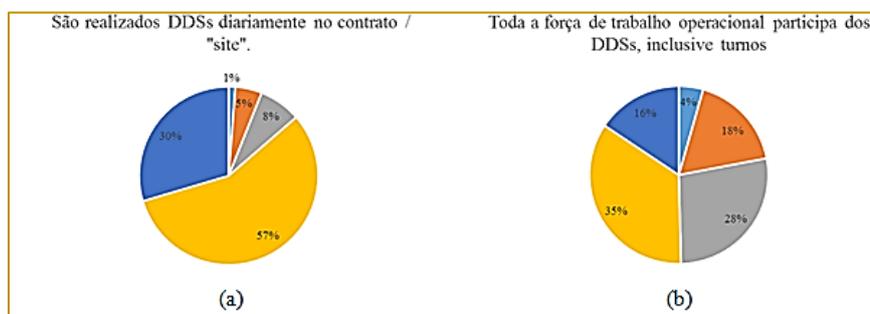
Figura 3 – Treinamento de Saúde e Segurança do Trabalho



A Figura 4a e 4b apresentam os resultados relativos ao diálogo diário de segurança (DDS). Essa ferramenta constitui um item de grande importância para o SGSST, assim como os itens apresentados anteriormente. Pode-se observar que o DDS é uma das

ferramentas disseminadas entre os trabalhadores, sendo que aproximadamente 80% (oitenta por cento) dos entrevistados reconhecem sua aplicação e participam efetivamente.

Figura 4 – Diálogos Diários de Segurança (DDSs)

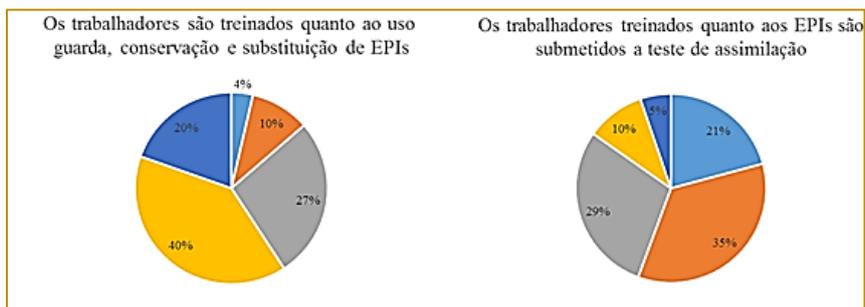


Os resultados da pesquisa referentes ao uso dos equipamentos de proteção individual (EPI), que é requisito normativo (norma regulamentadora NR6), sendo, portanto, obrigatório dentro das empresas são mostrados nos gráficos das Figuras 5a a 5c. A grande maioria dos trabalhadores concorda

quanto a disponibilidade para troca, mas discorda quanto ao treinamento de uso, guarda e conservação. Aproximadamente 50% (cinquenta por cento) dos trabalhadores concordam que foram treinados quanto ao uso de EPIs, porém o teste de assimilação (ferramenta utilizada na empresa) não foi

aplicado e divergem opinião quanto a disponibilidade de EPIs.

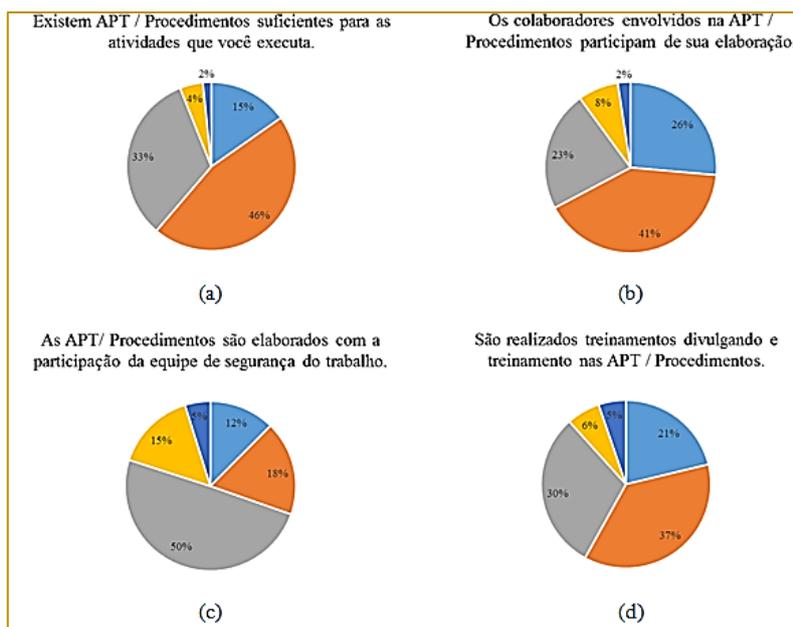
Figura 5 – Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)



Os resultados mostrados nas Figura 6a a 6e referem-se a análise prevencionista da tarefa (APT), uma ferramenta utilizada para análise de risco. É notável o baixo percentual de

trabalhadores entrevistados que dizem participar da elaboração do documento, evidenciando uma necessidade de melhorias neste item.

Figura 6 – Análise Prevencionista da Tarefa (APT)



## 5.2 - OBSERVAÇÃO DOS LOCAIS DE TRABALHO E DA EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

A observação dos locais de trabalho e da execução das atividades é uma das formas de avaliar se o SGSST implementado está refletido no dia-a-dia dos trabalhadores. Através do comportamento e postura desses trabalhadores verifica-se a efetividade das ações de segurança. A auditoria comportamental foi realizada durante 2 meses, para observação, tendo sido registrados 75 desvios, categorizados em 06

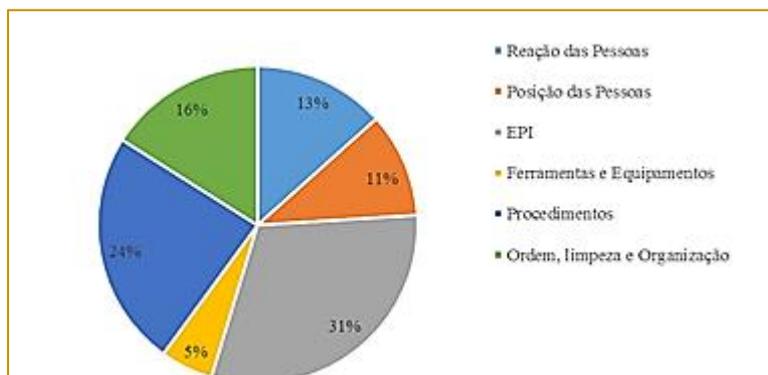
itens apresentados a seguir.

Nos resultados obtidos e exibidos na Figura 7, em campo, durante observação comportamental, observa-se uma concentração de desvios acentuadas nas categorias EPI (com aproximadamente 31% dos desvios) e procedimentos (referente a 24% dos desvios), sendo que nesta última destaca-se a subcategoria procedimentos adequados e não seguidos. Resultado este que induz à hipótese de que os trabalhadores não estão devidamente orientados e/ou treinados quanto a estes itens.

O que diferencia do resultado obtido na auditoria interna, onde evidenciou-se a existência de listas de presença de treinamentos sobre procedimentos operacionais e uso adequado de EPIs, e participação dos trabalhadores na elaboração das APTs. Todavia, demonstra conformidade com o resultado das entrevistas realizadas

com os trabalhadores, onde constatou-se que 67% (sessenta e sete por cento) relatam não ter participado da elaboração dos procedimentos e APTs e mais de 50% (cinquenta por cento) relatam não ter participado ou jugam não ser satisfatórios os treinamentos de segurança.

Figura 7 - Dados resultantes da aplicação do Cartão Comportamental



## 6. CONCLUSÕES

No presente estudo avaliou-se um sistema de gestão prescrito (auditoria interna) e real (entrevistas com os trabalhadores) de uma empresa de construção e manutenção industrial. Também foi realizada uma auditoria comportamental que verificou a real implementação do SGSST junto aos trabalhadores.

Quatro etapas integraram o estudo: análise dos resultados da auditoria interna do SGSST para posterior elaboração do questionário, aplicação preliminar do questionário para validação, entrevistas com 250 trabalhadores para verificação da percepção quanto ao SGSST e aplicação do cartão comportamental.

Após o trabalho de campo, realizou-se uma comparação entre os resultados da auditoria interna (abordagem estrutural) e os resultados obtidos através das ferramentas propostas: questionário de entrevista com os trabalhadores e auditoria comportamental (abordagem operacional). Esta comparação foi feita, basicamente, com os itens da

auditoria interna que estavam relacionados à participação dos trabalhadores, o que permitiu constatar divergências entre o sistema de gestão prescrito e o sistema de gestão real.

Foi constatado a existência de evidências documentais inconsistentes e ações que deveriam envolver maior número de trabalhadores e que na prática não envolvem, tais como: treinamentos, análises de riscos, elaboração de procedimentos, divulgação das ferramentas de gestão e implementação dos programas.

Finalizando, foi possível confirmar, a situação motivadora do estudo: O método de auditoria interna utilizado pela empresa não reflete em seu resultado a realidade do SGSST vivenciada na prática. Encerrada a pesquisa, levantou-se, na empresa, a necessidade de implementação de ferramentas comportamentais de forma rotineira, como por exemplo a auditoria comportamental, desenvolvida na íntegra como ferramenta preventiva para a redução dessas não conformidades e melhora na retroalimentação do sistema.

## REFERÊNCIAS

[1] Araujo, R. P. Sistemas de Gestão em Segurança e Saúde no Trabalho: Uma Ferramenta Organizacional. Monografia Apresentada à Universidade de Santa Catarina para obtenção de

título de especialista em Segurança do Trabalho, UDESC. Joinville, 2006.

- [2] Cambon, J.; Guarnieri, F.; Groeneweg, J. Towards a new tool for measuring Safety Management Systems performance. In: 2nd Symposium on Resilience Engineering Juan-les-Pins, France, November 8-10, 2006. Proceedings.France, 2006.
- [3] Benite, A. G. Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho para Empresas Construtoras. Dissertação Apresentada à Escola Politécnica da Universidade Estadual de São Paulo para obtenção de Título de Mestre em Engenharia, USP. São Paulo, 2004.
- [4] Benevenuto, R. C.; Gomes, R. S.; Barros, S. R.; Lima, G. B. A. Aspectos comportamentais da Segurança do Trabalho: relato e reflexões de experiências na aplicação de um programa de auditoria comportamental em uma empresa de construção naval. IX Congresso Nacional de Excelência em Gestão, Rio de Janeiro, 2013.
- [5] Cardella, B. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, prevenção ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 1999.
- [6] Costella, M. F. Método de avaliação de sistemas de gestão de segurança e saúde no trabalho (MASST) com enfoque na engenharia de resiliência, Porto Alegre, 2008. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, PPGE / UFRGS.
- [7] Dupont do Brasil S.A – Manual de Sistemas de Gestão Integrada 22 Elementos – SGI 22. São Paulo: DSR, 2003.
- [8] Perez, Fábio Luís. Estudo da Terceirização da Produção do Complexo Eletroeletrônico Brasileiro. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.
- [9] Pereira F. C.; Denizot, A.; Mello, J. M. C.; A influência dos aspectos comportamentais nos acidentes de trabalho a importância da gestão da ambiência organizacional. X Congresso Nacional de Excelência em Gestão, Rio de Janeiro, 2014.

# Capítulo 5

## *A ESTRATÉGIA PARA A INSTITUIÇÃO DE PROGRAMAS CORPORATIVOS DE ERGONOMIA ADOTADAS POR GRANDES INDÚSTRIAS – DIRETRIZES*

*Michele Pereira Figueiredo de Abreu*

*Francisco José de Castro Moura Duarte*

*Guilherme Luciano Sensato*

**Resumo:** A inserção da ergonomia nas grandes indústrias vai muito além da transformação das situações de trabalho. A criação destes programas corporativos visa, sobretudo, a formação de multiplicadores em ergonomia e a educação dos funcionários, tendo como objetivo principal a instituição de uma cultura em ergonomia. Entretanto, tal desafio não é trivial e requer atenção a fim de que a implementação de um programa de ergonomia - a nível global - ocorra de forma estruturada numa organização. Este artigo baseia-se em três grandes e diferentes indústrias, que passaram pela implementação da ergonomia em nível macro: a indústria de embalagens de carnes vermelhas, a indústria automobilística Ford e a indústria de aviação francesa Grupo SAFRAN. A síntese obtida com o estudo destes casos, contribuem como norteadores para a estruturação de outros programas de ergonomia corporativo, de outras indústrias.

**Palavras chave:** ergonomia, programa corporativo, organização

## 1. FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

A instituição da ergonomia a nível macro nas organizações ainda é incipiente e requer grande atenção por parte dos estudiosos no assunto, uma vez que as transformações propostas por um programa de ergonomia a nível corporativo vão muito além das transformações das situações de trabalho, abordado em GUÉRIN *et al.* (2001). A criação destes programas corporativos visa sobretudo a formação de multiplicadores em ergonomia e a educação dos funcionários, tendo como objetivo principal a instituição de uma cultura em ergonomia, tal qual ocorre com a cultura de segurança.

A fim de se obter elementos norteadores para a instituição de um programa corporativo de ergonomia, foram realizados estudos de casos de implementação de programas de cunho corporativo em três indústrias distintas, a fim de se entender qual a estratégia adotada por estas corporações para implementar a ergonomia em seus processos a um nível corporativo. Com base nos casos estudados, foi possível traçar algumas diretrizes para a instituição de um programa corporativo, aplicável e extensível a outros tipos de indústrias inclusive.

## 2. OBJETIVO

O objetivo do presente artigo é apresentar a síntese do estudo realizado a partir da implementação de programas corporativos de ergonomia em três diferentes indústrias, a fim de obter diretrizes para a implementação de um programa de ergonomia de uma empresa nacional do setor petrolífero brasileiro.

## 3. MÉTODO

Nesta pesquisa foi realizado o estudo da literatura dos casos de sucesso de implementação da ergonomia a nível global em grandes corporações, em três diferentes indústrias. A análise destes casos permitiu identificar recomendações que podem ser aplicadas a diferentes indústrias que desejem ampliar a implementação da ergonomia a nível global.

## 4. A ERGONOMIA DE CUNHO CORPORATIVO

Segundo RIGHI (2002), a constatação dos resultados e benefícios trazidos pela ergonomia foi um dos precursores das atividades ergonômicas de cunho corporativo. Somado a isso, houve ainda a intensificação das legislações neste sentido e um crescente aumento dos afastamentos por doenças ocupacionais, culminando na necessidade das empresas de melhorarem sua imagem perante a sociedade (COCKELL, 2004) – o que contribuiu para a ampliação da atuação dos programas corporativos de ergonomia.

Segundo KMITA (2003), a implementação desses programas podem ter diferentes focos, entretanto, RIGHI (2002) diz que a ideia central norteadora da maioria dos programas corporativos de ergonomia visa atender as demandas ergonômicas e educar os funcionários. A criação de cultura em ergonomia demanda tempo e pode trazer benefícios às corporações, cujo impacto reflete nos índices da saúde dos trabalhadores, absentéismo, etc. e, conseqüentemente, contribuem com produtividade e a qualidade do trabalho realizado. Butler (2003) corrobora dizendo que,

“... a ergonomia oferece um precioso veículo para gerenciar e obter a colaboração dos trabalhadores na melhoria das condições de trabalho, por meio do qual ambos (gerenciadores e trabalhadores) podem colher consideráveis benefícios. O sucesso dessa aliança resulta no aumento da competitividade e sobrevivência organizacional da empresa”.

BUTLER (2003)

Para HÄGG (2003) os programas corporativos de ergonomia são importantes, pois impactam na produtividade, na qualidade e na saúde dos funcionários. Entretanto, o autor contrapõe que para se atingir o sucesso do programa, é preciso que haja a participação de especialistas em ergonomia (sejam eles internos ou externos), além da colaboração dos trabalhadores. Além disso, para garantir a continuidade dos programas corporativos de ergonomia e manter viva as ações desses programas, muitas empresas criam grupos de trabalho,

que incluam a participação dos trabalhadores em conjunto aos especialistas em ergonomia, instituindo assim, os comitês de ergonomia.

#### 4.1. A ATUAÇÃO DOS COMITÊS DE ERGONOMIA

Para a implementar grandes programas corporativos de ergonomia, algumas empresas adotam como estratégia a criação de grupos ou comitês de ergonomia, que dão apoio ao programa e tem por objetivo dar continuidade às ações de ergonomia que são identificadas no chão-de-fábrica. A principal característica destes comitês de ergonomia é a formação de grupos estruturados, que agem sobre os problemas ergonômicos enfrentados pelas empresas de forma gradual e sistêmica.

De maneira mais ampla, este grupo é responsável pela gestão do programa de ergonomia, no qual realizam o acompanhamento, o levantamento e a análise das situações de trabalho a serem transformadas, promovendo o diálogo entre trabalhadores e gestores e construindo propostas de soluções de melhorias para os problemas identificados. Estas propostas de melhorias são validadas pelo comitê, que verifica a viabilidade da implementação das ações de transformações.

Para NEIVA (2012), o papel do comitê de ergonomia visa incluir a criação da conscientização sobre a ergonomia dentro das empresas. Cabe ao comitê promover a ergonomia, explicar as ações realizadas e seus objetivos e criar um espaço de interação entre os níveis da empresa, promovendo o diálogo sobre o assunto. “Estas comunicações devem criar um ambiente favorável para o desenvolvimento do trabalho dos membros do comitê” (NEIVA, 2012).

Para STUART (1999), os requisitos importantes para o sucesso dos programas ergonômicos corporativos incluem o envolvimento e a participação dos funcionários. É a contribuição dos trabalhadores que vai facilitar o funcionamento do comitê na procura por soluções concretas e adequadas aos problemas evidenciados (NEIVA, 2012).

A formação do comitê de ergonomia também é fator decisivo para a atuação do grupo e para a evolução do programa (TOMASINI, 2011). A característica da formação do comitê

com participação multidisciplinar dos componentes auxiliará a atuação em conjunto na gestão e na obtenção dos resultados do programa. A formação do time que irá atuar no processo, enriquece e contribui com a bem como as experiências e conhecimentos de cada um de seus componentes (TOMASINI, 2011).

FISCHER *et al.* (2002) argumenta que a participação dos cargos da alta direção é fundamental para a motivação e o envolvimento das pessoas, servindo de exemplo para que todos percebam a importância do programa (FISCHER *et al.*, 2002).

Os integrantes do comitê de ergonomia têm grande influência sobre as decisões da corporação, quando estes ocupam cargos de elevada hierarquia na empresa (FISCHER *et al.*, (2002). Segundo ele, a influência que possuem reflete sobre o processo de tomada de decisão e permite a priorização e a viabilização das soluções propostas pelo comitê de ergonomia.

Entretanto, nem sempre essas premissas são respeitadas e raramente as pessoas influentes nas organizações, e que tem poder de decisão na empresa, integram o comitê de ergonomia (COCKELL, 2004). Geralmente a formação destes grupos é marginalizada e se resumem a alguns poucos funcionários, que possuem pouca ou nenhuma autonomia perante à organização, ou ainda com baixa ou nenhuma experiência, o que dificulta o andamento das soluções propostas pelo grupo.

Mesmo assim, a participação do comitê de ergonomia tem se mostrado decisivo para a viabilidade e a continuidade do processo de intervenção ergonômica, por exemplo o caso estudado por COCKELL e VASCONCELOS (2002) que mostra a continuidade da intervenção ergonômica por meio do comitê interno de ergonomia. Ou seja, a ação ergonômica não é um fim em si mesma, mas um início de um movimento maior dentro das organizações, que visa trazer a conscientização, a reflexão e a discussão sobre a ergonômicos para o dia-a-dia das organizações.

De modo geral, os diferentes autores convergem para o fato de que o sucesso dos programas ocorre, sobretudo nos casos onde há maior envolvimento e participação dos trabalhadores. WISNER (1994) afirma que as

mudanças reais de tecnologia e de organização dependem da participação efetiva dos interlocutores, que possuem poder de decisão dentro das organizações.

#### 4.2. A CONSTRUÇÃO DE PROCESSOS PARTICIPATIVOS PARA O SUCESSO DO PROGRAMA

Segundo DUARTE *et al.*, (1999), a prática ergonômica não ocorre sem o estabelecimento de um processo participativo, entre os diversos atores envolvidos (os usuários ou trabalhadores, os gestores, os projetistas, os ergonomistas, etc.). Já SANTOS, LIMA e MAFETANO (2014) acreditam que a prática ergonômica, quando ocorre de maneira isolada e sem a participação dos trabalhadores, dificilmente se concretiza. Segundo o autor:

A prática ergonômica isolada, onde um ergonomista realiza a análise do trabalho e recomenda as soluções, para que posteriormente sejam implantadas, geralmente não se concretiza, pelo não envolvimento dos trabalhadores no primeiro momento (diagnóstico), torna-se muito difícil envolvê-los em um segundo momento (a implantação). Pode-se dizer que a prática ergonômica não ocorre sem o estabelecimento de um processo participativo.

(SANTOS, LIMA e MAFETANO; 2014)

Além disso, o envolvimento dos próprios trabalhadores na busca por soluções só beneficia a organização, uma vez que não há quem conheça melhor o trabalho desenvolvido do que os próprios trabalhadores (IIDA, 1990). Pelo mesmo motivo, a participação dos trabalhadores nas fases de concepção e implementação de projetos garantem um maior índice de sucesso nas modificações (BOLIS, 2011).

Para WISNER (1987), a participação dos trabalhadores (nas etapas da intervenção) é essencial para a compreensão do estado das

relações sociais, para a construção social necessária, para a elaboração da estratégia de intervenção e para a incorporação futura das transformações.

Afinal, a construção física do trabalho depende da construção social do projeto, pois é onde por onde se estabelecem os diálogos e as confrontações, emergindo os diferentes pontos de vista e necessidades dos diversos atores (DANIELLOU, 2004, 2007). DUARTE *et al.* (2008) aborda em seu estudo, a concepção de espaços onde houve o diálogo entre os atores envolvidos. Segundo o autor, da confrontação entre os agentes, que incorporaram certas necessidades e pontos de vistas, é que surgem as possibilidades concretas de transformação do espaço.

Para DEJOURS (2009) é possível trilhar um caminho em direção à emancipação, através da participação efetiva dos sujeitos nas organizações, em que a cooperação é estimulada ao invés de ser combatida, e os trabalhadores encontram espaço para participar dos processos de decisão internos da empresa. Quando os trabalhadores possuem maior grau de independência, conseguem agir com mais autonomia e, sem freios por parte da organização, sentem-se mais motivados (BOLIS, 2011).

#### 4.3. A ESTRATÉGIA USADA PARA A CRIAÇÃO DOS PROGRAMAS CORPORATIVOS – OS CASOS ESTUDADOS:

Os programas ergonômicos em grandes corporações, estudados por MOORE e GARB (1998), JOSEPH (2003) e THIBault (2013) apontam processos que tem atuação participativa e colaborativa entre gestores e trabalhadores, em prol das melhorias das condições de trabalho. O Quadro 1, descrito por Figueiredo (2016), sintetiza os principais elementos que compõe cada um destes programas ergonômicos de cunho corporativo.

Quadro 1- Comparativo dos programas de ergonomia dos casos

		Indústria de Carnes Vermelhas	Ford	Grupo SAFRAN
Tipo de indústria		Embalagens/Alimentício	Automobilística	Aeronáutica
Tipo de programa		Contínuo	Contínuo	Contínuo
Modelo		Participativo (com a inclusão de trabalhadores e gestores).	Participativo (com a inclusão de trabalhadores e gestores).	Participativo (com a inclusão de trabalhadores e gestores, das diversas unidades da empresa).
Objetivos do programa		Reduzir o estresse físico no local de trabalho, evitar lesões aos trabalhadores e reduzir os danos de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais.	Melhorar a saúde global dos funcionários da empresa, além da melhoria dos processos e da segurança.	Preservar a saúde no trabalho e melhorar o desempenho dos processos.
Estratégias	Global	Instituição de um Comitê de Direção Corporativa (para gerenciar os diversos Comitês de Ergonomia de cada planta de processos). O Comitê de Direção Corporativa objetiva fiscalizar os Comitês de Ergonomia e garantir participação dos funcionários.	<i>Global Ergonomics Strategies</i> (Estratégia global de ergonomia): avaliação e aperfeiçoamento do programa globalmente e localmente, para melhoria dos processos em andamento (verificação das linhas consideradas críticas, necessidades de treinamento especializado, comunicação dos conteúdos de ergonomia e a necessidade constante de revisar e aperfeiçoar os processos).	Programa corporativo de ergonomia junto ao departamento de segurança do trabalho e inclusão da ergonomia no <i>Plan Opérationnel de Progrès Santé Sécurité Environnement</i> (POPSSE).
			<i>Managing Ergonomics Events</i> (Gerenciamento ergonômico de eventos): Identificação, avaliação e correção de tarefas que apresentam riscos ergonômicos, envolvendo as equipes locais e as equipes globais da companhia. O processo é discutido e relatado em um livro de registros ( <i>An Ergonomics Process</i> ) e consiste na implementação das ações e na sua evolução.	Inclusão da ergonomia no processo de <i>design</i> (ergonomia de concepção do trabalho e dos processos).
	Local	Instituição de Comitês de Ergonomia em cada planta do processo, composto por engenheiros do chão de fábrica, engenheiros de segurança e gerentes.	Criação de Comitês Locais de Ergonomia (LEC), para cada uma das suas plantas de processo, com os seguintes objetivos: 1) identificar e avaliar as atividades de trabalho; 2) identificar e levantar os problemas e 3) desenvolver e implementar soluções, a partir das recomendações de soluções de melhoria.	Posicionamento da ergonomia na avaliação do risco ocupacional, envolvendo a participação ativa dos trabalhadores a partir da análise do seu trabalho; dando-lhes as ferramentas e o treinamento necessário para que pudessem: identificar os riscos, analisar as situações de trabalho, participar da elaboração dos planos de ação e verificar a eficácia das soluções implementadas.
			<i>The Job Improvement Cycle</i> (o ciclo de melhoria do trabalho): É um ciclo para solução de problemas. Cada unidade é responsável pela gestão do dia-a-dia de atividade do processo de ergonomia. É importante para o LEC identificar um processo de trabalho que lhe permita efetivamente fazer progresso em direção a seus objetivos.	Formação em ergonomia, criando a chamada "consciência em ergonomia".

Quadro 1- Comparativo dos programas de ergonomia dos casos

	Indústria de Carnes Vermelhas	Ford	Grupo SAFRAN
Ferramentas utilizadas	1) Questionários, fichas de sugestões, <i>checklist</i> ; 2) Desenvolvimento dos membros do comitê de ergonomia (treinamentos e interação com outras comissões).	1) Livro de registros ( <i>An Ergonomics Process</i> ).	Indicadores relacionados à ergonomia.
Divulgação do programa	Através de boletim informativo intitulado " <i>What's New in Ergonomics</i> " (O que há de novo na ergonomia?)	Segundo o autor, este é um ponto a ser melhorado no programa de ergonomia da Ford.	Segundo o autor, este é um ponto a ser melhorado no programa.
Resultados obtidos	1. Aumento da produtividade.	1) No primeiro ano, cerca de 1.500 questões ergonômicas tinham sido identificadas e resolvidas nas plantas;	Os resultados do programa não foram apresentados, mas segundo consta foram positivos.
	2. Diminuição da taxa de tempo perdido nos processos.	2) Redução de horas-extras em algumas plantas, da taxa de absenteísmo global e do número de ferimentos dos trabalhadores;	
	3. Redução das lesões relacionadas a fatores de risco musculoesqueléticos.	3) Redução das taxas de distúrbio osteomuscular;	
	4. Redução das compensações (horas-extras) dos trabalhadores anuais.	4) Redução do retrabalho nas estações de trabalho da linha de montagem.	
Necessidade de melhorias do programa	Não foi apresentado.	1) Formação avançada e especializada em ergonomia;	1) Compartilhar as experiências comuns e operacionais de cada unidade, incorporando as normas e padrões internacionais, mas também apontando uma variedade de práticas de usabilidade reconhecidos.
		2) Necessidade de comunicar a ergonomia entre os demais setores da empresa;	2) Consolidar o reconhecimento das várias práticas de ergonomia e difundí-las.
		3) Rever e melhorar constantemente o processo.	3) Fortalecer a presença dos ergonomistas em projetos que têm a capacidade de inovação.
			4) Comunicar e trocar experiências tanto interna quanto que externamente (no exterior) do Grupo SAFRAN, buscando a prática reflexiva sobre o desenvolvimento do programa.

Fonte: Figueiredo (2016)

A partir dos casos estudados, cuja implementação dos programas de ergonomia corporativos trouxe resultados positivos para estas diferentes indústrias, foi possível perceber que a abordagem participativa e

colaborativa entre gestores e funcionários foi o pilar para a implementação das ações de transformação e para o sucesso destes programas, cujos resultados serão abordados na sequência.

## 5. RESULTADOS

A implantação de um programa corporativo de ergonomia varia substancialmente do tipo de companhia, das suas políticas e organização interna (HÄGG, 2003). Usualmente, um ou vários comitês de ergonomia são montados, dependendo do tamanho da planta. A vantagem em se ter um comitê central é que este tem a responsabilidade global pelas atividades, enquanto o comitê local assume as responsabilidades operacionais, cujos representantes incluem trabalhadores da engenharia, supervisores e do pessoal do chão-de-fábrica.

No início da estruturação destes programas, as atividades são limitadas, e deve-se priorizar as ações de melhorias cujas demandas são urgentes, mas que demandem baixo custo de implementação e que possam trazer êxito imediato para os trabalhadores e para a organização. De forma que, à medida que as primeiras ações de melhorias forem sendo desenvolvidas, estas podem funcionar como objeto de barganha para angariar outros recursos e assim, as atividades do programa corporativo de ergonomia vão sendo ampliadas. O que se espera é a evolução e o progresso contínuo das ações de transformações ergonômicas desenvolvidas na empresa.

Independentemente do tipo de indústria, dois aspectos mostraram-se presentes e relevantes para a continuidade e o sucesso dos programas, nos casos estudados: (i) a atuação dos comitês de ergonomia e (ii) a construção de processos participativos para o sucesso do programa, conforme abordado anteriormente. Entretanto, estes não foram os únicos aspectos observados ao se estudar as estratégias dessas corporações. Diante disso, alguns pontos importantes para a estruturação dos programas corporativos de ergonomia foram pincelados e estão descritos a seguir como forma de orientações ou diretrizes, objetivando auxiliar outras indústrias inclusive.

- - A formação do comitê de ergonomia é um fator decisivo para a atuação do grupo e para a evolução do programa. Além disso, a abordagem multidisciplinar é importante para a formação do time que irá atuar no processo, bem como as experiências e conhecimentos de cada um de seus componentes. É importante que integrem o comitê tanto os trabalhadores quanto as pessoas influentes

nas organizações, que tem poder de decisão na empresa (COCKELL, 2004).

- A ergonomia deve agir em todos os níveis da empresa. A participação dos cargos de direção é fundamental para a motivação e o envolvimento das pessoas servindo de exemplo para que todos percebam a importância do programa. Os integrantes do comitê de ergonomia têm grande influência sobre as decisões da corporação, quando estes ocupam cargos de elevada hierarquia na empresa, pois a influência que possuem reflete sobre o processo de tomada de decisão e permite que as soluções propostas pelo comitê de ergonomia sejam priorizadas e viabilizadas (FISCHER *et al.*; 2002).

- É necessário que haja a formação avançada e especializada em ergonomia para os envolvidos, a fim de garantir o amadurecimento do programa.

- A ergonomia deve ter uma abordagem participativa. O envolvimento e a participação dos funcionários são fatores decisivos para o sucesso do programa. Em todos os casos estudados os programas corporativos de ergonomia contaram com uma abordagem participativa, no qual os trabalhadores encontraram espaços para participarem ativamente do programa.

- É importante comunicar a ergonomia, que significa identificar as atividades de sucesso e comunicar aos responsáveis dos demais setores sobre tais ações e seus resultados. A divulgação das ações do programa visa difundir a cultura ergonômica na empresa e é importante para a que os erros não sejam repetidos.

- É importante rever e melhorar constantemente o processo. O processo de implementação das ações ergonômicas deve passar por constantes revisões e avaliações. O objetivo é incorporar as melhores práticas ergonômicas ao programa e tratar as ações que necessitam de ajustes ou correções, seja no nível local (mais operacional) ou no nível global (mais estratégico).

- A ergonomia deve coexistir com os demais processos e interesses da empresa. Para que a estruturação do programa corporativo de ergonomia ocorra, a ergonomia não pode ser vista como uma concorrente aos demais processos ou interesses da gestão. Na verdade, ela pode ser inserida como aliada, uma vez que

possibilitará a condução ao atingimento das metas produtivas, em consoante com a preservação da saúde dos trabalhadores.

## 6. CONCLUSÃO

Com base no estudo de caso da indústria de embalagens de carnes vermelhas, da indústria automobilística Ford e da indústria de aviação SAFRAN, foi possível verificar que normalmente a ergonomia em grandes indústrias está inserida em programas de cunho corporativo, que incluem ações de nível local e global.

Nestes casos, a abordagem participativa e colaborativa entre gestores e funcionários foi o pilar para a implementação das ações de transformação e para o sucesso destes programas. Apesar de cada programa atender as demandas específicas, os objetivos em comum foram a redução dos índices de acidentes e das doenças ocupacionais, além da melhoria dos processos, o aumento de produtividade, a melhoria na qualidade, a redução de desperdícios, etc.

Dois aspectos mostraram-se relevantes para a continuidade e o sucesso dos programas estudados: (i) a atuação dos comitês de ergonomia, que integram diferentes pessoas da organização e objetivam a atuação gradual e sistêmica sobre as ações ergonômica; e (ii) a construção de processos participativos para o sucesso do programa, cujo envolvimento dos trabalhadores e dos gestores na busca por soluções mostrou-se decisivo para o sucesso dos programas.

É importante destacar que independentemente do tipo de indústria, os programas corporativos de ergonomia podem trazer muitos benefícios, pois estes tem impacto sobre a produtividade, a qualidade e a saúde dos funcionários (RIGHI; 2002). A melhoria da saúde e do bem estar dos trabalhadores impactam na produtividade e na qualidade do trabalho (BUTLER; 2003). As diretrizes aqui apresentadas não são únicas e tiveram a intenção apenas de apontar um caminho para a criação de um programa corporativo de ergonomia em diferentes indústrias.

## REFERÊNCIAS

- [1] Abreu, M. P. F. A avaliação da intervenção ergonômica em plataformas offshore: em busca da transformação das condições de trabalho. Dissertação de M.Sc. (em Engenharia de Produção – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2016.
- [2] Bolis, I. Contribuições da ergonomia para a melhoria do trabalho e para o processo de emancipação dos sujeitos. Dissertação de M.Sc., Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- [3] Butler, M. P. “Corporate ergonomics programme at Scottish & Newcastle”. Applied Ergonomics. 34, pp. 35 –38, 2003.
- [4] Cockell, F. F. Incorporação E Apropriação Dos Resultados De Uma Intervenção Ergonômica: Um Estudo De Caso. Dissertação (M.Sc.), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.
- [5] Cockell, F.F.; Vasconcelos, R. “Importância da continuidade do processo de intervenção ergonômica através do Comitê de ergonomia: um estudo de caso”. In: XII Congresso Brasileiro de Ergonomia, Recife-PE, Anais, CDROM, 2002.
- [6] Daniellou, F. “A Ergonomia na Condução de Projetos de Concepção de Sistemas de

Trabalho”. In Pierre Falzon (Ed.), Ergonomia (pp.303-315). São Paulo: Editora Blücher, 2007.

[7] \_\_\_\_\_. Questões epistemológicas levantadas pela ergonomia de projeto. In François Daniellou (Coord.), A ergonomia em busca de seus princípios (pp.181-198). São Paulo: Editora Edgar Blücher, 2004a.

[8] \_\_\_\_\_. “Epistemologia concreta e ergonomia” In: DANIELLOU, F. A ergonomia em busca de seus princípios: debates epistemológicos. São Paulo: Edgard Blücher, pp.199 – 216, 2004b.

[9] Dejours, C. Entre o desespero e a esperança: como reencantar o trabalho? Cult [S.I.], vol. 139, pp. 49-53, 2009.

[10] Duarte, F. et al. “Situations d’action caracteristiques et configurations d’usage pour la conception”. In: Société d’Ergonomie de Langue Française - 43ème congrès, Ajaccio, septembre, 2008.

[11] Duarte, F. J. C. M.; Cordeiro, C. V. C. “Comitês de ergonomia e ergonomistas internos: o rumo da ergonomia nas empresas brasileiras”. Anais do ABERGO 99. I Encontro África Brasil de Ergonomia, V Congresso Latino-Americano de Ergonomia, IX Congresso Brasileiro de Ergonomia

e III Seminário de Ergonomia da Bahia, 1999.

[12] Fischer, D.; Pastre, T.M.; Kmita, S. "Dinâmica de comitês de ergonomia em diferentes organizações". In: XII Congresso Brasileiro de Ergonomia, Recife-PE, Anais, Cdrom, 2002.

[13] Guérin, F. et al. Compreender o Trabalho para Transformá-lo: A prática da Ergonomia. Tradução de Giliane Ingrassia e Marcos Maffei. São Paulo: Blucher – Fundação Vanzolini, 2001.

[14] Hägg, G.M. "Corporate Initiatives in ergonomics - na introduction". Applied Ergonomics, vol. 34, 1, pp. 3-15, 2003.

[15] Iida, I. Ergonomia, Projeto e Produção, São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1990.

[16] Joseph B.S. "Corporate ergonomics programme at Ford Motor Company". Applied Ergonomics, vol. 34, 1, pp. 23-28, 2003.

[17] Kmita, S. F. Análise da Satisfação dos Funcionários com as Melhorias Ergonômicas Implantadas na Divisão de Usinagem da John Deere Brasil. Dissertação (M.Sc.), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 145 f., 2003.

[18] Moore, J.S., Garg, A. "The effectiveness of participatory ergonomics in the red meat packing industry Evaluation of a Corporation". International Journal of Industrial Ergonomics, vol.21, 1, pp. 47-58, 1998.

[19] Neiva, A. G. Análise do processo de implementação de um comitê de melhorias das condições de trabalho em uma instituição pública

[27]

de saúde. Dissertação de M.Sc., Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

[20] Righi, C. A. R. Modelo para Implantação de Programa de Ergonomia na Empresa: MipErgo. Tese de D.sc., Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil, 2002.

[21] Santos, E. F.; Lima, C. R. C.; Mafetano, J. R. "Avaliação do desenvolvimento de um programa de ergonomia desenvolvido pelos preceitos da OHSAS 18001 em uma indústria siderúrgica". P&d em Engenharia de Produção, Itajubá, v. 10, n. 1, p.50-58, mar. 2012. Disponível em: Acesso em: 2 out. 2014.

[22] Stuart, C. B. "How to set up ergonomics processes: a small industry perspective". The Occupational Ergonomics Handbook. P.1613-29. New York, 1999.

[23] Tomasini, A. Desenvolvimento e aplicação de modelo de gestão ergonômica para uma empresa da indústria metalúrgica. Dissertação de M.Sc., Escola de engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil, 2011.

[24] Thibault, J.F. Construire un programme em Ergonomie pour un groupe industriel international. Actes du 50e Congrès de la SELF, Société d'Ergonomie de Langue Française, 2013.

[25] Wisner, A. A inteligência no trabalho: textos selecionados de ergonomia. Fundacentro: São Paulo, 1994.

[26] \_\_\_\_\_. Por dentro do trabalho. São Paulo: Oboré, 1987.

# Capítulo 6

## MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS EM UNIDADES MARÍTIMAS DE PRODUÇÃO OFFSHORE: APLICAÇÃO DE CHECKLIST DE VERIFICAÇÃO

*Michele Pereira Figueiredo de Abreu*

*Alexandre Elias Ribeiro Denizot*

**Resumo:** A importância da atividade de movimentação de cargas numa indústria altamente complexa como a indústria *offshore* é expressiva, tendo em vista que todas as atividades realizadas a bordo pelas demais equipes, demandam algum tipo de serviço da equipe de movimentações de cargas. Pode-se dizer que a atividade de movimentação de cargas é transversal às demais atividades realizadas a bordo, pois presta serviços a todas elas. Sendo assim, as demandas de trabalho desta equipe são constantes, requerendo maior atenção quando às condições de saúde e segurança requeridos em normas e legislações aplicáveis ao setor. Neste sentido, este artigo pretende apresentar os resultados da aplicação de um *checklist* para verificação das não-conformidades numa atividade de *offload* e *backload* de cargas em na plataforma P-X, a fim de contribuir com a melhoria das condições de trabalho desta equipe.

**Palavras chave:** *offshore*, *checklist*, movimentação de cargas, segurança.

## 1 INTRODUÇÃO

A movimentação de cargas nas plataformas *offshore* é uma atividade altamente complexa e variável e está sujeita tanto às condições climáticas (velocidade do vento, chuva, condições de maré), quanto às programações das atividades realizadas diariamente nas unidades marítimas.

Em plataformas de petróleo, objeto de estudo desta pesquisa, as atividades realizadas pela equipe de movimentação de cargas envolvem operações que ocorrem 24 horas por dia e que são as “mais intensas, sob o ponto de vista de esforço e postura, desenvolvida na plataforma estão às atividades de movimentação de cargas” (DUARTE *et. al*, 2010). Os desgastes físicos, a intensificação das posturas e os esforços adotados para a realização das atividades desta equipe são bastante penosos se comparados com as demais atividades realizadas a bordo das unidades petrolíferas.

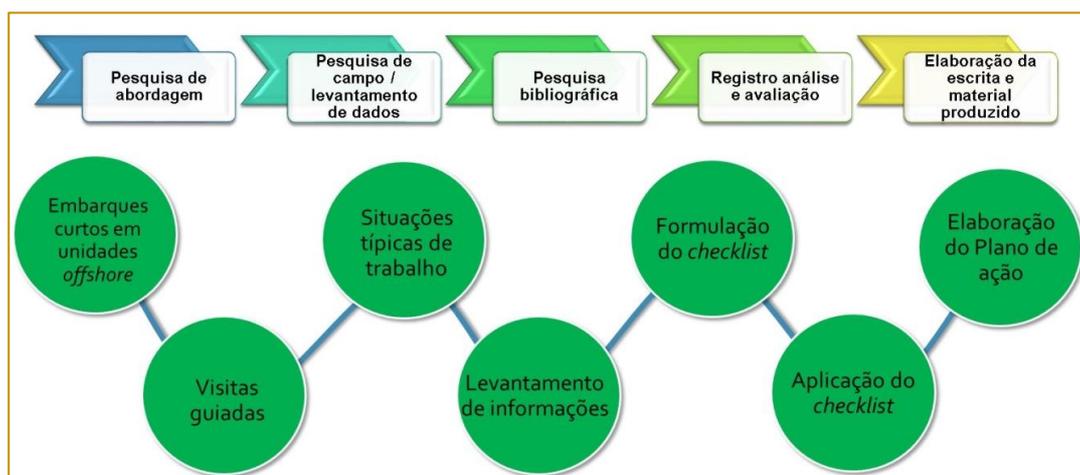
A fim de se identificar as não-conformidades durante a operação do *offload* e *backload* de cargas em uma unidade de produção *offshore*, foi realizado a aplicação do *checklist* de Transporte, Movimentação, e Armazenamento de Materiais, desenvolvido como base nas Normas Regulamentadoras 11 e 34. A metodologia para a realização desta pesquisa está descrita a seguir:

## 2 METODOLOGIA

O processo de trabalho desta pesquisa consistiu na verificação do atendimento as normas e legislações de movimentação de cargas, por meio de um *checklist*. Com base nas situações encontradas, na atividade de movimentação de cargas acompanhada, foi realizado um estudo de verificação de atendimento às normas de saúde e segurança, a partir das práticas de trabalho e tomando-se como base a Norma Regulamentadora 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais e a Norma Regulamentadora 34 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval (item 34.10 Movimentações de Cargas).

A metodologia utilizada nesta pesquisa foi realizada por meio de (1) pesquisa de abordagem, (2) pesquisa de campo e levantamento de dados, (3) pesquisa bibliográfica e (4) registro, análise e avaliação dos dados obtidos pós a pesquisa de campo descritas por Abreu (2014) na Figura 1. Na pesquisa de abordagem, foram realizadas entrevistas com os trabalhadores da movimentação de cargas a fim de identificar quais são as normas, legislações e procedimentos que envolvem as suas atividades, além de identificar como ocorre a atividade real de trabalho.

Figura 1 – Metodologia de pesquisa de campo



Fonte: ABREU (2014)

A pesquisa de campo consistiu no levantamento de dados, por meio de registros fotográficos, identificação dos sistemas e processos. A pesquisa bibliográfica ocorreu

por meio de apostilas, livros, artigos acadêmicos, normas, catálogos, e por fim, a última etapa compreendeu a fase de

realização de registros, análise e avaliação dos dados.

Durante a pesquisa de campo, foram feitos embarques curtos, com duração de três a cinco dias a algumas plataformas de petróleo *offshore*, lotadas na Bacia de Campos, no Estado do Rio de Janeiro. Nestes embarques foram realizadas visitas guiadas, com a equipe de movimentação de cargas, para acompanhamento das situações típicas de trabalho o levantamento de informações relativas as atividades desenvolvidas pela equipe, por meio da aplicação do *checklist*.

### 3 O TRABALHO DA EQUIPE DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS OFFSHORE

A equipe de movimentação de cargas é responsável por todo o transporte interno de materiais, pelas as operações com embarcações, o recebimento de carga e o envio de carga de regresso para a terra (*backload*), além de receber, em algumas unidades, todas as aeronaves e também ser responsável pelo primeiro combate à qualquer derramamento de óleo.

A execução das atividades de movimentação de cargas em indústrias *offshore* obedece a uma ordem de prioridade: primeiro deve ser realizado o atendimento às aeronaves, depois o atendimento às embarcações e, por fim, são realizadas as demais atividades internas da movimentação de cargas. Essa política de prioridades visa à liberação mais rápida das aeronaves e embarcações, mas dificulta o planejamento das atividades da equipe, já que aeronaves e embarcações estão sujeitas a adiamentos devido às condições ambientais.

Dentre as diversas atividades realizadas numa plataforma de petróleo pelas suas diversas equipes (manutenção, produção, hotelaria e apoio, movimentação de cargas, sonda, etc.), a equipe de movimentação de cargas é uma das que mais está exposta as variabilidades de operação e a que mais é demandada pelas diversas frentes da plataforma.

Segundo dados de acidentes de algumas das unidades da Bacia de Campos, no Rio de Janeiro, Abraçado (2013) diz que 20% são referentes à equipe de movimentação de cargas. Um número alto comparado a quantidade da equipe em relação ao número de pessoas embarcadas (*POB – People On*

*Board*) nas unidades. A equipe de movimentação de cargas representa cerca de 1/5 do efetivo do POB médio das unidades (ABRAÇADO, 2013).

Este número reflete a intensificação do trabalho da equipe de movimentação de cargas, que realiza atividades em todos os *decks* da unidade, fazendo o transporte de materiais pelos diversos andares da unidade. Muitas vezes, a demanda de carrinhos e demais dispositivos de apoio às atividades dos auxiliares de movimentação de cargas, frente às demandas da plataforma, não são atendidas e alguns transportes de cargas e materiais são realizados manualmente.

Para MAIA *et al.* (2003), além dos riscos inerentes à indústria do petróleo, há ainda um agravante singular que inerente aos trabalhos realizados neste tipo de indústria de produção *offshore*: o regime de confinamento e isolamento. Segundo este autor, o confinamento de 14 dias seguidos em uma unidade marítima e com turnos de trabalho de 14 horas por dia deixam os trabalhadores expostos aos riscos desta indústria 24 horas por dia, e não apenas no período da sua jornada de trabalho, uma vez que uma das características mais marcantes dos trabalhadores *offshore* é que estes não retornam às suas residências ao final do trabalho.

Estar embarcado em uma plataforma, que tem limitações de espaço e cujas possibilidades de abandono do local de trabalho a qualquer momento são impossibilitadas, em casos de sinistros, "...é o que diferencia o trabalho realizado em uma plataforma de outros trabalhos que também estão sujeitos a este regime de confinamento/isolamento" (MAIA *et al.*, 2003).

Para os trabalhadores responsáveis pela movimentação de cargas em plataformas *offshore*, que realizam atividades noturnas em praticamente 07 dias dos 14 dias embarcados - já que normalmente a equipe realiza a troca de turno nos últimos 07 dias da escala de trabalho, passando a trabalhar no turno noturno -, é muito desgastante, já que nestes dias, segundo relatos dos próprios trabalhadores, não se conseguem dormir bem, devido às questões de adaptações do sono impostas pelos diferentes horários de trabalho do trabalhador embarcado (CHOUERI, 1991).

### 3.1 FATORES DETERMINANTES NA ATIVIDADE DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS

A atividade de movimentação de cargas, requer grande atenção, principalmente pelos riscos envolvidos nas operações. Alguns fatores que implicam nos riscos das operações realizadas numa movimentação de cargas (ou materiais), devem ser considerados, como: a atividade a ser realizada, os materiais que serão transportados, as ferramentas e equipamentos utilizados na operação, o local onde está sendo realizada a operação, o tempo e as condições climáticas, além das atividades adjacentes - que estão ocorrendo

no entorno do local onde será realizada a operação.

O risco das atividades origina-se em três fatores principais: a tarefa (qual operação será realizada e como foi prevista para ocorrer), o local (onde a operação ou manobra será realizada) e as atividades adjacentes (quais atividades estão ocorrendo no entorno do local e onde será realizada). Para as atividades de movimentação de cargas, em geral, estes três fatores, podem ser desdobrados em perguntas em relação às manobras a serem realizadas, conforme exemplificado na Figura 2.

Figura 2 – Fontes originárias do risco



Fonte: ABREU (2014)

A análise do risco de uma atividade leva em consideração (i) o risco (*O que pode sair errado?*); (ii) as consequências do perigo ou efeito do risco (*O que acontece se algo sair errado e qual a severidade daquilo que sair errado?*), e (iii) a probabilidade de ocorrência (*Quais as chances de sair errado?*). No entanto, o risco pode ser reduzido através de: precauções; procedimentos e mudança na abordagem.

Para Abraçado (2013), a atividade de movimentação de cargas pode envolver "...riscos de acidentes e danos à saúde do trabalhador, a depender do peso da carga, da frequência das movimentações e da postura do trabalhador para realizar a tarefa". Segundo este autor,

Os principais fatores de risco em movimentações manuais são a (1) manipulação frequente ou prolongada envolvendo flexão com as mãos passando abaixo do meio da coxa, alcance acima dos ombros e giro das costas e (2) manipulação

ocasional de objetos que sejam difíceis de movimentar devido à forma, ao tamanho, à instabilidade ou ao peso.

(ABRAÇADO, 2013 apud ARORA & SHINDE, 2013:285).

É importante, inclusive se verificar se o caminho que será percorrido na movimentação de cargas está desbloqueado e se o local de descarga do objeto está definido (MOURA, 2010: 386-387). Abraçado (2013) coloca ainda a necessidade de se avaliar as condições do solo antes da realização da tarefa.

O trabalhador deve verificar se a carga possui algo que possa causar lesão (pregos, arame, lascas, alta temperatura, entre outros), identificar a melhor forma de elevar a carga confortavelmente e se certificar que é capaz de elevá-la sozinho, ou se precisará do auxílio de outros trabalhadores e/ou meios mecânicos (ABRAÇADO, 2013).

Além disso, há ainda que se estudar a equipe para se verificar a dimensão dos riscos envolvidos na atividade. Um trabalhador mais novo, com menor experiência têm maiores probabilidades de vir a sofrer algum tipo de lesão em alguma atividade de movimentação manual de cargas, frente a um trabalhador mais experiente (ABRAÇADO, 2013 *apud* ARORA & SHINDE, 2013:285).

O que não quer dizer que um trabalhador mais experiente está livre de sofrer algum tipo de lesão. Na verdade, muitas vezes o corpo do trabalhador mais experiente está cercado por tantos condicionantes do seu trabalho, que a lesão é pouco sentida ou até negligenciada por ele. Entretanto, tanto o trabalhador mais novato, quanto o mais experiente requerem cuidados nas atividades de movimentação de cargas. As consequências dos esforços e posturas penosas podem se manifestar somente no médio e longo prazo, mas certamente serão sentidas pelos trabalhadores.

### 3.2 O TRABALHO DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS NA PLATAFORMA P-X:

Na plataforma P-X, a equipe de movimentação de cargas é responsável por todo o transporte interno de materiais com mais de 20 kg, as operações com embarcações, o recebimento de carga e o envio de carga de regresso para a terra (*backload*). Esta equipe também é

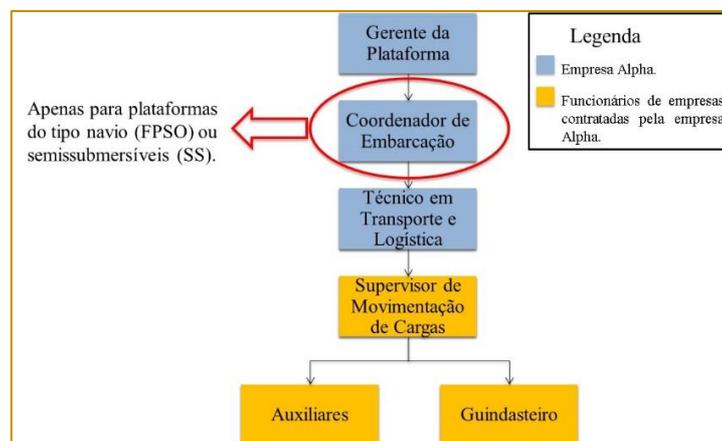
responsável por receber todas as aeronaves e por realizar o primeiro combate a qualquer derramamento de óleo.

A execução das atividades de movimentação de cargas obedece a uma ordem de prioridades, em que inicialmente se realiza o atendimento às aeronaves, depois o atendimento às embarcações e, por fim, às outras atividades internas da movimentação de cargas. As prioridades de atividades são determinadas em da liberação mais rápida das aeronaves e embarcações, entretanto, dificulta o planejamento das atividades da equipe, uma vez que as aeronaves e embarcações estão sujeitas a adiamentos devido às condições ambientais.

A equipe faz o uso de procedimentos de trabalho para a realização das atividades que executa. Os procedimentos ou instruções de trabalhos são roteiros detalhadas que descrevem como as tarefas da equipe deve ocorrer. Os procedimentos descrevem ainda as etapas de controle dos riscos envolvidos em cada operação.

A equipe é liderada pelo Coordenador de Embarcações (COEMB) e Supervisor de Movimentação (SUMOV), que são os responsáveis tanto pelos trabalhos de campo, quanto pelas atividades administrativas da movimentação de cargas. Os auxiliares e guindasteiros estão subordinados à eles, conforme organograma da equipe (Figura 3)

Figura 3 – Organograma da equipe de movimentação de cargas



Fonte: Informações fornecidas pela empresa Alpha e validadas a bordo

Os auxiliares de plataforma são os responsáveis pelo transporte interno de materiais e auxiliam na alocação das cargas e nos processos de entrada e saída das

mesmas. A equipe é dividida e trabalha durante o turno diurno e noturno. A composição da equipe por turno pode ser vista na Tabela 1 abaixo:

Tabela 1 – Composição da equipe de movimentação de cargas na plataforma P-X

FUNÇÃO	DIA	NOITE
Coordenador de Embarcação	01	Sobreaviso
Supervisor de movimentação de cargas (SUMOV)	01	01
Auxiliares	05	02
Guindasteiro	01	01
TOTAL	08	04

Fonte: Informações recolhidas a bordo

### 3.3 A OPERAÇÃO DE OFFLOAD E BACKLOAD DE CARGAS

Para iniciar o descarregamento das cargas da unidade para uma embarcação de apoio, o supervisor da equipe de movimentação de cargas realiza a inspeção das eslingas dos containers. Esta medida visa inspecionar visualmente as condições de integridade dos dispositivos de apoio utilizados nas manobras de movimentação de cargas. Caso alguma eslinga estejam com o cabo de aço rompido ou com o certificado de inspeção vencido, é necessário realizar a sua substituição.

O guindasteiro faz a inspeção dos guindastes diariamente, por meio de um *checklist* próprio, mas nem sempre esta inspeção ocorre antes do início das operações com guindastes. Esse *checklist* é realizado com a finalidade de verificar se os guindastes estão em perfeitas condições para a realização das atividades, bem como as condições ambientais para a realização da operação. No entanto, nesta unidade, o guindasteiro informou que para facilitar as suas atividades, ao final de cada expediente ele realiza o *checklist*.

Para o recebimento de cargas e a alocação das mesmas no *deck* de cargas é preciso conhecer o peso da carga, de forma a saber

se esta está dentro do limite de peso do guindaste e se a área de cargas suporta o peso da carga. Nesta unidade, o *deck* de cargas é dividido e cada área suporta uma determinada carga máxima. O Coordenador de Embarcações consulta a Requisição de Transporte (RT), onde estão contidas as informações da característica da carga. Em seguida ele verifica em qual local a carga poderá ser alocada, consultando o peso máximo suportado por metro quadrado de cada área.

Para que o guindasteiro acesse os diversos pontos cegos da unidade, o supervisor se posiciona em um ponto estratégico entre o guindasteiro e a carga, desta forma ele consegue observar o transporte da carga e passar as informações ao guindasteiro. Somado à isso, ele porta um rádio, utilizado para a comunicação com o guindasteiro e os demais integrantes da equipe.

Na sequência, para realizar a atividade de *backload* e *offload* de cargas na plataforma P-X, o guindasteiro transporta a carga até à embarcação de apoio e os auxiliares de área desta embarcação aproximam-se da carga para fazerem a soltura da lingada, liberando a eslinga do guindaste. Estas etapas estão detalhadas na Figura 4, a seguir.

Figura 4 – Atividade de *backload* de cargas



O processo inverso de transferência de cargas, ou seja, da plataforma para a embarcação de apoio também faz parte da operação de transferência de cargas. As etapas podem ser visualizadas na Figura 5. Em 01 a equipe confere a carga a ser transportada junto à requisição de transporte e em seguida prende o gancho do guindaste

à carga. Em 02 o auxiliar confere se a carga foi presa ao guindaste. Em 03 a carga é içada e levada à embarcação de apoio. Em 04 a carga é despachada na embarcação de apoio.

Figura 5 – Atividade de *offload* de cargas



### 3.4 APLICAÇÃO DO CHECKLIST

Algumas necessidades de atendimento às normas e oportunidades de melhorias foram evidenciadas durante a aplicação do *checklist*, que teve como objetivo identificar as não conformidades durante a atividade de *offload* e *backload* de cargas. As não conformidades foram identificadas, agrupadas e priorizadas, seguindo a mensuração dos critérios estabelecidos pela

Matriz GUT, que correlaciona gravidade, tendência e urgência.

Por meio das não conformidades, foi possível estabelecer um plano de ação, cujo objetivo é a tratativa das não conformidades identificadas durante a aplicação do *checklist*, para atendimento as normas e legislações vigentes. Na Tabela 1, estão descritas as ações recomendadas com plano de ação:

Tabela 1 – Plano de Ação destinado à P-X

PLANO DE AÇÃO					
Priorização	Medidas ou ações (O quê)	Por que	Quem	Como	Quando
1	Verificar, antes do início da manobra, se os equipamentos, ferramentas e acessórios estão em perfeitas condições de uso.	Para garantir a segurança da operação.	Supervisor e guindasteiro.	Com o <i>checklist</i> .	Antes das operações de movimentação de cargas.
2	Inspecionar visualmente os acessórios utilizados na manobra antes de iniciar a movimentação da carga.	Para garantir a segurança da operação.	Todos da equipe de mov. de cargas.	Visualmente.	Antes das operações de movimentação de cargas.
3	Inspecionar e testar os dispositivos de controle e de frenagem antes da operação.	Para garantir a segurança da operação.	Guindasteiro.	Testando.	Antes das operações de movimentação de cargas.
4	Indicar nos guindastes a carga máxima efetiva de trabalho permitida.	Para não ser ultrapassada a carga máxima permitida no guindaste.	Equipe de manutenção / pintura.	Pintando o valor da carga efetiva suportado pelos guindastes.	O mais rápido possível.
5	Levantar todas as eslingas da unidade e retirar de operação as que estiverem danificadas ou com a data da última verificação vencida.	Para que não sejam utilizadas eslingas danificadas.	Auxiliares e supervisor de mov. de cargas.	Inspecionando visualmente.	Imediatamente.
6	Desobstruir as rotas de fuga, de forma a garantir e preservar a segurança em caso de ocorrência de sinistro.	Para garantir a segurança da unidade e de todos trabalhadores.	Auxiliares e supervisor de mov. de cargas.	Inspecionando visualmente.	Imediatamente.
7	Inspecionar os equipamentos, conforme pré-definido no programa de inspeção da unidade, que preconiza que a inspeção seja realizada antes do início das atividades.	Para garantir a segurança da operação.	Auxiliares e supervisor de mov. de cargas.	Inspecionando visualmente.	Antes das operações de movimentação de cargas.
8	A equipe deve ser treinada para que apenas uma pessoa faça a comunicação com o guindasteiro.	Para evitar que informações errôneas sejam transmitidas ao guindasteiro durante a manobra.	COEMB e supervisor de mov. de cargas.	Treinamento verbal.	Imediatamente.
9	A equipe deve ser informada dos riscos envolvidos nas atividades realizadas e os cuidados a serem adotados.	Para garantir a segurança da operação.	COEMB e supervisor de mov. de cargas.	Treinamento verbal.	Antes das operações de movimentação de cargas.
10	Inspecionar os pontos de pega em suas soldas e conexões, antes da realização das atividades. No caso de cargas que chegam à unidade, a inspeção deve ser realizada pela equipe da embarcação de apoio (que está despachando a carga).	Para que as amarrações e lingadas não soltem.	Todos da equipe e equipe da embarcação de apoio.	Treinamento verbal e inspeção visual.	Antes da realização das amarras.
11	Informar à toda equipe as características da carga que será transportada (produto perigoso, etc.) e seus riscos.	Para garantir a segurança da operação.	COEMB e supervisor de mov. de cargas.	Treinamento verbal.	Antes das operações de movimentação de cargas.
12	O sinaleiro deve usar identificação de fácil visualização, diurna/noturna, que o diferencie dos demais trabalhadores presentes na área onde ocorre a manobra.	Para que o guindasteiro o identifique rapidamente durante as manobras de movimentação de cargas.	COEMB e supervisor de mov. de cargas.	Providenciando identificação específica para o sinaleiro, visível tanto no turno diurno quanto noturno.	Deve ser usado durante as operações de movimentação de cargas. Imediatamente.

(continuação...)

PLANO DE AÇÃO					
Priorização	Medidas ou ações (O quê)	Por que	Quem	Como	Quando
13	Disponibilização de rádios comunicadores suficientes para a equipe de movimentação de cargas.	Para que a equipe consiga se comunicar durante a realização das manobras de movimentação de cargas.	Todos da equipe, envolvidos na manobra de mov. de cargas.	Realização de compra de rádios comunicadores.	Deve ser usado durante as operações de movimentação de cargas. Assim que possível.
PLANO DE AÇÃO					
Priorização	Medidas ou ações (O quê)	Por que	Quem	Como	Quando
14	Providenciar, antes da realização da manobra, estoque dos acessórios dos cabos de aço para eventual substituição.	Para que, caso precise, a substituição do cabo de aço, durante a manobra, seja facilitada e rápida.	Auxiliares e supervisor de mov. de cargas.	Inspeção visual e separação do material, próximo à área da manobra.	Antes das operações de movimentação de cargas.
15	Criar plano de otimização de recebimento de cargas. Em função dos containers serem subutilizados, transportando poucas cargas, é preciso que seja criado um plano para uma melhor utilização destas embalagens, pois estas ocupam a área de cargas inviabilizando outras manobras.	Para melhorar a utilização dos containers que chegam e saem da unidade e não ocupar o deck de cargas com containers vazios.	Setor responsável pela logística <i>onshore</i> e COEMB ( <i>offload</i> ) e supervisor, na unidade ( <i>backload</i> )	Criação de plano de otimização de containers, compartilhando containers de cargas entre empresas.	Antes das operações de movimentação de cargas.
16	Substituir o sistema de giro do guindaste de bombordo para que este possa operar com a capacidade nominal estabelecida para o equipamento.	Para permitir que o guindaste de bombordo opere na sua capacidade nominal, que é de 30 toneladas, com o uso do moitão.	Equipe de manutenção / COEMB	Realizando a substituição do sistema de giro do guindaste.	O mais rápido possível.
17	Criar programa de treinamento para capacitar auxiliares à função de guindasteiro.	Para permitir que auxiliares possam almejar e disputar as vagas de guindasteiro e supervisor.	RH da empresa.	Criando programa de capacitação da equipe de mov. de cargas da própria unidade.	Assim que possível.

Fonte: ABREU (2014)

#### 4 RESULTADOS:

Diante da verificação dos itens normativos das normas anteriormente apresentados, somado ao referencial teórico apresentado neste trabalho, foi possível concluir que alguns fatores são determinantes para a atividade de operação de movimentação de cargas *offshore* com guindaste, conforme ABRAÇADO (2013). Estes determinantes, vão impactar nos riscos da operação da atividade de movimentação de cargas com guindaste, pois são decisivos para a forma como ela irá se desenvolver. São eles:

**Atividade:** O tipo de atividade que será desenvolvida impacta nos riscos da operação de movimentação de cargas com guindaste, pois dependendo da atividade, os riscos associados à ela serão em maior ou menor grau. Toda atividade de operação com movimentação de cargas com guindastes deve ser precedida de uma Análise Preliminar de Risco, que preveja os riscos daquela atividade, para que se possa intervir de antemão.

Os riscos são distintos para cada atividade. No ambiente *offshore*, por exemplo, o riscos

presentes numa manobra de movimentação de produtos químicos difere dos riscos de uma manobra de transporte de uma bomba. Diante disso, conhecer e estudar a atividade é um fator determinante para minimizar os riscos da operação de movimentação de cargas com guindaste.

**Local da manobra:** Outro determinante, que impacta na operação de movimentação de cargas com guindastes é o local onde será realizada a manobra. Por exemplo, se o transporte da carga será sobre o mar, entre embarcações, ou se o transporte da carga será entre dois pontos da plataforma, sob a plante de processos. Há riscos distintos associados à cada caso, que são influenciados pelo local onde será realizada a manobra de movimentação de cargas *offshore*.

**Atividades adjacentes:** As atividades que ocorrem no entorno do local onde será realizada a manobra de movimentação de cargas é um fator determinante para os riscos de uma operação de movimentação de cargas *offshore* com guindastes. Ao realizar uma manobra deste tipo, é preciso estudar as

atividades que ocorrem no entorno do local da operação, para analisar se estas comprometerão a segurança da operação de movimentação de cargas.

Em plataformas de petróleo *offshore*, toda operação com guindaste deve ser sinalizada e a área isolada. A informação de interdição de área é transmitida à todos da unidade através do sistema de comunicação via rádio. Estas medidas visam diminuir os riscos da operação de movimentação de cargas *offshore* com guindaste, impedindo que atividades em paralelo ocorram próximo ao local da manobra.

**Condições climáticas:** Ao realizar uma movimentação de cargas *offshore*, as condições climáticas, velocidade do vento, e condições de maré, devem ser monitoradas constantemente, pois impactam nos riscos da operação. Dependendo destes fatores, a manobra pode ser suspensa ou até adiada. Transportar uma carga sob ventos fortes pode, por exemplo, avariar a carga, as instalações da unidade ou até trazer consequências mais graves para os trabalhadores envolvidos na operação.

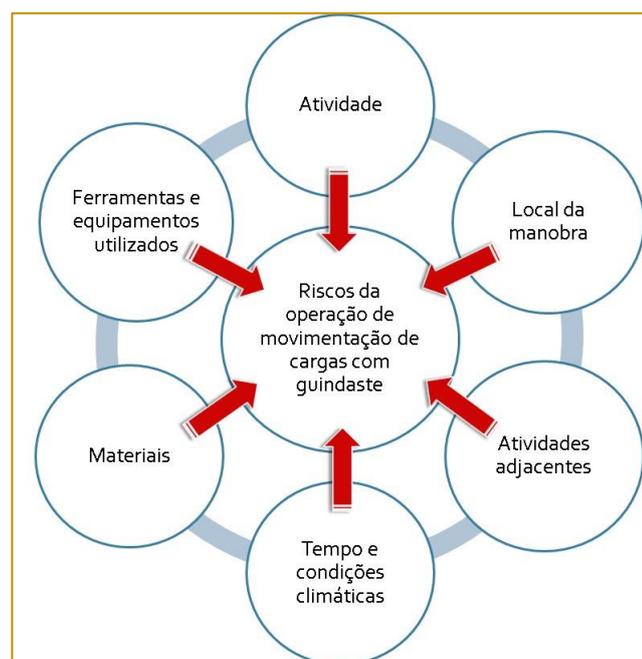
**Materiais:** O tipo de material transportado é outro fator determinante, que impacta nos

riscos da operação de movimentação de cargas *offshore*. As medidas necessárias para o transporte de um produto químico difere das medidas necessárias para o transporte de uma bomba, ou outro equipamento de grande porte. No primeiro, são importantes questões como vedação do produto, formas de alocação e área de armazenamento; no segundo, o peso da carga e a dimensão são questões latentes que precisam ser avaliadas previamente estudadas. Posto isso, é certo que cada tipo de material transportado necessitará de estudo prévio, para que se entreejem quais as medidas necessárias para se controlar os riscos da operação.

**Ferramentas e equipamentos utilizados:** O tipo de ferramenta e equipamento utilizados durante a operação são escolhas importantes, discutidas previamente antes de cada manobra. O tipo de embalagem (ou recipiente) que será utilizado para transportar determinado produto, formas de amarração, acessórios e dispositivos são escolhas que precisam ser previamente decididas antes de cada manobra e configuram risco para a operação de movimentação de cargas *offshore* com guindaste.

Os determinantes abordados anteriormente estão ilustrados na Figura 6, a seguir:

Figura 6 – Determinantes que impactam nos riscos da operação de movimentação de cargas *offshore*



Fonte: ABREU (2014)

## 5 CONCLUSÕES

Ao realizar um *checklist*, com escopo limitado à indústria *offshore*, buscou-se trazer à tona as dimensões do trabalho que é realizado a bordo e quais as dificuldades de se fazer cumprir as normas, que garantam a segurança dos trabalhadores a bordo.

A aplicação deste checklist refletiu apenas a ponta do iceberg das não conformidades latentes numa atividade de movimentação de cargas offshore com guindaste, já servindo como forma de apontamento de oportunidades de melhorias – apresentadas no plano de ação. Entretanto, aqui cabe a

pergunta se Isso é o bastante para a garantia da realização de atividades seguras para os trabalhadores envolvidos?

Sabendo que as indústrias, sobretudo a indústria petrolífera *offshore*, que é de alto risco, está em constante movimento, vale lembrar que as ações propostas no plano de ação devem ser planejadas e monitoradas e acompanhadas, mas estão longe de serem suficientes para garantir condições mais dignas e seguras de trabalho. Outras ações precisam ser realizadas de forma contínua a fim de garantir melhores condições de trabalho e segurança para os trabalhadores *offshore*.

## REFERÊNCIAS

- [1]. ABRAÇADO, M. P. A movimentação de cargas em plataformas offshore: da operação à integração ao projeto / Mateus Pereira Abraçado. – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2013.
- [2]. ABREU, M. P. F. Movimentação de Cargas em Unidades Marítimas Offshore: Um estudo de caso de operações com guindastes. Rio de Janeiro: LATEC/UFF, 2014.
- [3]. ARORA, K. C.; SHINDE, Vikas V. Aspects of Materials Handling. University Science Press. New Delhi, 2013.
- [4]. CHOUERI, Nelson. Equipes de Perfuração Marítima – Uma análise das relações sociais, das condições de trabalho e de produtividade. Dissertação (Mestrado em Engenharia do Petróleo) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 1991.
- [5]. DUARTE, Francisco; GAROTTI, Luciano; MAIA, Nora; DA SILVA, Gislaine Cyrino Capstrano; CONCEIÇÃO, Carolina. Recomendações ergonômicas para o projeto de plataformas offshore. ENEGEP. São Carlos, 2010.
- [6]. MAIA, Luciana Xavier; GONÇALVES, Martha da Silva; CELESTINO, Patrícia Gaze; FIGUEIREDO, Marcelo Gonçalves. Um diagnóstico da organização do trabalho nas plataformas petrolíferas da Bacia de Campos e a influência dos investimentos em meio ambiente, saúde e segurança. ENEGEP, Ouro Preto, Minas Gerais. Outubro, 2003.
- [7]. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). NR-11: transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais 1978. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso em: out. 2014.
- [8]. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). “Anexo II: plataformas e instalações de apoio”. In: MTE. NR-30: segurança e saúde no trabalho aquaviário. 2010. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso em: out. 2014.
- [9]. MOURA, Reinaldo A. Sistemas e técnicas de movimentação e armazenagem de materiais. 7a edição. Instituto IMAM. São Paulo, 2010.

# Capítulo 7

## *DESIGN E POSTO DE TRABALHO: UMA PROPOSTA ERGONÔMICA PARA SETOR DE TRIAGEM DA COOPERATIVA DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS.*

*Uberlany Freire Damascena*

*Layanne Ferreira dos Santos*

*Lorena Gomes Torres de Oliveira*

**Resumo:** Este artigo é resultado do trabalho para disciplina Projeto de Produto II, no qual procurou demonstrar a importância das cooperativas de matérias recicláveis, tanto na condição econômica, ambiental e social. Para isso se fez um estudo sobre o posto de trabalho do setor triagem da Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis por meio de ferramentas do design. A partir de análises tipológicas de cooperativas de materiais recicláveis no Brasil, dos estudos sobre sustentabilidade urbana e reciclagem, de análises ergonômicas do trabalho, e da aplicação de uma metodologia projetual centrada no usuário, obteve-se o embasamento teórico necessário para projetar novos artefatos que impactam positivamente no desempenho do trabalho na cooperativa em estudo. Como resultado, foi desenvolvido um posto de trabalho baseado nos requisitos e parâmetros definidos a partir das ferramentas do design thinking e do conceito de design social. O novo posto de trabalho visa aperfeiçoar o trabalho das catadoras e evidenciar o papel do designer como agente de transformação social.

**Palavras-Chave:** posto de trabalho; ergonomia; reciclagem; design thinking; design social.

## 1 INTRODUÇÃO

Com o crescimento da população e o crescimento industrial, a produção de resíduos orgânicos e inorgânicos também aumentou na sociedade, e o lixo também passou a ser parte da nossa cultura material. O alto desenvolvimento tecnológico, o aumento do consumo e a busca por padrões de conforto vêm resultando em uma elevada degradação do meio ambiente. Por isso, a preocupação ecológica é uma questão relevante em qualquer esfera nos dias de hoje, porém essa é uma concepção que teve início no final da década de 60, e um dos defensores desse novo pensamento ecológico foi o designer Victor Papanek que chamava atenção para que o design solucionasse problemas reais da sociedade, tornando-se necessário o trabalho do designer para estabelecer uma melhor relação entre produto-ambiente-sociedade.

Para Papanek (1995),

A ecologia e o equilíbrio ambiental são os esteios básicos de toda a vida humana na Terra; não pode haver vida nem cultura humanas sem ela. O design preocupa-se com o desenvolvimento de produtos, utensílios, máquinas, artefatos e outros dispositivos, e esta atividade exerce uma influência profunda e direta sobre a ecologia. A resposta do design deve ser positiva e unificadora; deve ser a ponte entre as necessidades humanas, a cultura e a ecologia.

Portanto, para o autor, o design é o meio que permite conexões entre os âmbitos ambientais e sociais, projetando para a sociedade. Papanek ainda incentiva aos designers a olharem para os países subdesenvolvidos, o que também é defendido por Gui Bonsiepe. Incentivar a democratização do design e o design feito para os países periféricos é um dos pontos levantados por Bonsiepe (2011). Essa visão é denominada design social e deve ser benéfico e economicamente viável.

O pensamento ecológico também nos leva a questão de sustentabilidade urbana, a qual a reciclagem faz parte e é primordial. A reciclagem tornou-se uma solução cada vez mais utilizada para manutenção do meio ambiente, sendo economicamente viável. Ela surge também como uma solução socioeconômica, uma vez que muitas pessoas que estão desempregadas encontram nesse setor uma forma de obter uma renda para sustentar a família, bem como ter uma forma digna de trabalho. O lixo que

para muitas pessoas é sinônimo de sujeira, mau cheiro e doenças, para outros serve como matéria prima para produção ou transformação de novos produtos. As cooperativas de materiais recicláveis têm crescido nos últimos anos e mostrado a sua importância para a sustentabilidade urbana e para o equilíbrio das cidades.

O seguinte trabalho tem como objeto de estudo a XXX – Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis, fundada em 2004 por ex-catadores de lixo do antigo aterro sanitário localizado no bairro XXX, zona periférica da cidade de XXX. E como objetivo o estudo visa a melhor qualidade de trabalho e de vida das catadoras do setor triagem - o setor é composto só por mulheres - com uma nova proposta de posto de trabalho. Por meio de ferramentas do design thinking e métodos ergonômicos obteve-se a coleta de dados, a análise ergonômica, compreensão e desenvolvimento da nova proposta de posto de trabalho. Para então, serem desenvolvidos modelos rústicos (mock-up, em escala 1:1), protótipos digitais, e protótipo real de um dos artefatos. O projeto teve enfoque na ergonomia do trabalho do setor de triagem e também considerou os requisitos sociais em todos os níveis do processo e produção.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 A IMPORTÂNCIA DAS COOPERATIVAS NAS CIDADES: UMA QUESTÃO DE SUSTENTABILIDADE URBANA

Em meio a uma cultura de consumo excessivo e concentrado, e a demanda por produtos industrializados e descartáveis gera o aumento do número de resíduos de todos os tipos, formas e materiais nas grandes cidades. Nesse contexto as embalagens e resíduos gerados pelo consumo excessivo provoca o crescimento do volume de lixo que é depositado nos aterros e lixões das cidades contribuindo para a degradação dos recursos naturais renováveis e não renováveis da natureza.

A reciclagem vem se configurando como uma alternativa para a diminuição desses impactos causados pelo lixo, através desse processo é possível fazer a conversão do lixo para que ele seja reintegrado ao ciclo produtivo e ao meio ambiente, e dessa forma é utilizado também como uma estratégia de lucro através das cooperativas. Dessa forma as cooperativas de catadores vêm se

expandindo rapidamente nas grandes cidades e tornando-se um negócio rentável e que tem uma grande importância social, sendo cada vez mais reconhecidas. Em geral as cooperativas trabalham com um sistema de base na economia social, em que os meios de produção e a renda gerada no processo de reciclagem são distribuídos entre os catadores.

As cooperativas de catadores atuam como ponte de negociação e venda do material que é recolhido nas residências para indústrias e consumidores do material selecionado. Através dessa negociação é possível obter um preço mais justo e permite que grandes compradores tenham acesso a este material de forma mais fácil, o que possibilita a utilização desse material de forma rentável e agrega a esse produto um valor social. Abreu (2001) afirma que a função das cooperativas exerce uma função social importante à medida que proporciona a estruturação do trabalho dos catadores e ajuda na inserção dos mesmos na sociedade como profissionais e cidadãos ajudando a resolver o problema do desemprego e da miséria nas cidades.

Esses tipos de organizações têm como objetivo a realização da coleta racional do lixo, gerando renda para a população de comunidades carentes, e cumpre um papel fundamental expandindo as práticas solidárias e ecológicas na sociedade.

## 2.2 COOPERATIVAS E O DESEMPENHO DE SEUS TRABALHADORES

O segmento social dos catadores de material reciclável está inserido no cenário urbano há muitos anos, seja ela desenvolvida em pequenas ou grandes cidades. Dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) existem no Brasil entre 400 mil e 600 mil catadores de materiais recicláveis. Esses trabalhadores são submetidos as condições precárias, correndo risco de contaminação, transmissão de doenças, e muitas vezes não tem acesso aos direitos trabalhistas, devido a informalidade que ainda predomina nesse tipo de atividade e mesmo desenvolvendo um trabalho benéfico para a sociedade, esses homens e mulheres sofrem preconceitos por estar lidando com algo que para a sociedade é considerado apenas lixo. Nesse contexto os trabalhadores ao mesmo tempo em que são responsáveis por transformar o lixo em materiais que são de grande valor para as indústrias, são também marginalizados pela

sociedade e não conseguem ter acesso a oportunidades no mercado de trabalho, devido à falta de escolaridade e pobreza.

Segundo Fraga (2012), muitos homens e mulheres, excluídos de formas “reconhecidas de trabalho”, encontram na atividade de coletar e vender resíduos a forma de terem a identidade de trabalhadores recuperada. É a partir das sobras, do resto, que eles voltam a prover financeiramente a si mesmos e as suas famílias. O catador vai contra a lógica predominante na sociedade, de que o que é descartado, aquilo que é rejeitado e tem que ser jogado fora, para ele representa algo que ainda pode ser aproveitado, seu meio de vida.

Apesar de existir políticas públicas que orienta a importância da realização da coleta seletiva, os catadores são os grandes responsáveis pelos altos índices de reciclagem no país. Com a realização do seu trabalho eles fazem um serviço de utilidade pública, a partir do momento em que é feita a coleta, separação e venda desses materiais, diminuindo a quantidade de materiais, que se fossem descartados, ocupariam os espaços de aterros e lixões o que acarretaria no aumento significativo dos resíduos nos espaços de descarte de lixo.

## 2.3 METODOLOGIAS PESQUISADAS

Conforme já citado, foram utilizadas ferramenta do design thinking para o desenvolvimento do projeto. Na primeira fase, de imersão, foi feita coleta de dados, entrevistas com os *stakeholders* da XXX, e com as catadoras a fim de tomar conhecimento de como é o trabalho, o que sentem, o que pensam e o que querem. Uma ferramenta importante para todo o processo do projeto foi a cocriação, incorporando os usuários, no caso as catadoras, como participantes ativos na solução que foi proposta. As autoras realizaram o trabalho de separação de lixo junto com as catadoras, onde foi possível observar e executar o trabalho realizado diariamente. A partir desse trabalho conjunto foi estabelecido o laço de empatia com as catadoras facilitando um conhecimento mais profundo da atividade, buscando saber quais eram as reais necessidades delas no trabalho, fazendo uma série de questionamentos, o que foi essencial para o desenvolvimento do projeto. É necessário mudar a perspectiva de “projetar para”, tornando-a “projetar com”. A transição de produtos para serviços reforçou a

necessidade de ver o design “como um serviço”, implicando modelos de ação colaborativos, contínuos e abertos, que incluam o usuário (KRUKEN, 2009).

Em sequência, foram feitas as análises ergonômicas da tarefa, por meio de observação, questionamentos e registros visuais como fotos e vídeos. A segunda fase, a de criação, foi utilizada ferramentas como o brainstorming para geração de ideias a partir dos requisitos e parâmetros estabelecidos, pelas autoras. E o grupo de foco, onde foi discutido a geração de ideias com as catadoras para chegar ao resultado final.

Por fim, a fase de prototipação, foram produzidos modelos rústicos dos artefatos e feito os testes ergonômicos com o menor e maior usuário. A prototipação digital deu-se por meio de softwares 3d e a fabricação do protótipo real de uns dos artefatos, o carrinho plataforma para transporte.

#### 2.4 UMA EXPERIÊNCIA NA COOPERATIVA: DESCRIÇÃO DO PROCESSO E DIAGNÓSTICOS

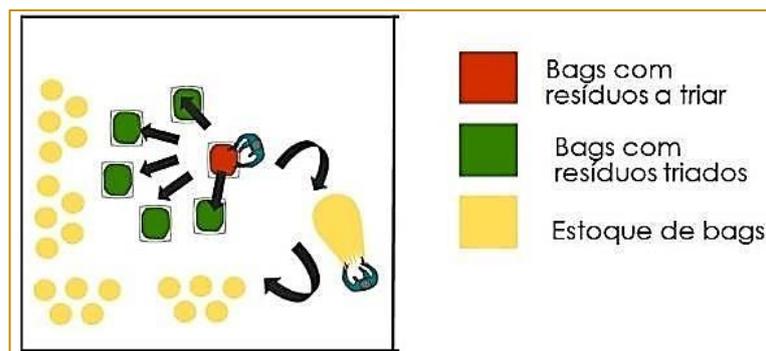
Pode-se dizer que o posto de trabalho é a junção do sistema homem-máquina-ambiente. É uma unidade que envolve o

indivíduo e o equipamento que ele utiliza para realizar seu trabalho, como também o ambiente que o trabalhador se encontra. Na cooperativa foi abordado o enfoque do posto de trabalho ergonômico. Para Lida (2005), o enfoque ergonômico tende a gerar resultados que possam ser aplicados no design de postos de trabalho que reduzam as exigências biomecânicas, elevam as condições de trabalho e facilitam a percepção de informações.

O setor escolhido como foco foi o da triagem composto por uma equipe de seis mulheres, cuja separação dos materiais é realizada totalmente de forma manual. As catadoras ficam distribuídas em duplas em torno das bags que ficam na altura média da cintura da maior usuária, o tempo de triagem de cada bag leva entre 20 a 30 minutos. As atividades realizadas no setor de triagem, para efeito de estudos ficou divididas entre:

**Abastecimento:** realizado por um cooperado, ou na falta dele pela própria cooperada do setor de triagem, que tem como função posicionar a bag no local definido para triagem. Para isso o procedimento é arrastar o bag que está próximo ou dentro dos galpões, e que tem o lixo que foi coletado na rua. Após o procedimento a bag é aberta e inicia a separação do material com as mãos.

Figura 1 – Esquema da organização de abastecimento. Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada.

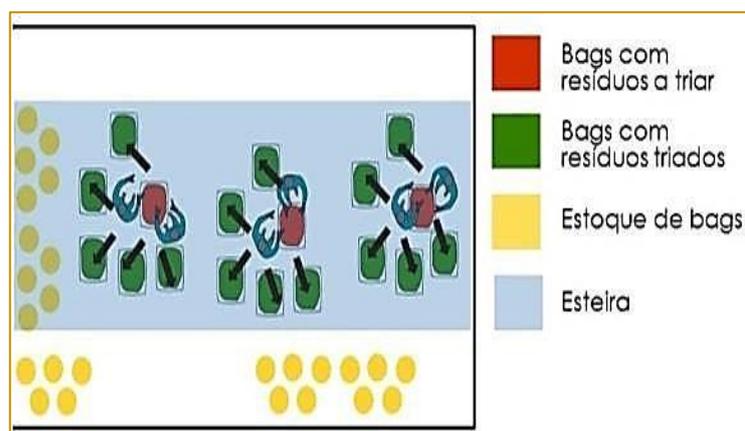


Fonte: Elaborada pelas autoras

**Triagem:** Nessa etapa os materiais começam a ser selecionados e separados de acordo com seu tipo: plástico, papel, metal, orgânico. Esses materiais são em seguida acondicionados dentro de bags definidas pelas cooperadas por tipo de material. Durante esse processo foi possível observar que a cooperada precisa parar a seleção dos materiais e se locomover até as bags para

arruma-las. Quando estes ficam cheios, são arrastados até o local de armazenamento aguardando serem prensados. Durante as observações foi constatado que cada dupla de cooperadas define um modo operacional diferente para dá conta da demanda de triagem, que é de 16 bags durante o dia de trabalho.

Figura 2 – Esquema da organização da triagem. Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada.



Fonte: Elaborada pelas autoras

Para facilitar a colocação de produtos mais finos ou vidros que são matérias que não podem ser lançados até as bags, as cooperadas têm próximo a elas, caixas e baldes para que não ocorra acidentes, isso poderia ser evitado segundo as próprias cooperadas se a esteira que foi recebida como doação tivesse sido implantada. No fim do dia todas as bags triadas são transportadas até o galpão de armazenamento que devido à falta de planejamento, fica distante do local de triagem observado.

É de responsabilidade também da cooperada que ocupa este posto retirar os resíduos que sobram nesse caso o lixo orgânico e material não reciclável. Para isso é utilizado qualquer tipo de ferramenta útil encontrada durante a triagem ou vassouras; esse lixo é colocado em bags específicas e posteriormente colocadas para o descarte.

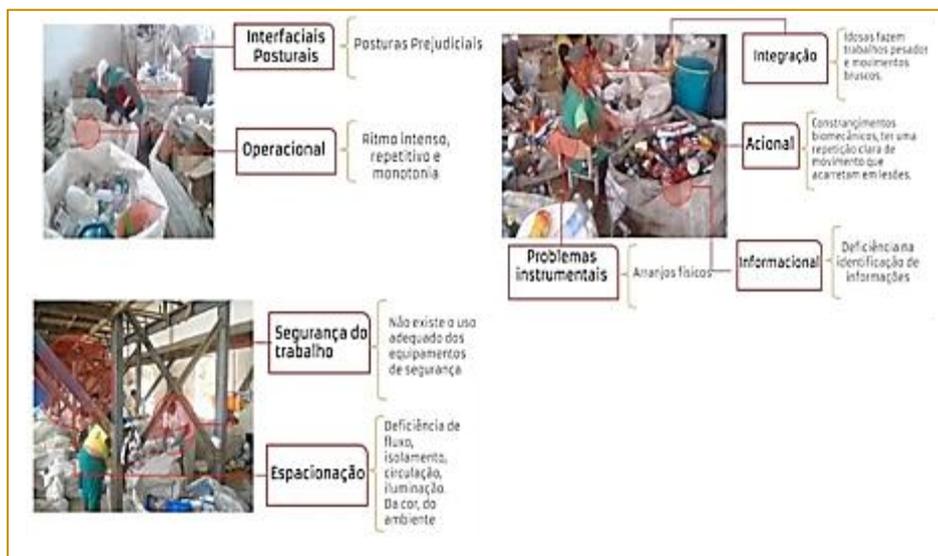
Durante as observações e a realização da imersão, foi verificado que a cooperativa não possui tarefas formalmente prescritas, bem como os ensinamentos sobre tarefas são passadas pelos colegas aos membros recém-chegados sem nenhum procedimento formal e que muitas vezes são ensinamentos que foram passados oralmente, como foi relatado por uma catadora. Foi observado também e confirmado verbalmente pelas cooperadas que os mais novatos têm dúvidas quanto à classificação do material, o que leva a demora, a erros ou descarte de possíveis materiais recicláveis.

A cooperativa não possui registros de acidentes, ou qualquer atendimento médico. Foi possível sentir também mau cheiro no local da triagem e a presença de insetos. Apesar de fornecido pela cooperativa os materiais de EPI (Equipamento de proteção individual), os mesmos não são utilizados, quando questionadas sobre o não uso do equipamento, foi afirmado que as luvas não protegem contra cortes, dificulta a separação de materiais e é muito quente.

Um ponto que gera bastante dificuldade no processo de triagem é o espaço inadequado entre as bags com os resíduos misturados e as bags com materiais já separados, o que dificulta a circulação, bem como o manuseio dos materiais e a limpeza do local, restringindo o movimento das cooperadas. Outro problema encontrado diz respeito ao espaço físico, são as alturas das bags que obrigam a cooperada a realizar movimentos repetitivos e extremos de ombro e coluna. Com as observações do local de trabalho do setor de triagem da cooperativa foi possível fazer um registro visual da categorização dos problemas ergonômicos.

Foram encontrados problemas interfaciais posturais, problemas de coluna; operacional, movimento repetitivo; segurança do trabalho, referente aos equipamentos de segurança, como luvas e botas; espaciação, local de difícil circulação; integração há uma idosa entre as catadoras; acional, lesões por repetições do movimento; informacional, deficiência na identificação das bags; problemas instrumentais, problemas com mobiliário para sentar.

Figura 3 – Registro visual e problemas ergonômicos. Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada.



Fonte: Elaborada pelas autoras

### 3 CONCLUSÃO

#### 3.1 RESULTADOS: PROPOSTAS PARA OS PROBLEMAS ENCONTRADOS

Após a coleta de dados e todo o processo de imersão na realidade da cooperativa, foi possível fazer a elaboração de um projeto que levassem em conta a atividade desempenhada pelas cooperadas, buscando uma melhor condição de trabalho e que fossem passíveis de implantação e baixo custo. Para isso o projeto desenvolvido foi definido nos seguintes requisitos:

Evitar o movimento de abaixar e levantar (interfaces posturais);

Viabilidade econômica (gerencial);

Auxílio para carregar peso (movimentacional)

Dessa forma foi posposto três tipos de artefatos que para compor o posto de trabalho, seguindo os requisitos citados anteriormente.

Carrinho elevador: vai comportar a bag misturada, o mecanismo é simples, as catadoras só precisarão abaixar uma ou duas vezes para elevar a plataforma quando a bag estiver diminuindo o seu nível de material, amenizando os problemas posturais. O material sugerido ferro e aço pelo fator resistência.

Cesta suporte: A ideia é que a cesta seja utilizada para apoiar as alças das bags e mantê-las em pé. A cesta suporte foi escolhida, por ocupar um espaço menor, além de ser empilhável contribuindo para organização do espaço. A sinalização do material será feita pela cor da cesta e a placa que ficará acima da cesta, contendo o nome e pictogramas do material. A sinalização também contribuirá para a nova organização do trabalho. O material sugerido é o alumínio pela leveza e facilidade de limpeza.

Carrinho plataforma para transporte: Esse carrinho tem a função de carregar as bags triadas até o estoque. O material sugerido é o aço galvanizado pela resistência e custos. O carrinho ainda tem uma placa que será usada para facilitar a subida e descida das bags.

Foi realizado o teste com os modelos rústicos desenvolvidos para que fosse possível realizar o teste com menor e maior usuária, visto o setor de triagem ser composto só por mulheres, identificando se as medidas estavam adequadas e fazer os ajustes para o modelo final. O teste com as usuárias deu-se da seguinte forma. Foram escolhidos os percentis 5% e 95% das mulheres; A menor usuária tem 1,55 cm e a maior tem 1,73 cm; foram tiradas fotos nas posições necessárias para realização do trabalho.

Figura 4 – Registro visual do teste com os modelos rústicos com a menor e maior usuária. Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada.



Fonte: Elaborada pelas autoras

Para os modelos finais foram desenvolvidos rederes no software 3ds Max, e fabricado o carrinho plataforma para ser entregue a

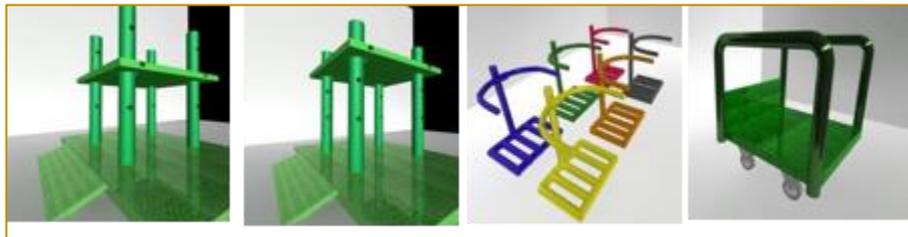
catadoras do setor triagem que contribuiram para o estudo e a pesquisa.

Figura 5 – Carrinho elevador; cestas suportes; carrinho plataforma para transporte. Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada.



Fonte: Elaborada pelas autoras

Figura 6 – Protótipo real do carrinho plataforma para transporte e entrega para as catadoras. Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada.



Fonte: Elaborada pelas autoras

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As constatações obtidas durante a análise ergonômica do setor da triagem da cooperativa XXX proporcionou um levantamento de vários problemas, bem como várias soluções para resolver os mesmos, e que levassem em conta as atividades desenvolvidas pelas catadoras, buscando melhores condições de trabalho. Algumas dessas soluções são passíveis de serem implementadas a baixo custo, o que requer interesse dos envolvidos na cooperativa.

Outras são possíveis também se tiver a colaboração de empresas, pessoas da própria comunidade visto que a cooperativa não possui recursos suficientes para implementá-las. É importante ressaltar que apesar de terem sido detectados riscos e problemas organizacionais que podem ser melhorados, o fator que determina a permanência dessas pessoas é o financeiro.

Diante disso as soluções propostas no seguinte estudo visam uma melhoria no desempenho das catadoras, o que impactaria

diretamente nos ganhos mensais. Isso é uma demanda citadas pelas próprias catadoras, que querem através desse trabalho ganhar o mesmo valor, ou mais do que quando estavam no aterro sanitário da cidade.

Além disso, o projeto proporciona expandir a perspectiva do design sobre a periferia e a relação produto-ambiente-sociedade. Todo design tem impacto social, ecológico e ambiental, assim, como a atitude de cada cidadão. A questão ecológica deve ser tratada como assunto de base social, bem como a noção de comunidade, compartilhamento e altruísmo. As cooperativas de catadores de lixo reciclável se apresentam como uma

alternativa importante para o descarte dos resíduos, a reciclagem é um processo que depende da sociedade como um todo, desde o consumo do produto ao descarte adequado por parte das cooperativas. É preciso dar visibilidade ao trabalho feito pelos catadores de materiais recicláveis, pois eles são agentes ativos nas cidades proporcionando o equilíbrio ambiental, contudo, trabalham em condições problemáticas e desumanas, muitas vezes. Portanto, é necessário existir o design feito para a sociedade e com a sociedade, assim a capacidade de ser um agente de transformação social vai além da profissão, é uma questão de cidadania.

## REFERÊNCIAS

- [1]. ABREU, M. F. Do lixo a cidadania: estratégia para a ação. São Paulo. UNICEF/Caixa Econômica Federal, 2001
- [2]. BAXTER, Mike. Projeto de produto: Guia prático para o design de novos produtos. São Paulo, SP. Editora Edgard Blucher, 2ª Edição, 1998.
- [3]. BONSIEPE, Gui. Design, cultura e sociedade. São Paulo: Blucher, 2011.
- [4]. FRAGA, A. B. O trabalho de quem vive do lixo: desigualdade social e suas dimensões simbólicas. Polêmica. Rio de Janeiro, 2012.
- [5]. GRANDJEAN, Etienne. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. trad. João Pedro Stein. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- [6]. IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
- [7]. KRUKEN, Lia. Design e território: valorização de identidades e produtos locais. São Paulo: Studio Nobel, 2009.
- [8]. PAPANÉK, Vctor. Arquitetura e design. Ecologia e ética. Tradução: Departamento Editorial de Edições 70. Lisboa : Edições 70, 1995.
- [9]. PAPANÉK, Victor. Design para el mundo real Ecologia humana e cambio social. Ediciones Blume. Madrid, 1977.
- [10]. SCHENEIDER, Jakob; STICKDORN, Marc. Isto é design thinking de serviços. Tradução: Mariana Bandarra. Porto Alegre: Bookman, 2014.

# Capítulo 8

## ANÁLISE ERGONÔMICA DO POSTO DE TRABALHO DE UM PEQUENO PRODUTOR RURAL DE LATICÍNIOS LOCALIZADO NA CIDADE DE ITAVERAVA

*Douglas Ferreira Carvalho da Costa*

*Edilaine Gonçalves Araújo*

*Kéllen Bárbara Nascimento Furtado*

*Thales Lagares Sudré Rosado*

*Camila Gonçalves Castro*

**Resumo:** Doenças relacionadas ao exercício do trabalho do ordenhador representam uma grande preocupação para os profissionais da área de segurança e saúde do trabalho. O desenvolvimento de Distúrbios Osteomusculares tem grande ligação com posturas inadequadas, trabalho físico pesado, flexão de tronco, cabeça abaixada por muito tempo, entre outros fatores. Este artigo tem como objetivo realizar uma Análise Ergonômica através de um estudo de caso em uma propriedade de um micropecuarista na cidade de Itaverava- MG, a fim de avaliar as posturas adotadas pelo produtor rural no exercício da ordenha e também analisar o levantamento de cargas devido ao transporte de leite. Foi realizada uma pesquisa de campo quantitativa e qualitativa, além de entrevistas e levantamentos fotográficos. Através dos dados foi utilizado metodologias de AET, sendo o método OWAS para análise de postura e o método NIOSH para análise de carga. Os resultados demonstraram que o trabalhador excede o limite de carga admissível e sua postura durante o trabalho é totalmente prejudicial. Portanto medidas como tamanho do banco, carrinho de apoio para o transporte da carga são sugestões de melhorias que podem ser rapidamente implantadas.

**Palavras-chave:** Ergonomia; Segurança e Saúde; NIOSH; OWAS

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Ulbricht (2003), as atividades agrícolas possuem grande risco ocupacional, sendo esta agravada por corresponder a grande parte da mão-de-obra em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. Além disso, é recorrente o uso de pessoas com faixa etária inferior a 16 anos e superior a 60 anos, fato não recomendado pela NR17 - Norma Regulamentadora 17 (ULBRICHT, 2003).

A análise ergonômica dos postos de trabalho destina-se na identificação de situações inadequadas de trabalho, causas de desequilíbrio corporal dos trabalhadores rurais e fatores de risco ocupacional. Identifica-se como um dos maiores problemas da prática o desenvolvimento de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). Popija e Ulbricht (2005) destacam que os DORT podem incapacitar os trabalhadores, em caráter intermitente ou permanente.

Frente a essa realidade, IIDA (2005) propõe a realização da Análise Ergonômica do Trabalho (AET), destinando-se à identificação de situações inadequadas de trabalho, causas de desequilíbrio corporal dos trabalhadores rurais e fatores de risco ocupacional; contribuindo na redução dos índices de doenças ocupacionais. Trata-se de uma intervenção em ambiente de trabalho que busca a compreensão das condições físicas e psicofisiológicas para a realização da atividade produtiva.

Assim, busca-se analisar a situação de trabalho através da ergonomia e da legislação para que sejam indicadas melhorias e recomendações de postos de trabalho, processo, produto e ambiente de trabalho para prevenção e correção de lesões físicas e transtornos psicofisiológicos (IIDA, 2005).

Diante do que foi exposto, realizou-se estudo de caso em uma propriedade de um micropecuarista na cidade de Itaverava- MG. O produtor rural tem baixo fluxo produtivo, por ser uma área de produção familiar, e apresenta problemas com afastamento, por motivos de saúde, do trabalhador devido às condições de trabalho. Em função de tais demandas, faz-se necessário o desenvolvimento de uma Análise Ergonômica do Trabalho, abordado neste estudo.

## 2. ANÁLISE DA DEMANDA

Durante a execução de atividades pelos trabalhadores rurais, são frequentes as queixas por dores musculoesqueléticas, especialmente em atividades de ordenha. Em pequenas propriedades, os quadros de dores são frequentes, uma vez que o trabalho é feito manualmente. No estudo de caso, identificou-se histórico, nos últimos cinco anos, de afastamento do único responsável pela prática de ordenha, principalmente por problemas lombares, além de registro de dores nos punhos e nas mãos. Com isso, percebe-se impactos na produtividade.

A atividade é executada diariamente, em todos os dias da semana, por três horas ininterruptas. Adicionalmente, existem inadequações do posto de trabalho, que resultam em posturas incorretas e não adaptadas a equipamentos e, conseqüentemente, sobrecargas musculoesqueléticas.

Trata-se de um agravante, uma vez que a produção familiar depende diretamente do produtor rural. A atividade da ordenha é realizada, em totalidade, por um único trabalhador, responsável pela preparação do animal, retirada do leite e armazenamento em recipiente, sendo essa sequência de processos o foco do estudo em questão.

Para a prática, constatou-se a partir de entrevista, que as condições de trabalho devem ser revistas para melhor conforto, segurança e saúde do trabalhador, além de proporcionar maior qualidade de vida e prevenção às doenças ocupacionais. Identificou-se, também, que o produtor rural fica exposto à lama, estrume das vacas, sol, calor e excesso de peso. Pretende-se, à partir da análise detalhada das condições de trabalho, adaptar as atividades, garantindo pausas planejadas, prática de ginástica laboral, uso de equipamentos e mobiliários adaptados para ordenha e transporte do produto para armazenamento.

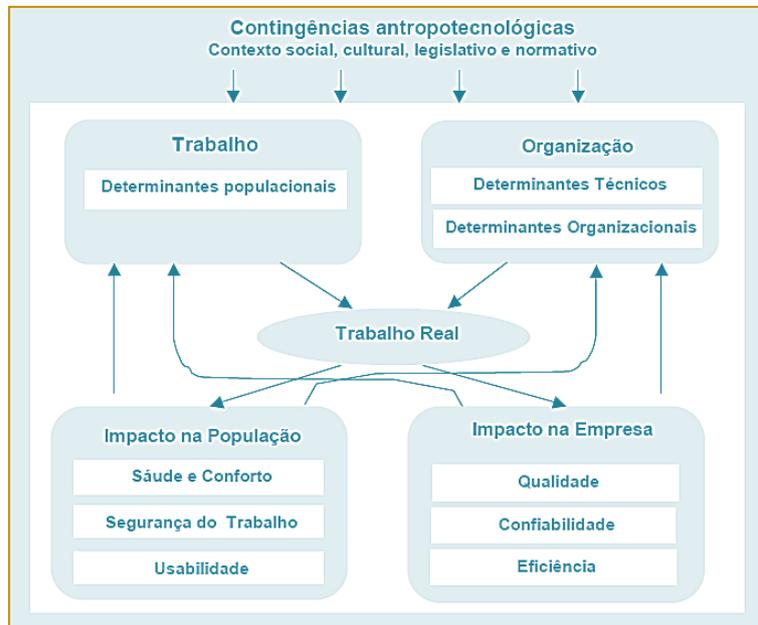
## 3. METODOLOGIA

A Análise Ergonômica do Trabalho (AET) é constituída de metodologias para análise da relação homem-trabalho, tornando aplicável todo o conjunto de definições em prática de estudo e aferição de resultados locais. Para isso, segundo a Figura 1, analisa-se a influência das contingências antropotecnológicas ao conteúdo do trabalho

real, que é modificado pelas condições de trabalho, organização, impacto na população

e na empresa (SLACK et al, 2009).

FIGURA 7 - Fatores avaliados e impactos atestados.



Fonte: Slack et al (2009).

Realiza-se, assim, uma descrição minuciosa dos aspectos observados e documentados, como forma de identificar as melhorias no ambiente de trabalho como todo. Para isso, considera-se tanto o meio físico quanto as características de regulação e organização do trabalho (SLACK et al, 2009). A AET é composta de três partes fundamentais: análise da demanda, análise da tarefa e análise da atividade. É complementada por outros dois métodos de acompanhamento e/ou correção de culturas de trabalho: diagnóstico e caderno de encargos e recomendações ergonômicas (SANTOS; FIALHO, 1997). Tais etapas encontram-se sintetizadas e explicitadas no Quadro 1.

São evidenciadas, assim, as características laborais - intensidade, ritmo de trabalho e carga de trabalho - que podem gerar disfunções e descompensações. As mudanças e melhorias devem ser implementadas periodicamente, e não tratadas como uma suposição única, intransferível e não readaptáveis (SLACK et al, 2009). Busca-se como resultado a melhoria e conservação de saúde dos trabalhadores, além da concepção e funcionamento satisfatório do sistema técnico em termos de produção e segurança.

QUADRO 1 - As etapas de uma AET.

PROCEDIMENTOS DE PESQUISA EM ERGONOMIA	ETAPAS DE UMA ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO
Quadro teórico de referência	Formulação da demanda
	Análise das referências bibliográficas sobre o homem, em atividade de trabalho.
	Questão de pesquisa
Análise ergonômica da situação de trabalho	Análise ergonômica da demanda: Definição do problema (entrevista exploratória e problemática de pesquisa)
	Análise ergonômica da tarefa: análise das condições de trabalho (elaboração do modelo de análise das atividades)
	Análise ergonômica das atividades de trabalho: a análise dos comportamentos do homem no trabalho (observação)
Síntese ergonômica da situação de trabalho	Diagnóstico em ergonomia: a análise e tratamento dos dados (termos de referência da situação analisada)
	Caderno de Encargos e Recomendações Ergonômicas: as conclusões da pesquisa em forma de sugestões para a empresa
	Avaliação dos resultados: visita posterior à empresa para verificação das consequências das medidas realizadas

Fonte: SANTOS e FIALHO(1997, p. 49).

## 4. ESTUDO DE CASO

### 4.1. ANÁLISE DO AMBIENTE E DA POPULAÇÃO TRABALHISTA

#### 4.1.1. DIMENSÃO ECONÔMICA E COMERCIAL

O estudo em questão corresponde a produção familiar de leite, com fluxo produtivo médio de 100 litros por dia. O proprietário não possui pretensão de expansão do negócio, uma vez que não se comporta mais animais em fase de lactação. A produção é destinada à Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais (CCPR), responsável por congrega cooperativas de produtores rurais, no total de 31 cooperativas dos estados de Minas Gerais e Goiás, tornando-se a atual detentora de 50% da marca Itambé.

O produtor, mesmo com baixo volume de produção, preza pela qualidade do produto para aumento da rentabilidade do negócio. Também a CCPR dispõe de uma equipe técnica que realiza orientações aos produtores locais quanto à qualidade do leite.

#### 4.1.2. AS LEIS E REGULAMENTAÇÕES

A partir da metodologia de intervenção, inspeção local, observação da tarefa diagnosticou-se a condição de trabalho.

Mediante isto, diagnosticou-se que não se adota medidas de segurança do trabalho, com limitações de cargas em transporte além de proteção frente ao animal para a retirada do leite, tornando o operador vulnerável à reação repentina dele.

Além disso, as atividades são feitas de maneira ininterrupta, sem pausas programadas de trabalho nem a prática de ginástica laboral. Dessa maneira, há a sobrecarga ao trabalhador, especialmente em função da posição de trabalho, de cócoras, que é incômoda. Adicionalmente, o operador possui uma condição insípida de trabalho, estando exposto a lama, estrume de vacas, além de se encontrar exposto ao calor e baixa luminosidade.

Diante dessa situação, identificam-se possibilidades de melhoria ao ambiente de trabalho. Para isso, utiliza-se como base a NR17 da Portaria nº 3.214 de 08 de Junho de 1978, da Lei nº 6.514 de 22 de Dezembro de 1977 do Ministério do Trabalho, as quais as recomendações de melhoria serão relacionadas posteriormente.

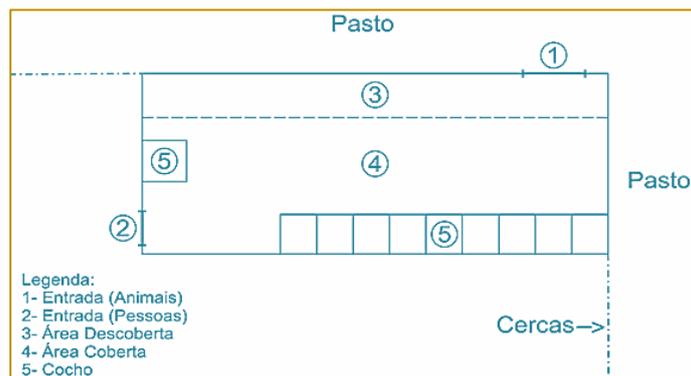
## 4.2. DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO DE TRABALHO

### 4.2.1. DESCRIÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO

O fluxo de trabalho é realizado dentro de um layout que possui área descoberta e uma coberta, que corresponde a maior porção, e a

região dos cochos, onde as vacas são ordenhadas, como apresentado pela Figura 7. Estruturalmente falando, a localização para entrada dos animais e das pessoas não favorece o fluxo de trabalho da ordenha, nem mesmo de transporte final do produto. Além disso, seria necessária a construção de zonas de proteção de ordenha.

FIGURA 8 - Layout do sistema produtivo.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Os leites retirados são armazenados em tambores, que não possuem organização padrão. O ideal é a formação de estoques em locais previamente determinados, que sejam

a favor do fluxo de transporte do produto. Ainda sobre o transporte dos tambores de leite, recomenda-se o uso de carrinho de tambor, como o mostrado na Figura 8.

FIGURA 8 – Carrinho de tambor.



Fonte: Soluções industriais

Tanto os riscos ergonômicos, como os de acidentes, encontram-se distribuídos nas atividades de ordenha, com posturas não adequadas, além de estáticas e repetitivas.

Além disso, o local de trabalho possui exposição ao calor, além de má-iluminação – Figura 9.

FIGURA 9 – Condição de trabalho.



Fonte: Acervo dos autores

#### 4.2.3. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE DE TRABALHO OBSERVADA

Devido ser uma tarefa na área rural com práticas rudimentares, não existe um procedimento padrão de trabalho a ser seguido. Trata-se de uma rotina de trabalho repassada entre as gerações da família. Atualmente, o operador tem experiência de trabalho superior a 20 anos, tendo hoje a idade de 52 anos. O regime de trabalho é diário, sem folgas e pausas programadas. O

tempo de execução da é de 3 horas e 30 minutos diários, sendo que durante a semana a atividade do produtor se encerra às 16:00h e durante o domingo a atividade se encerra às 11:30h. Atualmente o volume de produção é de 100L diários.

Na tarefa de ordenhar as vacas manualmente, buscou-se a realização de uma entrevista com o único operador em trabalho para o levantamento do procedimento, assim como mostrado nas Figuras 10 e 11.

FIGURA 10 – Prática da ordenha.



Fonte: Acervo dos autores .

FIGURA 11 – Transporte de tambores.



Fonte: Fonte: Acervo dos autores.

Segundo o trabalhador, primeiramente as vacas são colocadas no curral e amarrar as patas traseiras das mesmas, para elas não se movimentarem ao realizar a ordenha. Logo em seguida, solta-se o bezerro da vaca, ele se alimenta até o ponto onde a vaca “desça o leite”. Assim feito essa etapa, amarra-se o bezerro próximo a mãe. Logo após, é realizado a limpeza das tetas utilizando água e sabão neutro, secando-as e em seguida começar a ordenha, utilizando um balde de 10L como reservatório de armazenamento. Sempre que o balde encher, despeja-se o leite em uma lata de 50L.

Feito isso com as 20 vacas disponíveis da propriedade, as latas são levadas até um cavalo, devidamente preparado para recebê-las. As latas são amarradas ao “arreio” do cavalo, uma de cada lado, e o produtor rural monta no cavalo e ir até o local onde a cooperativa define para a coleta do leite.

Chegando ao ponto, o produtor rural desamarras as latas do cavalo, as coloca no chão e espera o caminhão passar. Ao chegar no local do caminhão, o leite é despejado nas latas transportadas pelo produtor rural nas latas utilizadas para armazenamento no caminhão da cooperativa e o produtor volta a sua residência para realizar as demais obrigações do dia.

Percebe-se que, para a realização da tarefa de ordenhar as vacas manualmente e transportar o leite para a cooperativa, o operador busca executar as atividades

descritas no processo global da Figura 6, mesmo que não haja uma padronização formal. Percebe-se que os movimentos e posturas predominantes são agachado com apoio do joelho ao chão, alternando movimentos em pé e sentado.

Além disso, observam-se movimentos repetitivos com as mãos, com a cabeça sempre voltada para baixo para retirar o leite, representando uma sobrecarga cervical e lombar. Há o agravante de que as atividades de carregamento e transporte manualmente, além de trabalhar ininterruptamente. O banquinho, onde o trabalhador se senta para a ordenha, possui 30 cm de altura, com assento de 25 cm por 25 cm, conforme.

O corpo humano não está preparado para permanecer sentado longos períodos de tempo (SCHANTZ, 1992). Sentar é uma postura que provoca estiramento dos músculos e ligamentos da coluna vertebral, que provocam diminuição da atividade muscular e diminuição da circulação sanguínea. As pressões intradisciais aumentam, se existirem maus hábitos posturais.

Segundo Schantz (1992), o assento deve acomodar os quadris e nádegas sem ficar muito aquecido ou curvo, sendo igualmente ajustável, inclinando-se ligeiramente. A altura de cadeira deve ser adequadamente ajustada de acordo com sua tarefa e para acomodar a altura do usuário. Todos os ajustes mecânicos

devem ser efetuados sem que haja a necessidade de sair da cadeira.

Para Rempel (1996), também é importante observar que a altura da cadeira deve ser tal que seus pés fiquem firmemente no chão. Além disso, deve-se manter corpo numa posição vertical relaxada, com encosto do banco para apoiada curva da coluna lombar. O ângulo entre coxas e costas deve ser de 90 graus ou mais. Percebe-se, portanto, que o banco disponível para trabalho não atende quaisquer aspectos ergonômicos, uma vez

que a posição exigida para execução da tarefa é agachado ou abaixado.

Sucintamente, há três riscos de desenvolvimento de doenças músculo esqueléticas, repetitividade, uso da força e posturas inadequadas. Quanto à adoção de posturas inadequadas, identifica-se a flexão de tronco, além de elevado esforço estático e impactos na lombar e nos membros inferiores. Sobre isso, pode-se fazer uma análise postural qualitativa pelo Owas, mostrado no Quadro 2.

QUADRO 2 - Risco Músculo Esquelético segundo o Owas para ordenha manual.

Categoria de Risco Músculo Esquelético segundo o OWAS por região para a ordenha manual	
Costas (Coluna Vertebral)	Membros Inferiores
Categoria 2 - grande parte do tempo curvado, com dor multifocal	Grande parte do tempo sentado em um banquinho
	Categoria 2 - parte do tempo de cócoras

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação à carga transportada pelo trabalhador, que é a maior causa de disfunções músculo esqueléticas, pode-se utilizar o método de NIOSH, para calcular a o

levantamento manual de cargas. Assim temos a equação de NIOSH:

$$LPR = 23 \times [25/H] \times [1 - (0.003IV - 75I)] \times [0,82 + (4,5/D)] \times [1 - (0.0032 A)] \times F \times C$$

QUADRO 3 – Variáveis para o calculo do peso limite recomendado.

Multiplicadores	
H	60 cm
V	80 cm
D	2000 cm
A	30° = 0,90
F	0.2 levan/min = 0,85
C	Boa pega = 1

Fonte: Elaborado pelos autores.

Aplicando a fórmula temos:

$$LPR = 23 \times [25/60] \times [1 - (0,003180 - 75I)] \times [0,82 + (4,5/2000)] \times [1 - (0,0032 \times 0,90)] \times 0,85 \times 1$$

$$LPR = 23 \times 0,42 \times 0,985 \times 0,822 \times 0,9971 \times 0,85 \times 1$$

$$LPR = 6,63 \text{ kg}$$

O cálculo mostrado indica que nessas condições o ordenhador pode levantar 6,63 kg sem sofrer danos músculo-esqueléticos, porém na análise realizada durante a atividade percebeu que o trabalhador excede o limite de carga admissível.

A tarefa exige 3 horas e meia diárias de trabalho contínuo e repetitivo, feita de Segunda à Segunda, sem tempo de descanso semanal. A tarefa exige carregamento manual de peso da lata e do balde, que poderia dispor de carrinho de transporte do balde de 50L para evitar a sobrecarga ortomuscular. Ou seja, quanto ao risco de acidentes, o mesmo é iminente em todas as funções exercidas pelos ordenhadores.

A limpeza do local de ordenha e confinamento dos animais gera poeiras orgânicas vidas do pêlo e de dejetos dos animais. Adicionalmente, existem riscos biológicos,

uma vez que com o contato com os animais tem a possibilidade de incorrer em zoonoses. O contato direto com o gado e com a terra pode proporcionar contaminação pelo bacilo do tétano e da leptospirose.

#### 4.3. SUGESTÕES DE MELHORIA

A partir do diagnóstico ergonômico, constata-se que no local o banco de trabalho é inadequado, uma vez que reproduz problemas ortomusculares, com aumento de pressão nos membros inferiores, frequência de postura curvada, cabeça abaixada,

permanência de postura estática, flexão de tronco, execução da tarefa com apoio de joelho ao chão e atividades repetitivas.

Nessa situação, é recomendada a realização da ordenha mecanizada – Figura 13. Trata-se de um investimento a longo prazo, ideal para a solução dos problemas posturais, e que facilitariam o processo de enchimento dos tambores, para posterior transporte. Para isso, é importante a adaptação o local, com a construção de rampas para o deslocamento dos animais que serão ordenhados. Dessa maneira, diminui-se a sobrecarga de trabalho ao único trabalhador da propriedade.

FIGURA 13 – Implementação de ordenha mecanizada.



Fonte: logismarket

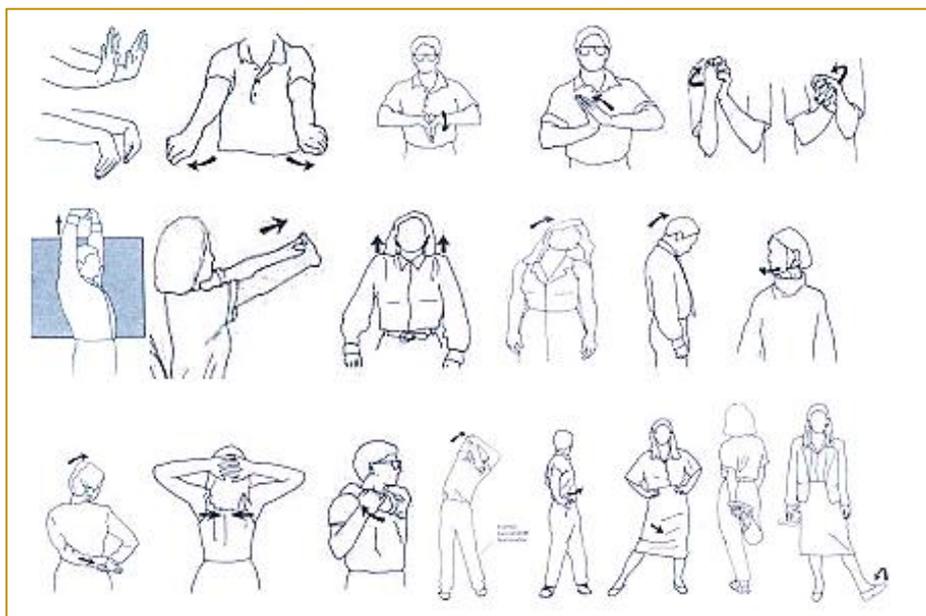
A ausência de iluminação no local, que pode atrapalhar a percepção visual do trabalhador, pode ser resolvida com a inclusão de iluminação artificial no local de trabalho, com lâmpadas potentes. Para o problema de calor, recomenda-se a adaptação de sistema de ventilação. A relação do layout com o processo produtivo não está aceitável, uma vez que não favorece o fluxo de trabalho, requisitando adaptações e mudanças dos locais de entrada. Além disso, é importante implementar um procedimento de estocagem de produtos, bem como da execução do trabalho de ordenha.

Constatou-se também a inexistência de pausas intercaladas, 10 minutos a cada uma

hora de trabalho realizado, conforme é previsto em lei. É importante que se priorize a rotatividade do funcionário em diferentes funções durante o dia de trabalho, de modo que tal requisito seja respeitado e se minimize os impactos do esforço solicitado.

É sugerível a prática do funcionário de ginástica laboral, Figura 14, a fim de que se promova o relaxamento de membros solicitados e os funcionários recomponham sua integridade física. Em complemento, faz-se necessária a inserção de equipamentos de reforço a musculatura e relaxamento, importantes para que sejam evitados problemas advindos de esforços repetitivos.

FIGURA 14 – Ginástica laboral.



Fonte: qualifis-ginástica laboral

Quanto aos riscos ambientais, sugere-se o uso de máscara de respiração, de modo que o produtor não esteja exposto a zoonoses, nem mesmo poeiras orgânicas.

Finalmente, as tarefas devem ser realizadas conforme um planejamento definido. Para isso, é importante a organização do trabalho, além da documentação de procedimentos e identificação de pontos de melhorias das atividades executadas, periodicamente. Requisita-se, portanto, a conscientização do produtor rural quanto à qualidade alcançada mediante tais alterações, justificando-se o investimento.

Quanto a isso, enquanto membro da Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais (CCPR), existem vários programas que poderiam ser plenamente desenvolvidos e adaptados pela propriedade. Como exemplo, há o projeto Educampo, que disponibiliza capacitação gerencial e tecnológica para gestão da propriedade e priorização de investimentos (CCPR, 2017).

## REFERÊNCIAS

[1]. CCPR - Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.ccprleite.com.br/br/p/101/home.aspx>>. Acesso em: 9 jan. 2017.

[2]. IIDA, I. Ergonomia: projeto e produção. 2ªed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

Também há o projeto Gestão Eficiente de Propriedades Leiteiras (GEPLite), que objetiva a implementação de controle das propriedades a partir do desenvolvimento de indicadores que embasam as decisões.

## 5. CONCLUSÃO

Após as correções no posto de trabalho, as condições de trabalho analisadas seguem as orientações descritas na NR-17, deixando um ambiente melhor para se trabalhar. A partir do momento que se infere sobre melhorias de equipamentos e mobiliários, bem como as condições ambientais - temperatura, umidade, ruídos, iluminação, ventilação -, cognitivas e organizacionais, pode-se reduzir esforços, a fadiga e riscos de acidentes. Identifica-se também aumento de motivação do trabalhador, tornando-se capaz de explorar melhor as capacidades e vocações do indivíduo, diminuindo perdas e aumentando a produtividade.

[3]. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Norma Regulamentadora 17. Disponível em: <<http://www.normaslegais.com.br/legislacao/trabalhista/nr/nr17.htm>>. Acesso em: 9 jan. 2017.

[4]. POPIJA, M., ULBRICHT, L. Detecção de Riscos no Trabalho Agrícola: Um Estudo de Caso.

In: XII Seminário Sul Brasileiro da ANAMT e XX Jornada Paranaense de Saúde Ocupacional. Curitiba: APAMT, 2005.

[5]. REMPEL, M. D. A randomised controlled trial evaluating the effects of two workstation interventions on upper body pain and incident musculoskeletal disorders. *Occup Environ Med*, 1996.

[6]. SANTOS, N. & FIALHO, F. Manual de análise ergonômica do trabalho. Curitiba: Gênese, 1997.

[7]. SHANTZ, J. E. Office aches and pains: Why put up with them? Proper posture, simple exercises and good equipment can help those in sedentary jobs. Texas: Office Publications Inc; 1992.

[8]. SLACK, N.; CAMBER, S.; HARDLAND, C.; HARRISON, A. e JOHNSTON, R. Administração da Produção. São Paulo: Atlas, 2009.

[9]. QUALIFIS- ginastica laboral. , 2010. Disponível em: <<http://http://qualifis.blogspot.com.br/2010/06/ginastica-laboral.html>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

[10]. ORDENHADEIRA canalizada. Disponível em: <<http://https://www.logismarket.ind.br/sulinox/ordenhadeira-canalizada/1752951248-1782150385-p.html>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

[11]. SOLUCOES industriais. Disponível em: <[http://http://www.solucoesindustriais.com.br/emprasa/limpeza\\_industrial/ecoplast/produtos/movimentacao-e-armazenagem/carro-de-carga](http://http://www.solucoesindustriais.com.br/emprasa/limpeza_industrial/ecoplast/produtos/movimentacao-e-armazenagem/carro-de-carga)>. Acesso em: 15 mar. 2017.

[12]. ULBRICHT, L. Fatores de Risco Associados à Incidência dos DORT entre Ordenhadores em Santa Catarina. Florianópolis, 2003. Tese de Doutorado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC. Florianópolis, 2003.

# Capítulo 9

## *ANÁLISE DOS RISCOS AMBIENTAIS FÍSICOS EM UMA INDÚSTRIA DE RECICLAGEM DE PLÁSTICOS EM CACOAL-RONDONIA.*

*Sérgio Luiz Sousa Nazário*

*Carlos Augusto Sousa Nazario*

**Resumo:** O controle das grandezas físicas ambientais no ambiente de trabalho é muito importante para proporcionar condições adequadas de trabalho, bem como detectar condições que possam gerar riscos de acidentes, quase riscos, problemas de saúde. Por exemplo, controlando a variação dos níveis de ruídos pode-se verificar possíveis alterações no limiar de audição dos trabalhadores, podendo-se desta forma propor medidas que possam minimizar e ou eliminar os riscos com ruídos. Este trabalho apresenta um estudo sobre a os riscos ambientais físicos em uma indústria de reciclagem de plásticos em Cacoal, Rondônia região Amazônica. Utilizou-se equipamentos de medição de grandezas físicas como, termômetro de bulbo, decibelímetro, e luxímetro para obter os dados de exposição ao calor, a ruídos e a luminosidade do ambiente para avaliar as condições de segurança de trabalho da indústria de reciclagem. De acordo com a avaliação realizada foram sugeridas ações para melhoria das condições físicas ambientais da indústria visando garantir condições favoráveis para segurança e bem estar dos colaboradores. Através das medições realizadas observou-se que a indústria em questão possui condições físicas ambientais fora dos padrões determinados pelos Ministério do Trabalho e Emprego.

**Palavras-chave:** Segurança do trabalho. Ruídos. Exposição ao calor, Luminosidade.

## 1 INTRODUÇÃO

As constantes transformações do mercado, impulsionadas pelo avanço do consumo e a necessidade de utilização de produtos de qualidade com menor preço, possibilitaram o surgimento de novos empreendimentos para obtenção e comercialização de produtos de origem reciclável. Nesse contexto que nasce as indústrias que utilizam materiais plásticos já utilizados ou descartáveis como matéria prima para fabricação de produtos novos obtidos através do processo de reciclagem.

A indústria reciclagem de plástico é idealizada a partir do princípio de reaproveitamento de material descartado, após sua primeira utilização. Dentro desse contexto, destaca-se operações relacionadas ao transporte, triagem, remoção de rótulos, picagem, lavagens e reprocessamento do material recolhido para fabricação de novos produtos.

Os empreendimentos de reciclagem no Brasil vêm crescendo nos últimos anos, em 2012, foram contabilizadas 762 indústrias, sendo que em 2003 eram 492, ocorrendo um crescimento de 35,43% no período de 9 anos. Essas empresas vêm gerando 18.771 empregos diretos, processando 1.086.658 milhões de toneladas no ano de 2012 e gerando um faturamento bruto de 2.496.117 R\$ milhões de reais. A tendência no ramo é de crescimento, já que, a matéria prima tem baixo custo, a produção anual de lixo é crescente e as leis de incentivo a coleta seletiva e a logística reversa vem sendo implementadas e cobradas em âmbito nacional. Desta forma o número de empresas e colaboradores devem aumentar (Figueiredo, Deorsola, 2011).

O meio industrial pode se destacar como uma atividade que encontra-se em processo contínuo de atualização, tanto no que se diz respeito ao layout de fabricas, processos produtivos e automação de máquinas e equipamentos. No entanto, não verifica-se o mesmo ritmo de desenvolvimento quando se trata de condições de saúde e segurança do trabalhador. Além disso, em muitos casos, observa-se condições desfavoráveis no que diz respeito aos aspectos físicos do ambiente de trabalho, que são atributos que podem impactar diretamente a saúde do trabalhador, diminuindo sua produtividade e podendo causar acidentes de trabalho.

Segundo Rumin (2008), as condições ambientais em situações desfavoráveis, como

calor e ruídos excessivos e iluminação ineficiente são agentes que causam desconforto e tensão no trabalho. Fatos que contribuem para o aumento no risco de acidentes que podem causar danos consideráveis à saúde.

A temperatura é uma das grandezas físicas mais importantes quando se trata de conforto ambiental. Desta forma, deve se tomar cuidado quando necessário mensurar a temperatura adequada para o ambiente de trabalho. Sendo que há temperaturas que oferecem sensação de conforto, enquanto outras promovem sensações desagradáveis e até prejudiciais à saúde.

Um agente físico típico presente no meio industrial é o ruído, que na maioria dos casos é gerado pelas próprias máquinas e equipamentos característicos de cada processo produtivo. O ruído é uma variável que de acordo com sua intensidade, duração e frequência podem impactar diretamente de forma negativa na saúde dos colaboradores. Atuando diretamente no comportamento dos trabalhadores podendo causar problemas de atenção, memória, provocando redução e perdas auditivas (Oliva, 2011).

A iluminação adequada dos ambientes é outro parâmetro essencial para que os trabalhadores possam desempenhar suas funções de forma efetiva e com o mínimo esforço possível. Contudo, uma iluminação insuficiente pode acarretar em desconforto visual gerando quadros de cansaço e dores nos olhos, além de, irritabilidade e vermelhidão. Muitas vezes o desconforto visual pode ainda promover situações de posturas e movimentação inadequada. No entanto, uma iluminação excessiva, também pode ser prejudicial à saúde do colaborador, sendo agente causador de reflexos e ofuscamento quando a frente monitores. Sendo assim, em ambas situações pode-se visualizar a queda no rendimento dos trabalhadores (Minette, 2007).

Desta forma observando todas as anomalias de ordem física e psicológica que o trabalho em indústrias de reciclagem de plástico podem gerar, é de grande valia o estudo dos parâmetros em questão como forma de planejamento de ações que reduzam os problemas de saúde e segurança do trabalhador.

O presente estudo teve como objetivo realizar uma análise dos fatores ambientais em uma indústria de reciclagem de plástico em

Cacoal-Rondônia, visando uma melhoria nos aspectos relacionados à saúde, conforto, bem-estar e produtividade dos trabalhadores.

## 2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Para a análise e estudo dos parâmetros físicos ambientais utilizados nesse trabalho é necessário apresentar fundamentos de temperatura, calor, ruídos e luminosidade. As normas brasileiras de segurança e saúde no Trabalho relacionadas com os temas em questão são utilizadas para determinação das condições de trabalho dos colaboradores da indústria estudada.

### 2.1. TEMPERATURA E CALOR

A temperatura é uma das grandezas físicas fundamentais mais importantes. Essa grandeza é associada ao quão quente ou frio está um corpo quando é tocado. A temperatura também pode ser associada ao equilíbrio térmico com outros corpos, ou seja, quando estão na mesma temperatura (Halliday, 2009).

O calor é definido como a energia transferida de um sistema para um determinado ambiente ou vice e versa, devido a uma diferença de temperatura entre os mesmos. Quando um processo de aquecimento é aplicado sobre um determinado corpo, verifica-se que ocorre uma transferência de energia, sendo o processo proveniente de uma temperatura mais alta. (Halliday, 2009).

A Sobrecarga térmica segundo a NR15 é uma importante variável utilizada para determinar se uma atividade é ou não insalubre. A mesma é definida como a quantidade de energia que o organismo humano deve trocar com o meio para atingir o equilíbrio térmico. Desta forma o organismo pode ganhar ou perder calor de acordo como as condições ambientais para manter o equilíbrio térmico.

Quando um ser humano é submetido a uma sobrecarga térmica ocorre um stress térmico que promove reações fisiológicas internas que desencadeiam respostas de controle como: sudorese, aumento de pulsação e da temperatura interna do corpo, desequilíbrio na quantidade de água e sais (Barsano, 2013).

De acordo a NR15, as exposição ao calor, ou seja, as altas temperaturas podem provocar inúmeros problemas a saúde, como: desidratação, erupção da pele, câimbras, fadiga física, distúrbios psiconeuróticos, insolação etc. Sendo que, os sintomas característicos para esse problemas são: fadiga crescente, fraqueza, ansiedade e a sudorese abundante (Barsano, 2013).

Segundo a NR15, para quantificar a sobrecarga térmica que um determinado trabalhador é submetido deve-se utilizar o índice de bulbo úmido e termômetro de globo (IBUTG). Esse método é baseado na combinação da leitura fornecida pelos termômetro de globo, bulbo úmido e seco. Sendo relacionado posteriormente a carga térmica ambiental com a carga metabólica do tipo de atividade exercida pelo trabalhador. O índice IBUTG é definido pelas equações 01 e 02, para ambientes internos ou externos sem carga solar e ambientes externo com carga solar respectivamente.

$$IBUTG = 0,7 * t_{bn} + 0,3 * t_g \quad [1]$$

$$v = f \cdot \lambda \quad [2]$$

Sendo,  $t_{bn}$  igual a temperatura de bulbo úmido natural,  $t_g$  a temperatura de globo e  $t_{bs}$  a temperatura de bulbo seco.

De acordo com os índices IBUTGs obtidos pelas equações 01 e 02, determina-se os limites de tolerância para exposição ao calor em regime de trabalho intermitente, através da do quadro da Figura 01, segundo a NR15.

Figura 01: Índices IBUTGs

QUADRO N.º 1

REGIME DE TRABALHO INTERMITENTE COM DESCANSO NO PRÓPRIO LOCAL DE TRABALHO (por hora)	TIPO DE ATIVIDADE		
	LEVE	MODERADA	PESADA
Trabalho contínuo	até 30,0	até 26,7	até 25,0
45 minutos trabalho 15 minutos descanso	30,1 a 30,5	26,8 a 28,0	25,1 a 25,9
30 minutos trabalho 30 minutos descanso	30,7 a 31,4	28,1 a 29,4	26,0 a 27,9
15 minutos trabalho 45 minutos descanso	31,5 a 32,2	29,5 a 31,1	28,0 a 30,0
Não é permitido o trabalho, sem a adoção de medidas adequadas de controle	acima de 32,2	acima de 31,1	acima de 30,0

## 2.2. LUMINOSIDADE

O Fluxo luminoso é a quantidade de energia radiante capaz de sensibilizar o olho humano. A unidade desta grandeza é o *lúmen (lm)*, que corresponde à quantidade de energia radiante capaz de sensibilizar o olho humano por segundo (Mamede, 2007).

A intensidade luminosa é a quantidade de luz que uma fonte por unidade de ângulo sólido (lúmen/esferorradiano) projetada em uma determinada direção. O valor está diretamente à direção desta fonte de luz. A intensidade luminosa é expressa em candelas (cd).

A intensidade luminosa e o fluxo luminoso estão vinculados pelo ângulo sólido  $\Omega$ , que é dado pela expressão:

$$d\Omega = \frac{ds}{r^2} \quad [3]$$

e o fluxo luminoso através de  $ds$  é:

$$\phi = I d\Omega \stackrel{[1]}{\Rightarrow} d\phi = I \frac{ds}{r^2} \quad [4]$$

O fluxo total médio emitido por uma fonte de luz pode ser obtido pela integral de fluxos calculados em pequenas áreas, sendo a intensidade luminosa constante, tem-se a equação 05 (Negrisoli, 1987):

$$\bar{\phi} = \frac{I}{r^2} \int ds = \frac{I}{r^2} \cdot S \quad [5]$$

A iluminância num ponto de uma superfície ( $S$ ) pode ser calculada a partir do quociente da intensidade luminosa ( $I$ ) da fonte e da distância ( $r$ ) ao quadrado entre a fonte e o ponto iluminado. Se a luz incidir perpendicularmente na superfície, será válida a seguinte relação do cálculo de iluminação:

$$E = \frac{I}{r^2} \quad [6]$$

A luz adicional proveniente da reflexão em tetos ou paredes não está prevista pela fórmula de cálculo da iluminação ponto por ponto.

Pela equação 04 e 05 (Mamede, 2007) pode-se relacionar a iluminância com o fluxo luminoso, observando-se assim que a iluminância é uma densidade de fluxo luminoso e sua unidade é *lux*, sendo um 1 lux ( $lx$ ), por exemplo, o fluxo 1 *lm* incide uniformemente na superfície de 1 m<sup>2</sup>.

Assim:

$$\bar{E} = \frac{\bar{\phi}}{S} \quad [7]$$

Para determinação dos níveis de luminosidade utiliza-se os limites estabelecidos pela Norma Brasileira NBR 5413/1992, iluminação de interiores, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, ABNT. A tabela 01 apresentar os níveis mínimos de iluminâncias por classes de atividades visuais.

Tabela 1: Iluminâncias por classe de atividades visuais.

Classe	Iluminância (lux)	Tipo de Atividade
A- Iluminação geral para áreas usadas interruptamente ou com tarefas visuais simples	20-30-50	Áreas públicas com arredores escuros
	50-75-100	Orientação simples para permanência curta
	100-150-200	Recintos não usados para trabalho contínuo; depósitos
	200-300-500	Tarefas com requisitos visuais normais, trabalho médio de maquinaria, auditórios
B- Iluminação geral para área de trabalho	500-750-1000	Tarefas com requisitos visuais normais, trabalho médio de maquinaria, escritórios
	100-1500-2000	Tarefas com requisitos especiais, gravação manual, inspeção, indústria de roupas.
C- Iluminação Adicional para tarefas visuais difíceis	5000-7500-10000	Tarefas muito exatas, montagem de microeletrônica
	10000-15000-20000	Tarefas visuais muito especiais, cirurgia.

Fonte: NBR5413

### 2.3. RUIDOS

As ondas sonoras são perturbações periódicas que se propagam por um determinado meio. Essas ondas são de origem mecânicas e podem se propagar por qualquer tipo de material resultando na percepção humana da audição. As mesmas podem ser classificadas de acordo com três características fundamentais, que são amplitude da onda, intensidade e a frequência. De acordo com a frequência as ondas sonoras podem ser divididas em três categorias, ondas audíveis que se encontram na faixa de sensibilidade humana, ondas infrassônicas possui frequência abaixo da faixa audível humana e ondas ultrassônicas que possuem frequência acima da faixa audível (Serway, 2011).

A intensidade de uma onda sonora pode ser conceituada como a potência média durante uma oscilação por unidade de área. Sendo assim, o nível de som ao qual uma pessoa pode ser submetido em decibéis numa escala logarítmica é determinado pela equação 08.

$$\beta = 10 \log \left( \frac{I}{I_0} \right) \quad [8]$$

Sendo  $I$  a intensidade de uma onda sonora qualquer e  $I_0$  a intensidade constante de referência considerada no nível limiar de audição humana igual a  $1,00 \cdot 10^{-12} \text{ W/m}^2$ .

O ruído é caracterizado como a resultante de um conjunto de movimentos oscilatórios que se combinam e produzem um movimento, cuja a oscilação não se dá de forma harmônica. tem-se o que é chamado de ruído. Sendo assim o ruído pode se dar por uma mistura de amplitudes e frequências ocorrendo ao mesmo tempo de forma não harmônica. O que difere do som que se caracteriza por poucas amplitude e frequências bem definidas e geralmente harmônicas (Kinsler, 1982).

Segundo Gerges (1992) o ruído pode ser uma forma de oscilação associada a uma sensação não prazerosa. Sendo que cada indivíduo pode apresentar uma percepção diferente ao som ou ao ruído, de acordo com seu estado emocional e de sua personalidade.

Para determinação dos níveis de ruídos contínuo ou intermitentes que o trabalhador esta sendo submetido no ambiente de trabalho deve-se adotar a metodologia e os procedimentos de avaliação dos agentes nocivos estabelecidos pelas Normas de

Higiene Ocupacional-NHO da Fundacentro (NHO-01) e os limites de tolerância estabelecidos pela NR15 do Ministério do Trabalho e Emprego, MTE. Sendo que se encontrados resultados excedentes ou na ausência de valores previstos nas metodologias em questão, pode-se utilizar os valores limites de exposição ocupacional adotados pela ACGIH-*American Conference of Governmental Industrial Hygienists* ou aqueles que venham a ser estabelecidos em negociações coletivas de trabalho (Vergara, 2011).

Para elaboração de um laudo de ruído utiliza-se os critérios da NHO-01 e ACGIH, que preveem a determinação do TWA, Dose e Dose projetada. Sendo o TWA o nível de ruído equivalente (TWA) que é a média ponderada

$$TWA = 80 + 16,61 * \log \left( \frac{9,6 * D}{T} \right) \quad [9]$$

$$D = \frac{\left( \frac{T * 2^{TWA-8}}{5} \right)}{960} * 100 \quad [10]$$

Sendo D igual a contagem da dose da exposição em porcentagem para a jornada de

do nível de ruído de pressão sonora no tempo avaliado, a Dose que avalia a exposição diária resultante de dois ou mais períodos de exposição a diferentes níveis de pressão sonora e a Dose projetada que é a dose relativa ao período efetivo de da jornada de trabalho.

De acordo com as NR15, os equipamentos para medir ruído ocupacional são chamados de medidores de nível de pressão sonora nos quais se destacam o decibelímetro e o dosímetro. Sendo que os circuitos de medição dos equipamentos podem ter respostas lenta ou rápida, levando em consideração que em locais com muitas variações de ruído a resposta lenta facilita as medições. As equações 09 e 10 determinam respectivamente o TWA e a Dose de ruído.

trabalho e T o tempo em minutos da jornada de trabalho.

A tabela 02 apresentar os limites de tolerância para ruído contínuos ou intermitentes de acordo com a NR15. De acordo com a norma em questão a exposição a níveis de ruído acima de 115 dB, sem proteção adequada, oferecerá risco grave e iminentes.

Tabela 02: Limites de ruído contínuo e intermitente.

NÍVEL DE RUÍDO dB (A)	MÁXIMA EXPOSIÇÃO DIÁRIA PERMISSÍVEL
85	8 horas
86	7 horas
87	6 horas
88	5 horas
89	4 horas e 30 minutos
90	4 horas
91	3 horas e 30 minutos
92	3 horas
93	2 horas e 40 minutos
94	2 horas e 15 minutos
95	2 horas
96	1 hora e 45 minutos
98	1 hora e 15 minutos
100	1 hora
102	45 minutos
104	35 minutos
105	30 minutos
106	25 minutos
108	20 minutos
110	15 minutos
112	10 minutos
114	8 minutos
115	7 minutos

Fonte: NR15

### 3.0 MÉTODOS E MATERIAIS

O estudo foi realizado mediante revisão bibliográfica sobre aspectos ambientais físicos como: temperatura, luminosidade e ruídos. A seguir foi realizado um estudo de caso em uma Indústria de reciclagem de plásticos localizada no Município de Cacoal,

Rondônia. A pesquisa realizada contemplou a medição de temperatura, luminosidade e ruídos como parâmetros para avaliação do ambiente de trabalho dos colaboradores locais. A indústria conta com 35 colaboradores.

O ambiente de produção no qual foram realizadas as medições contemplam o setor de seleção do material, moagem de matéria prima e setor de aglutinação e do picador. Sendo que todos os equipamentos do setor produtivo estão localizados em uma edificação de alvenaria com cobertura metálica com 3 portas amplas de circulação e janelas por todo perímetro do mesmo. O sistema de iluminação esta instalado a uma altura de 6 metros através de luminárias para lâmpadas HO-40W dispostas a uma altura de 50 centímetros da cobertura.

Para medição da exposição ao calor, foram realizadas medições de temperatura nos ambientes próximos aos conjuntos de maquinas que caracterizam cada certo do processo produtivo. Foi utilizado o termômetro digital de IBUTG da marca Instrument, modelo log-552, posicionado ao lado do local de operação de cada equipamento. De acordo com os dados obtidos determinou-se a temperatura efetiva para o ambiente.

Os níveis de luminosidade foram avaliados a partir de medições realizadas com luxímetro de marca Minipa, modelo 1150, posicionado no plano horizontal de trabalho dos colaboradores no ambiente de operação das maquinas industriais. As medições foram realizadas em condições sem interferência de luminosidade natural. Os resultados foram comparados aos limites preconizados pela NBR 5413/1992.

A avaliação da exposição ao ruído foi realizada através da medição dos níveis de ruídos em cada ambiente de trabalho. Para realização das medições foi utilizado o decibelímetro da marca Mínima e os dados foram confrontados com os níveis limites por carga horaria de trabalho apresentados na Norma regulamentadora NR15.

#### 4 RESULTADOS

A seguir se apresentam os resultados dos parâmetros físicos ambientais associados a saúde e segurança do trabalho. Os resultados contemplam medições de temperatura, para avaliação de exposição ao calor, pressão sonora para verificação dos níveis de ruídos e por fim os valores aferidos de iluminância para análises dos padrões de iluminação da indústria de reciclagem de plásticos.

#### 4.1 AVALIAÇÃO DE EXPOSIÇÃO AO CALOR

Para análise da exposição ao calor dos colaboradores da indústria em questão é de suma importância a caracterização da estrutura e layout da mesma. Observou-se que a indústria é formada por barracões com estrutura em alvenaria e telhados metálicos sem manta térmica. Notou-se também a ausência da utilização de ventilação natural e ventilação com exaustores eólicos, equipamento comum nesse tipo de instalação.

Na tabela 3 apresentam-se os valores médios de temperatura mensurados nos barracões de produção industrial. Para avaliação da exposição ao calor utilizou-se um Medidor de Estress Térmico da marca Instrutherm, modelo TGD-200, de acordo com norma NR15.

De acordo com a tabela 3 verifica-se que para todos os setores de trabalho da indústria o índice de IBUTG apresenta valores acima de 31.1C, valor indicado para atividades moderadas, as quais não podem ser realizadas sem a adoção de medidas adequadas de controle. Desta forma observa-se que o ambiente local apresenta condições de temperatura não adequadas em relação ao conforto térmico sugeridos pela NR17, em torno de 20 a 23°C. Para a atividade moderada o valor máximo permitido para trabalho contínuo sem descanso, é de 26,7°C como indicado no quadro da Figura 1.

Em relação aos resultados apresentados verifica-se a necessidade de medidas que possam melhorar as condições de conforto térmico na empresa em questão.

Para melhoria das condições de conforto térmico dos trabalhadores da indústria foram propostas algumas ações de engenharia como utilização de telhado com manta térmica, sendo que o mesmo é formado por uma estrutura em material polimérico como isopor que reduz a condução de calor pelo ambiente. Outra proposição seria a instalação de exaustores eólicos que possuem a função de eliminar o ar quente disposto no meio ambiente local. Já uma alteração no layout do fechamento do telhado também proporcionaria uma maior entrada de ar e iluminação na edificação.

Tabela 3: Valores mensurados para temperatura local

Local de Trabalho	Bulbo Úmido	Bulbo Seco	IBUTG
Esteira de Seleção	33,5	32,2	33,1
Moedor	36,0	30,1	34,2
Aglutinador	32,0	31,7	31,9
Picador	34,0	33,5	33,8

#### 4.2 AVALIAÇÃO DE RUÍDOS

Na tabela 4 apresentam-se os resultados obtidos a para os níveis de pressão sonora obtidos a partir de medições realizadas em um intervalo de 8 horas de trabalho utilizando um decibelímetro da marca Minipa modelo MSL-1325A, número de série ID01500001958M, certificado de calibração 4759/15. De acordo com a tabela observa-se que os níveis de ruído estão acima dos limites determinados pela NR15 para 8 horas de trabalho 85 dBA (tabela 02), caracterizando o ambiente como insalubre.

De acordo com a tabela 4 observa-se que todos os postos de trabalho estão com níveis de ruídos superiores aos permitidos pela legislação brasileira, sendo que o setor de moagem se destaca com níveis de ruído em torno de 106,0 dBA. Esses valores são

bastante preocupantes pois de acordo com o que a NR17 indica o nível de ruído aceitável como condição de conforto acústico é de 65 dBA. Sendo que o nível médio de ruído encontrado esta em torno de 95,5 dBA, isso significa valores 47% maiores que o valor indicado como padrão de conforto.

Os resultados da tabela 04 mostram que os colaboradores da empresa em questão estão sendo submetidos a elevados níveis de ruído que podem encadear diversos danos a saúde dos trabalhadores. Esses danos podem prejudicar a concentração, a compreensão da fala a memória. Fatores que no ambiente de trabalho podem prejudicar as atividades cotidianas dos trabalhadores. Sendo que os maiores danos referenciados são a redução na capacidade auditiva e a perda total de audição.

Tabela 4: Parâmetros médios experimentais obtidos para ruídos.

Local de Trabalho	Critério de tempo (h)	Nível Sonoro Médio (dB)	Critério Limite (dB)	Dose
Esteira de Seleção	8	98,0	85,0	606.29%
Moedor	8	106,0	85,0	1837,92%
Aglutinador	8	90,0	85,0	200%
Picador	8	88,5	85,0	162.45%

De acordo com o apresentado na tabela 4 é necessário a realização de programas preventivos que busquem, realizar orientações e treinamentos relacionados aos perigos da exposição ao ruído, da importância na utilização correta dos protetores auriculares e da realização de exames audiômetros periodicamente, para avaliação das condições auditivas dos colaboradores.

Em relação às máquinas e equipamentos é de suma importância a realização de manutenções preventivas e autônomas (reapertos, inspeções visuais, lubrificação, etc) para eliminação de possíveis ruídos e vibrações causadas por falta de manutenção.

Em relação aos equipamentos também deve ser realizadas análises de possíveis ações para redução de ruídos como, o enclausuramento dos mesmos ou até mesmo a verificação de inovações tecnológicas visando a melhoria no funcionamento.

#### 4.3 AVALIAÇÃO DE LUMINOSIDADE

As medições de luminosidade foram realizadas no período noturno no momento em que os colaboradores realizavam as atividades de produção. As medições foram realizadas no plano horizontal na altura de operação dos equipamentos em questão.

Para atividades relacionadas aos processos de reciclagem, adotou-se de acordo com a NBR5413, os valores para atividades com recursos visuais limitados, para efeito de comparação entre medidas realizadas e padrões de norma. Sendo o valor mínimo considerado de 200 lux.

Na tabela 5 apresentam-se os valores relativos às medições de iluminância

realizadas nos locais de trabalho. De acordo com a mesma observa-se que o sistema de iluminação local esta totalmente ineficiente no que se diz respeito aos valores de iluminância em todos os setores. Sendo que as medições realizadas mostram que os valores encontrados estão bem abaixo do valor mínimo exigido pela norma brasileira, para as atividades aplicadas no ambiente em questão.

Tabela 5: Resultados para medição de Iluminância ( lux)

Local de Trabalho	Iluminância Média
Esteira de Seleção	66,5
Moedor	35,0
Aglutinador	22,0
Picador	47,0

Para melhoria das condições ambientais relacionadas com a luminosidade, verifica-se para a edificação estudada que um melhor aproveitamento da iluminação natural para as atividades realizadas no período do dia pode melhorar de forma eficaz a iluminância. Podendo utilizar telhas translúcidas, janelas maiores, aumentando a quantidade de aberturas. Já para as atividades noturnas verifica-se que deve ser realizada uma adequação no sistema de iluminação para se obter os valores mínimos sugeridos pela norma NBR5413. Sendo que fatores como tipo de lâmpadas, pintura, altura de instalação de luminárias, tipo de luminárias podem influenciar diretamente no resultado final para a variável. Nos dias atuais sistemas com lâmpadas leds são mais eficientes, pois esse tipo de tecnologia gera menor quantidade de calor, utiliza menos energia e possuem uma eficiência luminosa maior.

## 5 CONCLUSÕES

Em relação aos valores mensurados para exposição ao calor observou-se níveis de temperatura bem acima do que os determinados pela norma para trabalhos sem intervalos de descanso. O índice de bulbo úmido e termômetro de globo (IBUTG) médio para a indústria chega a 33,4 °C, o que segundo a norma não é permitido sem a adoção de medidas de controle. Desta forma foram apresentadas algumas sugestões para minimizar os índices apresentados eliminando possíveis causas de acidentes de trabalhos relacionadas ao excesso de calor.

De acordo com os resultados sobre exposição a ruídos apresentados anteriormente verifica-se que o meio ambiente industrial em questão possui valores de pressão sonora muito acima dos limites permitidos para trabalhos realizados de forma contínua em alguns setores, como seleção e moagem. Valores quais podem estar diretamente associados a origens de acidentes do trabalho como dificuldades de comunicação em geral, na manutenção da atenção e concentração, memória, estresse e fadiga excessiva. Desta forma verifica-se a necessidade do investimento em programas de conservação auditiva voltados para o controle de ruídos nas fontes geradoras e programas de prevenção e manutenção da saúde auditiva como: exames periódicos e palestras visando a manutenção auditiva e a diminuição do acesso ao ruídos por parte dos trabalhadores.

Para os valores observados de luminosidade verifica-se que a quantidade de lux mensurado em cada ambiente esta muito abaixo do que a norma NBR5413 determina para ambientes de produção industrial em geral. Desta forma observa-se que para minimizar essas condições de iluminação poderiam ser implantadas telhas translúcidas para melhoria de iluminação durante o dia e para o expediente noturno é necessário realizar uma instalação de lâmpadas mais eficientes como maior capacidade de iluminação, menor consumo de energia e menor dissipação de calor de acordo com um projeto de iluminação pré-definido.

Segundo o estudo realizado, conclui-se que as condições ambientais físicas da indústria de reciclagem plástica em questão, não atendem as condições mínimas solicitadas pelas normativas do ministério do trabalho. Desta forma verifica-se que as condições físicas atuais podem ser propulsoras de

acidentes de trabalho, pois geram situações de risco eminentes. Desta forma como comentado anteriormente devem ser tomadas ações que possam trazer melhorias nas condições ambientais físicas da indústria com intuito na melhoria das condições de saúde e de trabalho para os colaboradores industriais.

## REFERÊNCIAS

- [1]. American Conference of Government Industrial Hygienists - ACGIH. Threshold limit values for chemical substances and physical agents in the workroom environment with intended changes for 1977. Cincinnati (OH): ACGIH; 1976.
- [2]. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5413: Iluminação de interiores - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.
- [3]. BARSANO, P. R., Segurança do trabalho: guia prático e didático, 1 ed. São Paulo: Erica, 2013.
- [4]. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR-15 - Atividades e operações insalubres (115.000.6). CLT capítulo V, título II. Diário Oficial da União; 8 de junho de 1978.
- [5]. BRASIL. Ministério do Trabalho. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. Portaria Nº 19 de 9 de abril de 1998. Estabelece diretrizes e parâmetros mínimos para a avaliação e o acompanhamento da audição dos trabalhadores expostos a níveis de pressão sonora elevados. NR-7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Diário Oficial da União; 30 dezembro de 1994. p. 21278.
- [6]. BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora no 17 - Ergonomia, 1978.
- [7]. BRASIL. Ministério do Trabalho. Fundacentro. Norma de higiene ocupacional para avaliação da exposição ocupacional ao ruído (NHO 01) [Internet]. 1999 São Paulo: Fundacentro;1999 [citado 2007 Abr 7]. Disponível em: [www.fundacentro.gov.br](http://www.fundacentro.gov.br).
- [8]. FIGUEIREDO, Marco Antonio Gaya de and DEORSOLA, Alberto Chenú. A questão da responsabilidade socioambiental na reciclagem de plástico no Rio de Janeiro. *Prod.* [online]. 2011, vol.21, n.1, pp. 190-195. Epub May 28, 2010. ISSN 0103-6513.
- [9]. HALLIDAY, J. F. Instalações elétricas industriais, 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 50 p.
- [10]. KINSLER, L. E.; FREY, A.R.; COPPENS A.B.; SANDERS J.V. Fundamentals of Acoustic, 3ª ed., USA, 1982
- [11]. OLIVA, Flavia Cardoso et al. Mudança significativa do limiar auditivo em trabalhadores expostos a diferentes níveis de ruído. *Rev. soc. bras. fonoaudiol.* [online]. 2011, vol.16, n.3, pp. 260-265. ISSN 1982-0232.
- [12]. MAMEDE, J. F. Instalações elétricas industriais, 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 50 p.
- [13]. MINETTE, Luciano J.; SILVA, Emília P. da; SOUZA, Amaury P. de and SILVA, Kátia R.. Avaliação dos níveis de ruído, luz e calor em máquinas de colheita florestal. *Rev. bras. eng. agric. ambient.* [online]. 2007, vol.11, n.6, pp. 664-667. ISSN 1807-1929.
- [14]. NEGRISOLI, M. E. M. Instalações elétricas: Projetos prediais em baixa tensão, 3 ed. São Paulo: Blucher, 1987. 13 p.
- [15]. RUMIN, Cassiano Ricardo and SCHMIDT, Maria Luiza Gava. Influências das condições e organização do trabalho de uma indústria de transformação de cana-de-açúcar na ocorrência de acidentes de trabalho. *Saude soc.* [online]. 2008, vol.17, n.4, pp. 56-67. ISSN 1984-0470.
- [16]. SERWAY, R. A.; JEWETT JR, J. W. Princípios de Física. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- [17]. VERGARA, Erasmo Felipe; STEFFANI, Jovani; GERGES, Samir Nagi Yousri and PEDROSO, Marcos. Avaliação da exposição de operadores de teleatendimento a ruído. *Rev. bras. saúde ocup.* [online]. 2006, vol.31, n.114, pp. 161-172. ISSN 0303-7657.

# Unidade II

## Gestão de Pessoas

# Capítulo 10

## QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO DOS PROFESSORES DAS ESCOLAS PÚBLICAS: CASO DA ESCOLA MUNICIPAL THEREZINHA DE JESUS PEREIRA DA SILVA

*Natália Cristina Corrêa Castelo Branco*

*Pando Angeloff Pandeff*

*Sthefani Nogueira Saraiva*

*Viviane Costa de Aragão*

**Resumo:** As pessoas constituem um patrimônio incalculável dentro das organizações. Elas são as responsáveis pela inovação tecnológica, pelo crescimento do mercado e pelo sucesso da empresa. Assim, sua mão de obra está cada vez mais valorizada e as organizações se encontram ainda mais preocupadas em proporcionar o bem - estar e em alcançar a perspectiva de seus colaboradores. A Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) é um assunto bastante corrente nas discussões acerca da motivação profissional. Os colaboradores estão cada vez mais seletivos, exigentes e preocupados com o seu bem - estar e com sua satisfação pessoal. E o novo cenário Econômico Mundial, em que o mercado está inserido, permite que os trabalhadores qualificados elejam uma organização que esteja alinhada com suas expectativas de crescimento profissional e que lhes proporcione um bem - estar dentro e fora do seu ambiente de trabalho. Considerando - se que um trabalhador motivado afeta positivamente os resultados das organizações, as empresas passaram a se preocupar com questões que propiciem esta motivação e este bem - estar. Este estudo se propõe a disponibilizar ferramentas que auxiliem os gestores na identificação dos elementos que assegurem a Qualidade de Vida de seus trabalhadores. Ademais, aborda os conceitos acerca da QVT, sua evolução histórica e sua importância tanto para a empresa quanto para seus funcionários, apresentando as contribuições de alguns pesquisadores para o estudo do mesmo, demonstrando a funcionalidade de alguns programas que estimulam a Qualidade de Vida no Trabalho visando o bem - estar do trabalhador em harmonia com o clima organizacional e o desempenho de suas atribuições. O estudo é fruto de trabalho monográfico do curso de Administração da Faculdade Itaboraí em continuidade a outros correlatos no Município de Itaboraí/RJ.

**Palavras - chave:** Qualidade de vida no trabalho, Professores, Empresas, Escolas Públicas, Satisfação.

## 1 INTRODUÇÃO

O processo de globalização e o surgimento de novas tecnologias levaram as organizações que priorizam pela excelência de sua produção a investirem em mão-de-obra altamente capacitada e treinada, visando atender às exigências de um mercado altamente competitivo. Além disso, os profissionais estão priorizando cada dia mais seus direitos e a qualidade de vida no ambiente em que executam suas funções.

Embora os gestores saibam da necessidade de se manter seus funcionários satisfeitos e motivados, percebe-se que pouca atenção é dada para a qualidade de vida desses trabalhadores dentro da organização. E como consequência, tem-se um desânimo, afastamentos e falta de motivação para a realização das atividades.

Partindo do pressuposto de que a produtividade de cada trabalhador está associada com o seu bem-estar, as organizações devem preocupar-se em manter a qualidade de vida de seus trabalhadores dentro e fora da organização. E é por meio de programas de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) que as necessidades de cada indivíduo são identificadas.

A questão que norteia este estudo é compreender se as condições do ambiente organizacional em que os professores das escolas públicas estão inseridos são fatores importantes para a QVT, assim como, a atenção voltada para a importância que as funções desempenhadas no exercício de sua tarefa exercem em sua vida particular.

No Brasil, um professor do ensino fundamental trabalha em média 16 horas semanais dentro de uma instituição pública de ensino, salvo os dias destinados ao planejamento e a tarefa de mantê-lo satisfeito e motivado está cada dia mais desafiadora.

O comportamento do trabalhador é influenciado diretamente pelo ambiente organizacional e tudo o que acontece à sua volta, em seu cotidiano, pode ser um fator que gera ou não satisfação. Contudo, cada trabalhador tem a sua necessidade individual, o que motiva um profissional, pode não ser estimulante para o outro, e saber lidar com essas diferenças, tem sido um grande desafio para os gestores nos dias atuais.

O presente trabalho visa analisar a QVT como uma ferramenta de gestão a ser utilizada pelas instituições públicas de ensino com o

objetivo de melhorar o ambiente organizacional e conseqüentemente, elevar a qualidade de vida dos professores nas escolas públicas.

O Município de Itaboraí vem sofrendo grandes alterações estruturais desde o anúncio da implantação do COMPERJ - Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro, anunciado em abril de 2006 e com obras iniciadas a partir de 2008 como as obras de terraplanagem.

O processo de implantação do empreendimento afetou o Município nos mais diversos segmentos, variável de acordo com cada segmento econômico, possibilitando o surgimento de novos negócios e aquecimento da economia como um todo. Com a crise estabelecida a partir do ano de 2013 com a paralisação das obras, a economia local foi severamente impactada e os desdobramentos percebidos se associam diretamente a elevação da taxa de mortalidade de micro e pequenas empresas.

Inicialmente, a implantação do complexo viabilizou o surgimento de inúmeras oportunidades de negócios, estimulando assim ações empreendedoras e o surgimento de novas, micro e pequenas empresas no mercado local para atender às demandas por bens e serviços decorrentes do aquecimento da economia decorrente do elevado contingente de trabalhadores que fixaram residência no município e vinculados ao processo de construção do complexo.

O aquecimento inicial da economia em 2008 com o início das obras do complexo dá lugar hoje a profunda crise econômica e social, levando o mercado local a se reestruturar, o que levou diversas empresas criadas no período de aquecimento a encerrarem suas atividades e outras ainda em processo de encerramento.

Verifica-se assim que, em pequenas economias influenciadas diretamente por empreendimentos industriais de grande porte, para que as pequenas e médias organizações continuem ativas e operacionais e possam ainda expandir seus negócios, torna-se necessário que os empreendedores e Poder Executivo Municipal busquem estabelecer um pacto de desenvolvimento com base disseminação de informações e ampliação da capacitação dos pequenos e médios empreendedores para que iniciem processos de reestruturação de seus negócios com base na técnica, identificando novas demandas e

implantando novas metodologias e estratégias de negócios para atender às novas realidades do mercado.

Garantir vantagem competitiva em um mercado dinâmico e instável, onde o principal fator de interferência é provocado pelo processo de implantação de um grande empreendimento, torna-se cada vez mais necessário ao pequeno e médio empresário a utilização de ferramentas do planejamento estratégico para fortalecer suas potencialidades e em contra partida, minimizar suas fraquezas, a partir de uma mudança cultural de fazer e manter o negócio.

Com base nesse contexto, o estudo buscou analisar, dentro do corte cronológico proposto, como o cenário econômico foi sendo transformado, tendo em vista o período de tempo considerado (2006 a 2014) levando em conta as influências provocadas pelo processo de implantação do empreendimento, e como essas transformações promoveram a elevação da taxa de mortalidade das pequenas e médias empresas.

Ampliar o entendimento sobre os fatores motivadores da elevação da taxa de mortalidade de empresas em uma economia influenciada pela implantação de empreendimentos de grande porte torna-se essencial como instrumento auxiliar a formulação de políticas públicas de fomento econômico e de desenvolvimento local.

O estudo buscou ainda identificar e analisar os principais fatores motivadores da mortalidade de micro e pequenas empresas no Município de Itaboraí/RJ com base em pesquisa de campo realizada junto ao empresariado local com base em entrevistas realizadas para coletar informações que permitiram identificar as potenciais causas para a elevação da taxa de mortalidade dessas organizações, que em geral, tiveram boa alavancagem no período de implantação do COMPERJ e impactados com a crise instalada a partir de 2013.

Identifica-se ainda um fio condutor em comum junto aos pequenos e médios empreendedores, que justificaria a mortalidade como fenômeno que advém da falta ou ausência do uso de ferramentas de Planejamento Estratégico no dia a dia das pequenas organizações.

Assim, o estudo se justifica pela necessidade de ampliar o entendimento sobre os impactos econômicos e sociais provocados sobre economias municipais a partir da decisão de implantação de empreendimentos de grande porte e que alteram significativamente a dinâmica dessas economias.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os fatores que levam à mortalidade das micro e pequenas empresas, a partir das influências sobre a economia local da implantação de grandes empreendimentos industriais tomando como base o COMPERJ em Itaboraí/RJ.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Promover revisão das bases teórico conceituais correlatos ao estudo proposto;

Identificação do atual perfil do mercado local envolvendo as pequenas e médias empresas e a taxa de mortalidade no período proposto;

Desenvolvimento de pesquisa quantitativa junto às pequenas empresas buscando identificar o conhecimento e uso das ferramentas de gestão estratégica pelas mesmas;

Comparação dos resultados da pesquisa com a taxa de mortalidade para verificar a correlação existente.

Proposição de alternativas que viabilizem a adoção das técnicas de planejamento e gestão pelos empreendedores.

## 3 METODOLOGIA

O presente artigo foi baseado em trabalho monográfico desenvolvido no curso de Administração da Faculdade Itaboraí, com base nos resultados finais obtidos.

A escolha do tema deve-se à continuidade de estudos já realizados na região pelos orientadores, com foco no desenvolvimento local, adequando-se seu desenvolvimento buscando analisar a economia local, as políticas de desenvolvimento e os impactos econômicos e sociais provocados a partir da decisão de implantação de grandes empreendimentos sobre as pequenas e médias empresas instaladas no município de Itaboraí/RJ.

O estudo se desenvolve inicialmente com a realização de uma pesquisa bibliográfica de forma a estabelecer os principais conceitos sobre a temática proposta a partir de livros, artigos e conteúdos publicados de autores que versam sobre a temática em questão de forma a fundamentar o entendimento necessário sobre determinados conteúdos relevantes ao estudo e às análises propostas, além de acesso às bases de dados oficiais disponíveis para maior fundamentação.

De forma complementar foi realizada uma pesquisa exploratória qualitativa junto ao empresariado local buscando identificar suas experiências práticas a partir das questões levantadas e como estes percebiam as influências do COMPERJ sobre seus negócios.

A pesquisa foi realizada junto à micro e pequenas empresas no centro do primeiro distrito do Município de Itaboraí/RJ, com base em um roteiro de perguntas pré-estabelecidas de forma a se seguir padrão de abordagem específico, se concentrando no eixo da principal via que corta o distrito, a Avenida Vinte e Dois de Maio, levando em conta as influências da economia local sobre as empresas de pequeno porte em atividade, seu perfil e sua capacidade efetiva para garantir sobrevivência frente a um mercado cada vez mais competitivo e instabilidade na economia local.

Os resultados obtidos foram analisados e permitiram o desenvolvimento de proposições sobre como o processo de mortalidade das MPEs locais se configura e sustenta as conclusões do estudo, possibilitando ainda a proposição de sugestões de metodologias e estratégias a serem adotadas pelas empresas para garantirem maior capacidade competitiva e sobreviverem em um mercado cada vez mais instável e dinâmico.

## 4 DESENVOLVIMENTO

### 4.1 MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (MPES)

Com base em diversos estudos, verifica-se uma tendência crescente no surgimento de novos negócios e nos segmentos mais diversificados de mercado, decorrente de diversos fatores econômicos e sociais.

Esses negócios, considerando suas características, como de porte e com faturamentos anuais diversificados, são denominados então como micro e pequenas empresas, e a partir desta ótica são classificados e definidos parâmetros e limitadores legais.

Segundo a Lei Geral da Micro e Pequena Empresa (SEBRAE, 2007, p. 07):

A Microempresa (ME) define a pessoa jurídica que auferir, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 240 mil e as Empresas de Pequeno Porte (EPP) com pessoa jurídica que auferir, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 240 mil e igual ou inferior a R\$ 2,4 milhões.

Pode-se atribuir como comparativo e também com intuito de reiterar a definição das micro e pequenas empresas, o que preceituam Santos, Krein e Calixtre. (IPEA, 2012, p. 17):

Outra definição adotada pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), limita a microempresas a aquelas que empregam até 9 pessoas, no caso de comércio e serviços, ou até 19 pessoas, no caso dos setores industrial ou de construção. Já as pequenas são definidas como as que empregam de 10 a 49 pessoas, no caso de comércio e serviços, e de 20 a 99 pessoas, no caso de indústria e empresas de construção.

Assim, a definição legal para as micro e pequenas empresas (MPEs), também pode ser representada no quadro 1, constante do Anuário do Trabalho na Micro e Pequena empresa do SEBRAE (2010-2011).

Quadro 1: Classificação das empresas segundo o porte

Porte	Setores	
	Indústria	Comércio e Serviços
Microempresa	Até 19 pessoas ocupadas	Até 9 pessoas ocupadas
Pequena Empresa	De 20 a 99 pessoas ocupadas	De 10 a 49 pessoas ocupadas
Média Empresa	De 100 a 499 pessoas ocupadas	De 50 a 99 pessoas ocupadas
Grande Empresa	500 ou mais pessoas ocupadas	100 ou mais pessoas ocupadas

Fonte: [http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20a%20Micro%20e%20Pequena%20Empresa\\_2010\\_2011.pdf](http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20a%20Micro%20e%20Pequena%20Empresa_2010_2011.pdf)

Estas organizações estão diretamente inseridas em um mercado cada vez maior e exigente. Dados do SEBRAE (2011) indicam que em 2000 haviam 4,2 milhões de micro e pequenas empresas. Dez anos depois esse número em 2010 alcança um total de 6,1 milhões de MPEs em atividade, contribuindo significativamente para o desenvolvimento do país, ressaltando ainda o estudo que, mesmo com todas as dificuldades, a taxa de sobrevivência destas organizações vem aumentando a cada ano.

Porém, sem infraestrutura e sem pessoal qualificado, as MPEs não conseguem se adequar de modo rápido às mudanças recorrentes do mercado, devido a obtenção e o processamento de informações estratégicas normalmente serem realizadas de modo lento e assim acarretando em resultados ruins (prejuízos significativos) e, em muitos casos, a partir desses resultados se inicia o processo de falência.

Amato Neto (2000) descreve que as micro e pequenas empresas atuam geralmente em setores mais tradicionais da economia, como o comércio varejista e serviços. No setor manufatureiro, estas apresentam participação menor face a seu perfil e características dessas organizações.

A forma como os produtos ou serviços são vendidos ou locais em que são vendidos pouco importa. Porém, aquelas que não incutem as bases estratégicas mínimas em sua cultura e em seus processos de desenvolvimento de atividades, verifica-se tendência a prejuízos e enfrentamento de dificuldades que a culminam em mortalidade, em muitos casos, precoce e em um período inferior a dois anos após sua fundação.

#### 4.2 MORTALIDADE EMPRESARIAL

O contexto que envolve a mortalidade de empresas não é algo que seja recente, sendo essa realidade presente ao longo da história, mas passou a ter atenção de pesquisadores desde os anos 1930.

Mais recentemente, a partir dos anos 1970, inicia-se a aplicação de ferramentas da administração moderna que buscavam antever a falência das organizações hoje classificadas como micro e pequenas empresas. O estudo de análises financeiras e sofisticadas técnicas estatísticas já indicavam que a má gestão financeira era um fator contribuinte significativo para a mortalidade tão precoce destas organizações.

Os estudos indicaram que era possível prever a falência de uma pequena empresa com até 5 (cinco) anos de antecedência, mantendo-se uma margem de erro potencial e que a má gestão financeira considerada como um dos principais fatores contribuintes para a mortalidade precoce.

Adota-se para o presente estudo a definição de falência formal, principalmente pela disponibilidade de informações junto aos órgãos oficiais e especialmente as juntas comerciais, uma vez que dependendo do conceito que se tome por base, o resultado de uma pesquisa sobre mortalidade ou falência de empresas pode variar muito e gerar resultados pouco confiáveis, e que, quanto mais amplo o conceito, maior será a taxa de mortalidade encontrada, sendo uma constante considerada para a mortalidade, a falta de competência gerencial e a falta de experiência no ramo de negócio (ZACCARELLI, 1994)

Verifica-se ainda que as razões pelas quais as pequenas empresas fechavam seriam: a falta de experiência do empreendedor; a falta de estratégia de marketing; avaliação

demasiadamente otimista do tamanho do mercado; subestimação do tempo de alavancagem do negócio; a falta de capital de giro; o custo de criação da empresa muito alto; a capacidade produtiva menor do que a demanda; a escolha errada do ponto considerando maior volume de pessoas do que o real e a seleção e gestão de pessoas sem competência para o negócio.

Nesse contexto, cabe destacar que outros estudos sobre sobrevivência e crescimento

das pequenas empresas indicam que em um período de 10 anos, as empresas que tendem a sobreviver são aquelas que têm um tamanho maior, investem mais em inovação e, portanto, crescem mais rápido.

Santos e Pereira (1995) consolida os motivos que efetivamente tem levado muitos empreendimentos novos ao fracasso, como se verifica no quadro 2:

Quadro 2: Fatores motivadores que levam a organização ao fracasso

A PARTIR DOS ASPECTOS TÉCNICOS DO EMPREENDEDOR	
Inexperiência empresarial anterior;	Ausência de competência enquanto gestor.
NA ÁREA MERCADOLÓGICA	
Falta de conhecimento do mercado;	Falta de conhecimento do produto ou serviço.
NA ÁREA TÉCNICO-OPERACIONAL	
Falta de qualidade nos produtos e serviços;	Deficiência no relacionamento com os fornecedores;
Localização inadequada do imóvel ou do ponto;	Tecnologia de produção ultrapassada.
NA ÁREA FINANCEIRA	
Imobilização em excesso do capital em ativos fixos;	Política de créditos inadequada aos clientes;
Inexistência de controles de custos e de gestão financeira.	
NA ÁREA JURÍDICA / ORGANIZACIONAL	
Estrutura organizacional inadequada;	Falta de Inovações Gerenciais.
Falta de Planejamento e Informações Gerenciais;	

Fonte: Adaptado de Santos e Pereira (1995, p. 257)

O autor destaca ainda que outros fatores contribuintes para o fracasso dos negócios como o baixo nível de escolaridade e renda do empreendedor, que por falta de crédito junto às instituições financeiras, utiliza capital próprio ou da família, o que limita o crescimento da empresa e a torna vulnerável às oscilações e a sazonalidade do mercado, além da legislação que por vezes restringe a atuação das MPÉs pela sua complexidade.

#### 4.3 AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS EM ITABORAÍ/RJ E O COMPERJ

##### 4.3.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ITABORAÍ

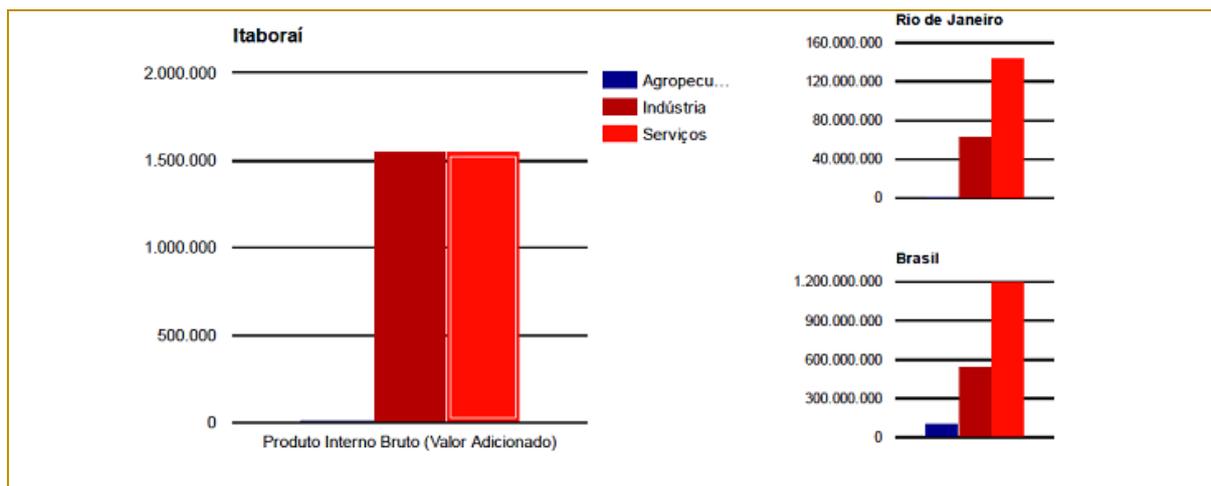
O município de Itaboraí/RJ está inserido na região metropolitana do Estado (figura 1), com

população estimada para o ano de 2015 em 229.007 habitantes (IBGE Cidades, 2015), distribuída no território de 430,5 Km<sup>2</sup> nos oito distritos que integram a estrutura administrativa municipal.

Sua localização estratégica e cortado por cinco rodovias, sendo duas federais como a BR 101, a partir do município de São Gonçalo e a BR-493 a partir do Município de Magé, além de três rodovias estaduais: a RJ-104, a RJ 116 e a RJ-114 (ligação Itaboraí-Maricá) proporcionam fácil acesso e saída do município, viabilizando escoamento de cargas e trânsito de pessoas, características consideradas para a decisão locacional do COMPERJ.



Gráfico 1: Produto Interno Bruto (Valor Adicionado ano 2013)



Fonte: IBGE Cidades (2015)

Esse quadro começou a ser alterado com as expectativas criadas em torno do processo de implantação do COMPERJ desde seu anúncio e em particular após início das obras no ano de 2010.

#### 4.3.2 O COMPERJ – DADOS GERAIS E EXPECTATIVAS

Estudo inicial realizado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV (2006), a implantação do COMPERJ se apresentava como a oportunidade de crescimento econômico necessária para que o estado pudesse se recuperar depois de décadas de estagnação, sendo o maior projeto de investimento individual da história da Petrobras e em fase de implantação no município de Itaboraí, com área total de 45 km<sup>2</sup>, equivalente a quase 11% do território municipal (Figura 2).

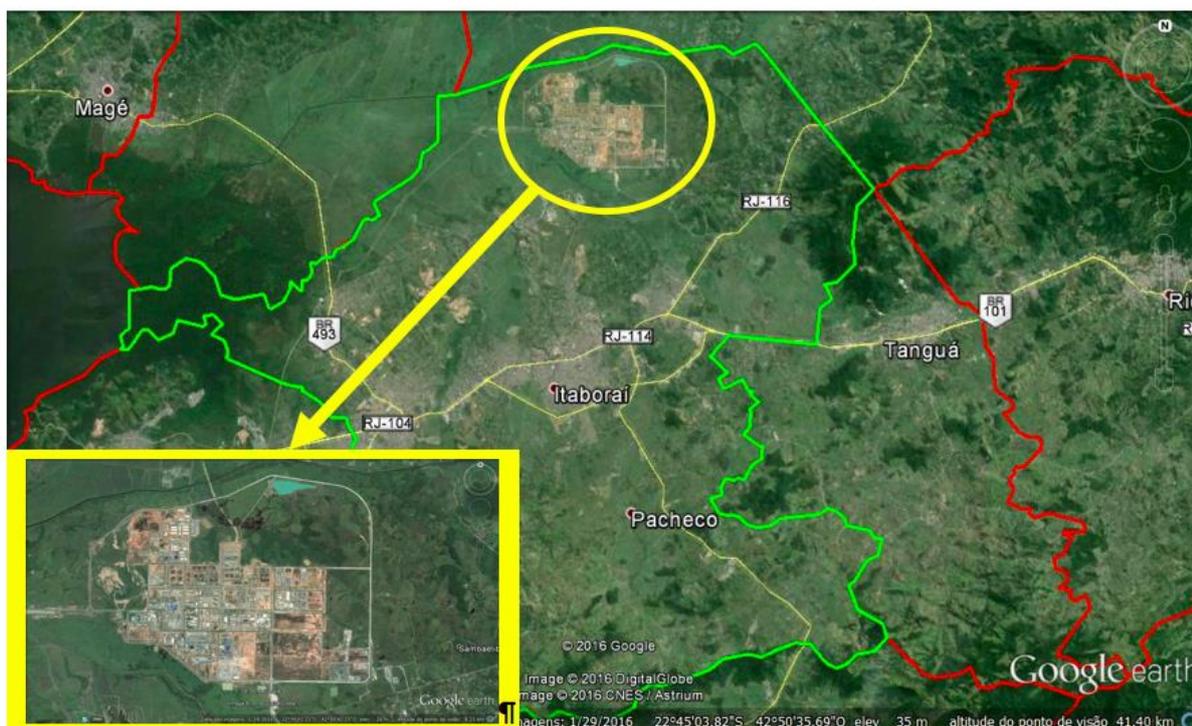
A escolha foi a que proporcionou o melhor aproveitamento da logística existente, mais competitividade para a cadeia produtiva e indicação de maior possibilidade de inclusão social, já que sua instalação irá distribuir benefícios para um número maior de municípios do estado e sendo prevista a criação de mais de 200 mil empregos diretos, indiretos e por efeito-renda, nos planos: local, regional e nacional.

O COMPERJ irá processar petróleo pesado do campo de Marlim (150 mil barris por dia), proveniente da Bacia de Campos e sua transformação em matéria-prima para a indústria petroquímica nacional, representando para o país uma economia prevista superior a R\$ 4 bilhões por ano em decorrência da redução na importação de fontes de matéria-prima petroquímica e na exportação do petróleo pesado.

Além das empresas que estariam diretamente envolvidas na construção, o estudo da FGV (2006) indicou que em torno de outras 720 empresas poderiam se instalar na região até fins 2015, na indústria de transformação, para produzir plásticos e afins a partir dos produtos do COMPERJ, cenário que não se consolidou em decorrência da crise iniciada em 2013 que acabou por paralisar as obras.

A decisão locacional por Itaboraí levou em consideração a disponibilidade e as facilidades da região após análise de outras localidades, viabilizando ainda o Arco Metropolitano – Importante via rodoviária que fará a ligação entre Itaboraí ao Porto de Itaguaí e onde poderão se instalar indústrias que serão consumidoras de matérias-primas produzidas pelas indústrias de base situadas nas extremidades do Arco: aço em Itaguaí e plásticos em Itaboraí.

Figura 2: Imagem da área de instalação do COMPERJ e detalhe (14/12/2105)



Fonte: Google Earth (2016)

Hoje o projeto do COMPERJ está sendo revisado pela terceira vez e a previsão mais conservadora indica para 2021 a sua conclusão. Os custos iniciais de U\$ 8,4 bilhões já estariam em U\$ 47,7 bilhões, segundo relatório divulgado pelo TCU (2014).

Para estimar os impactos em relação ao número de empregos para cada ano em cada área, a FGV considerou as taxas de desemprego à época, sem admitir que os empregos na área do COMPERJ viessem a ser ocupados por pessoas de fora (o que ocorreu em larga escala e o Município hoje sofre as consequências desse aumento não considerado na população flutuante), concluindo que somente mantendo as taxas de desemprego de 6%, ou mais, haveria pressão demográfica associada à construção e operação na sua região de influência e onde o maior desafio do COMPERJ seria a redução do número de empregos, que ocorreria já a partir de 2012 (após a previsão inicial de conclusão das obras, e início da operação do complexo).

Hoje essa pressão persiste face aos inúmeros atrasos no cronograma das obras e desaceleração do ritmo de construção, fazendo com que um grande número de trabalhadores desmobilizados permaneça no município e seu entorno, sem emprego e

agravando o quadro de problemas sociais e essa influência já se observa em função do aumento significativo da população flutuante que demanda moradia e serviços públicos diversos, agravando os problemas locais existentes e impactando diretamente a economia local e em particular as pequenas e médias empresas.

Até dezembro de 12/2013, o número médio de trabalhadores alocados nas diversas empresas e consórcios contratados para a realização das obras foi estimado em cerca de 35.000 (trinta e cinco mil) trabalhadores segundo dados fornecidos pela Prefeitura de Itaboraí (2015), o que correspondia a cerca de 15,40 % da população total do município, estimada pelo IBGE Cidades (2014) em 227.168 habitantes.

#### 4.3.3 A PESQUISA RELACIONANDO AS MPES E OS IMPACTOS PRODUZIDOS PELO COMPERJ

A pesquisa foi realizada com os empreendedores no período de 19 a 22 e outubro de 2015, tendo como o foco as empresas instaladas no eixo da Avenida 22 de maio entre os bairros de Venda das Pedras a Outeiro das Pedras, principal avenida do município de Itaboraí/RJ, na região central e

que concentra grande número de MPEs, segundo informações da Prefeitura Municipal de Itaboraí Secretaria de Fazenda indicando ainda no período atribuído de 2006 a 2014 foram criadas 2.753, micro e pequenas empresas no município e no mesmo período foram encerradas 632 no município.

O questionário aplicado foi estruturado em 12 perguntas fechadas, sendo visitadas cerca de 100 MPEs que compõe a amostra e dos 100 questionários distribuídos, 80 retornaram preenchidos, equivalente a 80% de retorno em relação ao total de questionários distribuídos.

A pesquisa buscou ampliar o entendimento sobre o comportamento das micro e pequenas empresas, suas peculiaridades e

características comuns dentro do ambiente de negócios que estão inseridas e considerou ainda as perspectivas futuras, dado o atual cenário econômico local e regional, além das influências produzidas pelo COMPERJ sobre os negócios sob a ótica dos pequenos empresários.

Com base nos resultados obtidos após tabulação dos dados da pesquisa, estes passam a ser destacados a seguir buscando estabelecer o perfil dos empreendimentos e associação com o COMPERJ e impactos percebidos pelos pequenos empresários.

Inicialmente o estudo buscou identificar os segmentos de atuação dos empreendimentos, sendo os resultados apurados (tabela 2) indicando para a seguinte distribuição:

Tabela 2: Ramo de Atuação das Micro e pequenas empresas

SEGMENTO DE ATUAÇÃO	Nº	%
Comércio	67	83,8%
Indústria	2	2,4%
Serviço	11	13,8%
TOTAL	80	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores

Verifica-se que a grande maioria dos empreendimentos atuam no segmento de comércio varejista, uma característica da economia local, com cerca de 83,8% seguido pelo segmento de serviços com cerca de 13,8% dos empreendimentos, em geral relacionados a: oficinas mecânicas, auto centers, provedores de internet e serviços de manutenção em geral.

Na etapa seguinte se buscou identificar o nível de renda mensal gerada pelo negócio como forma a caracterizar o perfil de renda dos empreendedores.

Os resultados indicaram para os seguintes resultados (tabela 3):

Tabela 3: Renda Mensal dos entrevistados

RENDA MENSAL (Base SM)	Nº Respostas	%
Até R\$724,00	0	0,0%
De R\$724,01 a R\$2.172,00	22	27,5%
De R\$2.172,01 a R\$3.620,00	22	27,5%
De R\$3.620,01 a R\$5.068,00	21	26,3%
De R\$5.068,01 a R\$7.240,00	7	8,7%
Mais de R\$7.240,01	8	10,0%
TOTAL	80	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores

Verifica-se que a grande maioria dos negócios (53,8%) geram renda mensal total para os empreendedores entre R\$ 2.172,01 a R\$ 5.068,00, valores que se alinham com as características de micro e pequenas empresas e indicativo de que os negócios geram renda básica voltada à subsistência familiar.

A renda mensal auferida no negócio foi associada às faixas de faturamento para as MPEs buscando validar a coerência das informações e após tabulação dos dados da pesquisa, os resultados foram consolidados e apresentados na tabela 4.

Tabela 4 Faturamento Anual das Micro e pequenas empresas

FATURAMENTO ANUAL	Nº	%
De R\$1,00 a R\$60.000,00	18	22,5%
De R\$60.000,01 a R\$120.000,00	18	22,5%
De R\$120.000,01 a R\$160.000,00	14	17,5%
De R\$160.00,01 a R\$240.000,00	23	28,8%
Acima de R\$240.000,00	7	8,7%
TOTAL	80	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores

Verifica-se que 62,5% das MPEs se enquadram na faixa de faturamento de até R\$ 160.000,00 (equivalente a uma média mensal de até R\$ 13.334,00). Por outro lado, 28,8% das MPEs informaram faturamento entre R\$ 160.000,01 a R\$ 240.000,00 (equivalente a uma média mensal de até R\$ 20.000,00) e apenas 8,7% informaram faturamento na maior faixa.

Comparando-se esses resultados com a renda mensal informada, verifica-se alinhamento e coerência nos resultados comparados e ainda, que a grande maioria das MPEs, por terem faturamento limitado às faixas menores, não conseguem ter

capacidade financeira efetiva para investimentos face a essa limitação que pode-se inferir, causada pela crise desencadeada a partir da paralisação das obras do COMPERJ e agravada pela crise nacional.

Outro aspecto relevante refere-se ao tempo de existência das empresas, onde se buscou identificar se estas foram criadas a partir de oportunidades produzidas inicialmente pelo processo de instalação do empreendimento ou se já estariam em operação antes do início desse processo que alterou a dinâmica da economia municipal.

A tabulação dos dados apontou para os seguintes resultados (tabela 5):

Tabela 5: Tempo de existência das MPEs no mercado

TEMPO DE ATUAÇÃO NO MERCADO	Nº	%
De 0 a 1 ano	9	11,3%
De 1 a 2 anos	22	27,5%
De 3 a 5 anos	5	6,2%
Mais de 5 anos	44	55,0%
TOTAL	80	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores

A análise dos resultados indica que 45,0% das MPEs foram criadas no período de até 5 (cinco) anos, o que leva a inferir que os

negócios podem estar relacionados às oportunidades geradas pelo aumento da demanda decorrente da instalação do

COMPERJ, ao passo que 55,0% dos negócios já estavam criados e operando, antes do processo de implantação do complexo se iniciar.

Outro aspecto de destaque refere-se ao fato de que 38,8% dos negócios foram criados no período de até 2 (dois) anos, o que indica que as alterações no mercado propiciaram dois movimentos associados à mortalidade de empresas – o primeiro com o surgimento de negócios em substituição a outros que pereceram – o segundo é terem sido criados em meio à severa crise econômica que se

iniciou em fins do ano de 2013 e vem se agravando até os dias atuais, podendo levar a mortalidade dessas empresas, realimentando o ciclo.

A pesquisa buscou ainda demonstrar, a partir do perfil de pequenos negócios, o nível de empregabilidade gerada a partir do número de colaboradores que empregam e o impacto social gerado pela desmobilização desses trabalhadores em caso de encerramento das atividades.

Os resultados apurados após tabulação dos dados são apresentados na tabela 6.

Tabela 6: Quantitativos de colaboradores empregados nas MPEs

Colaboradores das micro e pequenas empresas	Nº	%
De 1 a 5 colaboradores	39	48,8%
De 6 a 10 colaboradores	22	27,5%
De 11 a 15 colaboradores	10	12,5%
De 16 a 20 colaboradores	4	5,0%
Acima de 21 colaboradores	5	6,2%
TOTAL	80	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores

Verifica-se que na faixa de 1 a 10 colaboradores contratados estão cerca de 76,3% das empresas. 12,5% empregam entre 11 e 15 colaboradores e apenas 11,2% empregam acima de 16 colaboradores.

Esses resultados ratificam que as MPEs são efetivamente as grandes geradoras de emprego e renda, principalmente em economias de pequenos municípios como Itaboraí e entorno, e que estão sendo diretamente afetados pela paralisação das obras do COMPERJ e podendo-se inferir que o encerramento dessas atividades produzirá efeitos negativos de elevada significância

social e econômica, agravando ainda mais a crise em curso, levando-se em conta que para cada posto de trabalho existem mais três pessoas em média que integram o grupo familiar estimado em 4 componentes, segundo dados do IBGE Cidades (2015)

Outro aspecto considerado para associação dos impactos produzidos pelo COMPERJ levou em conta a percepção inicial dos empreendedores sobre as influências que poderiam ser geradas para os negócios, sendo os resultados consolidados, apresentados na tabela 7.

Tabela 7: Influências potenciais do COMPERJ sobre os negócios na fase de implantação

INSTALAÇÃO DO COMPERJ	Nº	%
Bom para os negócios	68	85,0%
Ruim para os negócios	7	8,8%
Não fez diferença	5	6,2%
TOTAL	80	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores

O resultado indica para um elevado grau de expectativa em relação às oportunidades que poderiam ser geradas com o aumento da demanda por bens e serviços a partir do processo de implantação do COMPERJ, com 85,0% das respostas indicando que esse processo seria bom para os negócios.

Analisando os demais 15,0% dos resultados, pode-se inferir que as respostas estão relacionadas ao tipo de negócio e segmento de atuação, levando-se em conta que as alterações produzidas na economia local, a partir da implantação de um empreendimento de porte do COMPERJ leva ao incremento de novos negócios por um lado e para alguns segmentos esse processo não provoca impactos significativos em decorrência de se considerar população flutuante e a sazonalidade das demandas.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para fins de consolidação de resultados do estudo, o que se verifica é que existe uma relação direta entre os processos de implantação de grandes empreendimentos

como o COMPERJ e as economias municipais na área de influência destes.

Sendo assim, essas influências podem ser positivas ou negativas, e dependem fundamentalmente do cumprimento do cronograma de obras, bem como do fluxo dos investimentos.

Dessa forma e buscando estabelecer como as influências econômicas e sociais podem se configurar, as tabelas 8 e 9 traduzem as percepções dos pequenos empresários locais que foram diretamente impactados e como estes entendem os efeitos inicialmente positivos e que com a paralisação das obras se transformaram em ameaças potenciais para seus negócios, sendo possível extrapolar essas percepções para a economia municipal como um todo em decorrência da tendência que se verifica.

Os empresários, ao serem solicitados a externar seus entendimentos sobre as influências que o processo de implantação do COMPERJ produziu sobre seus negócios, levaram em conta os impactos inicialmente percebidos, sendo os resultados consolidados na tabela 8.

Tabela 8: Influência do COMPERJ sobre as MPEs no Município

INFLUÊNCIA DO COMPERJ	Nº	%
<b>POSITIVAS</b>		
Aumento de faturamento	62	100,0%
Aumento no número de vendas	62	100,0%
Aumento de número de clientes	45	72,6%
Ampliação das instalações	13	21,0%
Contratação de novos funcionários	23	37,1%
TOTAL	62	=====
<b>NEGATIVAS</b>		
Perda de faturamento	5	27,8%
Perda em número de vendas	7	38,9%
Diminuição do número de clientes	2	11,1%
Redução do tamanho das instalações	3	16,7%
Dispensa de funcionários	2	11,1%
TOTAL	18	=====
TOTAL GERAL	80	=====

Fonte: Elaborado pelos autores

As respostas foram agrupadas em relação à amostra total de 80 questionários, indicando

que a grande maioria, 62 (77,5%) responderam que os efeitos percebidos

inicialmente foram positivos para seus negócios e 18 (22,5%) responderam que os impactos iniciais percebidos foram negativos.

Aqui verifica-se mais uma vez que, dependendo do tipo de negócio e segmento de atuação, as influências estão relacionadas a oportunidades para alguns segmentos e ameaças para outros em decorrência de se considerar para fins de demanda, o perfil da população flutuante que ingressou no município para atuar nas obras e a sazonalidade das demandas associadas ainda a questões culturais e necessidades específicas.

Percebe-se que os impactos positivos iniciais ratificam essa tendência da demanda que foi identificada e estão associados ao aumento de faturamento, aumento no número de clientes e aumento no número de itens comercializados, levando a investimentos em ampliação de instalações e incremento na contratação de trabalhadores.

Por outro lado os impactos negativos apontados indicam para o movimento contrário ao incremento relatado, sendo verificado que os empreendedores desse grupo mantiveram suas operações sem considerar as mudanças que estava ocorrendo na economia local, verificando-se a falta de inovação e capacidade de planejamento foram os principais contribuintes para a produção de resultados negativos dos negócios.

Na sequência do processo de pesquisa, os empreendedores foram solicitados a externar seus entendimentos e expectativas em relação ao futuro de seus negócios, levando em conta agora o processo de paralisação das obras do COMPERJ, a desmobilização da mão de obra que estava alocada no processo de construção do complexo e a crise econômica local iniciada no ano de 2013, agravada até o ano de 2015.

Os resultados foram consolidados na tabela 9.

Tabela 9: Expectativas de futuro na percepção dos empreendedores

EXPECTATIVAS QUANTO AO FUTURO DA EMPRESA	Nº	%
<b>PRETENDE SE MANTER NO SEGMENTO</b>		
Dentro do município	52	78,8%
Fora do município	3	4,5%
Pretensão de expansão	11	16,7%
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>100,0%</b>
<b>MOTIVOS PARA SAÍDA DO SEGMENTO DE ATUAÇÃO ATUAL</b>		
Declínio do COMPERJ	8	57%
Perda da fatia de mercado	6	43%
Redução de espaço Físico	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100,0%</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>80</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Elaborado pelos autores

As respostas foram agrupadas em relação à amostra total de 80 questionários, indicando que a grande maioria, 66 (82,5%) responderam que apesar da crise e das dificuldades pretendem manter seus negócios e segmento de atuação, destacando-se que 78,8% consideram que vão conseguir se manter no mercado local e outros 16,7% ainda pretendem expandir para garantir a necessária vantagem competitiva para se manterem no mercado.

Mesmo com a pretensão de manter seus negócios e no mesmo segmento, 4,5% informaram que pretendem investir em outros municípios que apresentariam melhores oportunidades de mercado.

Em contrapartida, em decorrência da crise 14 (17,5%) responderam encerrarão suas atividades destacando principalmente a perda de participação no mercado em decorrência da crise decorrente da paralisação das obras do COMPERJ.

Nesse contexto, os negócios mais afetados são os que estão associados às demandas sazonais como restaurantes, pousadas, lavanderias, entre outros.

## 6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O estudo proposto buscou analisar os fatores motivadores da mortalidade de micro e pequenas empresas (MPEs) ou a manutenção de suas atividades em decorrência das influências provocadas sobre as economias locais quando da instalação de grandes empreendimentos com recorte para o Complexo Petroquímico do Estado do Rio de Janeiro (COMPERJ) no Município de Itaboraí/RJ com recorte para o período de 2006 a 2014, compreendendo o processo de anúncio, instalação, início de obras e posterior paralisação.

Buscou ainda entendimento sobre o ambiente de negócios das MPEs, expectativas geradas com o processo de implantação do empreendimento, bem como estudos iniciais indicativos de cenários que seriam configurados com a instalação do Complexo.

O estudo contextualiza inicialmente conceitos fundamentais sobre as MPEs e mortalidade empresarial, destacando os principais fatores contribuintes que levam ao encerramento de atividades, por vezes, precoce.

O objetivo geral foi alcançado com a identificação e análise dos impactos positivos e negativos produzidos pelo COMPERJ sobre a economia local e os pequenos empreendedores através do desenvolvimento de pesquisa amostral junto à as MPEs.

Com a consolidação dos resultados da pesquisa de campo foi possível estabelecer o perfil das empresas e captar o entendimento dos empreendedores sobre como estes

perceberam as influências do COMPERJ sobre seus negócios.

Apesar da elevada taxa de mortalidade no que diz respeito às MPEs, o estudo indicou que, apesar das dificuldades enfrentadas e o desconhecimento das ferramentas de planejamento estratégico e sua efetiva utilização, a grande maioria dos empreendedores pretende continuar no mercado e fazer investimentos buscando adequação de seus negócios às demandas do mercado.

Foi evidenciado ainda a deficiência de controles efetivos da estrutura do executivo municipal que acompanhem com maior nível de detalhamento as movimentações envolvendo a criação e encerramento de empresas associadas ao processo de implantação de grandes empreendimentos.

Considerando as pressões que são provocadas sobre a economia local quando da decisão de instalação desses empreendimentos, recomenda-se o desenvolvimento de políticas públicas voltadas ao fomento da capacitação dos pequenos empreendedores e ritos mais simplificados para legalização e licenciamento das novas empresas.

Destaque se faz ao potencial para geração de emprego e renda dessas organizações, que respondem por grande parte dos empregos gerados, tanto no plano local quanto regional, e portanto torna-se significativo o investimento em capital humano e sua qualificação.

Considerando o presente estudo ser fruto de monografia apresentada no curso de Administração de Empresas da Faculdade Itaboraí, não se pretende aqui encerrar as discussões sobre o tema, sendo este, base para discussões e estudos futuros a serem desenvolvidos pelo autor e seus orientadores.

## REFERÊNCIAS

- [1]. AMATO NETO, J. Redes de cooperação produtiva e clusters regionais oportunidades para as pequenas e médias empresas. São Paulo: Atlas, 2000
- [2]. COMPLEXO PETROQUÍMICO DO RIO DE JANEIRO (COMPERJ): Informações gerais sobre o empreendimento. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/principais-operacoes/refinarias/complexo-petroquimico-do-rio-de-janeiro.htm>>. Acesso em: 18 nov. 2015

- [3]. DER – Departamento de Estradas e Rodagens do Estado do Rio de Janeiro (DER-RJ): Mapa rodoviário e informações sobre o município de Itaboraí. Disponível em: em: <[http://www.der.rj.gov.br/mapas\\_n/map.htm#>](http://www.der.rj.gov.br/mapas_n/map.htm#>). Acesso em: 10 out. 2015

- [4]. IBGE Cidades – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE): Localização Geográfica do Município de Itaboraí/RJ – Divisão

por gênero e faixa etária, Distrito – 2013. Disponível em: <[www.cidades.ibge.gov.br](http://www.cidades.ibge.gov.br)>. Acesso em: 10 out. 2015

[5]. Prefeitura Municipal de Itaboraí – Secretaria Municipal de Planejamento e coordenação: Caderno Itadados, versão 1, 2006 e versão 2, 2007. Disponível em: <[http://legislaitaboraai.com.br/leis/cadernos\\_itadados.pdf](http://legislaitaboraai.com.br/leis/cadernos_itadados.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2015 Prefeitura Municipal e Itaboraí – Secretaria Municipal de Fazenda Disponível em: Sistema Supernova T.G. Sistemas. Acesso em: 29 out. 2015

[6]. SANTOS, Anselmo Luís dos; KREIN, José Dari; CALISTRE, André Bojikian. Micro e Pequenas Empresas Mercado de Trabalho e Implicação para o Desenvolvimento. Rio de Janeiro: IPEA, 2012. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/livro\\_micro\\_pequenasempresas.pdf](http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_micro_pequenasempresas.pdf)>. Acesso em: 26 nov. 2015

[7]. SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: Lei Geral da Micro e Pequena Empresa. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www.leigeral.com.br/portal/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=FF8080812993A8DE0129CDCCC81B7959>>. Acesso em: 10 out. 2015

[8]. SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa 2013 – 6ª. edição. DIEESE, São Paulo, 2013. Disponível em: <[http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20Na%20Micro%20e%20Pequena%20Empresa\\_2013.pdf](http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20Na%20Micro%20e%20Pequena%20Empresa_2013.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2015

[9]. TCE-RJ. Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro. Secretaria Geral de Planejamento. Coordenadoria de Comunicação Social, Imprensa e Editoração: Estudo Socioeconômico 2014: Itaboraí. Disponível em: <<http://www.tce.rj.gov.br/web/guest/estudos-socioeconomicos1>>. Acesso em: 13 out. 2015.

[10]. SANTOS, Silvio Aparecido e PEREIRA, Heitor José. Criando seu próprio negócio: como desenvolver o potencial. Brasília: Ed. SEBRAE, 1995.

[11]. ZACCARELLI, Sérgio Baptista; FISCHMANN, Adalberto A. Estratégias genéricas: classificação e usos. Revista de Administração de Empresas, São Paulo (SP): Escola de Administração de Empresas de São Paulo – Fundação Getúlio Vargas, v. 34, n. 4, p. 13-22, jul./ago. 1994

# Capítulo 11

## INTEGRAÇÃO DE NOVOS MEMBROS NAS ORGANIZAÇÕES: UMA APLICAÇÃO DA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

*Ricardo Luiz Fernandes Bella*

*Renata Raposo Del-Vecchio*

**Resumo:** Milhões de pessoas ao redor do mundo são admitidas todos os dias em diferentes tipos de organizações. A gestão desse processo requer a dedicação de profissionais capacitados para a integração de novos membros às organizações. Muitas técnicas podem ser utilizadas, entretanto a análise de redes sociais, como Facebook e LinkedIn, tem se tornado uma componente cada vez mais utilizadas pelas equipes de recursos humanos. Este artigo simula a escolha de facilitadores no processo de integração de 39 novos membros de uma organização não governamental. Estes facilitadores foram selecionados a partir da identificação das pessoas mais bem relacionadas dentro grupo através da análise de centralidade de informações obtidas em redes sociais. Para isso, as informações de relacionamento obtidas nas redes sociais foram analisadas segundo técnicas matemáticas de centralidade que são discutidas pela teoria de grafos.

**Palavras-Chave:** Integração de Novos Membros; Análise de Redes Sociais; Centralidade.

## 1. INTRODUÇÃO

A integração de novos membros à organização tem por objetivo principal gerar um acolhimento emocional e orientação funcional, em outras palavras, pretende-se comunicar ao novo membro as seguintes mensagens: “do que eu faço parte” e “o que esperam de mim”. Segundo Soalheiro (2014) uma boa integração vai garantir que as pessoas entrem na organização motivadas e situadas em seu ambiente, uma vez que estejam claro os valores e expectativas da empresa.

Entretanto, as empresas enfrentam dificuldades neste processo que são inerentes a socialização, de modo que, por características pessoais ou circunstâncias, o objetivo deste processo não é alcançado satisfatoriamente (GONÇALVES, 2005). Assim, para que as organizações sejam eficazes no seu objetivo de integrarão de novos membros é necessária a participação de facilitadores ativos que promovam no grupo uma socialização positiva com animação, interação, afinidade e pro atividade (SILVA, 2013).

Neste contexto, as estruturas de redes sociais representam uma fonte de observação das relações humanas, uma vez que está presente em todas as culturas e organizações, seja de maneira formal, informal, ou ainda em plataformas on-line como o Facebook por exemplo (BEZ et al, 2010). Associado ao conceito de rede social surge o tema Análise de Redes Sociais (ARS), que consiste em mapear as relações entre atores (neste artigo, os novos membros), geralmente, mediada por recursos computacionais e informações obtidas na internet.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. INTEGRAÇÃO DE NOVOS MEMBROS

O tema integração de novos membros nas organizações tem sido apresentado por administradores, psicólogos e profissionais de Recursos Humanos, no entanto conta-se com pouca bibliografia a este respeito (SILVEIRA, 2012). Segundo Marras (2009), essa integração, também chamada de socialização organizacional, é o processo pelo qual o indivíduo tem contato com os valores e comportamentos esperados pela organização para que ele seja parte integrante deste meio. Chiavenato (2010) corrobora essa perspectiva

afirmando que esta é uma atividade indispensável para o repasse da cultura da organização e reprodução de seu universo simbólico. Segundo Soalheiro (2014) uma integração bem feita traz diversos benefícios, entre eles:

- Cria senso de envolvimento e pertencimento do colaborador com a empresa;
- Informa claramente expectativas da empresa sobre a postura esperada;
- Acelera o processo de adaptação;
- Evita perda de tempo com dúvidas sobre assuntos básicos;
- Proporciona alta produtividade desde os momentos iniciais.

### 2.2. ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

A Análise de Redes sociais (do inglês, Social Network Analysis) se tornou um tema de grande relevância a partir do crescimento de tecnologias de informação, especialmente a Internet, que migrou a discussão para ambientes cada vez mais complexos (GUIMARÃES & MELO, 2005). Nesse sentido, as redes sociais passaram a figurar cada vez mais como instrumentos de investigação social no intuito de estudar uma rede, um ator específico ou grupo de atores (VARANDA, 2007).

Segundo Wasserman e Faust (1994), a análise de redes sociais é baseada em algumas premissas, das quais vale ressaltar: cada ator é uma unidade autônoma; as ações dos atores são vistas como interdependentes; e as relações entre atores são canais que fluem recursos materiais ou imateriais. Ainda segundo o autor, costuma-se utilizar uma representação gráfica em que cada ator é um vértice (i.e, um ponto), e as relações são representadas por arestas (i.e, linhas) que conectam os vértices. Além disso, dentro da literatura atual, as principais questões abordadas sobre o tema são (FREITAS & PEREIRA, 2005; HATALA, 2006):

Centralidade - são métricas de posição relativa de um ator em relação a rede, sendo uma grande centralidade relacionada a um contato direto com muitos outros atores;

Densidade - é uma métrica de conectividade que representa o número de ligações

existentes em uma rede, sendo uma grande densidade relacionada a muitas conexões;

Clusters - são subconjunto de nós próximos com grande interação. A análise de clusters permite que o analista identifique pequenos grupos dentro da rede;

Hubs - são os atores altamente conectados e que contribuem significativamente para diminuir a distância entre os grupos e indivíduos da rede.

### 2.3. CENTRALIDADE DE GRAFOS

As medidas de centralidade permitem determinar a posição relativa de um vértice em um grafo. Assim os vértices mais centrais possuem posições estratégicas, de modo que a importância de localizá-los relaciona-se com a capacidade destes vértices de intermediar ou propagar informações na rede, por exemplo. As medidas de centralidade mais utilizadas são (sendo, as três primeiras propostas por Freeman, 1979 e a última por Bonachi, 1987):

Grau (degree) - mede o nível de conectividade de um vértice com a rede, isto é, com quantos outros vértices aquele vértice está conectado;

Proximidade (closeness) - mede a distância para atingir todos os vértices da rede, isto é, quão próximo um vértice está dos demais;

Intermediação (betweenness) - mede o número de caminhos geodésicos (i.e, menor caminho) entre dois outros vértices que passam pelo vértice, isto é, representa a capacidade de ligação entre outros dois vértices da rede;

Auto-vetor (eigenvector) - mede a conexão do vértice com outros vértices com elevada conectividade, isto é, representa o relacionamento de um vértice com outros bem relacionados.

## 3. METODOLOGIA

Esta pesquisa é uma simulação da aplicação de métodos matemáticos de centralidade de grafos para subsidiar a criação de uma estratégia de seleção de facilitadores na integração de novos membros de uma organização não governamental. Para isso, utilizou-se como base de dados as informações obtidas através da análise de redes sociais digitais. A metodologia aplicada

para a transformação dos dados na estratégia de seleção de facilitadores pode ser descrita em quatro passos:

**Passo 1** - Coleta de dados sobre o relacionamento dos membros nas redes sociais;

**Passo 2** - Construção da matriz de adjacência para tratamento dos dados;

**Passo 3** - Tratamento dos dados através do programa Ucinet e NetDraw;

**Passo 4** - Análise dos resultados e seleção de facilitadores.

O primeiro passo consistiu no estabelecimento de um relacionamento nas redes sociais digitais do responsável pelo processo de integração com os novos membros. A partir desse relacionamento o responsável pelo processo teve acesso a rede e as relações preexistentes dentro da rede.

O segundo passo se caracterizou pela tradução destes relacionamentos observados na rede social em uma matriz de adjacência, isto é, uma matriz formada pelo cruzamento de todos os atores da rede, onde cada célula responde a pergunta "o ator da linha conecta com o ator da coluna?". Caso haja uma conexão entre estes atores a célula recebe o valor 1, caso contrário recebe o valor 0. Essa matriz se reflete em um grafo onde para cada célula igual a 1 temos uma aresta ligando um par de atores. Para elaboração da matriz de adjacência foi utilizado o programa Excel.

O terceiro passo consistiu do tratamento dos dados através do programa Ucinet para geração dos valores de centralidade dos atores da rede e NetDraw para a elaboração do gráfico da rede. Em ambos os programas a entrada utilizada foi a planilha criada no Excel da matriz de adjacência elaborada no passo anterior.

O quarto passo representa a análise dos resultados obtidos com os programas no passo anterior com o objetivo de compreender melhor a rede e suas relações preestabelecidas no intuito de selecionar os atores mais centrais da rede como parceiros e facilitadores no processo de integração de novos membros da organização.

## 4. RESULTADO

A rede formada pelos recém chegados à organização não governamental tomada como

caso de estudo e fonte de dados se apresentou bem densa, isto é, com bastantes conexões entre os membros. Tal fato foi atribuído ao estilo de processo seletivo que a organização conduziu com os candidatos a voluntariado que foi caracterizado como de grande informalidade e promovendo desde aquele momento a criação de laços de relacionamento entre os participantes. Dessa maneira, ao final do processo seletivo, muitos participantes tinham estabelecido novas conexões em suas redes sociais digitais.

Entretanto, apesar do incentivo à criação de laços de relacionamento entre os participantes, a atitude de estabelecer conexões virtuais partiu da iniciativa dos participantes de modo que o grau de conectividade variou entre os participantes. Por outro lado, pela cultura organizacional de trabalho em equipe e cooperação, supõe-se

que o processo seletivo priorizou a seleção de pessoas com maior capacidade de conexão e integração, o que se refletiu numa rede de novos membros com uma média de conexões de 4,7. Isso significa que cada membro tinha em média um relacionamento digital com outros 4 ou 5 membros do grupo de 39 novos membros, representando 12% das conexões possíveis na rede. Essas medidas dão ideia ao leitor da densidade antes do processo de integração.

Com base na análise da rede social digital, obteve-se a matriz de adjacência (em anexo a este artigo). Com essa matriz pode-se gerar os resultados para análise a partir dos programas Ucinet e Netdraw. Na figura 1, temos o output gerado pelo Ucinet com os valores das quatro centralidades analisadas (vide seção 2.3. Centralidade de Grafos) para todos os atores da rede estudada.

Figura 1 - Valores de centralidade dos atores da rede

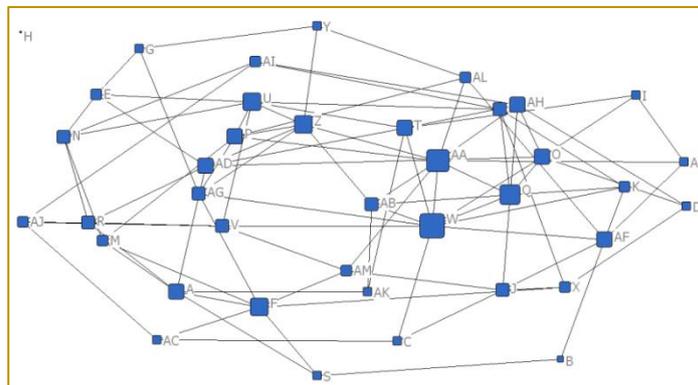
		Degree	Closenes	Eigenvec	Between
1	A	6.000	92.000	0.107	39.363
2	B	2.000	114.000	0.036	7.108
3	C	3.000	100.000	0.094	12.343
4	D	3.000	103.000	0.089	5.519
5	E	4.000	102.000	0.090	13.702
6	F	7.000	87.000	0.117	64.556
7	G	3.000	110.000	0.058	6.891
8	H	0.000	190.000	0.000	0.000
9	I	3.000	108.000	0.088	5.926
10	J	5.000	95.000	0.136	19.621
11	K	4.000	95.000	0.170	8.052
12	L	5.000	90.000	0.149	26.762
13	M	4.000	96.000	0.091	14.980
14	N	5.000	100.000	0.099	17.693
15	O	6.000	87.000	0.213	34.525
16	P	6.000	87.000	0.202	26.400
17	Q	8.000	84.000	0.314	31.071
18	R	5.000	95.000	0.102	18.285
19	S	3.000	107.000	0.045	13.531
20	T	6.000	85.000	0.193	38.800
21	U	7.000	85.000	0.195	52.719
22	V	5.000	86.000	0.147	33.796
23	W	10.000	77.000	0.353	98.359
24	Y	3.000	110.000	0.075	5.599
25	X	4.000	95.000	0.086	22.498
26	Z	7.000	85.000	0.238	40.365
27	AA	9.000	80.000	0.334	66.006
28	AB	5.000	88.000	0.232	15.649
29	AC	3.000	104.000	0.049	11.306
30	AD	6.000	85.000	0.164	46.377
31	AE	3.000	104.000	0.102	8.930
32	AF	6.000	91.000	0.162	47.695
33	AG	5.000	87.000	0.169	37.400
34	AH	6.000	90.000	0.215	30.203
35	AI	4.000	99.000	0.092	17.725
36	AJ	4.000	104.000	0.068	13.168
37	AK	3.000	99.000	0.092	8.556
38	AL	4.000	97.000	0.135	17.556
39	AM	4.000	89.000	0.128	18.965

Fonte: Ucinet

Com base nestes valores, utilizou-se o software Netdraw para a visualização da rede sobre a perspectiva das diferentes centralidades calculadas. Na figura 2, pode-se observar a centralidade de grau da rede,

onde o tamanho relativo de cada ator na rede está relacionado a sua centralidade de grau. Desse modo, quanto maior o vértice maior o número de conexões estabelecidas por ele.

Figura 2 - Centralidade de grau

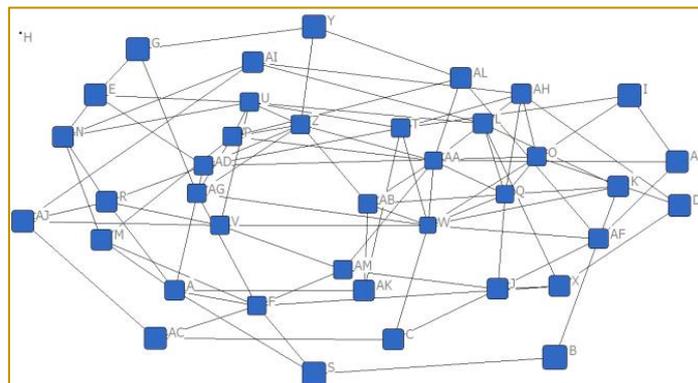


Fonte: NetDraw

Na figura 3, podem-se observar as centralidades de proximidade estabelecidas na rede. Nesta figura, assim como a anterior o tamanho do vértice está orientado ao valor da centralidade do mesmo. No entanto, a centralidade de proximidade foi obtida com

base no afastamento de um vértice para os demais, de modo que quanto menor o valor de afastamento maior é a centralidade de proximidade daquele vértice. Assim, os vértices menores são os mais centrais.

Figura 3 - Centralidade de proximidade



Fonte: NetDraw

Outra centralidade interessante de ser observada está ilustrada na figura 4. Nesta figura pode-se observar a centralidade de intermediação, onde os vértices mais capazes de estabelecer conexão entre outros dois

vértices da rede são representados com um tamanho maior. Estes desempenham fundamental importância na conexão entre grupos ou atores.



Figura 6 - Escolha dos facilitadores para o processo de integração

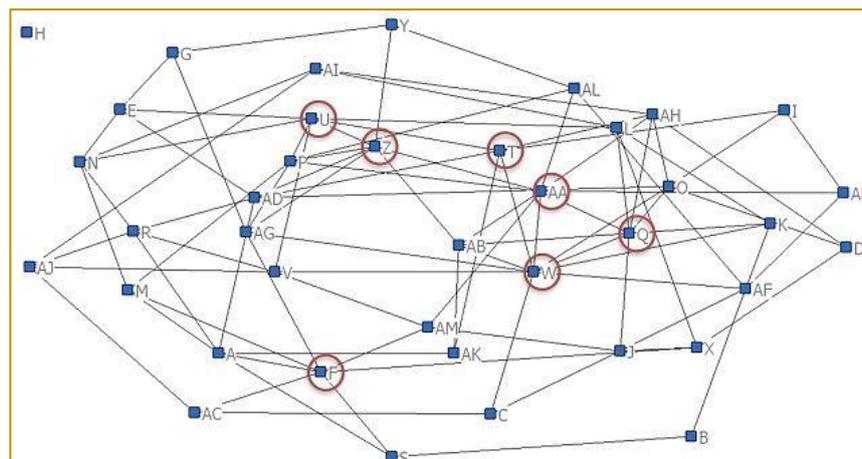
Posição	Grau (+/+)	Proximidade (-/+)	Intermediação (+/+)	Auto-vetor (+/+)
1	W (10)	W (77)	W (98)	W (0.35)
2	AA (9)	AA (80)	AA (66)	AA (0.33)
3	Q (8)	Q (84)	F (64)	Q (0.31)
4	F (7)	T (85)	U (52)	Z (0.24)
5	U (7)	U (85)	AF (47)	AB (0.23)
6	Z (7)	Z (85)	AD (46)	AH (0.22)

Fonte: Ucinet

Por fim, na figura 7 pode-se observar o posicionamento dos atores selecionados como facilitadores dentro da rede. Nesta figura percebe-se que o programa NetDraw automaticamente gera a rede com os atores mais centrais localizados no meio da rede.

Além disso, o grupo selecionado como facilitadores, que na figura estão destacados por um círculo vermelho, consegue atingir a praticamente todos os nós da rede diretamente.

Figura 7 - Posicionamento dos facilitadores na rede



Fonte: NetDraw

## 5. CONCLUSÃO

A consideração de quatro tipos de centralidade na estratégia de escolha dos facilitadores permitiu aliar características que vão além de uma análise psico-métrica tradicional, possibilitando as equipes responsáveis pela integração dos novos membros fomentarem este processo através de atores com grande articulação na rede. Nesse sentido, o grupo de facilitadores selecionado deve permitir agregar os

seguintes pontos ao processo de integração devido as característica de centralidade destes atores:

Qualidade - devido à maior potencial de liderança e influência;

Rapidez - devido à maior capacidade de dinamização e disseminação de informação;

Alcance - devido à maior capacidade de inclusão e intermediação na conexão entre atores.

## REFERÊNCIAS

- [1]. BEZ, GS; FARACA, RA; ANGELONI, MT. Aplicação da Técnica de Análise de Redes Sociais em uma Instituição de Ensino Superior. XXVI Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 2010.
- [2]. BONACICH, P. Power and centrality: A family of measures. *The American Journal of Sociology*, 1987.
- [3]. CHIAVENATO, Idalberto. *Gestão de pessoas*. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- [4]. FREEMAN, L.C. Centrality in Social networks: Conceptual clarification. *Social Networks*, 1979.
- [5]. FREITAS, M. C.; PEREIRA, H. B. de B. Contribuição da análise de redes sociais para o estudo sobre os fluxos de informações e conhecimento. Encontro Nacional de Ciência da Informação, Salvador, nov. 2005.
- [6]. GONÇALVES, PM. O psicólogo nas organizações de treinamento. *Psicologia*, 2005. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0263.pdf>>. Acessado em: julho de 2016.
- [7]. GUIMARÃES, F. J. Z.; MELO, E. S. Diagnóstico utilizando análise de redes sociais. 2005. 51 f. Monografia (Especialização em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.
- [8]. HATALA, J.P. Social network analysis in human resource development: a new methodology. *Human Resource Development Review*, vol. 5, n. 1, 45-71, 2006.
- [9]. MARRAS, JP. *Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico*. São Paulo: Saraiva, 2009.
- [10]. SILVA, LN; NASCIMENTO, RF ;BOTELHO, MAS. A importância do programa de integração: um estudo da perspectiva dos gestores da empresa lopes & cia. X Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2013.
- [11]. SILVEIRA, EML. Socialização e integração de novos empregados na empresa: cultura organizacional. Faculdade de tecnologia senac pelotas/rs pós-graduação em desenvolvimento de talentos e gestão de equipes, 2012. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/69301/1/TCC-eliana-silveira-artigo-2012.pdf>>. Acessado em: julho de 2016.
- [12]. SOALHEIRO, B. Como fazer uma integração simples e eficaz. *Recursos e Humanos*, 2014. Disponível em: <<http://recursoserehumanos.com.br/artigo/processo-de-integracao/>>. Acessado em: julho de 2016.
- [13]. VARANDA, M. P. Ação coletiva entre pequenos empresários: uma análise de redes sociais. *Análise Social*, v. 42, n. 182, p. 207-239, 2007.
- [14]. WASSERMAN, S.; FAUST, K. *Social network analysis: methods and applications*. Cambridge Univ. Press, 1994.



# Capítulo 12

## *O GESTOR DE PESSOAS COMO FATOR DE OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS E DESENVOLVIMENTO*

*Mauro Campello*

*Mauro Luiz Costa Campello*

**Resumo:** O processo produtivo de bens ou de serviços vem sofrendo muitas mudanças ao longo dos últimos anos. As relações entre os gestores e colaboradores também vem, da mesma forma, sofrendo alterações que podem interferir nos resultados pretendidos – de forma positiva ou mesmo negativa. O presente trabalho aborda a importância da gestão de pessoas na produção de bens e serviços como uma estratégia para atingir os resultados desejados pelas empresas, englobando a importância do gestor de pessoas nesse processo. Assim, o trabalho aborda temas sobre liderança, motivação, coaching e feedback, trabalho em equipe, bem como suas implicações e desafios para o bom desempenho das empresas modernas, considerando as mudanças presentes em um mercado altamente dinâmico e muito competitivo. Também são analisadas algumas variáveis que interferem no processo de gestão de pessoas, variáveis essas que provocam impactos diferentes em cada organização, tanto em função do momento em que a mesma se encontra nesse processo de gestão de pessoas, além do segmento em que cada empresa atua. Os erros mais comuns dos gestores de pessoas também são abordados nesse trabalho.

**Palavras-chave:** Gestão de pessoas, liderança, motivação, trabalho em equipe, resultados.

## 1. INTRODUÇÃO

As empresas estão sempre buscando maiores resultados. Mesmo quando a economia atravessa momentos desafiadores, a otimização dos recursos é fundamental para que sejam alcançados os resultados e desenvolvimento previstos. Assim, todo movimento importante que ocorra nos mercados de atuação faz com que as empresas analisem de forma intensa a situação para tomarem as melhores decisões. Dessa forma, a produção de bens e serviços sofreu profundas mudanças nas últimas décadas, fazendo com que, em certas circunstâncias, alguns dos paradigmas de produção desenvolvidos na administração científica não mais se apliquem, pelo menos com a mesma eficiência, eficácia e efetividade de antes.

A forte presença da tecnologia na produção, na gestão, no controle e mesmo no processo de venda alterou de forma radical as relações entre empresas e seus clientes - razão de ser de qualquer negócio - e entre as mesmas e os colaboradores, necessários no processo produtivo, bem como no desenvolvimento das estratégias e, também, no processo comercial. Alguns exemplos do uso intenso de tecnologia são a forma de atuação dos bancos, das empresas de comunicação e da própria educação com o ensino à distancia.

A tecnologia associada aos processos produtivos, de gestão, de controle e de qualidade provocou uma revolução ampla na produção de bens e serviços e também nas vendas sem a necessidade de lojas físicas. Essas mudanças se tornaram uma forma de buscar diferenciais competitivos em relação aos concorrentes, bem como possibilidades para redução dos custos de produção e inovação em seus negócios.

Esse aporte tecnológico na produção de bens e serviços provocou significativa redução do número de pessoas na produção. Isso acarreta a necessidade das empresas investirem em treinamento como forma de adequar as competências dos colaboradores aos novos processos, além de provocar mudanças na forma de gerenciar pessoas, seja na comunicação, liderança, motivação, clima organizacional, trabalho em equipe, entre outras áreas.

A evolução da teoria das organizações mostra que as mesmas podem ser comparadas a organismos vivos, flexíveis e suscetíveis às variáveis internas e externas (DE GEUS,

1998). Se as empresas podem ser assim percebidas, a relação entre as pessoas - gestores e colaboradores - assume grande importância nesse processo vivo das organizações.

Hamel e Prahalad (1976) citam a necessidade das empresas se reavaliarem, regenerando suas estratégias centrais e reinventando seu setor, ou seja, se diferenciarem. Isso significa, segundo os autores, entender o que os clientes vão querer no futuro, as tendências do mercado e dos concorrentes o que garantirá a sobrevivência das empresas, fato que está relacionado à capacidade de troca com o ambiente onde elas operam: mão de obra adequada, aceitação de seus produtos pelos clientes, poder de pagar os insumos necessários, responsabilidade social, governança corporativa, ética e outros aspectos relevantes.

Assim, a relação gestor-colaborador é importante para os objetivos das empresas.

## 2. O HOMEM: MUITO MAIS QUE UM FATOR DE PRODUÇÃO

De acordo com Santos et al. (2001), os resultados das empresas dependem de três fatores fundamentais: pessoas, processos e filosofia estratégica. As pessoas atuam de forma a atingirem os resultados pretendidos utilizando processos claros, específicos e bem definidos, tendo como forte orientação à filosofia estratégica da empresa. A sinergia do modelo está relacionada de acordo com a forma de interação entre esses três fatores. A busca dos resultados ou competitividade desejada está ligada à forma como os colaboradores trabalham, os processos utilizados por eles no trabalho, colocando em prática a estratégia da organização.

Logo, o homem é mais que um composto mecânico e por muito tempo foi referido apenas como um fator de produção - o trabalho. Ele possui muitos atributos que afetam significativamente seu desempenho. O homem sofre variações diversas em relação ao seu estado psicológico pelas mudanças que ocorrem no seu cotidiano e que interferem na sua atividade profissional e, conseqüentemente, nos resultados esperados. Em algumas situações, as pessoas podem estar emocionalmente confusas por suas relações pessoais e nesses aspectos, o comprometimento com a qualidade de seus serviços acaba sendo

afetado, além de sua capacidade de trabalhar em equipe, gerando resultados muito aquém daqueles pretendidos.

### 3. GESTOR DE PESSOAS: CLIMA E TRABALHO EM EQUIPE

Com base nas condições citadas, é necessário um novo gestor de pessoas e uma nova forma de relação entre esse gestor e seus colaboradores. Um gestor que capaz de trabalhar as três vertentes dos resultados – as pessoas, os processos e a filosofia estratégica – para buscar motivação e comprometimento dos colaboradores. A motivação faz o colaborador adquirir maior capacidade (DAVIS E NEWSTROM, 1998) e, a fim de que tal processo ocorra da forma esperada, é importante que as empresas criem condições que motivem os colaboradores a atingir um melhor desempenho, ou seja, um clima organizacional que facilite o alcance dos resultados. Isso influencia a capacidade da empresa atrair e reter colaboradores competentes que contribuam, de fato, com resultados superiores, tornando-a cada vez melhor e gerando vantagem competitiva sustentável sobre concorrentes e satisfação dos clientes, ou seja, possa criar diferenciais competitivos.

Segundo Bennis (1996, p.6), “*clima significa um conjunto de valores ou atitudes que afetam a maneira pela qual as pessoas se relacionam umas com as outras, tais como sinceridade, padrões de autoridade, relações sociais, etc*”.

A pressão de trabalho sobre os colaboradores, baseada no foco em resultados, com crescente e contínua cobrança por mais e maiores negócios, conforme destacado por Rechzeigel e Vanalle (2000), pode, em muitas situações gerar estresse, definido como o conjunto de reações do organismo às agressões de ordem física, psíquica, infecciosa e outras, capazes de perturbar a homeostase, que é a “*propriedade de um sistema aberto, especialmente dos seres vivos, de regular o seu ambiente interno, de modo a manter uma condição estável mediante múltiplos ajustes de equilíbrio dinâmico, controlados por mecanismos de regulação inter-relacionados*” (WIKIPÉDIA, 2015).

O estresse pode ser provocado pelo desequilíbrio entre esses estados e

compromete tanto os colaboradores, como o resultado das empresas, além de afetar a saúde dos colaboradores com redução da produtividade profissional, queda no desempenho, baixa motivação e falta de criatividade. O estresse também causa desgastes no ambiente de trabalho, prejudicando o clima organizacional e o trabalho em equipe. Cabe ao gestor atuar na prevenção dos impactos do estresse mantendo o ânimo e a autoestima dos colaboradores, contribuindo para um melhor resultado das empresas, maior motivação das equipes com menor desgaste físico e emocional.

O bom gestor deve ter as seguintes atitudes: encorajar o aprendizado e o crescimento contínuo das pessoas; estimular nas pessoas o sentimento de pertencer – “sentimento de dono”; criar um clima que estimula os desafios e a criatividade; cuidar da sua equipe sendo eficaz nos esforços de influenciar e conquistar cooperação e comprometimento das pessoas; inspirar entusiasmo; manter o autocontrole, lidando adequadamente com seus sentimentos, bem como com os sentimentos das outras pessoas; elogiar e dar *feedback* às pessoas sempre e quando necessário; ser flexível, ou seja, ser capaz de se adaptar às diversas situações em diferentes momentos.

Essa última atitude tem um papel fundamental no processo de gestão de pessoas, pelo fato da diversidade dos fatores envolvidos e da necessidade de adaptação do gestor de acordo com as situações com as quais ele se defronta no dia a dia das organizações.

Com certeza, nenhum ser humano é puro ou perfeito, então um gestor de pessoas deve ter alguns atributos ou qualidades que suportem sua condição de liderança, entre as quais se destacam, segundo Gainza (2011):

**Qualificação:** o gestor tem que estar capacitado tecnicamente, sem necessariamente ser a pessoa que mais conheça a atividade; nem sempre os mais capacitados são os melhores líderes;

**Capacidade de mando:** o gestor tem que ser capaz de tomar as decisões certas e devidas nos momentos oportunos com tomadas de decisão claras, orientadoras e precisas;

**Capacidade de comunicação:** essa qualidade envolve não apenas a capacidade de comunicar-se com os colaboradores, mas também ser capaz de escutar;

Honestidade e humildade: o gestor não deve se sentir superior aos demais pela posição hierárquica que o cargo lhe confere. Saber escutar, inclusive quando faz uma crítica, é vital para um bom gestor. Nenhum ser humano está isento de cometer erros ou equívocos.

A tendência atual de redução do número de pessoas envolvidas na produção conduz a uma consciência cada vez maior da necessidade do trabalho em equipe, com uma maior e melhor relação interpessoal e intensa integração entre as pessoas (MUCCHIELLI, 1980). A integração dos diversos níveis de uma equipe de trabalho é fundamental para a realização das atividades que gerem um bom resultado e a liderança tem um efeito cascata muito importante sobre os colaboradores nessa situação, segundo Bradford e Cohen (1985). Assim, o ambiente organizacional, incluindo a cultura e o clima, deve propiciar a produtividade nas organizações e aí devem ser incluídos o conhecimento, a habilidade, a atitude e a motivação para essa produtividade ser atingida. A motivação faz, segundo Davis e Newstrom (1998), com que o colaborador possa adquirir capacidade e responsabilidade no desempenho de suas funções. O trabalho em equipe envolve não só as pessoas diretamente voltadas à produção, como também as diversas áreas de apoio e suporte necessárias para atingir os objetivos pretendidos pelas empresas.

#### 4. GESTOR E A COMUNICAÇÃO

Entre os atributos ou qualidades que suportam a condição de liderança citada anteriormente, encontra-se a comunicação.

Para Ferreira (1993, p. 134), comunicação é *“a capacidade de trocar ou discutir ideias, de dialogar, de conversar, com vista ao bom entendimento entre pessoas”*. Então, a comunicação é a ferramenta que possibilita construir relacionamentos, pois gera conhecimento, entendimento, aceitação, comprometimento e ação. A comunicação é fundamental para o ser humano conhecer pessoas, descobrir caminhos e oportunidades de troca e crescimento. É a base para todas as atividades nas organizações, segundo Lima (2008).

Cada indivíduo interpreta a mesma informação e estímulos de diferentes modos, assim o comportamento de cada um é

formado em função da imagem que se tem do mundo, das experiências e das situações percebidas.

Algumas condições para uma boa comunicação são ter o objetivo claro; ordenar e concretizar a mensagem; envolver o receptor; usar uma linguagem clara e simples; usar apoios não verbais e obter *feedback*.

Esse último item tem uma relevância fundamental na comunicação, já que permite saber se o outro entendeu a mensagem, o que é de suma importância para os resultados.

O gestor deve manter uma boa comunicação com sua equipe e demais pessoas da empresa para maximizar resultados e minimizar problemas e conflitos.

#### 5. LIDERANÇA E MOTIVAÇÃO

O gestor de pessoas deve evitar toda e qualquer competição entre a equipe que conduza a um espírito negativo e destruidor com perda de energia, redução da sinergia e baixos resultados. Sempre deve incentivar a competição de cooperação, que propicia a motivação constante, bem como a sinergia da equipe (MUCCHIELLI, 1980). Segundo Gainza (2011), o gestor tem muitos papéis, porém conseguir a motivação dos colaboradores talvez seja o papel mais fundamental entre os diversos em seu trabalho, além de desenvolver pessoas.

Segundo Ferreira (1999, p. 1371), motivação é o *“conjunto de fatores psicológicos (conscientes ou inconscientes) de ordem fisiológica, intelectual ou afetiva, os quais agem entre si e determinam a conduta de um indivíduo”*. Então, o comportamento organizacional deve prover condições para criar produtividade nas organizações, além de fazer com que os fatores que atuam sobre a motivação dos colaboradores estejam presentes.

Para Rechziegel e Vanalle (2000), a nova gestão de recursos humanos nas empresas faz com que outros princípios também passem a ter destaque, entre os quais podem ser citados:

Empregabilidade - estabelecida pelo mercado (qualificação dos colaboradores);

O autodesenvolvimento - as próprias pessoas buscam agregar novas competências;

O foco em resultados - a mensuração constante do valor que as pessoas oferecem ao negócio das empresas;

O *empowerment* - as relações entre as pessoas e as organizações significam o máximo de autonomia possível dos líderes na gestão de suas equipes de trabalho.

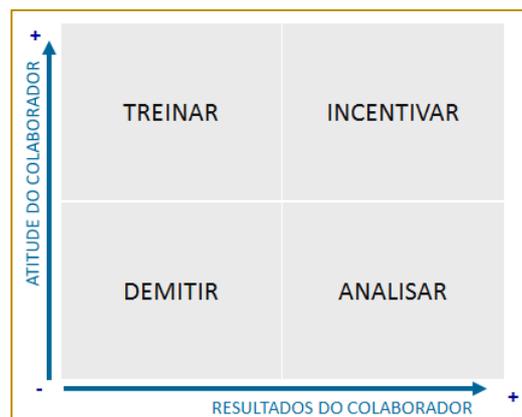
As empresas que investem na reciclagem de seus colaboradores o fazem, em parte, para preservação do capital social existente entre eles, ou seja, uma estreita rede de relacionamentos no local de trabalho, gerando maior produtividade, sinergia e mais união no ambiente de trabalho. O treinamento permite que as empresas adquiram uma nova estrutura comportamental e instrumental, possibilitando que o colaborador reposicione sua atuação na empresa com maior contribuição para os objetivos desejados com

maior satisfação e motivação (OLIVEIRA e VANALLE, 1999).

O papel do gestor é importante para identificar quais competências devem ser desenvolvidas em cada um dos colaboradores, bem como buscar a capacitação dos mesmos, fazendo as coisas acontecerem (KUSCH, 2004), contribuindo, desta forma, com a motivação dos colaboradores, com o aumento da lucratividade, com maior satisfação dos clientes e para o sucesso no longo prazo, ou seja, obtendo resultados sustentáveis e recorrentes.

Ortega (2015) cita que o gestor deve utilizar duas dimensões - os resultados e as atitudes dos colaboradores - para definir as ações a serem desenvolvidas junto aos mesmos, ou seja, demitir, treinar, analisar e incentivar, conforme Figura 1.

Figura 1- Dimensões para análise das ações em relação aos colaboradores.



Fonte: Ortega (2015); elaborado pelo autor.

Gerenciar pessoas é o grande desafio das organizações no momento atual e as variáveis, que já são muitas pela complexidade do mundo global, sofrem mudanças a todo o momento e de vários tipos.

É fundamental que o gestor de pessoas pratique processos individuais de motivação, identificando as motivações de cada colaborador, uma vez que os membros de sua equipe são de naturezas diferentes e, utilizando os processos de produção/transformação de sua área, deve assegurar essa capacidade de mudança na velocidade que o mercado exige – tanto os clientes, como a concorrência. Assegurar a capacidade de mudança significa estar

sintonizado com os objetivos estratégicos da organização, que por sua vez, estão baseados em princípios sólidos de sua perpetuação saudável em um mercado cada vez mais competitivo, exigente e inovador, ou seja, a filosofia estratégica citada anteriormente.

Segundo alguns autores pesquisados, estas são as formas mais comuns e efetivas de motivar os colaboradores:

Proporcionar reconhecimento e reforço durante a execução das tarefas ou quando se produzem progressos;

Evitar comparações com outros membros da equipe;

Informar sobre bons resultados ou comentários positivos que outras pessoas ou áreas fazem em relação à equipe;

Passar pelos postos de trabalho dos colaboradores para falar com eles;

Escutar e pedir opiniões e sugestões como um modo cotidiano de interagir;

Delegar tarefas e responsabilidades;

Possibilitar o treinamento para o desenvolvimento pessoal e profissional;

Celebrar avanços significativos da equipe.

O desafio da gestão de pessoas não pode deixar de considerar, cada vez mais, a variável “tempo”. Assegurar a capacidade de mudança pressupõe que cada vez mais as mudanças ocorrem com maior frequência e muito rapidamente. Preparar as pessoas e geri-las com a velocidade da mudança atual é o grande desafio das lideranças e das áreas de Recursos Humanos (RH) dentro das organizações.

O gestor de pessoas é responsável por atingir os resultados previstos através das pessoas. Garantir esses resultados envolve vários passos, como entender as motivações, tanto individuais como do grupo, entender a capacitação e o nível de competências estabelecidas e a serem desenvolvidas e garantir o ambiente organizacional propício para que as potencialidades das pessoas sejam exploradas e um alto grau de motivação seja conseguido, além de facilitar o trabalho em equipe.

É muito importante que o gestor seja capaz de identificar o grau de maturidade psicológica e profissional de cada membro de sua equipe para facilitar o processo de liderança situacional com melhores resultados, ou seja, saber quando dirigir, persuadir, apoiar ou delegar (BLANCHARD e HERSHEY, 1986).

Mattar e Ferraz (2004) citam que as empresas sabem o valor e a importância de obter e manter o comprometimento de seus colaboradores. Colaboradores comprometidos propiciam maior eficiência, eficácia e efetividade. Mas os autores comentam que nem sempre é fácil conseguir esse comprometimento por parte dos colaboradores. O mercado atualmente exige das empresas alta competitividade e as mesmas esperam o comprometimento de seus colaboradores para atingirem um grau maior de produtividade, com qualidade nos

serviços e, assim, obterem um crescimento através da satisfação dos clientes, gerando resultados recorrentes e sustentáveis.

## 6. GESTOR DE PESSOAS: FORMAÇÃO DAS PESSOAS

Nas equipes de alto desempenho as pessoas devem saber como aprender, adequar e se desenvolver. Pessoas que resolvam em lugar de criar problemas. Os colaboradores devem estar preparados para os desafios que são esperados deles, envolvendo competência e comprometimento. Por meio do *coaching* o gestor pode buscar o maior comprometimento dos colaboradores com qualidade e pontualidade na produção. O desempenho excelente de toda a equipe depende da preocupação de cada membro com os problemas a resolver e os resultados a serem atingidos e, para isso, os membros da equipe devem ter iniciativa, o que não substitui as atribuições ou responsabilidades definidas para cada função, bem como trabalhar sempre próximo ao seu potencial, o que nem sempre acontece, algumas vezes pela própria pressão diária, que pode conduzir ao estresse, como já citado.

De acordo com Nunes (2007), o processo de *coaching* compreende as atuações do gestor voltadas para ajudar os seus colaboradores a trilharem o seu próprio caminho de autodesenvolvimento. Assim, não compete ao gestor descobrir o que é melhor para os colaboradores - cada um deles é que terá que descobrir o seu melhor caminho para melhorar o próprio desempenho. O gestor atua como um facilitador, acompanhando e ajudando individualmente cada colaborador como descobrir os meios de expressar melhor os seus talentos de forma a melhor atingir os objetivos pessoais e, por consequência, coletivos. Então o *coaching* é um processo que fomenta no colaborador o conhecimento de si próprio e o ajuda a criar o desejo de melhorar ao longo do tempo, com suporte do gestor.

Algumas características principais do *coaching* são descritas a seguir:

Consiste em ajudar a aprender, mais do que ensinar;

Não se aplica às pessoas em busca de uma receita para solucionar problemas;

A melhoria pessoal é produzida pelo autodescobrimento e não tanto pela contribuição dos outros;

Funciona com quem está disposto a questionar-se em sua forma de trabalhar;

Não somente é necessário transmitir conhecimentos, mas provocar mudanças de atitudes para que as condutas aprendidas se convertam em hábitos, o que contribui para a efetiva melhoria.

Fazer bem o trabalho é o foco central, mais do que aspectos pessoais ou políticos. O foco, no caso, deve estar na qualidade dentro das necessidades do cliente. Dessa forma, a atuação do gestor é fundamental para o desenvolvimento de seus colaboradores por meio do *coaching*, ou seja, da orientação e desenvolvimento dos mesmos.

A importância do gestor nesse processo de desenvolvimento é essencial para mantê-los motivados e comprometidos com seu autodesenvolvimento e, dessa forma, atingir os objetivos que são esperados deles. Para isso, uma ferramenta útil é o *feedback*, definido como “o procedimento que consiste no provimento de informação a uma pessoa sobre o desempenho, conduta, ou ação executada por esta, objetivando reorientar ou estimular comportamentos futuros mais adequados” (WIKIPÉDIA, 2015).

*Feedback* consiste em dados e/ou informações úteis que podem ser fornecidos a alguém sobre seu desempenho e seu comportamento e como estes afetam o restante do pessoal, o trabalho e os resultados empresariais. É uma atividade executada com a finalidade de maximizar o desempenho de um indivíduo ou de um grupo.

Na percepção de Bee e Bee (2000), o uso de técnicas de *feedback* sobre o desempenho dos colaboradores é fundamental e pode-se destacar:

Analisar a situação inicial;

Determinar os efeitos dessa situação e os objetivos desejados;

Ajustar-se à receptividade pelo colaborador;

Criar um ambiente propício;

Comunicar-se efetivamente;

Descrever o comportamento que se deseja mudar e o comportamento desejado;

Procurar soluções conjuntas, isto é, definição de um plano de ação;

Concentrar-se naquilo que se acha bom e necessário para a melhoria do colaborador;

Chegar a um acordo: o compromisso da mudança.

O último item talvez seja o mais importante, mas depende muito dos passos anteriores.

O *feedback* é um fator importante na gestão de pessoas já que está associado a um círculo virtuoso, uma vez que pessoas responsáveis procuram receber *feedback* e o mesmo cria pessoas responsáveis com a possibilidade de melhoria com o *feedback* recebido. O *coaching* e o *feedback* servem para criar e manter pessoas com êxito em seu contínuo desenvolvimento tendo condições de gerar melhores e superiores resultados.

## 7. VARIÁVEIS NO PROCESSO DE GESTÃO DE PESSOAS

Algumas variáveis que podem ser isoladas para o estudo do processo de gestão de pessoas estão relacionadas a seguir, sem nenhuma ordem de importância ou priorização, pois se forem combinadas elas potencializam impactos diferentes em cada organização, dependendo do momento estratégico de gestão de pessoas em que a organização se encontra ou do seu mercado de atuação.

Entre tais variáveis, podem ser destacadas:

Avaliação do potencial: conhecer o potencial do capital humano é importante para que gestores e organização compreendam o espaço de movimentação e crescimento possível das pessoas ou a necessidade de se adequar perfis com treinamentos ou até troca de pessoas;

Avaliação do desempenho por objetivos: as pessoas precisam de desafios e devem ser avaliadas com base na busca de resultados; a busca de desafios (realização) é um dos motivos sociais de McClelland (1988);

Remuneração fixa versus remuneração variável: a remuneração fixa é fator importante que aliada à remuneração variável e à avaliação de desempenho traz fortes componentes de satisfação no conceito dos motivos sociais de McClelland e Burnham (2001), que é a necessidade de realização; quanto maior os resultados conseguidos,

maior a realização e em consequência maior remuneração em função da parte variável;

Treinamento: o desempenho de funcionários e das equipes bem treinadas é fator inquestionável que influi nos resultados e na motivação da equipe. Também é possível mudar atitudes dos colaboradores através do treinamento, uma vez que alguém mais capacitado tem maior vontade e comprometimento em relação ao seu trabalho;

Desenvolvimento pessoal: ambientes e lideranças que incentivem o desenvolvimento de seus colaboradores tem mais chances de ter em seus quadros profissionais qualificados, diferenciados e motivados;

Responsabilidade social: não só as empresas, mas também os gestores que incentivam seus funcionários a se preocuparem com a responsabilidade social são percebidos como sendo mais responsáveis e idôneos, trazendo maior identificação entre empresa e seus colaboradores e, também, com o público externo;

Imagem da organização e da área: organizações com um impacto positivo no mercado, com a preocupação real e não apenas uma imagem de preservação do meio ambiente e de produtos que agregam valor sem prejuízos ambientais, por exemplo, além da responsabilidade social, encontram em seus colaboradores maior identificação pessoal e satisfazem a segunda necessidade social de McClelland (1988), que é a necessidade de afiliação - sentimento de pertencer (fazer parte);

Possibilidades de carreira: devem estar disponíveis e bem explicitadas e o gestor tem que ser o grande facilitador desse processo, incentivando o crescimento de sua equipe, mesmo que o colaborador vá para outra equipe;

Benefícios das organizações: agregam valor aos funcionários, atendendo à necessidade de afiliação (pertencer a um grupo que tem aqueles benefícios);

*Mentoring*: gestores que desenvolvem o *mentoring* com membros de sua equipe tendem a desenvolver as pessoas e isso também responde às necessidades de realização e de *empowerment* de McClelland (1988);

Comunicação interna e externa: os aspectos de comunicação interna das lideranças, em todas as direções (funcionários, pares,

líderes, formais e informais) e a comunicação externa da organização com os diversos *stakeholders* tem impacto fantástico nas relações da equipe e precisam ser cuidadas, planejadas e geridas com as devidas análises de impactos; a comunicação é um dos elementos mais importantes da estratégia e da motivação dentro das organizações, porque bem trabalhada evita ou neutraliza possíveis conflitos;

Reconhecimento: reconhecer desempenhos, principalmente dos colaboradores que estão muito acima da média, tem sido prática importante para a retenção desses profissionais nas organizações; o reconhecimento atende às necessidades sociais de McClelland (1988) na sua forma mais completa, porque envolve os três componentes de motivação: afiliação, *empowerment* e realização;

Ambiente e clima organizacional: o clima organizacional medido e gerenciado é ferramenta importante de diagnóstico e facilita as tomadas de decisões estratégicas;

Desafios: os desafios da organização permeiam os desafios individuais e da equipe; a ausência de desafios dentro das organizações não motiva as pessoas em nenhuma das classificações de McClelland (1988), pois não une equipes em torno de objetivos comuns (afiliação), não afloram lideranças situacionais ou não (*empowerment*) e não trazem grandes resultados (realização);

Estilos de liderança: os impactos de estilos diferentes de liderança e a aplicação adequada destes estilos de gestão na organização são uma riqueza a se trabalhar para obtenção dos melhores resultados possíveis; devem ser levados em consideração a conduta de relacionamento, a conduta de direção e o grau de maturidade de cada colaborador para definir os diversos estilos de liderança a serem praticados (BLANCHARD e HERSHEY, 1986);

*Empowerment*: pessoas com uma necessidade de influência muito forte, na concepção de McClelland (1988), precisam ser satisfeitas nessa motivação dentro das organizações para que sejam retidas e se sintam felizes, com a consequente geração de resultados para a organização.

Com tal diversidade de variáveis comentadas é função do gestor eficaz entender, assimilar e praticá-las consistentemente nas diversas

situações que se apresentam no dia a dia das organizações.

## 8. ERROS MAIS COMUNS DOS GESTORES DE PESSOAS

Os gestores, apesar da experiência e dedicação, muitas vezes cometem erros tanto na execução de suas atividades, como nas relações do dia a dia com seus colaboradores ou mesmo com seus pares. Em análise realizada por Gainza (2011), o autor relaciona os erros cometidos com alguma frequência pelos gestores no desempenho de sua função, entre os quais se destacam:

**Atitude impositiva:** não aceitar sugestões dos demais, impondo apenas suas ideias sem conhecer as ideias do grupo. O caráter participativo ajuda a fortalecer o coletivo, além de envolver todos nos trabalhos necessários para alcançar os objetivos desejados;

**Não há quem saiba mais:** alto risco de autossuficiência, que pode envolver talvez um complexo de inferioridade, de preparação e experiência, mas que pode provocar outros erros;

**Assumir atitudes ditatoriais acreditando que só ele tem razão:** existe uma forte e direta relação entre este erro e os dois anteriores. Não escutar os demais ou simular que escuta deixa as decisões tomadas apenas nas mãos do que pensa o gestor. Isso faz com que possa haver reprovações pelo grupo. A visão de um gestor autoritário acaba não permitindo que sejam escutadas as opiniões daqueles que não concordem com a opinião ou ideia do líder, podendo, assim, serem perdidas grandes oportunidades de melhorias e resultados;

**O trabalho não deixa tempo para escutar:** o gestor não pode nunca esquecer que seu trabalho depende do trabalho de um coletivo, isto é, todos são responsáveis pelos resultados. Assim, o gestor precisa ter em mente as preocupações, opiniões e sugestões dos colaboradores e considerá-las sempre que possível. Nunca, porém, deve escutá-los apenas para cumprir a formalidade do papel de líder;

**Bloquear os líderes potenciais:** o cargo ou a posição de gestor não deve ser encarado como um cargo vitalício e assim evitar a possibilidade de que outros indivíduos possam mostrar suas potencialidades ante o

temor de ascensão, pondo em risco sua posição;

**Buscar sua própria glória:** os bons resultados serão o resultado da boa gestão, da consagração e sabedoria do gestor, menos nas situações de fracasso. As vitórias têm muitos pais, porém o fracasso é órfão;

**Não aprender com seus próprios erros:** a autossuficiência e o senso de superioridade levam à incapacidade de reconhecer os erros;

**Não delegar:** a desconfiança na capacidade dos colaboradores, a centralização das decisões, o temor de que os outros não façam o que devem pode levar à situação de que "porque nada pode ser feito melhor do que eu faço". O bom gestor propicia que os colaboradores trabalhem independentemente, sem o que não se pode delegar;

**Não manter sua equipe informada:** uma das razões pelas quais se perde a liderança é a falta de informações para o grupo. Se os colaboradores desconhecem as atividades, as regras, os processos, a gestão e os resultados que devem ser alcançados, a tendência é a perda da confiança nesse gestor;

**Não prever o futuro:** o importante pode ser o presente, pois é pelos resultados atuais que todos na empresa são avaliados. Porém não se pode perder a visão do futuro. Não ter essa visão é por em risco o crescimento de médio ou de longo prazo.

Essa relação de erros não deve ser tratada como uma regra geral, pois são relativos aos pontos mais comuns observados no estudo realizado por Gainza (2011).

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os diversos aspectos anteriormente analisados ou comentados, compete ao novo gestor a condução de soluções inovadoras na gestão de suas equipes, de forma a desenvolver profissionais competentes que tenham compromisso com os objetivos da empresa, com a satisfação e fidelização dos clientes, com a responsabilidade social e com a ética, contribuindo diretamente com os resultados da organização, além de sua boa reputação e imagem no mercado em que atua.

O gestor eficaz é aquele que busca formas de motivação dos seus colaboradores, criando

condições junto à direção das empresas de retenção dos talentos, evitando a perda de pessoas importantes para os resultados e que fazem diferença na busca dos mesmos. Para isso, o gestor tem que conhecer bem as variáveis que influenciam na gestão de pessoas e a forma como elas interferem em cada situação, utilizando-as da melhor forma possível e no momento apropriado. Espera-se deste gestor que ele também utilize tais conceitos em relação à sua atuação, pois assim, além do autodesenvolvimento, ele estará “dando o exemplo” para sua equipe de colaboradores.

Um bom clima organizacional atua diretamente sobre as pessoas e contribui para a mudança das empresas modernas na condução dos negócios, crescimento de seus resultados e fixação de uma boa imagem.

Considerando que atualmente, com mudanças diversas e profundas ocorridas nas formas de trabalho, além do capital, pessoas e instalações, o conhecimento e a informação, conforme Vale (1992) e De Geus (2004), são recursos importantes para as empresas. O segundo autor também cita que as pessoas são portadoras do conhecimento, fonte de todas as vantagens competitivas das empresas.

A atuação do gestor no comportamento e comprometimento dos colaboradores é tão importante que, em levantamento efetuado por Farias (2011), *coach* e consultora de gestão de carreira e imagem, 80% das demissões são por conta do comportamento e não por incompetência como se poderia imaginar. Isso envolve, segundo a consultora, fofocas, falta de comprometimento do

profissional com a empresa, a exposição inadequada em redes sociais e a apresentação, que inclui a forma como a pessoa se veste e se comunica, além da dificuldade de relacionamento interpessoal e de trabalhar em equipe.

Fato importante no processo de gestão de pessoas é que o gestor entenda o ser humano existente em cada colaborador, já que as pessoas são diferentes em vários aspectos, sendo necessário trabalhar essa diversidade para buscar melhores resultados para a organização, manter a motivação, criar um bom clima organizacional e gerar comprometimento como forma de facilitar o trabalho em equipe e a criatividade na busca pelos resultados.

Assim, segundo Robbins (2002), o novo gestor, para acompanhar a constante evolução precisa ter certas características, entre as quais podem ser destacadas: ter visão abrangente, observar problemas e interpretar o que está acontecendo; ouvir o que as pessoas dizem e como dizem quando defendem uma ideia; manter confidentes por perto; defender boas ideias com entusiasmo e ter coragem de rejeitar as más, quando surgirem; renovar-se espiritualmente, ou seja, dar um tempo para si mesmo; demonstrar empatias, respeitar as dificuldades dos subordinados ao lidar com as mudanças.

Os gestores diferenciados devem entender que é menos efetivo gerenciar orientado aos resultados por meio das pessoas do que gerenciar orientado às pessoas para conseguir os resultados. Dessa forma, serão atingidos os resultados com otimização de recursos e desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS

- [1]. BEE, F.; BEE, R. Feedback. São Paulo: Nobel, 2000.
- [2]. BENNIS, W. A. Formação do Líder. São Paulo: Atlas, 162 p, 1996.
- [3]. BLANCHARD, K; HERSHEY, P. Psicologia para Administradores. São Paulo: EPU, 1986.
- [4]. BRADFORD, D. L; COHEN, A. R. Excelência empresarial: como levar as organizações a um alto padrão de desempenho. São Paulo: Harper e Row do Brasil, 1985.
- [5]. DAVIS, K; NEWSTROM, J. W. Comportamento humano no trabalho - uma abordagem psicológica. São Paulo: Pioneira, 2. tiragem, v. 1, 1998.
- [6]. DE GEUS, A. A empresa viva. Rio de Janeiro: 1. ed, 240 p, 1998.
- [7]. \_\_\_\_\_. Otimize as pessoas. São Paulo: Revista Exame nº. 810, Abril, 2004.
- [8]. FARIAS, W. Carreiras: 80% das demissões são por conta do comportamento. Publicação na imprensa, São Paulo, 2011 (mimeo).
- [9]. FERREIRA, A. B. H. Minidicionário Aurélio da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 3. ed, 7. impressão, 1993.

- [10]. \_\_\_\_\_. Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 3. ed, 1999.
- [11]. GAINZA, F. F. A. Papel del líder en la dirección estratégica. Artigo publicado em 22/07/2011. Disponível em <<http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia-2/papel-lider-direccion-estrategica.htm>>. Acesso em 23/07/2011.
- [12]. HAMEL, G; PRAHALAD, C. K. Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar mercados de amanhã. São Paulo: Campus, 13. ed, 1976.
- [13]. KUSCH, B. C. Cadeias de valor e liderança no século 21. São Paulo: artigo na internet, 2004. Disponível em <<http://noticias.aol.com.br/negocios/servicos/2004/04/0004.adp>>. Acesso em 15/04/2004.
- [14]. LIMA, M. C. Comunicação e relacionamento interpessoal. Artigo, publicação na imprensa, 2008 (mimeo).
- [15]. MATTAR, L. M; FERRAZ, F. T. Comprometimento e clima organizacional: relação entre a satisfação do empregado e seu comprometimento. Niterói: II CNEG - Congresso Nacional de Excelência e Gestão. LATEC-UFF. Anais...Niteroi, 2004.
- [16]. McCLLELAND, D. C. Human motivation. Cambridge: Cambridge-Print on, 1988.
- [17]. \_\_\_\_\_. BURNHAM, D. C. Power is the great motivator. Artigo publicado originalmente em 1976. Revista Motivating People. ed. Jan/2001, pg. 117-126. Cambridge: Harvard Business Review, 2001.
- [18]. MUCCHIELLI, R. O trabalho em equipe. São Paulo: Martins Fontes, 1980.
- [19]. NUNES, P. Conceito de coaching. Lisboa: artigo na internet, 2007. Disponível em <<http://www.knoow.net/ciencconempr/gestao/coaching.htm>>. Acesso em 27/04/2011.
- [20]. OLIVEIRA, N. M; VANALLE, R. M. Treinamento como dimensão competitiva nas organizações. Bauru: VI SIMPEP 1999. Anais...Bauru, 1999.
- [21]. ORTEGA, M. LI.DE.RE. - Liderança, desenvolvimento e resultados. Palestra online no Circuito 10X Liderança, 2015.
- [22]. RECHZIEGEL, W; VANALLE, R. M. Novas práticas de recursos humanos e a competitividade. São Paulo: XX ENEGEP 2000. Anais...São Paulo, 2000.
- [23]. ROBBINS, S. P. Administração: mudanças e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2002.
- [24]. SANTOS, J. L; KELM, M. L; ABREU, A. F. Um modelo de gestão por resultados segundo a teoria da agência - um estudo de caso: Banco do Estado de Santa Catarina S/A. São Paulo: Revista de Administração da USP, v. 36, nº. 3, Polo, jul-set/2001.
- [25]. VALE, G. M. V. Terceirização e competitividade. Rio de Janeiro: Revista Rumos do Desenvolvimento nº. 97, set-out/1992. Portinho Cavalcanti, 1992.
- [26]. <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Feedback>>. Acesso em 22/02/2013.
- [27]. <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Homeostase>>. Acesso em 13/04/2015.
- [28]. Observação: artigo aprovado e apresentado no XII SEGeT - Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, dias 28 a 30 de outubro de 2015 - Associação de Ensino Dom Bosco - Resende/RJ.

# Capítulo 13

## *A COMPATIBILIDADE ENTRE O PERFIL ACADÊMICO DE SECRETÁRIO EXECUTIVO TRILINGUE DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ E PROFISSIONAL DAS EMPRESAS DE BELÉM*

*Marcelo de Souza Correia*

*Tales Antônio Magalhães Silva*

**Resumo:** Esta pesquisa tem como intenção a análise da compatibilidade entre o perfil acadêmico de Secretariado Executivo Trilingue da Universidade do Estado do Pará com o perfil profissional das demandas do mercado de Belém/PA, ou seja, analisar a formação acadêmica desenvolvida nesta universidade, incluindo as diretrizes curriculares provindas do Ministério da Educação e o Projeto Político Pedagógico do Curso de Bacharelado em Secretariado Executivo Trilingue da Universidade do Estado do Pará, e compará-la com a demanda profissional requisitada pelas organizações do mercado de Belém/PA, bem como saber os conhecimentos, habilidades, comportamentos e outros aspectos que sejam interessantes para elas no perfil do profissional do Secretário Executivo Trilingue. Foram entrevistadas organizações de Belém/PA que puderam evidenciar a compatibilidade entre a formação acadêmica e a atuação profissional no atual mercado de Belém/PA, servindo assim, como uma pesquisa norteadora para o desenvolvimento de profissionais da área que queiram elevar a empregabilidade no mercado local.

**Palavras Chave:** Secretario Executivo – Perfil Profissional – Demanda – Mercado - Empregabilidade

## 1 INTRODUÇÃO

Vivemos em um mundo altamente interligado e dinâmico, fato proporcionado pela globalização somado aos preceitos pragmáticos do capitalismo. Neste perfil global, encontramos um mercado instável e inseguro para as atividades empresariais devido à alta velocidade com que tecnologias e recursos alternativos, ou desenvolvidos a partir de outros, surgem em um curto período. Isto se dá em consequência da competitividade do mercado de empresas e profissionais que buscam diferenciação e destaque em meio a um mercado que hoje não é mais constituído apenas de segmentos regionais ou nacionais, mas perpassa fronteiras internacionais e até mesmo extracontinentais. O mercado de trabalho vive em constante transformação de valores, tendências e formas de relação entre o profissional e a empresa. Necessariamente, um profissional que queira manter-se valioso no mercado, deve ter a capacidade de acompanhar o movimento deste constante desenvolvimento, renovação e inovação das tendências, práticas e visões organizacionais.

Conhecer este movimento, saber quais as suas tendências e exigências se faz necessário na busca pela empregabilidade, ainda mais quando falamos do profissional de Secretariado Executivo. É o que propõe este trabalho, fornecer informações suficientes para a compreensão da relação entre as variáveis da formação acadêmica com o perfil profissional exigido pelo mercado da capital paraense, especificadamente da área de Secretariado Executivo Trilingue.

Em um contexto mercadológico em que o crescimento empresarial, tanto de cunho nacional quanto internacional, tende a ser cada vez mais motivado pela corrida em busca da inovação tecnológica, como explica Visentini e Pereira (2010) e Batista (2004), ainda é desconhecido para os discentes do curso de Secretariado Executivo Trilingue da Universidade do Estado do Pará o quanto compatível é a sua formação acadêmica com o perfil do Profissional de Secretariado Executivo demandado pelo mercado empresarial de Belém, fato evidenciado pela falta de produções literárias que analisem o assunto e que contextualizem o profissional ou o acadêmico de Secretariado Executivo Trilingue em paralelo com o mercado, ambos da região paraense.

O Secretário é um profissional que assessora o executivo, transmite-lhe informações e executa as tarefas que lhe são confiadas. Ele se transformou, no mundo moderno dos negócios e nessa era de globalização da economia, em assistente executivo que domina as habilidades requeridas num escritório, demonstra capacidade para assumir responsabilidades sem supervisão direta e tem iniciativa para tomar decisões segundo os objetivos assinalados pela autoridade.

Devido a lacunas na literatura que aborde o estudo da formação do profissional de Secretariado Executivo do Estado do Pará e assim como de seu enquadramento no mercado da região após a graduação, esta pesquisa surgiu pela necessidade da compreensão e a avaliação da correspondência ou não da formação acadêmica promovida pelo curso de Bacharel em Secretariado Executivo Trilingue da Universidade do Estado do Pará (UEPA) com o perfil profissional requisitado pelas empresas de Belém que procuram pela atuação, e consequentemente contratação, destes profissionais formados pela UEPA.

Assim, o objetivo principal do trabalho é verificar se há compatibilidade da formação em Secretariado Executivo da Universidade do Estado do Pará com a demanda de empresas de Belém - PA que tem contratado formandos desta instituição

## 2 METODOLOGIA

Para compreender melhor a forma com que esta pesquisa se desenvolveu, é necessário entender também quais são as suas principais características para que os caminhos metodológicos tomados para executá-la sejam justificáveis.

A pesquisa teve por objetivo ser descritiva, pois se procurou observar e interpretar uma determinada ocorrência no mercado, o contrato de secretários executivos trilingue formados na Universidade do Estado do Pará por empresas de Belém e as principais características destes profissionais e de sua formação acadêmica. A pesquisa descritiva é utilizada em pesquisas para descrever um determinado grupo e estudos de opiniões, motivações, de mercado e socioeconômico, como explica Rodrigues (2006).

Esta pesquisa possui uma abordagem qualitativa devido ao seu trabalho com

comportamento, padrões e desenvolvimento de aspectos subjetivos de pessoas durante a formação profissional. Ao trabalhar com este tipo de abordagem, torna-se possível trabalhar com a interpretação de variáveis a serem encontradas dos indivíduos estudados de forma individual ou coletivo, comparando os perfis evidenciados.

O levantamento de dados desta pesquisa foi feito de duas formas diferentes, pode-se dizer que ela aborda tanto fontes diretas quanto indiretas. No primeiro momento, foi feita a pesquisa bibliográfica para obter dados quanto aos planejamentos que regulam a oferta do curso de Secretariado Executivo no Brasil e os documentos que regem a oferta deste na Universidade do Estado do Pará. Em outro momento, posterior, foram realizadas entrevistas com as empresas que contrataram profissionais de Secretariado Executivo Trilíngue, formados na UEPA, com o intuito de obter informações suficiente par definir qual profissional está sendo requisitado pelo mercado de Belém. Fontes secundárias e primárias, respectivamente.

## 2.1 TRATAMENTO DOS DADOS

Com a proposta de comparar os dados dos dois sujeitos obtidos, acadêmico e profissional, esta pesquisa se utilizou do método dialético comparativo, como dito por Marconi e Lakatos (2010), o qual tem a finalidade de verificar similitudes e explicar divergências por meio do estudo das

semelhanças e diferenças entre grupos distintos que possam vir a ser contraditórias ou não entre si.

O método dialético comparativo permiti apontar quais aspectos da formação acadêmica do Secretário Executivo Trilíngue formado pela Universidade do Estado do Pará não condizem com as necessidades profissionais exigidas pelo mercado, tanto quanto conhecimento exigido pelo mercado que não está presente na formação acadêmica estudada, quanto conhecimento não exigido que se faz presente na formação, além de poder comprovar a necessidade da formação de certos conhecimentos que são necessários para a prática profissional de Secretário Executivo Trilíngue.

## 2.2 A ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA

Para entender a compatibilidade da formação acadêmica dos discentes de Bacharelado em Secretariado Executivo Trilíngue da UEPA e a demanda exigida pelo mercado que contrataram profissionais formados por este curso, este trabalho está dividido em três etapas principais, conforme demonstra a Figura 01 - Etapas da Pesquisa: I) Análise da formação acadêmica do Secretário Executivo Trilíngue da Universidade do Estado do Pará; II) Identificação do profissional de Secretariado Executivo Trilíngue da UEPA demandado pelas empresas de Belém; III) Comparação e síntese da resultante entre eles. Esquema 01 - Etapas da Pesquisa



### 2.2.1 PRIMEIRA ETAPA

A primeira etapa, a de análise da formação acadêmica do Secretário Executivo Trilíngue da Universidade do Estado do Pará (UEPA), foi feita com base em estudos de documentos do Ministério da Educação (MEC) que regulam a oferta deste curso no território nacional, documentos da UEPA que estruturam e orientam a oferta do curso na instituição.

O trabalho procurou utilizar documentos que orientem e organizem a oferta do curso, a fim de procurar nestes o referencial para a definição do perfil da formação do Secretário Executivo da UEPA. O MEC apresenta como documento mais relevante e específico para a regulamentação da oferta do curso de Secretariado Executivo, o Parecer CNE/CES nº 146, de

3 de abril de 2002, onde aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Secretariado Executivo, entre outros cursos da área, enquanto a Coordenação de Secretariado Executivo Trilíngue da UEPA se baseia no seu Projeto Político-Pedagógico (PPP) do curso de Secretariado Executivo Trilíngue, de 2006, para a gestão e oferta do curso.

Com estes documentos norteadores da gestão do curso, foi feita uma síntese da formação do Secretário Executivo Trilíngue desta instituição.

Esta etapa, caracteriza-se, pelas concepções de Rodrigues (2006), como um levantamento de dados por meio de pesquisa bibliográfica, onde, por fontes secundárias (material já publicado: revistas, livros, periódicos, artigos científicos, e etc.), coleta as informações necessárias para a investigação.

### 2.2.2 SEGUNDA ETAPA

Na segunda etapa, a de Identificação do profissional de Secretariado Executivo Trilíngue da UEPA demandado pelas empresas de Belém, foi necessário consultar egressos do curso para sabermos em quais empresas eles já trabalharam ou ainda trabalham. Dessa forma, pode-se saber precisamente quais empresas de Belém se interessam no profissional de Secretariado Executivo Trilíngue da UEPA. As empresas públicas e que prestam serviço de terceirização de profissionais não foram consideradas nesta pesquisa pois, no caso

da primeira, a contratação é feita via edital, sem a existência de uma pessoa específica que pudesse ceder uma entrevista, de acordo com a metodologia proposta por esta pesquisa, e no segundo caso, por conta da contratação não ser feita diretamente pelo diretor que necessita do profissional, assim, a empresa que contrata, não é a empresa que realmente necessita de sua atuação.

Esta etapa é dividida em subetapas de pesquisas de campo, que levaram o trabalho à amostra exata deste universo de empresas a serem compreendidas: I) Contato com egressos do curso de Secretariado Executivo Trilíngue da UEPA; II) Levantamento de empresas as quais os contrataram ou mantêm contrato ativo; III) Entrevista com os Dirigentes ou Agentes de Recrutamento das empresas identificadas.

Foram considerados apenas os egressos os quais a Coordenação do Curso de Secretariado Executivo Trilíngue desta universidade possui informação para contato telefônico ou via *e-mail*, no caso, todos os egressos que se formaram do ano de 2007 à 2013, totalizando 116 (cento e dezesseis) profissionais de Secretariado Executivo Trilíngue. Destes profissionais, egressos do curso da UEPA, 24 (vinte e quatro) informaram positivamente via *e-mail*, dessa forma, já trabalharam ou ainda trabalham como Secretário Executivo Trilíngue em alguma organização de Belém. Ao todo, foram identificadas 21 (vinte e um) empresas distintas, porém, seguindo os critérios da metodologia proposta e considerando os casos em que algumas organizações não se disponibilizaram para a pesquisa, foi possível entrevistar 05 (cinco) destas. Foi contato um Dirigente ou Agente de Recrutamento de cada empresa que pudesse nos fornecer informações quanto às demandas da organização para a atuação de seu profissional de Secretariado Executivo Trilíngue. Cada entrevistado teve 20 (vinte) minutos para responder aos 04 (quatro) questionamentos do Roteiro de Entrevista (Apêndice 01). Todos os entrevistados aceitaram a condição de ter a entrevista gravada e foram informados que seus nomes, ou razão social/nome fantasia de suas organizações, não seriam divulgados por esta pesquisa.

A técnica de pesquisa, entrevista, foi escolhida por permitir a obtenção de dados indiretos fornecidos pela fonte, o entrevistado, além dos dados diretamente questionados de

forma precisa e pura, como orienta Rodrigues (2006). Proporciona melhores condições para conduzir os questionamentos e evita qualquer tipo de ruído na comunicação devido ao canal de comunicação usado ser mais direto.

Com a finalidade de identificar o profissional de Secretariado Executivo Trilíngue e as demandas profissionais que estas empresas julgam importante para a atuação no mercado, a pesquisa buscou localizar as organizações com base no histórico profissional de empresas contratante de egressos do curso de Secretariado Executivo Trilíngue da UEPA, dados obtidos diretamente com secretários egressos da instituição por contato telefônico ou via *e-mail*, e entrevistá-las de modo que nos deem a indicação do perfil ideal para a atuação satisfatória de um profissional de Secretariado Executivo Trilíngue, de acordo com as definições de habilidades e práticas argumentadas por Pecequillo, Visentini e Pereira (2010), Medeiros e Hernandez (2003), Gondim (2002) e Echeveste et al. (1999).

Tendo estes dados primários disponíveis, a pesquisa teve dados fiéis e originais para a construção do perfil do profissional de Secretariado Executivo Trilíngue demandado pelas empresas as quais contrataram egressos do curso desta de graduação da UEPA.

### 2.2.3 TERCEIRA ETAPA

A realização das duas etapas prévias será necessária para a conclusão da terceira e última etapa, a de identificar e interpretar os pontos divergentes e convergentes das práticas e competências profissionais e acadêmicas por meio da comparação entre as variáveis evidenciadas por meio do método dialético comparativo.

Desta forma, é possível observar as variações entre os perfis, como apontam Marconi e Lakatos (2010), e tomar conhecimento do posicionamento que a formação de Secretariado Executivo Trilingue da Universidade do Estado do Pará assume em meio ao mercado interessado nos profissionais por ela formados. Também é possível, por meio desta pesquisa, tomar foco para os pontos a se desenvolver ou aprender para melhorar ou tornar-se competitivo no mercado de trabalho aplicado as empresas de grande porte da capital paraense.

## 3 FUNDAMENTAÇÃO

### 3.1 O DESENVOLVIMENTO DO MERCADO MUNDIAL

Para viabilizar a análise dos dados obtidos com as entrevistas das empresas selecionadas, é preciso entender como se organiza o mercado, como um todo, diante dos teóricos que o abordaram em seus estudos.

No princípio da história da civilização humana, o homem, para garantir a sua sobrevivência, necessitava produzir o seu próprio alimento e fabricar seus próprios utensílios para viver. Sabendo que sua sobrevivência dependeria do trabalho em conjunto com outros seres de sua espécie, o homem estabelece um sistema de produção comum primitivo, ou produção comunal, como explica Saviani (1994), até o momento em que ele passa a se fixar na terra e dar sentido a propriedade privada. O homem passa então a estabelecer certas estratificações em sua sociedade, os que tem propriedade privada e os que não tem. Na Grécia Antiga, as *polis* (do grego, Cidade) eram áreas de concentração de propriedades, e seus proprietários formavam uma sociedade, a qual vivia da produção do campo e das conquistas de projetos expansionistas (tesouros, escravos e etc.).

Com o passar do tempo, já na Idade Média, outras formas de estratificações sociais apareceram, e a posse de terras permaneceu como principal critério de diferenciação de poder aquisitivo. Segundo Saviani (1994), nesta época, o valor dado a terra fez com que a sociedade se estabelecesse no próprio campo e adotando uma nova forma de relação trabalhista com homens que não possuíam terras, a servidão.

O início do Feudalismo trouxe para a civilização uma nova proposta de vida atraindo a mão de obra servil do campo para as cidades para que trabalhassem em corporações. O desenvolvimento de atividades artesanais para comércio, unido a uma proposta de acumulação de economia feudal, permitiu o crescimento das atividades mercantis, pontos que marcam a origem da constituição de capital, como explicam Visentini e Pereira (2010) e Saviani (1994). O grande desenvolvimento do mercado no período feudal possibilitou um alto investimento nos meios de fabricação de suas corporações, atribuindo a elas portes cada

vez maiores, ponto o qual Saviani (1994) classifica como a origem da indústria.

O mercado global se porta de uma forma totalmente única no contexto contemporâneo, a velocidade e forma com que se desenvolve e se transformam é alta, de acordo Pecequilo, Visentini e Pereira (2010), Medeiros e Hernandez (2003) e Gondim (2002), os desafios das últimas décadas impõem-se de forma complexa e diferenciada para os países do cenário mundial, em particular os em desenvolvimento e/ou emergentes, com a globalização, nasce uma aldeia global altamente complexa, influenciável, independente da distância geográfica. Estes novos aspectos e as tendências do mercado podem ser encontrados também na disputa pela empregabilidade, pois além das organizações, como explica Batista (2004), o empregado que pretende manter-se interessante para a sua organização também deve ficar atento às novas tecnologias que surgem a fim de que possa acompanhar o ritmo de produção de toda a empresa.

### 3.2 O MERCADO DA CAPITAL PARAENSE, BELÉM.

Desde os anos 70 até os anos atuais, como explicam Castro (2006), Pecequilo (2010), Visentini e Pereira (2010), Medeiros e Hernandez (2003 e Saviani (1994), o mundo passa por mudanças significativas no sistema produtivo e comercialização, pontos que refletiram diretamente na sua organização e dinâmica de mercado. O Brasil enfrentava durante este período, principalmente nos anos 80, o novo desafio da integração, quando a

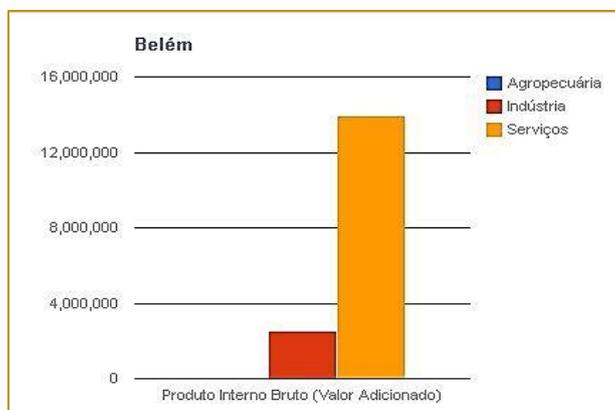
tendência global era a de aproximar os países e suas atividades econômicas.

Esta questão foi bastante presente na região norte brasileira, a principal orientação nacional para o desenvolvimento econômico brasileiro, segundo Castro (2006), era a de traçar medidas que reforcem a integração do mercado brasileiro com os países que se localizam na ampla fronteira da região amazônica. Desta forma é possível observar claros investimentos em Belém os quais foram orientados pela política nacional de integração, modernização das estruturas econômicas portuárias, de comunicação e transporte.

Pode-se observar na análise de Castro (2006) que durante toda a história de Belém, o serviço portuário foi o mais visado. Tanto no seu primeiro grande desenvolvimento, durante a "Época da Borracha" em 1850, quanto nos investimentos mais atuais de modernização da infraestrutura de transporte, o serviço portuário foi o mais beneficiado.

Diferentemente dos demais municípios do Estado do Pará, a capital Belém não tem como principal atividade de mercado a produção agropecuária, fabril ou de extração de minérios. Como pode ser observado nos estudos de Castro (2006), fato que vem ser comprovado pelos dados gerais do IBGE baseados no Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios do Pará (1999-2011), o PIB de Belém é composto de aproximadamente 84,5% de arrecadação de Serviços, na frente da Indústria, que corresponde à aproximadamente 15,1%, e da Agropecuária, correspondente à 0,4% do PIB de Belém.

Gráfico 1 Produto Interno Bruto de Belém



Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA

Segundo os dados da Pesquisa Mensal de Serviços, publicado nos indicadores IBGE de junho de 2014, considera-se como serviços todo e qualquer: serviços prestados às famílias (alojamento e alimentação; outros serviços prestados às famílias); serviços de informação e comunicação (serviços TIC; serviços audiovisuais, de edição e agências de notícias); serviços profissionais, administrativos e complementares (serviços técnico-profissionais; serviços administrativos e complementares); transportes, serviços auxiliares aos transportes e correio (transporte terrestre; transporte aquaviário, transporte aéreo; armazenagem, serviços auxiliares dos transportes e correio); e outros serviços.

Dentre estes grupos de serviço que definem o conceito mais amplo adotado pelo IBGE para sua pesquisa do PIB paraense, a definição mais proveitosa para esta pesquisa é a de "serviços profissionais administrativos e complementares (serviços técnico-profissionais; serviços administrativos e complementares)", pois é neste tipo de serviço que se enquadra o profissional de Secretariado Executivo Trilingue. A comprovação de que este serviço está dentro do comércio mais ativo e lucrativo para o desenvolvimento econômico da região, reforça a importância da profissão para o mercado paraense, assim como de todas as outras envolvidas nos serviços supracitados e dos estudos científicos que se comprometam com o seu desenvolvimento.

### 3.3 O ENQUADRAMENTO EMPRESARIAL DO SECRETARIO EXECUTIVO.

Pode-se observar na análise do desenvolvimento da economia do mercado de Belém, abordada por Castro (2006), e na análise quantitativa do PIB dos municípios do Estado do Pará, que a principal atividade do

comércio da capital paraense é setor de serviços prestado por organizações locais que necessitam empregar a atuação de profissionais para a realização de suas atividades.

A atuação profissional dentro das empresas está relacionada com as habilidades e que o profissional deve desempenhar em uma organização, além de se considerar também os fatores externos já abordados que influenciam tanto nas atividades empresariais quanto nas atividades profissionais, como as transformações ocorridas nos últimos anos, fato impulsionado pela atual corrida pela inovação tecnológica, onde novos e diversos desafios aparecem nas empresas: mudanças no ambiente organizacional, originadas pela globalização dos mercados, evolução e intensificação do uso de tecnologias da informação e de comunicação, como evidenciado por Batista (2004) e Visentini e Pereira (2010).

Para entender melhor o desenvolvimento das habilidades exercidas pelo profissional de Secretariado Executivo, é pertinente analisarmos no decorrer dos tempos. Esta profissão adotou diversas caracterizações de habilidades, práticas, conhecimentos, como era evidente: nos anos 50 a taquigrafia, datilografia, anotações de recado e atendimento telefônico; Passa então, nos anos 70, a ter poder mais decisivo, participando de programas de desenvolvimento mais elaborados; Nos anos 80 acentua a qualidade com os recursos informacionais; E nos anos 90, o profissional assume um perfil mais administrativo executivo, de planejamento, com habilidades de gestão, assessoramento, empreendedorismo e de consultor, conforme classificou Fernandes e Souza (2012) em seu quadro de "Evolução do Secretário(a) ao longo dos anos", expresso no Quadro 1.

Quadro 1 - Evolução Do Secretário (A) Ao Longo Dos Anos

Anos 50	A secretária executava apenas algumas técnicas secretariais como:taquigrafia, datilografia, arquivo, atendimento telefônico e anotações de recados.
Anos 60	Início do treinamento gerencial - ter um secretário passa ser um status – houve uma valorização na mentalidade do empresário brasileiro
Anos 70	O secretário é visto como um membro ativo na gerencia, participando de programas de desenvolvimento mais elaboradas, atuação mais dinâmica e abrangente – ganha o respeito nas organizações.
Anos 80	O despertar da era da qualidade e da informática – ação conjunta ente os chefes e os secretários (administração participativa). Um time de dois, o trabalho passa a ser em equipe.
Anos 90	As megatendências obrigam um repensar destes profissionais. Desaparece a moça elegante, bem vestida e apenas digitadora. Nasce um novo perfil: Gestor, Assessor, Empreendedor e Consultor. A era de competência, pessoas polivalentes e atualizadas, capacidade produtiva, em busca de resultados. Que não só recebe ordens, mas orienta e dá opiniões. Deixa de ser propriedade particular do gerente a quem assessora e, passa a ser um membro de uma organização.

Fonte: Fernandes e Souza (2012)

Gondim (2002), em seu estudo geral de definição de perfil para profissionais de diversas áreas de estudo, traz um conceito de perfil profissional exclusivo das áreas humanas e sociais, onde conseqüentemente se encaixa o perfil profissional do Secretariado Executivo Trilingue. Gondim (2002) o aborda como detentor de visão ampla, um profissional que sabe resolver problemas e sabe argumentar eficientemente. Também o coloca como um profissional experiente que domina outros idiomas, conhece a informática, tem habilidade com edição gráfica, representa a imagem institucional e domina técnicas de marketing. E por fim define o seu comportamento como ético, versátil e multiprofissional.

Além destas habilidades, competências e práticas da profissão de Secretariado Executivo Trilingue, Medeiros e Hernandez (2003) abordam também o mérito das responsabilidades adicionais que são a obtenção de informações para executivos assessorados, incluindo pela consulta a fontes de informação, participação ativa em encontros, preparação destes encontros, redação de correspondências administrativas ou para publicações, digitação e edição de textos, composição de relatórios, supervisão e treinamento de auxiliares, seleção e recomendação de equipamentos de escritório e aquisição de material de uso diário do escritório.

Mintzberg (1979) justifica tal importância do Secretário Executivo ao realizar a definição do corpo profissional atuante em cada nível da organização e posicioná-lo no topo da hierarquia organizacional, *the strategic apex*. Ele define *the strategic apex* como o nível responsável por assegurar trabalho em direção à sua missão de um modo efetivo e também de acordo com as intenções das pessoas que controlam ou tem poder decisivo sobre a organização.

At the other end of the organization lies the strategic apex. Here are found those people charged with overall responsibility for the organization-the chief executive officer (wether called president, superintendent, Pope, or whatever), and any other top-level managers who provide direct support to the top managers-their secretaries, assistants, and so on. (Mintzberg, 1979, p. 24)

Medeiros e Hernandez (2003) ressaltam a necessidade do perfil ético na profissão, pelo motivo do Secretário Executivo trabalhar muito

próximo da rotina de executivos assessorados e conseqüentemente terem fácil acesso às informações importantes para o desenvolvimento da organização, as quais, quando tratadas de forma indevida, podem trazer complicações para a organização.

### 3.4 A FORMAÇÃO ACADÊMICA DO SECRETARIADO EXECUTIVO TRILINGUE DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ

Para a Universidade do Estado do Pará, conforme expresso no documento principal de regulamentação de oferta do curso no território nacional expedido pelo Ministério da Educação, o Parecer CNE/CES nº 146, de 3 de abril de 2002, e no Projeto Político-Pedagógico desta instituição que oferece o curso, o graduado em Secretariado Executivo Trilingue deve se formar com sólido domínio acadêmicos, científicos e tecnológicos, para atuar com eficiência e eficácia na profissão.

Devem ser capazes de, como agentes facilitadores de múltiplos contextos organizacionais, gerenciar procedimentos metodológicos interpessoais, em grupo ou individual, para administração de conflitos e relacionamentos entre colaboradores; reduzir e amenizar a resistência a mudança e novas tecnologias que possam vir a agregar valor para a organização; promover e valorizar o empreendedorismo nas organizações empresariais; promover a comunicação dentro e fora da organização, com diversos grupos de clientes, internos e externos, nacionais e estrangeiros; ser um profissional ético com competência e descrição.

Em sua formação, evidencia-se três tipos de conteúdo, básico, específico e teórico. Entende-se como conteúdo básico os estudos relacionados às Ciências Sociais, às Ciências Jurídicas e às Ciências da Comunicação e da Informação. Como conteúdo mais específico, compreende-se aqui os estudos das Técnicas Secretariais e de Gestão Secretarial, Teoria das Organizações, ao Desenvolvimento de Recursos Humanos e à Ética Profissional, além do domínio de pelo menos duas línguas estrangeiras e o aprofundamento da Língua Nacional Brasileira. Por último, o seu conteúdo teórico diz respeito aos laboratórios informatizados, Estágio Curricular Supervisionado e Atividades complementares, principalmente com a abordagem ao Sistema de Comunicação, com foco em softwares e aplicativos informativos.

Compreende-se que a Universidade do Estado do Pará, com a oferta do curso de Secretariado Executivo Trilíngue, procura atender a demandas sociais do mercado, acompanhando-o e desenvolvendo a formação deste profissional. Segundo o Projeto Político- Pedagógico do curso da UEPA (2006), é inquestionável a importância da formação profissionais com ampla visão administrativa e aptidão para atender a ação competitivo- mercadológica, assim como também era evidente a necessidade da maior promoção e desenvolvimento da formação do Secretário Executivo no estado paraense.

#### 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS

Foram contatados por *e-mail* e telefone todos os egressos do curso de Secretariado Executivo Trilíngue da Universidade do Estado do Pará cujo os contatos estavam registrados na Coordenação do curso, um total de 116 (cento e dezesseis) egressos, os quais pertenceram às turmas concluintes de 2007 até 2013. Eles foram questionados quanto ao seu histórico profissional na área de Secretariado Executivo, sendo que: 24 (vinte e quatro) informaram positivamente via *e-mail*, ou seja, já trabalharam ao menos uma vez ou trabalham atualmente como Secretário(a) Executivo(a) em alguma organização; 10 (dez) informaram negativamente, ou seja, nunca trabalharam como Secretário(a) Executivo(a) em uma organização; 25 (vinte e cinco) estão com o *e-mail* e outros recursos de contato inativos, portanto não puderam responder por desatualização do contato; e 57 (cinquenta e sete) não responderam ao questionamento.

Dos 24 (vinte e quatro) formados pelo curso de Secretariado Executivo Trilíngue da Universidade do Estado do Pará, há alguns egressos que trabalharam ou trabalham na mesma organização, resultando em 21 (vinte e um) empresas distintas que já contrataram ao menos um Secretário(a) Executivo(a) desta referida instituição, segundo informação dos próprios profissionais. Das 21 (vinte e um) empresas, existem 16 (dezesseis) organizações que por situações específicas não poderão participar da pesquisa proposta pelo trabalho: 9 (nove) só contratam profissionais mediante Concurso Público, fato que impede a execução da metodologia proposta por esta pesquisa, de entrevistar Diretores ou responsáveis pela contratação

destes profissionais a fim de identificar as habilidades e competências desenvolvidas e requeridas pelo profissional na empresa; 01 (um) não atua em Belém, por isso não se enquadra na região geográfica de atuação de mercado proposta pelo trabalho; 01 (um) organização tem por natureza jurídica atuação como consultoria de Departamento Pessoal para terceiros, e por esta razão não contrata profissionais mediante demandas internas, e sim por solicitações externas, de empresas terceiras que contratam o serviço de profissionais de secretariado executivos terceirizados; 01 (um) organização não possui mais a pessoa que foi encarregada pela contratação do Secretário(a) Executivo(a) no quadro colaborativo; 01 (um) organização se negou a realizar a atividade de entrevista; e 02 (dois) não estão abertas a contato, desta forma não foi possível nem ser feito a solicitação de entrevista, tão qual justificar os motivos científicos do trabalho, e outra não retornou à solicitação de entrevista, após ter sido realizado o contato prévio e explanado a atividade e finalidade do trabalho. Totalizando assim, 16 (dezesseis) empresas que não puderam ser entrevistadas.

Por fim, 05 (cinco) organizações se disponibilizaram para a atividade de entrevista e cederam informações quanto às atividades, competências e outras informações adicionais da atuação do profissional de Secretariado Executivo Trilíngue formado pela Universidade do Estado do Pará em cada uma das empresas, conforme o roteiro de entrevista do trabalho (Apêndice 01). As 05 (cinco) organizações, caso haja a necessidade de discriminá-las, serão tratadas pelos pseudônimos de Organização A, B, C, D e E, e os Dirigentes ou Agentes de Recrutamento, caso haja a necessidade de discriminá-los, serão tratados pelos pseudônimos Agente I, II, III, IV e V. Será possível relacionar os agentes às organizações de acordo com a sequência lógica, diretamente proporcional, da ordem das vogais com a ordem crescente numérica, sendo o Agente I pertencente à "Organização A", o Agente II pertencente à "Organização B", o Agente III pertencente à "Organização C", o Agente IV pertencente à "Organização D" e o Agente V pertencente à "Organização E".

A análise dos dados que seguirá adiante foi feita conforme a metodologia proposta para esta fase da pesquisa, o método dialético comparativo, em que iremos aproximar as ideias de atuação de mercado do profissional

contemporâneo, moderno, as concepções do papel do Secretário Executivo nas atuais organizações, questões evidenciadas pelos teóricos, principalmente Fernandes e Souza (2012), Medeiros e Hernandes (2003), Gondim (2003) e Batista (2004), com os dados levantados na atividade de campo com organizações do mercado de Belém.

#### 4.1 DADOS OBTIDOS PELA PESQUISA DE CAMPO: ENTREVISTA COM ORGANIZAÇÕES DE BELÉM

##### a) Primeira Pergunta

Seguindo a orientação do Roteiro de Entrevista, foi questionada para as cinco organizações a primeira pergunta explicativa imediata "Você acha que o Profissional de Secretariado Executivo é importante para a sua empresa". Por unanimidade, todos os Agentes reponderam positivamente, ou seja, que o profissional de Secretariado Executivo Trilíngue formado pela UEPA foi, ou é (para os casos em que o profissional ainda atua na organização), extremamente importante para essas organizações. 03 (três) Agentes citaram as atividades de gerenciamento de agenda, viagens, assessoria em reuniões, redação oficial. 02 (dois) Agentes expressaram a importância desse profissional em filtrar informações decisivas para a organização, mesmo quando há necessidade dessa aplicação com a Língua Inglesa. 03 (três) Agentes afirmaram também que a participação do profissional de Secretariado Executivo Trilíngue é tão determinante para as suas organizações que preveem a contratação de mais deles, sobe a expectativa de otimizar os processos.

Também foi noticiado durante a entrevista que a "Organização C" possui 04 (quatro) profissionais de Secretariado Executivo Trilíngue formados pela Universidade do Estado do Pará. A "Organização B", em seu histórico de quadro colaborativo, também já contratou 04 (quatro) profissionais formados por esta instituição, e possui atualmente 02 (dois) deles em seu quadro funcional, sendo que 01 (um) deles ocupa cargo gerencial na empresa, além de prever a contratação de mais um Secretário Executiva da instituição, o que seria o quinto profissional nesta empresa.

Sendo estes dados relevantes que evidenciam o discurso da importância que este profissional possui nas organizações de Belém.

Evidentes na profissão do Secretário Executivo desde os anos 90, as habilidades de gestão de agenda, assessoramento em reuniões, como filtro de informação e com redação

oficial são abordadas por unanimidade por todos os agentes. Este fato está plenamente de acordo com o discurso de Fernandes e Souza (2012) e Medeiros e Hernandes (2013) quanto as principais atividades deste profissional nas organizações.

A definição dada ao profissional como gestor de informações, responsável pelo filtro e disseminação precisa de informações necessárias para a organização também é abordada pelos teóricos Gondim (2002) e Batista (2004) como pertencentes deste profissional executivo, além de ter domínio sobre as línguas estrangeiras e as atividades informáticas, classificadas como habilidades técnicas.

Mintzberg (1979), Echeveste et al. (1999), e Batista (2004) discorrem em seus trabalhos o estratégico posicionamento do profissional de Secretariado Executivo dentro das organizações, sendo ele pertencente e atuante na cúpula estratégica, devido ao grau de importância que as suas atividades geram para o funcionamento da empresa. Este posicionamento profissional no organograma empresarial foi evidenciado pela "Organização C", a qual promoveu o seu colaborador de Secretariado Executivo Trilíngue à gerente do departamento em que atuava.

Batista (2004) também frisava que a necessidade do profissional executivo nas organizações da atual conjuntura mercadológica tende a crescer cada vez mais, devido a correspondência de seu perfil profissional com as demandas para a sobrevivência de uma organização, fato evidenciado por metade das organizações, que após terem suas primeiras experiências com a atuação do profissional de Secretariado Executivo Trilingue, demonstraram uma expressiva procura por mais outros destes profissionais para incorporar em sua empresa.

Dessa forma, foi possível constatar a importância do Secretário Executivo Trilingue para as organizações de Belém dentro dos aspectos profissionais previstos pelos teóricos da área, Fernandes e Souza (2012) e Medeiros e Hernandes (2013) principalmente, isto é, em função de sua habilidade com

gestão de agenda, assessoramento em reuniões, em redação oficial e como gestor da informação. O planejamento da formação de Bacharel em Secretariado Executivo Trilíngue da UEPA, expresso em seu Projeto Político Pedagógico, prevê o desenvolvimento destas exatas habilidades evidenciadas como fundamentais em sua atuação profissional, assim, ele também está condizente com as habilidades requeridas pelo mercado de Belém.

#### b) Segunda Pergunta

Em seguida, foi questionado "Quais habilidades que ele possui que você considera útil para a sua organização". Esta pergunta tem o objetivo de ser mais específicas no discurso das habilidades desenvolvidas e praticadas pelo profissional, apesar de a maioria dos entrevistados terem atendido a esta segunda pergunta no primeiro questionamento, todos puderam fazer novas considerações, assim, pôde ser registrado uma nova variedade de habilidades observadas, como no caso de 03 (três) Agentes que evidenciaram a pró-atividade, a excelência na execução das tarefas, habilidades comportamentais (disciplina, postura profissional, inteligência emocional, boa comunicação, ética e facilidade em se relacionar) e o domínio com *softwares* de escritório.

O Agente I, da "Organização A", e o Agente V, da "Organização E", colocaram a habilidade com línguas estrangeiras como mais importante para a organização, devido a principal atuação da empresa ser com mercados extracontinentais. Todos os entrevistados manifestaram desconhecer a formação acadêmica de um Bacharelado em Secretariado Executivo Trilíngue, entretanto, o Agente III, da "Organização C", em sua descrição de habilidades importantes para a organização, definiu o perfil do Secretário Executivo Trilíngue formado pela UEPA, de acordo com as diretrizes do Projeto Político Pedagógico.

A postura profissional é um ponto previsto no desenvolvimento do Secretariado Executivo Trilíngue da UEPA ainda na academia, segundo o Projeto Político Pedagógico do curso, e também conceituada por Gondim (2002) como pertencente do perfil deste profissional, principalmente pelo desenvolvimento da ética profissional e das habilidades comportamentais.

Batista (2004) e também Gondim (2002) comprovam em seus textos a importância da habilidade com línguas estrangeiras para as organizações e como os profissionais de Secretariado Executivo auxiliam no desempenho organizacional por ter em sua formação o desenvolvimento de línguas estrangeiras, no caso da formação deste curso, Inglês e Espanhol, segundo o Projeto Político Pedagógico.

É importante comentar que, como Batista (2004) explicou, o profissional executivo vem a ser importante para as organizações competitivas desse novo contexto de mercado, porém, sem o conhecimento da atuação do profissional, não há como ter o interesse por ele. O contrário pode ser comprovado na pesquisa em que a maior parte das organizações entrevistadas, após a experiência obtida com a atuação do Secretariado Executivo Trilíngue, em seus corpos administrativos, buscaram no mercado pela integração de mais colaboradores da área.

#### c) terceira pergunta

A terceira pergunta feita aos entrevistados foi "A Língua Estrangeira é um diferencial para o Profissional de Secretariado Executivo Trilíngue?". A maioria dos Agentes responderam positivamente, 03 (três) no total, considerando o conhecimento em Língua Estrangeira um diferencial. 02 (dois) Agentes disseram que a necessidade das atividades atuais de suas empresas não demandam profissionais de Secretariado Executivo Trilíngue que tenham conhecimento em Língua Estrangeira, apesar de ser desejável para eventuais situações que possam vir a requerer esta habilidade. Dos 03 (três) Agentes que responderam positivamente, 02 (dois) informaram que o Inglês é a principal língua requerida, pois, sendo a língua universal, torna-se um requisito crítico para a contratação, além de considerarem o Espanhol também importante, porém, secundário quando comparado à utilidade da língua inglesa.

O outro Agente que respondeu positivamente ao questionamento, informou que pelas suas atividades administrativas atenderem a clientes de diversas nacionalidades, a demanda organizacional necessita de profissionais de Secretariado Executivo Trilíngue que dominam tanto o Inglês, Espanhol e o Francês. O Agente I, da "Organização A", um dos 03 que responderam

positivamente ao questionamento, ainda comentou que a habilidade na língua inglesa não faz dele um diferencial no seu corpo colaborativo, pois, todos os funcionários devem dominar o Inglês, devido ao constante atendimento a clientes internos e externos de fora do Brasil.

Os Agentes IV e V, da "Organização D" e "Organização E", por outro lado, informaram que o conhecimento na Língua Inglesa diferencia, sim, o profissional de Secretariado Executivo Trilíngue dos demais profissionais de seu corpo colaborativo.

Batista (2004) e Gondim (2002) vem abordar a necessidade do profissional do mercado atual em dominar as línguas estrangeiras pelo mesmo motivo comentado pelos entrevistados, onde o mercado de atuação destas empresas, e conseqüentemente dos profissionais que atuam nela, estão cada vez mais interligados com atividades extracontinentais, aumentando a necessidade da comunicação em outros idiomas. A comunicação e gestão de informações é uma das principais características da atuação do Secretário Executivo Trilíngue, como foi pontuado na pergunta anterior, seja ela em que dialeto for.

É pertinente comentar que a principal característica da formação de Secretariado Executivo Trilíngue, a qual traz no título do curso a indicação do estudo de línguas estrangeiras, é o domínio de outros idiomas, no caso da formação da UEPA, o Inglês e Espanhol. Apesar de ter sido abordada a necessidade da Língua Francesa, a formação acadêmica deste curso não oferece o desenvolvimento deste conhecimento, de acordo com o Projeto Político Pedagógico de Bacharelado em Secretariado Executivo Trilíngue da UEPA.

#### d) Quarta Pergunta

A quarta e última pergunta tem por objetivo identificar aspectos que faltem no profissional e que sejam necessários para as organizações, "Quais habilidades que o Profissional de Secretariado Executivo Trilíngue formado pela UEPA não possui, mas que são importantes para a sua organização?". 03 (três) Agentes identificaram habilidades necessárias para a atuação profissional no contexto empresarial de cada uma delas, enquanto duas informaram que a atuação do profissional atende a todas as demandas da rotina de trabalho. O Agente I, da "Organização A", informou que falta a este

profissional a habilidade com análise e solução de problemas organizacionais, enquanto o Agente III, da "Organização C", informou que falta ao profissional visão estratégica e inteligência emocional. O Agente IV, da "Organização D", além de informar que falta a habilidade de aplicar conhecimento financeiro na área de informática para gerar relatório de dado financeiros, estatísticas, gráficos e similares, considerou que também seria interessante para este Profissional um Conhecimento Geográfico mais aprofundado, em relação ao estudo de culturas, localização geográfica mundial, características gerais das principais nações, como: moeda, costumes, e etc.

Alguns pontos observados pelas organizações durante o quarto questionamento da entrevista são previstos pelo Projeto Político Pedagógico (PPP) da oferta do curso de Bacharelado em Secretariado Executivo Trilíngue da UEPA. As habilidades citadas durante o discurso dos entrevistados, análise e solução de problemas e visão estratégica, são temas abordados por quatro disciplinas abordadas pelo PPP: "Administração e Marketing", "Consultoria Organizacional", "Gestão de Recursos Humanos" e "Organização e Métodos". Tendo em vista a proporção de disciplinas ofertadas pelo curso que abordam os dois temas em comum, entende-se que este quesito deveria ter sido atendido pelos profissionais de Secretariado Executivo Trilíngue formados pela Universidade do Estado do Pará, porém, não foi o caso evidenciado pela Organização A. Informática aplicada é um assunto também abordado por uma das disciplinas previstas pelo PPP: "Informática Aplicada".

Porém, a ementa disponibilizada no PPP demonstra que o estudo desta disciplina, previsto durante a formação, não satisfaz a necessidade de aplicá-la também a questões financeiras, dessa forma, encontra-se a necessidade do mercado de Belém por uma formação que promova a interdisciplinaridade entre Informática e outras matérias como, no caso do discurso da Organização D, Contabilidade, também prevista na formação do Secretário Executivo Trilíngue da UEPA.

Quanto à Inteligência Emocional, requisitada por uma das organizações entrevistadas, é uma habilidade desenvolvida por duas disciplinas: "Psicologia nas Relações Interpessoais" e "Técnicas Secretariais", as quais exemplificam um fato similar ao visto anteriormente, de um requisito profissional o

qual atualmente é explorado e desenvolvido pela formação acadêmica da UEPA.

Em relação ao Conhecimento Geográfico, pode-se dizer que é o único caso de uma habilidade ausente no Perfil do Profissional de Secretariado Executivo Trilíngue, segundo a observação de um dos Agentes entrevistados, que também não está presente na formação acadêmica da Universidade do Estado do Pará.

## 5 CONCLUSÕES

Com esta pesquisa foi possível constatar que o Secretário Executivo Trilíngue, formado pela Universidade do Estado do Pará, é de grande importância para as Organizações de Belém nas quais atua. As suas principais atividades profissionais requisitadas no ambiente de trabalho, levantadas pelas próprios Dirigentes ou Agentes de Recrutamento das empresas identificadas, são as de gerenciamento de agenda, viagens, assessoria em reuniões, redação oficial, domínio com softwares de escritório, gerenciamento de informações decisivas para a organização, além de seu conhecimento nas Línguas Estrangeiras ser bastante útil para a maioria das organizações de Belém.

A sua habilidade interpessoal e comunicativa é outro ponto reconhecido por todas as organizações entrevistadas. Entretanto, há algumas específicas demandas que não obtiveram o resultado esperado pelo o mercado de Belém ao ponto de terem sido registradas pelos Agentes durante a condução das entrevistas.

A maioria já está presente no desenvolvimento do acadêmico de Secretariado Executivo Trilíngue da UEPA, como é o caso das habilidades de análise e solução de problemas organizacionais, visão estratégica e inteligência emocional e conhecimento financeiro aplicado na área de informática. Porém, o conhecimento geográfico é uma requisição de uma das empresas entrevistadas que não é abordada pela ementa de nenhuma disciplina da matriz curricular do curso.

Dessa forma, entendemos que, ao sair da Universidade do Estado do Pará, o Secretário Executivo Trilíngue atende a maioria das demandas das Organizações entrevistadas e que desenvolvimento acadêmico da UEPA, na graduação do curso de Secretariado Executivo Trilíngue, está condizente com a

maioria das necessidades do mercado de trabalho local deste profissional. Porém, há algumas habilidades que o profissional ainda necessita desenvolver para suprir completamente a todas as requisições, como: análise e solução de problemas organizacionais, visão estratégica e inteligência emocional, conhecimento financeiro aplicado na área de informática e desenvolvimento de conhecimento geográfico.

A inadequação de certos conhecimentos ou habilidades do Perfil Profissional exigido com o Perfil Acadêmico desenvolvido na universidade evidenciam um aspecto comprometedor, porém, não determinante para um resultado negativo da comparação da compatibilidade entre ambos, atuação profissional e formação acadêmica.

Podemos ressaltar que durante as entrevistas, as Organizações demonstraram, inclusive, o interesse de ampliar o seu corpo colaborativo de Secretários Executivos Trilíngue disponíveis na empresa, tendo em vista ótimo desempenho destes profissionais nas principais atividades de sua atuação, como observamos anteriormente, todas desenvolvidas na graduação do curso de Secretariado Executivo Trilíngue da UEPA. Desta forma, avalia-se que a formação acadêmica da UEPA foi determinante para o desenvolvimento da empregabilidade deste profissional.

Assim, pode-se concluir que a formação em Secretariado Executivo Trilíngue da Universidade do Estado do Pará é compatível com a demanda das empresas do mercado de Belém na maioria das habilidades requisitadas por elas, faltando apenas o desenvolvimento de uma minoria de habilidades presentes na demanda das organizações entrevistadas.

Espera-se, assim, que este estudo contribua para a orientação da formação de futuros profissionais de Secretariado Executivo Trilíngue, seja no âmbito acadêmico ou fora da universidade, visto que o desenvolvimento profissional deve ser constante de forma que acompanhe o movimento mercadológico no qual estão inseridos.

Além de auxiliar na análise da matriz curricular deste curso em comparação com as demandas do mercado de Belém, com o intuito de desenvolvê-lo, seja reformulando ou acrescentando pontos que possam garantir uma formação acadêmica completa.

Entende-se que o estudo das demandas mercadológicas é inconstante, em virtude do próprio ritmo do mercado ser dinâmico. Desta forma, pretende-se também que esta pesquisa possa fomentar o interesse pelo conhecimento da atuação do profissional de

Secretariado Executivo Trilíngue no mercado de Belém e instigar outras pesquisas que possam desenvolver ainda mais o conhecimento científico da nossa área e garantir a atualidade da informação.

## REFERÊNCIAS

- [1]. BATISTA, Emerson. Sistemas da Informação: O uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. São Paulo(SP): Saraiva, 2004
- [2]. CASTRO, Edna. Belém de águas e ilhas. Núcleo de Altos Estudos da Amazônicos - Universidade Federal do Pará. Belém(PA): CEJUP, 2006.
- [3]. ECHEVESTE, Simone et al. Perfil do executivo no mercado globalizado. Revista administração contemporânea. vol. 3, no 2. Curitiba, 1999. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-65551999000200009>> Acesso em 03 de set. 2014.
- [4]. FERNANDES, Ivonete; SOUZA, Jéssica Talita de. O perfil do profissional de secretariado de nível superior demandado no mercado brasileiro. *Anais do Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*. Rezende, RJ, Brasil, IX, 2012.
- [5]. GONDIM, Sônia . Perfil profissional e mercado de trabalho: relação com formação acadêmica pela perspectiva de estudantes universitários. Estudos de Psicologia, vol.7, no.2. Natal, 2002. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X2002000200011>> Acesso em 03 set. 2014.
- [6]. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. - Indicadores IBGE:
- [7]. Pesquisa Mensal de Serviços, 2014. Disponível em <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Comercio\\_e\\_Servicos/Pesquisa\\_Mensal\\_de\\_Servicos/Fasciculo\\_Indicadores\\_IBGE/pms\\_201406caderno.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Comercio_e_Servicos/Pesquisa_Mensal_de_Servicos/Fasciculo_Indicadores_IBGE/pms_201406caderno.pdf)> Acesso em 11 set. 2014.
- [8]. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia Científica. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [9]. MINTZBERG, Henry. The structuring of organizations. New Jersey: Prentice-Hall. MEDEIROS, João Bosco & HERNANDES, Sonia (2003). Manual da secretária. 8 ed. São Paulo(SP): Atlas, 1979.
- [10]. PECEQUILO, Cristina Soreanu. Manual do Candidato - Política Internacional. São Paulo(SP): Editora FUNAG, 2010.
- [11]. RODRIGUES, Auro de Jesus. Metodologia Científica. 1 ed. São Paulo(SP): Avercamp, 2007.
- [12]. SAVIANI, Dermeval. O trabalho como princípio educativo frente as novas tecnologias. Petrópolis(RJ): Vozes, 1994.
- [13]. VISENTINI, Paulo; PEREIRA, Analúcia. Manual do Candidato – História Mundial
- [14]. Contemporânea. São Paulo(SP): Editora FUNAG, 2010.

# Capítulo 14

## *A LIDERANÇA NA PERCEPÇÃO DOS COLABORADORES: UM ESTUDO NO GRUPO REAL MÓVEIS.*

*Diego Leal de Faria*

*Luiz Flávio Vianna Silveira*

*Romário Borges Miranda*

*Maria de Fátima Alves Buenes Mendonça*

*Hélide Florentina de Jesus Faria*

**Resumo:** O objetivo da presente pesquisa é identificar qual tipo de liderança pode ser mais eficaz na motivação dos colaboradores, no Grupo da Real Móveis. A Liderança é o ato de persuadir, inspirar, motivar as pessoas a alcançar os objetivos propostos. O referencial teórico abordou liderança e teorias contingenciais da liderança. No intuito de responder o problema de pesquisa e os objetivos propostos, utilizou-se como metodologia, a pesquisa descritiva, bibliográfica, estudo de caso e de levantamento. Os resultados indicam uma consonância entre a busca dos colaboradores e os estilos de liderança na organização.

**Palavras Chave:** Administração - Liderança - Estilos de Liderança

## 1 INTRODUÇÃO

As mudanças drásticas oriundas da era pós-moderna nas áreas econômica, tecnológica, e de mercado, sobretudo na última, têm demandado dos executivos maior criatividade e ousadia para enfrentar transformações de uma dimensão e uma rapidez nunca antes imaginada. Jamais foi tão discutida a problemática decisória entre estrutura e estratégia nas prioridades das organizações (MARRAS, 2000).

O administrador é o membro imprescindível da empresa. Sua liderança é o que transforma os recursos em produção, o que não seria possível sem sua atuação. A concorrência no mercado e competência dos gestores é o que ocasiona ou mesmo designa o sucesso de uma organização, visto que o *know-how* e a habilidade de seus administradores no desempenho da Companhia é o único fator efetivo de ganho de competitividade em uma economia globalizada (DRUCKER, 2002).

Liderança é capacidade do líder em suscitar confiança e apoio dos indivíduos, onde seu comprometimento suplanta o desempenho de seus seguidores. Os líderes estão profundamente enredados em promover mudanças, persuadir, inspirar e motivar os colaboradores da organização (DUBRIN, 2003).

A liderança nos espaços funcionais das empresas é algo que vem sendo negligenciado pelos administradores (MARRAS, 2000). Em épocas de constantes transformações, o que tem feito a diferença nas disputas comerciais entre as organizações, é o capital humano. Deste modo esse estudo justifica-se pela busca por analisar a mestria e as habilidades do líder em motivar seus colaboradores para atingir os objetivos organizacionais (SILVA; PEIXOTO; BATISTA, 2011).

A importância desse estudo se dá pelo fato da necessidade das empresas em ter a administração de seus recursos humanos para instalação de estratégias, elaboração de projetos indispensáveis para "atrair, motivar, desenvolver, remunerar e reter as melhores pessoas", cumprindo assim os objetivos organizacionais (TANKE, 2004).

O fato relevante que suscitou a elaboração dessa pesquisa foi a percepção que as empresas têm como objetivo o crescimento, trabalham com afincos nesse sentido, porém não dão a devida importância aos líderes e

suas ações para a manutenção da motivação na perseguição do cumprimento das metas e muitas vezes até a própria sobrevivência da organização (MARRAS, 2000).

Considerando a importância da liderança para que uma organização seja promissora e competitiva, questiona-se com essa pesquisa: Qual tipo de liderança pode ser mais eficaz na motivação dos colaboradores, no Grupo Real Móveis?

A presente pesquisa tem como objetivo geral identificar qual tipo de liderança pode ser mais eficaz na motivação dos colaboradores, no Grupo Real Móveis.

E para tanto tem-se como objetivos específicos:

- Identificar os estilos de liderança dos gestores da organização;
- Definir na visão dos colaboradores qual o tipo de liderança irá motivá-los;
- Identificar se o tipo de líder ideal muda se comparado os setores administrativo, vendas e entrega;
- Utilizar as informações sobre liderança como ferramenta na construção de vantagens competitivas.

Espera-se com a realização dessa pesquisa que os gestores do Grupo Real Móveis, percebam a importância do uso da liderança como fator motivacional para seus colaboradores. Este estudo pode contribuir para economia local, devido a possíveis progressos da entidade, com maior conhecimento da organização seus administradores podem tomar decisões pontuais, fundamentadas e com maior segurança.

Essa pesquisa se caracteriza como: descritiva, bibliográfica, estudo de caso e de levantamento.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 LIDERANÇA

A liderança é primordial na percepção do desempenho do grupo, pois, espera-se do líder, o direcionamento da equipe para conquista dos objetivos (BERGAMINI, 1982; ROBBINS, 2005). Assim sendo, a capacidade de antecipação acurada é valiosa no progresso do grupo (ROBBINS, 2005).

É comum que se confunda administração e liderança. O primeiro desenvolve planos formais, projetos, estruturas organizacionais e monitoramento dos desfechos em relação aos planos, o segundo diz respeito ao conflito de mudanças, os líderes demonstram a direção por meio de uma visão do futuro, depois, influência as pessoas a seguir essa e transpor os obstáculos (ROBBINS, 2005).

Autoridade formal é diferente de liderança, pois os alicerces nos quais se fundamenta a motivação dos liderados é distinto, enquanto o presidente da empresa detém autoridade baseada no cargo em que ocupa o líder sindical a possui devido ao interesse dos funcionários em ter garantidos seus direitos (MAXIMIANO, 2007).

Não existe ainda uma abordagem ampla e universalmente aceita acerca da liderança (CHIAVENATO, 2004). A seguir alguns conceitos que definem liderança:

"Liderança é o processo de conduzir as ações ou influenciar o comportamento e a mentalidade de outras pessoas" (MAXIMIANO, 2007, p. 277).

"Liderança é a realização de metas por meio da direção de colaboradores. A pessoa que comanda com sucesso seus colaboradores para alcançar finalidades específicas é líder" (MAXIMIANO, 2007, p. 277).

"Liderança é um fenômeno tipicamente social que ocorre exclusivamente em grupos sociais e nas organizações" (CHIAVENATO, 2004, p. 448).

"A liderança é exercida como uma influência interpessoal em uma dada situação e dirigida através do processo de comunicação humana para consecução de um ou mais objetivos específicos" (CHIAVENATO, 2004, p. 448).

"Liderança envolve influenciar outros a alcançar objetivos que são importantes para eles e para organização" (DUBRIN, 2003, p. 264).

Os líderes "estão fortemente envolvidos em persuadir, inspirar e motivar os outros e forçar as mudanças úteis" (DUBRIN, 2003, p. 264).

## 2.2 TEORIAS SOBRE LIDERANÇA

A liderança é uma competência de indivíduos, influenciada por um conjunto de fatores que devem ser considerados: os indivíduos, as metas do líder e a situação vivenciada.

"Diferentes teorias a respeito da liderança são analisadas, desde as ideias clássicas a respeito do contraste entre democracia e autocracia até proposições atuais a respeito da liderança" (MAXIMIANO, 2007, p. 205).

São três as abordagens tradicionais sobre liderança: a Teoria dos Traços de Personalidade, a Teoria Comportamental e por fim as Teorias Situacionais (CHIAVENATO, 2004; BATEMAN; SNELL, 1998). "Cada uma dessas teorias tem defensores que acreditam que sua abordagem é a melhor" (CHIAVENATO, 2004, p. 460).

As abordagens sobre os estilos de liderança evidenciam características triviais a serem consideradas, buscam isolar aspectos básicos do comportamento de "liderança para trabalhar com a multidimensionalidade, o que pode confundir a interpretação do comportamento. A superposição de definições entre vários autores é impressionante" (CHIAVENATO, 2004, p. 459).

## 2.3 TEORIAS DOS TRAÇOS DE PERSONALIDADE

Para discorrermos sobre personalidade, devemos nos atentar para o entendimento dessa característica, em nosso propósito de estudo vamos "considerar personalidade como a soma total das maneiras como a pessoa reage e interage com as demais" (ROBBINS, 2005, p. 78).

A teoria dos traços de personalidade, é um dos mais antigos estudos sobre liderança, se fundamenta a partir da hipótese que para ser um líder, o indivíduo deve possuir algumas características pessoais, intelectuais, emocionais e físicas que o diferencia dos demais (CHIAVENATO, 2004). Essa teoria não evidencia outras variáveis que permeiam a relação entre líder e liderado. Neste enfoque o indivíduo já nasce líder (FLEURY, 2002).

No entanto com a busca dos pesquisadores por traços ou características para distinção dos líderes eficazes dos não eficazes, chegou-se ao consenso que alguns traços são comuns entre os líderes de sucesso, como iniciativa nas relações pessoais e senso de identidade pessoal (MAXIMIANO, 2007; SCHERMERHORN JR, 2007).

Os pesquisadores esperam com seus estudos, corroborar na seleção de colaboradores, aclimatação dos indivíduos ao

trabalho e na evolução das carreiras de cada pessoa. Entretanto a maioria desses estudos elencava um inventário extenso de traços, que atrapalhava universalizar as características úteis para referência dos gestores (ROBBINS, 2005).

As principais críticas a teoria dos traços de personalidade estão alicerçada em dois pontos. O primeiro é a maneira pouco precisa em que são medidas as características de personalidade. O segundo ponto é que nessa teoria não se analisa as circunstâncias incorporadas ao ambiente no qual existe e funciona a liderança (CHIAVENATO, 2004).

Devida a pequena abrangência de fatores analisadas pela a teoria, ela caiu em descrédito, entretanto o simples fato dela elencar alguns atributos particulares de liderança torna-se um ensinamento e paradigma relevante para o administrador (CHIAVENATO, 2000).

## 2.4 TEORIA SOBRE OS ESTILOS DE LIDERANÇA

As lacunas deixadas pelos estudos primitivos dos traços conduziram os pesquisadores em outro direcionamento em suas pesquisas ao fim dos anos 40 até a década de 1960. Começou-se investigar o comportamento exposto por determinados líderes, buscavam evidências de condutas específicas que se assemelhassem (ROBBINS, 2005).

Com suas atenções voltadas para o comportamento dos líderes o trabalho dos pesquisadores foi identificar os padrões comportamentais dos líderes, para isso seguiu-se a linha de investigação dos estilos de liderança, a ideia era que com essas informações desenvolver um programa de treinamento de líderes, caso o plano funcionasse teria uma fonte de líderes eficaz inesgotável (ROBBINS, 2005; SCHERMERHORN JR, 2007).

A maior parte do estudo se concentrou em duas perspectivas do estilo de liderança: preocupação com a realização da tarefa e preocupação com as pessoas que a realizariam (SCHERMERHORN JR, 2007), os líderes voltados para tarefa tendiam a realçar os aspectos técnicos e práticos do trabalho enquanto os voltados para as pessoas atentavam com as relações interpessoais, aceitavam as diferença entre os membros do grupo atendia as necessidades dos

colaboradores (ROBBINS, 2005).

Os desfechos das pesquisas mostraram que a curto prazo a liderança voltada para tarefa obteve bons resultados, contudo a médio e longo prazo mostrou baixa eficiência, ocasionada pela pressão exercida pelos líderes forçavam os colaboradores a terem atitudes desfavoráveis como absenteísmo, rotatividade, ações trabalhistas e alto nível de desperdício (CHIAVENATO, 2004).

A liderança voltada para as pessoas por sua vez foi favorável pois obteve melhores resultados quanto à produtividade dos colaboradores, maior satisfação no trabalho, menos desperdícios de matéria prima e melhor relacionamento entres os pares e seus superiores (ROBBINS, 2005), as críticas a essa teoria alicerçadas no fato dela restringir a liderança a uma dimensão singular: orientação para o trabalho ou para as pessoas (CHIAVENATO, 2004).

## 2.5 ESTILOS CLÁSSICOS DE LIDERANÇA

Quando um trabalhador descreve seu líder em sua linguagem ainda hoje estão inclusos três estilos clássicos de liderança descobertos nas teorias de comportamento de liderança são eles autocrático, liberal (*laissez-faire*) e democrático (SCHERMERHON JR, 2007). A postura do líder frente às situações cotidianas, influencia o comportamento e o desempenho das pessoas (BATEMAN; SNELL, 1998).

O líder com estilo autocrático emprega seus esforços com maior ênfase na tarefa deixando as pessoas em segundo plano, concentra em si a autoridade e as informações, exerce a liderança com um estilo unilateral de domínio e controle (SCHERMERHORN JR, 2007), o quadro 3 demonstra as características de cada estilo.

Estudos mostram que grupos com o comando de líderes autocráticos mostraram comportamentos em comum como: "forte tensão, frustração e agressividade, de um lado, e, de outro, nenhuma espontaneidade, nem iniciativa, nem formação de grupos de amizade" (CHIAVENATO, 2000, p. 91). Os membros da equipe demonstravam aparente gosto pelas tarefas, entretanto manifestavam insatisfação com a situação (CHIAVENATO, 2000).

As tarefas apenas se desenvolviam com a presença do líder, assim que, afastava-se o

trabalho parava os grupos se alargavam e suas emoções emergiam com força tal culminando em atos de disciplina e agressividade (CHIAVENATO, 2000).

A liderança com estilo liberal (*laissez-faire*) tem uma postura contrária a autocrática demonstra o mínimo de preocupação com a tarefa, instituindo ao grupo as decisões, adotando uma atitude faça o seu melhor e não me incomode (SCHERMERHORN JR, 2007; CHIAVENATO, 2000).

Nesse estilo de liderança o grupo desenvolvia um nível acentuado de atividades, entretanto a produtividade era insignificante, o trabalho se desdobrava ao acaso, com excesso de

oscilações, o tempo se dissolvia com discussões causadas por motivos pessoais sem qualquer relação com o trabalho. Essa forma de liderar propicia que o grupo se torne individualista, agressivo e com ínfimo respeito ao líder (CHIAVENATO, 2000).

A liderança com estilo democrático se distingue das demais, pelo fato de ser compromissada com as tarefas e com as pessoas, se assegura que o trabalho está sendo executado ao mesmo tempo divide informações, incentiva a participação nas decisões, auxilia seus colaboradores no desenvolvimento de suas habilidades e capacidades (SCHERMERHORN JR, 2007; CHIAVENATO, 2000).

Quadro 3 - Os três estilos de liderança.

Autocrático	Democrático	Liberal ( <i>laissez-faire</i> )
O líder fixa as diretrizes, sem qualquer participação do grupo.	As diretrizes são debatidas e decididas pelo grupo, estimulado e assistido pelo líder.	Há liberdade total para as decisões grupais ou individuais, e mínima participação do líder.
O líder determina as providências para a execução das tarefas, cada uma por vez, na medida em que se tornam necessárias e de modo imprevisível para o grupo.	O grupo esboça as providências novas perspectivas com os debates.	A participação do líder é a pedissem.
O líder determina a tarefa que cada um deve executar e o seu companheiro de trabalho.	A divisão das tarefas fica a critério do grupo e cada membro tem a liberdade de escolher seus companheiros de trabalho.	A divisão das tarefas e escolhas dos colegas fica totalmente a cargo do grupo. Absoluta falta de participação do líder.
O líder é dominador e é "pessoal" nos elogios e nas críticas ao trabalho de cada membro.	O líder procura ser um membro normal do grupo, em espírito. O líder é "objetivo" e limita-se aos "fatos" nas críticas e elogios.	O líder não avalia o grupo nem controla os acontecimentos. Apenas comenta as atividades quando perguntado.

Fonte: Chiavenato (2000, p. 91).

Esse estilo propicia a constituição de amizade entre os gestores e colaboradores. "Líder e subordinados passaram a desenvolver comunicações espontâneas, francas e cordiais. O trabalho mostrou um ritmo suave e seguro, sem alterações mesmo quando o líder se ausentava" (CHIAVENATO, 2000, p. 91). Os estudos mostraram que nessa forma de liderança há um claro senso de responsabilidade e comprometimento individual, e grande integração grupal, com um clima de satisfação (CHIAVENATO, 2000).

Uma liderança de forma liberal (*laissez-faire*), onde o líder se abstém das decisões, leva o

grupo a atitudes negativas e a uma produtividade baixa. Esses efeitos lógicos possivelmente denotam os paradigmas dentre os administradores a cerca dessas abordagens de tomada de decisões (BATEMAN; SNELL, 1998).

Entretanto, o desfecho dos estudos nos mostra que a decisão sempre precisa ser tomada de modo democrático ou autocrático, o que deve ser levado em consideração são as características do líder, dos colaboradores e da situação (BATEMAN; SNELL, 1998).

O alcance de performance e a manutenção da liderança são autônomos, independe um

do outro. O líder pode enfatizar um aspecto, todos, ou nenhum. Pesquisas indicam que o líder ideal é aquele que possui os dois comportamentos de liderança, autocrático e democrático, equilibrando-os de acordo com a exigência da situação, extraindo o melhor de seus colaboradores (BATEMAN; SNELL, 1998).

## 2.6 TEORIAS CONTINGÊNCIAS DA LIDERANÇA

### 2.6.1 ABORDAGEM SITUACIONAL DA LIDERANÇA

Um estilo de liderança eficaz é aquele que se ajusta a situação, esse é o fundamento das teorias sobre liderança situacional. Entretanto, em nenhuma das teorias da liderança situacional impetra um esclarecimento definitivo, em relação à eficácia do líder. Todas as abordagens a esse respeito possuem críticos e defensores. "O principal problema que a teoria da liderança situacional procura resolver é descobrir qual estilo ajusta-se a qual situação" (MAXIMIANO, 2007, p. 292).

Os defensores dessa abordagem situacional descreem na existência de traços ou comportamentos inteiramente importantes. Suas crenças são de que os comportamentos eficazes acerca da liderança mudam de acordo com a situação. O líder antes de tomar qualquer decisão deve analisar a situação e tomar a decisão com base nessa análise (BATEMAN; SNELL, 1998).

Entre várias abordagens que buscavam a identificação das principais "variáveis situacionais básicas tiveram mais sucesso que outras e, assim, receberam amplo reconhecimento" (ROBBINS, 2005, p. 263). Consideraremos algumas delas: Modelo de Tannenbaum e Schimit, o modelo de Fiedler, a teoria de Hersey e Blanchard (ROBBINS, 2005).

### 2.6.2 MODELO TANNENBAUM E SCHIMIT

Tannenbaum e Schimit em 1958 foram os pioneiros na implantação de um modelo situacional de liderança, com a publicação de seu artigo na *Havard Business Review* onde defendiam que os administradores precisam ponderar acerca de três fatores antes de determinarem como liderar (BATEMAN; SNELL, 1998).

O primeiro fator a ser considerado, são as forças atuantes no líder como seus princípios, anseios de segurança e sua confiabilidade em seus subordinados. O segundo são os fatores que influenciam os colaboradores, como sua experiência, seu empenho pela tarefa, está disposto para assumir responsabilidade na tomada de decisão e seu interesse no cumprimento dos planos e metas da organização (BATEMAN; SNELL, 1998).

Após serem considerados os pontos anteriores devem-se considerar as forças que agem na situação incluindo os estilos de liderança apreciados pela organização, o padrão que o grupo produz "como uma unidade eficaz, o problema em si e o tipo de informação necessária para resolvê-lo além da quantidade de tempo que o administrador dispõe para tomar a decisão" (BATEMAN; SNELL, 1998, p. 344).

Analisando a situação vivenciada pela empresa pode-se escolher qual estilo é mais adequado para maior produtividade e melhor clima organizacional, haverá situações onde o estilo autocrático é o mais indicado, em outras o estilo democrático e participativo será o mais adequado. Através desse exercício constante, constrói-se uma teoria situacional de liderança (BATEMAN; SNELL, 1998).

### 2.6.3 MODELO DE FIEDLER

Fiedler sugere em seu modelo de contingência que a efetividade da performance da equipe está sujeita a equação postura do líder e o nível de controle proporcionado pela situação. Fiedler cria que o elemento primordial para o sucesso é o estilo de liderança, deste modo ele inicia a busca pelo estilo básico de liderança (ROBBINS, 2005).

Através da escala do colega menos preferido, Fiedler media o estilo de liderança, esse modelo denominado escala LPC (*least-preferred coworker*), descrevia as intenções de comportamento do "líder motivado para tarefa (pontuação LPC baixa). Como do líder motivado para o relacionamento (pontuação LPC alta)". (SCHERMERHORN JR, 2007, p. 294). Ele parte da premissa que o estilo de liderança do indivíduo é fixo, ou seja, orientado para a tarefa ou para as pessoas, essa posição é importante para o entendimento de seu modelo (ROBBINS, 2005).

Em seu modelo contingencial de liderança eficaz, Fiedler começa dizendo que não há um estilo único e melhor de liderança adequado a toda situação, mas sim o inverso, as características eficazes são situacionais: para cada situação se aplica um estilo diferente. Seu modelo contingencial é baseado em três fatores situacionais (CHIAVENATO, 2004).

O primeiro fator refere-se ao poder de posição do líder que está relacionado há influência intrínseca à condição de líder, isto é, ao poder da autoridade formal conferido ao líder, o que não está vinculado ao nível de poder pessoal que ele possui (CHIAVENATO, 2004).

O segundo fator se correlaciona com o grau de estruturação das tarefas, desempenhadas pelos colaboradores, que pode ser delineado e acompanhado, ou as rotinas desenvolvidas pelos subordinados não proporcionam condições de serem totalmente controladas, são tarefas criativas desempenhadas por cargos de assessoria, consultoria entre outros, nesses casos há maior dificuldades para medir os resultados. Por esse motivo a estrutura da tarefa é relevante para o estilo de liderança (CHIAVENATO, 2004).

O terceiro fator refere-se à relação entre líder e membros, no relacionamento entre eles pode haver "sentimentos de aceitação entre ambos, confiança e lealdade que os membros depositam no líder ou sentimentos de desconfiança, de reprovação, falta de lealdade e amizade entre ambos" (CHIAVENATO, 2004, p. 464).

Tanto o estilo orientado para tarefa como o estilo orientado para o relacionamento não são eficazes em todo tempo, mas sim, quando utilizado na ocasião correta, cada um dos estilos funciona melhor. A definição dos resultados pode ser presumida em duas hipóteses (SCHERMERHORN JR, 2007; CHIAVENATO, 2004).

A primeira hipótese indica que os líderes que se norteiam para as tarefas são mais produtivos em situações extremas de muito ou pouco controle. A segunda proposição indica maior destaque para atuação do líder orientado para o relacionamento em situações de controle moderado (SCHERMERHORN JR, 2007; CHIAVENATO, 2004).

#### 2.6.4 MODELO HERSEY-BLANCHARD DE LIDERANÇA SITUACIONAL

O modelo de liderança denominado teoria da liderança situacional (SLT), foi incluso as rotinas de treinamentos de cerca de 80 por cento das empresas listadas pela revista Fortune. Esse modelo centraliza seu foco nos liderados, ele demonstra que, para se alcançar uma de sucesso é necessária a escolha do estilo de liderança adequado (ROBBINS, 2005).

A teoria indica que o sucesso do líder está atrelado à prontidão em que seus liderados realizaram as tarefas, ao nível de capacitação e em quanto eles estão dispostos e confiantes para desempenhar cada tarefa proposta pelo líder. Os focos nos liderados exprimiram a situação real da liderança, por sua vez o colaborador aceita ou não o líder (SCHERMERHORN JR, 2007; ROBBINS, 2005).

Os estilos de liderança se configuram através de uma série de possíveis combinações de procedimentos do líder, pode ser inclinado aos relacionamentos ou as tarefas, seu estilo vai do mais diretivo ao *laissez-faire*, o mais eficaz dependerá do *know-how* e motivação dos colaboradores (SCHERMERHORN JR, 2007; ROBBINS, 2005).

Hersey-Blanchard caracterizaram essas teorias em quatro atitudes do líder: delegar, dar chance ao grupo de assumir responsabilidade esse estilo é caracterizado pela baixa preocupação com a tarefa e com as pessoas, dá ênfase no compartilhamento das ideias, promove a participação nas decisões a cerca das tarefas, esse estilo se preocupa mais com as pessoas de que com as tarefas (SCHERMERHORN JR, 2007).

Outras características são a persuasão onde o líder esclarece de modo convincente a direção da tarefa e apóia o liderado, esse estilo tem uma alta preocupação com as tarefas e com as pessoas. Outra forma de condução das equipes é através da determinação das tarefas, o líder apenas fornece o comando e mantém uma supervisão cuidadosa, esse estilo é voltado para as tarefas com baixo índice de preocupação com as pessoas (SCHERMERHORN JR, 2007).

Com esse modelo, os gestores precisam ser hábeis para implementarem o melhor estilo de liderança de acordo com a necessidade. Em situações onde os seguidores atendem os

líderes com prontidão, o melhor estilo é o delegar, já o estilo determinar funciona melhor em situações de baixa prontidão por parte funcionários, o estilo compartilhar se adequa a ao nível baixo a regular, o estilo persuadir é indicado a níveis de prontidão baixo a moderado, com seguidores incapazes entretanto motivados a realizar as tarefas (SCHERMERHORN JR, 2007).

A teoria sugeria ainda que, com a utilização correta dos estilos alinhados a situação, se algum colaborador apresentasse prontidão insuficiente ele iria "amadurecer crescer em habilidade, disposição e confiança " (SCHERMERHORN JR, 2007, p. 296).

### 2.6.5. TEORIA DA META E DO CAMINHO

Essa abordagem contingencial desenvolvida por Robert House, atualmente é uma das mais respeitadas, sugere que o "líder eficaz é aquele que deixa claros os caminhos, permitindo que seus seguidores atinjam tanto as metas pessoais como aquelas relacionadas com as tarefas" (SCHERMERHORN JR, 2007, p. 296). As

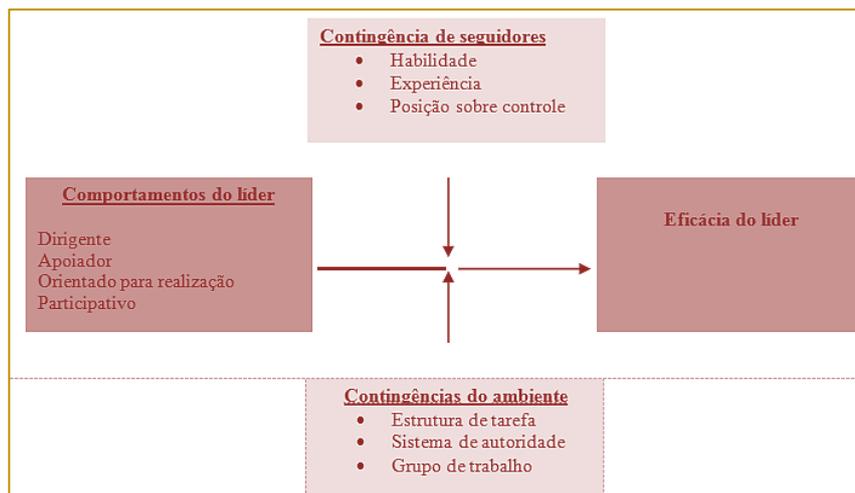
características líderes mais eficazes é de motivar e auxiliar seus liderados a alcançarem seus objetivos (SCHERMERHORN JR, 2007; ROBBINS, 2005).

Os apoiadores da teoria indicam que para se criar vínculos entre os líderes e os liderados, o líder deve ser flexível e alternar sua forma de liderar entre quatro estilos de liderança: liderança diretiva, liderança de apoio, liderança orientada para a realização e liderança participativa (SCHERMERHORN JR, 2007; ROBBINS, 2005).

Na liderança diretiva o líder expõe aos seguidores o que é esperado na realização dos trabalhos, orienta no que fazer e como, estabelece prazos, zelam pelo desempenho da equipe e elucida o papel do líder e do grupo (SCHERMERHORN JR, 2007).

O líder apoiador providencia formas do trabalho ser mais agradável, todos os membros do grupo são tratados como iguais, é sensível às necessidades de seus colaboradores, demonstra amizade, é acessível e procura sempre promover bem-estar a seus subordinados (SCHERMERHORN JR, 2007; ROBBINS, 2005).

Figura 3: Relações contingências na teoria de liderança caminho-meta.



Fonte: Schermerhorn Jr, 2007

A liderança orientada para a realização é conduzida através do estabelecimento de metas desafiadoras, onde o líder espera por parte de seus subordinados uma grande desenvoltura, busca por melhorias contínuas, é confiante no atendimento dos altos padrões por seus colaboradores (SCHERMERHORN JR, 2007; ROBBINS, 2005).

Liderança participativa busca participação dos subordinados nas tomadas de decisão, ouve as apreciações dos liderados antes de tomar suas decisões, é constante na troca de ideias com seus colaboradores, apóia a participação dos membros menores na hierarquia na resolução dos problemas da empresa (SCHERMERHORN JR, 2007; ROBBINS, 2005).

Essa teoria resumida a figura 2, recomenda aos líderes usarem os estilos de liderança adequados em cada situação, quando ela age em acordo com a situação agrega valor, contribuindo apenas com o que falta ou reforçando uma determinada situação, evitando assim procedimentos redundantes, esses comportamentos são usados quando os membros do grupo são especialistas em suas tarefas (SCHERMERHORN JR, 2007).

### 3. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na empresa Real Móveis LTDA, localizada na Praça João Acacinho, 242, Centro, Guaçuí-ES, atua no mercado desde 1978, no comércio varejista de móveis, eletrodomésticos, modulados e artigos para decoração. Atendendo principalmente a região do Caparaó, possui 37 funcionários divididos em vendas, entrega, e administração <sup>1</sup>.

Essa pesquisa se torna descritiva, uma vez que se pretende descrever os pontos de vista dos colaboradores a cerca da liderança e motivação na empresa pesquisada. Quanto aos procedimentos de coleta de dados, a pesquisa se tipifica como bibliográfica, estudo de caso e levantamento.

Entre os dias 5 e 13 de setembro de 2013 foram aplicados 10 questionários com o intuito de avaliar o instrumento de coleta de dados. Para aperfeiçoamento da ferramenta de coleta de dados foram necessárias algumas alterações no questionário. Diante desse fato, aclarou-se a necessidade de aplicação do pré-teste.

A partir do dia 02 de outubro de 2013, deu-se a distribuição dos questionários aos

participantes da pesquisa. Foram distribuídos 37 questionários aos gestores e colaboradores do Grupo Real Móveis, que é o número total de funcionários, a distribuição se deu do dia 02 ao dia 11 de outubro de 2013. Três funcionários se recusaram a participar da pesquisa. Deste modo, se obteve um retorno aproximado de 92% dos questionários distribuídos.

Dos 37 questionários distribuídos, quatro foram destinados aos gestores da organização, foram elaborados com intuito de identificar o estilo de liderança de cada gestor, os demais questionários foram divididos entre todos os colaboradores, em todos os departamentos da empresa.

### 4. RESULTADOS

#### 4.1 PERFIL E ESTILO DE LIDERANÇA DOS GESTORES DO GRUPO R.M.

O grupo Real Móveis é gerenciado por quatro gestores, todos do sexo masculino, com idade acima de 36 anos, trabalham no grupo a mais de quatro anos, foi identificado através do teste de liderança proposto por Minicucci (1995), dois tipos de liderança, onde 50% da amostra foi classificada com o tipo de liderança autocrática, e os outros 50% com o estilo de liderança democrática, não foi identificado entre os líderes da empresa o estilo de liderança liberal.

#### 4.2 ESTILO DE LIDERANÇA PREFERIDO DOS COLABORADORES DO GRUPO R. M.

Na identificação perfil socioeconômico é necessário a identificação da escolaridade dos entrevistados.

Tabela 1 – Escolaridade

Escolaridade	Frequência	Percentual
Ensino Fundamental incompleto	6	17,60%
Ensino Fundamental completo	0	0,00%
Ensino Médio Incompleto	5	14,70%
Ensino Médio Completo	12	35,30%
Ensino Superior Incompleto	4	11,80%
Ensino Superior completo	7	20,60%
Total	34	100,00%

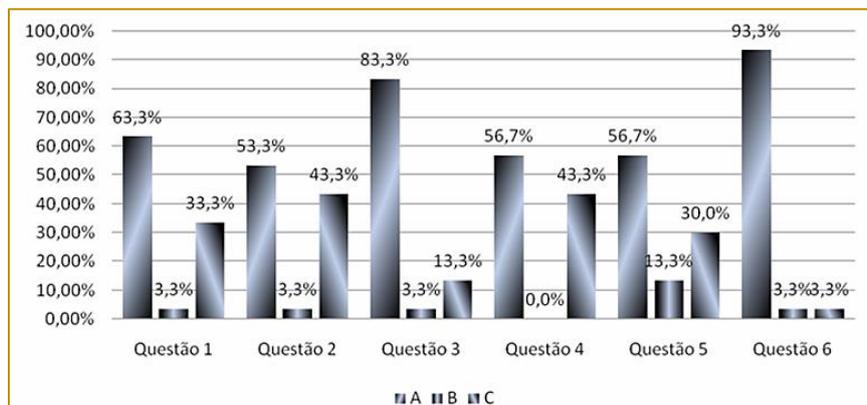
Quando associado à escolaridade com relação ao setor onde o trabalhador está alocado, observa-se que os menores níveis de escolaridade estão relacionados aos setores de entregas e vendas. Onde 17,6% dos trabalhadores que não concluíram o ensino fundamental exercem cargos no setor de entregas, o principal requisito para atuar nesses cargos é a força física e os 14,7% dos colaboradores com ensino médio incompleto quatro quintos deles trabalham no setor de entregas e um quinto no setor de vendas.

O setor administrativo da empresa é o que absorve os colaboradores com a maior

escolaridade 20,6% possuem ensino superior completo. Para Francini (2002), o maior grau de instrução dos gestores se alinha com a constante busca das empresas pelo desenvolvimento de suas competências, perseguindo seus objetivos estratégicos, através da melhoria da qualidade dos processos na solução dos problemas cotidianos, tomada de decisão e negociações.

O gráfico 01 demonstra o resultado das seis primeiras questões propostas para responder a primeira etapa da pesquisa.

Gráfico 01: Qual comportamento você espera do líder na empresa.



Fonte: da pesquisa 2013.

Observa-se a inclinação dos respondentes para o estilo de liderança autocrático. Conclui-se que os colaboradores buscam que os líderes os orientem nos trabalhos e determine as tarefas a cada membro do grupo. E se sentem mais tranquilos quando o próprio líder escolhe os companheiros de trabalho, pois acreditam que ele conhece melhor a eficiência e eficácia de cada um, assim fazendo com que a produtividade aumente.

Chiavenato (2004), diz que se dosado na medida certa esse estilo é bom para empresa, pois na liderança autocrática existe um maior volume de trabalho produzido. Entretanto deve-se cuidar, uma vez que os colaboradores expostos a essa liderança tendem a apresentar sinais de tensão, frustração e agressividade.

Percebeu-se que preferem que o líder seja um membro distante do grupo, acreditam que muita intimidade pode atrapalhar o

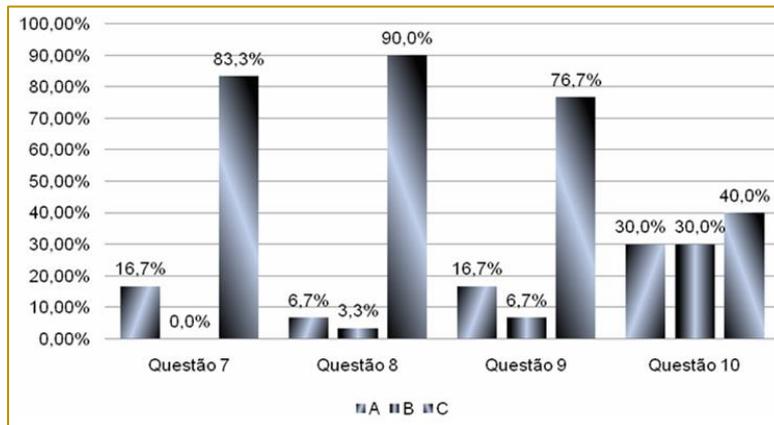
rendimento. Precisa-se que essa figura dê ordens para que possa funcionar e trazer rendimentos a empresa.

As informações não rotineiras estão centralizadas no líder da organização, suas fontes os possibilitam melhores condições de informação sobre as ocorrências e eventos no ambiente organizacional (TREVIZAN, 1998), possibilitando assim que os líderes determinem as tarefas a serem realizadas, e quem as realizará com melhor aproveitamento.

Constatou-se também que os colaboradores preferem quando o líder é pessoal no elogio aos membros e acreditam que isso pode motivá-los para o trabalho, e que comentários espontâneos e pouco frequentes por parte da liderança, não os estimula.

No entanto quando questionados sobre o que gostariam de ouvir do seu líder, o estilo de liderança mudou, passou a ser o democrático, como mostra o gráfico 2.

Gráfico 2: O que você gostaria de ouvir do seu líder.



Fonte: da pesquisa 2013.

Nota-se a preferência dos colaboradores para o estilo de liderança democrático, quando apresentado afirmativas que tratavam de questões de cunho pessoal, como elogios e críticas.

Para Kurcgant et al. (1996), as mudanças no estilo de liderança é uma questão bastante recorrente, pois incidem frequentemente, na essência de uma liderança autocrática para uma liderança democrática.

Considerando fatores como corporalidade, temporalidade e espacialidade em relação ao indivíduo que lidera, são incorporados no ensino, pela importância da proposição político-social, vivenciada pela sociedade em diferentes momentos, indicando esse mesmo caminho, bem como ocorrido nas teorias da administração (KURCGANT et al., 1996).

A pesquisa demonstra que os colaboradores buscam por parte de seu líder o reconhecimento pelo trabalho bem feito, e quando tem dificuldades no trabalho buscam exortações de seu líder e esperam receber prontamente de maneira cordial. Atitudes displicentes dos líderes apenas os deixariam desmotivados para a realização de seus trabalhos.

Essas diferentes maneiras de agir do líder, quando analisadas através dos constructos teóricos, podem ser explicadas pela Teoria Contingencial de Liderança, sugerindo que o líder deve se adaptar a situação, adotando diferentes estilos de liderança atendendo

assim as expectativas de seus liderados e da empresa em situações distintas em consonância com o momento vivido (KURCGANT et al., 1996).

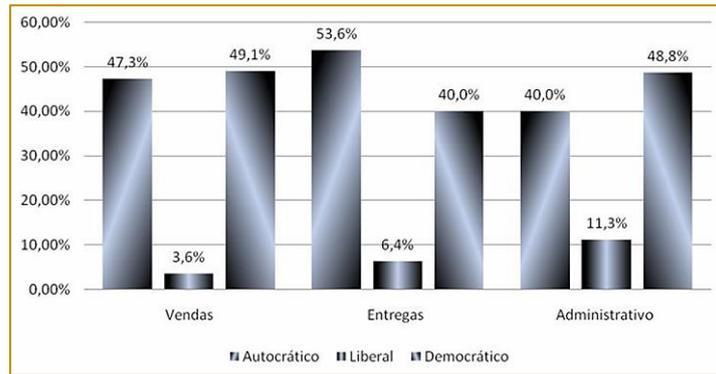
Observou-se também que os funcionários não estão preocupados com a quantidade de trabalho realizado, não há preocupação com a cordialidade entre os pares, acreditam na máxima que o importante no grupo é a motivação para o trabalho, defendem que as decisões devem ser tomadas em grupo, não dependendo apenas do líder a mesma.

Fazendo uma análise geral dos resultados da pesquisa, nota-se que em determinadas situações relacionadas com a parte operacional da empresa os colaboradores tendem para o estilo de liderança autocrático e quando é tratado de questões relacionadas com o psicológico de cada indivíduo buscam um estilo de liderança democrático.

A maneira como o líder reage às situações influencia no comportamento e na performance dos liderados. O líder está constantemente exposto a uma dicotomia, deve apresentar comportamentos voltados para o desempenho de tarefas e exibir comportamentos de manutenção do grupo. Ou seja, em determinadas situações deve se comportar de maneira autocrática e em outras deve de maneira democrática (BATEMAN; SNELL, 1998).

O gráfico 3 demonstrará o estilo de liderança escolhido por cada setor da empresa.

Gráfico 03: Preferência do estilo de liderança por setor da empresa.



Fonte: da pesquisa 2013.

O gráfico 3 demonstra que quando analisado de forma individual cada setor da organização os resultados apresentam diferenças do resultado geral. Podemos observar que no setor de vendas o líder democrático vence o líder autocrático com uma vantagem ínfima de 1,82%.

Nota-se que o setor de entregas foi o que demonstrou a maior preferência pelo estilo de liderança autocrático 53,64%, esse resultado que pode ser influenciado pelo tipo de trabalho realizado pelos respondentes, onde se trabalha mais com a parte física do que com a intelectual. Outra variável a ser considerada é a escolaridade dos respondentes, pois nesse setor concentra o menor índice de escolaridade entre os colaboradores da empresa.

Observa-se que no setor administrativo 48,75% dos colaboradores optou por um estilo de liderança democrático, onde as decisões geralmente são discutidas, avaliadas em grupo, só depois com base nisso o líder toma a decisão. Observou-se que os colaboradores com maior nível de escolaridade estão lotados nesse setor.

Líderes democráticos solicitam de seus liderados *inputs*, através de informações, opiniões e preferências, em alguns casos levando a discussão sobre alguma questão até que haja consenso ou mesmo decidindo pelo voto da maioria (BATEMAN; SNELL, 1998).

A fim de responder os objetivos propostos nessa pesquisa constatou-se que os colaboradores do Grupo Real Móveis, se motivam com dois tipos de liderança, o autocrático quando se trata do comportamento esperado do líder e democrático quanto a questões motivacionais, ou seja, de cunho pessoal, como elogios e críticas o que é perfeitamente

compreensível, pois segundo Kurcgant et al (1996), o líder deve se adaptar a situação, adotando diferentes estilos de liderança atendendo assim as expectativas de seus liderados e da empresa.

Constatou-se que os setores administrativo e de vendas preferem o líder democrático, que em geral contam com as opiniões dos colaboradores para tomada de decisão, esses setores tem maior nível de escolaridade. Já o setor de entrega onde se trabalha mais com a parte física do que com a intelectual prefere o líder autocrático, verificou-se que o nível de escolaridade é menor se comparado aos outros setores.

Quanto aos estilos de liderança dos gestores da empresa identificou-se que dois líderes são autocráticos e dois democráticos, atendendo assim os anseios dos colaboradores, entretanto seria vantajoso para empresa que todos os líderes mesclassem os dois tipos de liderança.

Cada dia mais a liderança tem sido decisiva na sobrevivência das organizações, o líder é o indivíduo que tem o poder para mudar a realidade da empresa, quando ele utiliza bem as informações acerca de liderança promove o crescimento da empresa, pois, ele atende as necessidades dos colaboradores, que em contra partida trabalham com afinco para atingir os objetivos da empresa.

Quando os colaboradores estão satisfeitos com as políticas de liderança da empresa, eles trabalham com eficiência e eficácia, o clima organizacional é propício gerando o atendimento das necessidades dos clientes, tornando assim a empresa competitiva no meio em que está inserida.

O presente trabalho limitou-se a identificar os estilos clássicos de liderança (autocrático, liberal e democrático), dentro do Grupo Real Móveis, utilizando o questionário proposto por

Minicucci (1995). Outras pesquisas podem ser realizadas considerando as lideranças clássicas utilizando outros campos de pesquisa, ou com outro questionário, para

confrontar os resultados com este trabalho. Outra opção, seria avaliar uma teoria situacional de liderança.

## REFERÊNCIAS

- [1] BATEMAN, Thomas S.; SNELL, Scott A. *Administração: Construindo Vantagem Competitiva*. Tradução Celso A. Rimoli. São Paulo: Atlas, 1998.
- [2] BERGAMINI, Cecília Whitaker. *Liderança: A Administração do Sentido*. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 34, n. 3, p. 102-114. Mai./Jun. 1994. Disponível em:
- [3] <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v34n3/a09v34n3.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2013.
- [4] CHIAVENATO, Idalberto. *Introdução a Teoria Geral da Administração / 2. ed.* Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- [5] CHIAVENATO, Idalberto. *Gestão de Pessoas*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- [6] DRUCKER, Peter Ferdinand. *Prática da Administração de Empresas*. Tradução de Carlos A. Malferari. 1. ed. 2. reimpr. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=H1Zf3Jt2MGgC&printsec=frontcover&dq=Pr%C3%A1tica+da+Administra%C3%A7%C3%A3o+de+empresas+druckes&hl=pt-BR&sa=X&ei=kr3xUcbzI4va9AS1yYDoCA&ved=0CD4Q6AEwAA#v=onepage&q=Pr%C3%A1tica%20da%20Administra%C3%A7%C3%A3o%20de%20empresas%20druckes&f=false>>. Acesso em: 25 jul. 2013.
- [7] DUBRIN, Andrew J. *Fundamentos do Comportamento Organizacional*. Tradutores James Sunderland Cook, Marta Malvezzi Leal. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- [8] FLEURY, Maria Tereza Leme. *As Pessoas na Organização*. São Paulo: Editora Gente, 2002. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=Q8s5GGjL88C&oi=fnd&pg=PA259&dq=teoria+dos+tra%C3%A7os&ots=mlu20Mr6mg&sig=xYFimsu49umeYJ4T5yF6Hz0EZL0#v=onepage&q=teoria%20dos%20tra%C3%A7os&f=false>>. Acesso: 16 set. 2013.
- [9] KURCGANT, Paulina; PERES, Heloisa Helena Ciqueto; CIAMPONE, Maria Helena Trench. *A liderança na Administração do Pessoal de Enfermagem Segundo a Percepção de Enfermeiras, Auxiliares e Atendentes de Enfermagem*. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 30, n. 3, Dez. 1996. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62341996000300006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62341996000300006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 26 Out. 2013.
- [10] MARRAS, Jean Pierre. *Administração de Recursos Humanos: do operacional ao estratégico*. 3. ed. São Paulo: Futura, 2000.
- [11] MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. *Teoria Geral da Administração: da Revolução Urbana à Revolução Digital*. 6. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.
- [12] MINICUCCI, Agostinho. *Psicologia Aplicada à Administração*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- [13] ROBBINS, Stephen P. *Comportamento Organizacional*. Tradução Reynaldo Marcondes. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- [14] SCHERMERHORN JR., John R. *Administração*. Tradução Mário Persona. Rio de Janeiro: LCT, 2007.
- [15] SILVA, Caroline Machado Castilhos da; PEIXOTO, Roberta Ramalho; BATISTA, Jose Mauro Ruiz. *A influência da Liderança na Motivação da Equipe*. Revista Eletrônica Novo Enfoque. Universidade Castelo Branco, v. 13, n. 13, p. 195-206. Ano 2011. Disponível em:
- [16] <[http://www.castelobranco.br/sistema/novo/enfoque/files/13/artigos/17\\_Roberta\\_e\\_Caroline\\_Pr\\_of\\_Ruiz\\_VF.pdf](http://www.castelobranco.br/sistema/novo/enfoque/files/13/artigos/17_Roberta_e_Caroline_Pr_of_Ruiz_VF.pdf)>. Acesso em: 27 jul. 2013.
- [17] TANKE, Mary L. *Administração de Recursos Humanos em Hospitalidade*. Tradução de Roberto Galman. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- [18] TREVIZAN, Maria Auxiliadora et al. *Liderança e comunicação no cenário da gestão em enfermagem*. Rev. Latino-Am. Enfermagem, v.6, n. 5, p. 77-82, 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v6n5/13863.pdf>> Acesso em 25 out. 2013.

# Capítulo 15

## *PROGRAMAS DE CAPACITAÇÃO DOS MEMBROS DE UMA EMPRESA JÚNIOR: O CASO DA ACESSO COMUNICAÇÃO JR.*

*Bruna Pfeiffer Salgado*

*Victor Cláudio Paradela Ferreira*

**Resumo:** O presente artigo enfoca a aplicação de programas de capacitação a empresas juniores. Estuda especificamente o caso da Acesso Comunicação Jr, vinculada ao curso de comunicação social da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) – MG. Partindo de uma pesquisa qualitativa, o objetivo foi analisar como os participantes da empresa assimilam os conteúdos abordados nos programas de treinamento e de que forma os aplicam na sua rotina de trabalho. Tendo em vista que as capacitações não são obrigatórias, a pesquisa procurou mensurar o interesse dos participantes acerca dos temas e conteúdos ofertados. Foram aplicados questionários com o intuito de verificar a percepção que os membros da empresa possuem em relação aos treinamentos que têm sido promovidos. O estudo almejou detectar as necessidades e deficiências encontradas neste processo, apresentando possíveis sugestões para torná-lo mais efetivo. O artigo apresenta os resultados obtidos, confrontados com a base teórica estudada e analisados também por meio da experiência pessoal de um dos pesquisadores, que foi integrante da Acesso. Conclui-se que há melhorias a serem realizadas, mas que os programas de treinamento são vistos pela maioria como úteis e essenciais para o bom desempenho do trabalho na empresa.

## 1. INTRODUÇÃO

As empresas juniores nasceram com o intuito de fortalecer e complementar a formação dos alunos de graduação. Nesse espaço, os discentes têm a possibilidade e oportunidade de gerir uma organização e prestar serviços na sua área de formação, desenvolvendo, dessa forma, competências profissionais. É possível ainda desenvolver o lado empreendedor, além de possibilitar uma maior visão de futuro, especialmente através de programas de treinamento oferecidos em meio à gestão.

O tipo de capacitação oferecido aos membros das empresas juniores revela-se útil também à sua futura inserção no mercado de trabalho. Ou seja, o mesmo conhecimento adquirido poderá ser posteriormente aplicado em outros contextos empresariais de que o aluno faça parte posteriormente.

Pode-se concluir, portanto, que um programa de treinamento aplicado dentro de uma empresa júnior terá utilidade dentro e fora dela, quando o mesmo conhecimento for futuramente aplicado em outras organizações de trabalho. No âmbito da informação, independente do canal com que se propaga, Leite e França (2011), apontam que além de vital, ela se transformou em maior valor estratégico por trazer conhecimento. Ou seja, a comunicação e a informação revelam-se altamente estratégicas, influenciando diretamente no sucesso ou fracasso da empresa. Robbins (2010) segue a mesma linha ao dizer que parece razoável afirmar que uma das principais forças que podem impedir o desempenho de um grupo é a falta de eficácia na comunicação.

Capacitar é tornar alguém habilitado para o desempenho de uma função, é qualificar a pessoa para determinado trabalho, além de motivá-la para a execução de sua atividade. Partindo desse pressuposto, o presente estudo visa demonstrar como as capacitações oferecidas pela empresa júnior da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), a Acesso, são capazes de influenciar diretamente no trabalho realizado dentro da empresa, atrelando-as também à motivação que são capazes de causar aos seus funcionários juniores. Buscou-se compreender até que ponto as capacitações são força motivadora no trabalho dos consultores, como são denominados os alunos que atuam na empresa, e como as necessidades de

treinamento são detectadas. Também procurou-se entender como os membros absorvem os assuntos abordados e como passam esse conhecimento adiante.

As ferramentas de comunicação de caráter informativo ou motivacional são aqui entendidas como estímulos ou incentivos a serem desenvolvidos para que possam favorecer a motivação das pessoas. Como afirma Vergara (2016), a motivação é intrínseca, originando-se a partir da busca de atendimento de necessidades interiores. Com base nessas constatações, pretendeu-se, por meio do estudo aqui proposto, buscar respostas para a seguinte questão-central: "De que forma os membros da Acesso Comunicação Jr. têm aplicado o aprendizado obtido nos programas de capacitação na sua prática na empresa?".

A obtenção de respostas sobre essa situação se faz importante para o entendimento da efetividade destes programas de treinamento na vida profissional dos consultores dessa empresa.

A próxima seção apresenta o referencial teórico adotado como base de apoio à pesquisa.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

O que faz o diferencial de uma instituição é se manter firme para atuar em um mercado demasiadamente competitivo, principalmente no contexto em que em que as empresas juniores estão inseridas. Dessa forma, torna-se de grande importância realizar capacitações para seus membros. Essa é uma necessidade de qualquer tipo de organização, mas que se torna especificamente relevante nesse tipo de empresa, na qual o trabalho é voluntário e a rotatividade dos componentes é muito grande. A aplicabilidade no dia a dia, as vantagens, os pontos-chave para um eficaz planejamento de um processo de capacitação e as avaliações dos resultados alcançados são algumas preocupações que a revisão da literatura aqui apresentada procura analisar.

### 2.1 A SOCIEDADE DO CONHECIMENTO: DESAFIOS PARA AS ORGANIZAÇÕES

Com a evolução da tecnologia e a crescente procura por qualificação no mercado de trabalho, as organizações estão cada vez

mais à procura de capacitação para seus funcionários. Os treinamentos possibilitam que os colaboradores tenham maior capacidade para executar o seu trabalho, trazendo um conseqüente benefício para a empresa.

Em qualquer organização, o conhecimento, os produtos e os serviços, a estratégia e a cultura da empresa são fruto da interação das várias pessoas que nela trabalham. Cada qual, munido de seus próprios valores, de sua visão de mundo e percepção da realidade, contribui à produção de conhecimento, de produtos e de serviços inovadores (VASCONCELOS e MASCARENHAS, 2007). Com isso, faz-se entender que cada membro de uma organização é uma parte necessária para a construção do negócio de uma empresa. Uma corporação não se faz apenas do precursor do objeto que garante a lucratividade, mas sim, do valor humanístico que cada um pode doar na execução de seu trabalho.

Para Rodriguez (2010), as tarefas repetitivas, características da Sociedade Industrial, são realizadas por pessoas que, através da burocracia, fazem cumprir o definido pelo poder centralizado das organizações piramidais”, o que comprova-se no trecho a seguir:

Com a automatização das rotinas físicas e intelectuais, as pessoas são liberadas para outras funções, que requeiram criatividade, pesquisa e capacidade de análise, gerando em grande parte uma razoável massa de desempregados (RODRIGUEZ, 2010, p.23).

A gestão do conhecimento torna-se cada vez mais importante para as empresas, por permitir que o mesmo seja repassado para diferentes pessoas em uma mesma organização. Além disso, como destacam Ferreira *et al* (2016), os desafios impostos pelo contexto de crescente complexidade e competitividade tornam o recurso da gestão do conhecimento ainda mais relevante. Por isso, ela tem se feito mais presente nas organizações, independente do ramo a que estejam atreladas. Em decorrência, os treinamentos vêm ganhando espaço. Há, inclusive, instituições que já são especializadas neste ramo, cujo foco é disseminar o conhecimento de acordo com o objeto específico de trabalho de cada corporação.

## 2.2 CONCEITO, IMPORTÂNCIA E ESCOPO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Para Ferreira (2012), a gestão do conhecimento pode ser definida como um conjunto de processos estabelecidos com o objetivo de fomentar a geração, disseminação e utilização do conhecimento. Além disso, tem a finalidade de aumentar a capacidade para a plena realização dos objetivos da organização.

Ainda segundo Ferreira (2012), essa técnica contempla a articulação entre duas áreas de gestão: a de pessoal, que contribui com o entendimento do comportamento humano, suas motivações e seus reflexos na corporação, além dos fatores que facilitam o aprendizado, e a de tecnologia de informação, que oferece o suporte técnico necessário para a preservação e distribuição das informações geradas.

A importância e o processo de desenvolvimento das pessoas em uma organização inclui o treinamento e vai além; compreende o autodesenvolvimento, processo este que é intrínseco a cada indivíduo. Sua importância está diretamente ligada à passagem de conhecimento de um funcionário a outro, devido à rotatividade de membros de uma instituição, e conseqüente ganho para a organização. O trabalhador que aprende e se sente hábil a executar a sua tarefa, sente-se mais motivado a realizar o seu trabalho. Segundo Pink (2010), para os artistas, cientistas, inventores e estudantes, a motivação intrínseca é a chave para realizar as coisas, porque é interessante, desafiador e essencial para os grandes níveis da criatividade.

De acordo com Weiler (2010), o trabalho estratégico de gestão de pessoas passou a representar um desafio, pois ao reconhecer seus objetivos e diferentes opiniões, notou-se também a dificuldade de manter controle sobre elas. O conhecimento a respeito dos negócios, dos processos produtivos e das competências necessárias à operacionalização da empresa estava centrado na alta cúpula. O foco voltava-se para as buscas tecnológicas que permitissem uma grande produtividade, sempre baseado em um melhoramento de maquinários, sem valorizar o melhoramento das pessoas. Ainda de acordo com Weiler (2010), com o passar dos anos, a globalização trouxe consigo uma maior valorização do ser humano, o que levou as empresas a cultivarem uma cultura mais

favorável aos investimentos no capital intelectual, voltando seus esforços para que o conhecimento seja o principal ativo propulsor de crescimento.

Sabe-se hoje, que os funcionários mais bem informados e integrados com a filosofia empresarial não só produzem mais, como geram um clima de maior boa vontade e transmitem uma boa imagem institucional para fora do ambiente interno. Quando as pessoas são respeitadas e valorizadas, elas se tornam mais criativas e mais integradas ao seu ambiente de trabalho, passando assim a contribuir de forma mais intensa com o crescimento da empresa (WEILER, 2010, p. 50).

Pode-se dizer que o conhecimento aumenta a capacidade de inovação, o que configura-se como um diferencial para o indivíduo e para a organização em que está inserido. Para Terra e Gordon (2011, p. 29), essa técnica vai além do que investir em tecnologia ou gerenciamento da inovação: “É importante que sejam discutidos itens como o papel da alta administração na definição dos campos de conhecimento, as novas estruturas organizacionais e práticas de organização de trabalho”. Além disso, também é importante discutir não só as práticas e as políticas de gestão de pessoas associados à implantação de conhecimento externos e internos à empresa, como também indagar como os avanços na área da informática e nas tecnologias de comunicação estão afetando os processos que as envolvem.

A informação e o conhecimento advindos de treinamentos são fenômenos indissociáveis e complementares da vida organizacional. Para Snell e Bohlander (2010), os esforços de capacitação devem ser vistos como fator fundamental para o alcance dos resultados organizacionais, pois possibilitam que os funcionários desenvolvam e fortaleçam suas competências. Mesmo que hoje as inovações tecnológicas contribuam com o compartilhamento de informação e conhecimento, é necessário sempre se verificar as informações antes de passá-las adiante, especialmente quando se fala de um contexto organizacional. As maneiras como esse processo deve ser repassado, está abordada na seção a seguir.

### 2.3 PROGRAMAS DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO

Cada organização opta pela metodologia que mais se ajusta ao processo de capacitação e aprendizado dos seus empregados. Pacheco *et al* (2009, p. 83) apontam que “a adoção de uma cultura aberta à aprendizagem alerta as pessoas para o seu papel de pensadores, construtores de conhecimento e responsáveis pela criatividade contributiva”, como tratam no trecho a seguir.

Estimular o desenvolvimento de pessoas não significa apenas proporcionar condições para aquisição de conhecimento e desenvolvimento de habilidades adequadas ao desempenho de tarefas. Significa proporcionar mudança de comportamento e capacidade para manifestar e aprimorar conhecimentos (PACHECO *et al*, 2009, p. 83).

Para embasar os programas de treinamento de uma empresa, é preciso observar o planejamento estratégico e a cultura das organizações. Tais fatores são fundamentais para um correto alinhamento das iniciativas relacionadas ao processo de aprendizagem. Ainda de acordo com Pacheco *et al* (2009, p.83), “há que se verificar entre as principais metodologias, aquelas que melhor atendam à realidade da organização, tendo em vista critérios como finalidade, recursos disponíveis e investimento”.

As questões relacionadas à motivação e ao envolvimento dos funcionários no contexto destes programas também são cruciais para o sucesso da organização. Segundo Vasconcelos e Mascarenhas (2007, p.43), “os processos sociais associados à interpretação, criação e comunicação de significados requerem uma participação mais intensiva da personalidade humana”. Percebe-se então, que em um contexto onde somos bombardeados com informações e conhecimento, há maior necessidade de envolvimento psicológico do funcionário com a organização à qual ele pertence.

Segundo Kanaane e Ortigoso (2010), “a era do conhecimento implica cada vez mais em rever paradigmas presentes nas organizações e cada vez mais tende a ser a mola propulsora no desenvolvimento e implementação de estratégias competitivas”. Pensando assim, a gestão do conhecimento atrelada ao treinamento se tornou um diferencial estratégico para o desenvolvimento e consolidação de uma

empresa. Entende-se, portanto, que tendo o conhecimento como principal ferramenta, uma organização é capaz de se sustentar por mais tempo perante à concorrência de mercado, e assim se manter atualizado perante a ele.

Segundo Souza *et al* (2015), os programas de treinamentos devem promover o fortalecimento da cultura da empresa nos comportamentos de seus trabalhadores como um todo, e não só focado na melhoria individual das competências de que cada um necessita para realizar suas tarefas. Esse fenômeno se aplica até mesmo fora dela, no caso de clientes, fornecedores e concorrentes, transformando conhecimento individual em conhecimento coletivo, aliado aos objetivos de cada organização.

Kanaane e Ortigoso (2010) apontam que é cada vez mais importante que os paradigmas organizacionais sejam revistos, para que possam melhor adequar-se às peculiaridades da era do conhecimento, atuando como uma espécie de mola propulsora para o alcance das estratégias competitivas. Entende-se que as organizações necessitam de inovação contínua no que diz respeito ao conhecimento individual e coletivo, ou seja, é importante que cada colaborador, individualmente, seja constantemente atualizado das demandas do mercado, assim como toda a equipe de um determinado departamento, por exemplo. Com o ambiente competitivo dos dias de hoje, o conhecimento existente logo se torna obsoleto. Cabe então à cada organização o papel de estar sempre formando estratégias de inovação, para assim garantir sua sobrevivência no mercado e a atratividade dos seus funcionários em continuar produzindo para ele.

Por este motivo, a gestão do conhecimento é uma importante prática para todas as empresas, independente do seu segmento. Um de seus benefícios principais é possibilitar que os conhecimentos gerados ou adquiridos permaneçam na organização ao longo do tempo, não ficando restritos a um determinado momento ou às pessoas nele originalmente envolvidos. Outro fator que torna muito importante esse cuidado é favorecer que todo o pessoal esteja ciente do que já foi feito em prol do negócio para o qual trabalham, bem como as ações que foram bem-sucedidas ou não.

## 2.4 AVALIAÇÃO DE RESULTADOS E APLICABILIDADE DOS PROGRAMAS DE TREINAMENTO

Para a maior eficácia dos esforços de treinamentos, é preciso, antes de tudo, encontrar soluções para carências detectadas na empresa, através de pesquisas de satisfação aplicadas na mesma. De acordo com Ferreira (2012, p.44), “as organizações costumam elaborar programas anuais de treinamento. Considerando-se, porém, a limitação natural dos recursos financeiros, humanos e de tempo, não é possível contemplar todas as necessidades de treinamento diagnosticadas”. Faz-se necessário, assim, o estabelecimento de uma escala de prioridades. Ainda segundo Ferreira (2012), para além das relações metodológicas, há uma série de preocupações aparentemente simples que estão diretamente ligadas ao compromisso de ofertar um trabalho de qualidade. A isso se deve a dificuldade em dispor de um local de aprendizagem adequado ao espaço que será utilizado pelo grupo e, à temperatura do ambiente. Nota-se, portanto, que não somente deve-se atentar ao conteúdo programático, mas também às condições físicas para facilitar o aprendizado dos participantes e consequentes respostas posteriores à organização. Não basta ter um conteúdo bem desenvolvido, se as condições do entorno não são favoráveis ao aprendizado. Um bom treinamento, aliado à gestão do conhecimento, é aquele que é capaz de unir várias características positivas em uma só ação.

A avaliação da capacitação é a etapa final do processo, pois tem como objetivo aferir a qualidade e concluir se o conteúdo ministrado atendeu às necessidades que levou a empresa a solicitá-lo. Além disso, busca medir os resultados conquistados, as informações extras adquiridas mediante o conteúdo e o impacto que gerou aos funcionários treinados.

A melhoria na qualidade dos produtos e serviços, a elevação da produtividade e a redução dos índices de acidentes poderão ser observados com o tempo, uma vez que as respostas presentes nos instrumentos de avaliação ajudarão a empresa a tomar a decisão mais acertada para aquele momento. (FERREIRA, 2012, p. 47)

Dialogando com o autor citado, percebe-se que a gestão do conhecimento tem como

objetivo primordial transferir os conhecimentos adquiridos ao longo das gestões aos funcionários atuais. Desta maneira, para Vasconcelos e Mascarenhas (2007, p.33), “as organizações precisam estruturar processos e rotinas que viabilizem a identificação e a democratização do conhecimento relevante”. Essa mesma ideia é reforçada por Vergara (2016), que assim se posiciona:

O contexto social e mercadológico no qual as organizações estão atualmente inseridas é caracterizado por uma complexidade crescente. Questões como o processo de globalização, a emergência de novos valores pessoais e a redescoberta da qualidade de vida têm contribuído para o surgimento de novos paradigmas organizacionais (VERGARA, 2016, p. 102).

Para as empresas, a gestão do conhecimento pode ser de grande valia, pois contribui para a geração de valor, otimização dos processos e para melhora do atendimento ao cliente final. Uma vez divulgado, o conhecimento pode ser absorvido por outras pessoas, a fim de gerar resultados sempre superiores aos do passado. Por este motivo, essa técnica pode ser caracterizada como um ciclo. Os treinamentos devem ser processos contínuos e que estão sempre se renovando ao longo dos anos. Se isso não acontece, os poucos que existiram se tornam praticamente inúteis e não tendem a gerar nos funcionários um engajamento significativo em relação à organização da qual fazem parte.

### 3. METODOLOGIA

A pesquisa aqui apresentada adotou uma orientação qualitativa, tendo em vista que privilegiou a percepção dos sujeitos participantes. Conforme relata Minayo (2009, p.80), esse tipo de investigação “tem como princípio norteador a verificação da ciência social em uma dada realidade. Entretanto, este é um tipo de pesquisa que não pode ser medida de forma quantitativa por fazer referência a valores, crenças, construção e relação”. Segundo Stake (2011), para essa modalidade de pesquisa o próprio pesquisador é um instrumento ao observar ações e contextos e, também, ao desempenhar uma visão subjetiva do estudo. A pesquisa qualitativa é caracterizada pela obtenção de dados a partir de um pequeno número de casos sobre um grande número de

variáveis. Também privilegia a análise dos dados feita indutivamente, envolvendo, assim, o ambiente. Tem caráter descritivo e preocupa-se com processo, não apenas com o resultado. A técnica utilizada no tratamento dos dados obtidos foi a análise do discurso, procurando-se explorar o sentido que cada membro dá ao aprendizado que adquire diante do contexto em que estão inseridos.

De acordo com a taxonomia proposta por Vergara (2014), quanto aos fins, trata-se de uma investigação do tipo aplicada, por voltar-se para uma realidade concreta, sendo também explicativa, por buscar estabelecer relações entre fenômenos. Quanto aos meios adotados, é uma pesquisa bibliográfica, por buscar suporte em teorias sobre gestão do conhecimento e temas correlatos, de campo, uma vez que envolveu a aplicação de questionários e estudo de caso, por ter se restringido a uma organização específica.

O universo foi composto por todos os que eram membros da empresa enfocada, no momento da realização da pesquisa, perfazendo 21 sujeitos. Tendo em vista o número não ser muito elevado, optou-se por tentar um censo, sendo todos convidados a participar. Por motivos diversos, apenas 14 participaram, entretanto, constituindo-se, assim uma amostra por acessibilidade.

O levantamento de dados foi feito por meio da aplicação de questionários, sendo tal escolha porque esse instrumento permite o anonimato dos respondentes, deixando-os mais à vontade para expressar suas opiniões. Essa técnica mostrou-se um boa opção também pelo fato do horário de trabalho dos membros ser distinto, o que dificultaria o levantamento de dados por entrevistas em grupos focais, por exemplo.

O questionário foi do tipo estruturado, contando com assertivas às quais os respondentes deveriam reagir concordando ou discordando uma escala tipo Likert de quatro níveis. Foi oferecida oportunidade para que fossem tecidos comentários e explicações. O foco das afirmações repousou na busca de compreender-se a percepção manifesta pelos participantes acerca do conhecimento obtido nos programas de treinamento realizados na Acesso.

Para uma melhor compreensão do que foi manifesto pelos respondentes dos questionários, é útil um maior conhecimento

da empresa estudada, conforme exposto na próxima seção.

#### 4.1 EMPRESAS JUNIORES E A ACESSO

Como bem esclarece a citação a seguir, as empresas juniores se definem como aquelas que:

[...]surgiram no contexto universitário como um esforço de estudantes cujo objetivo era complementar sua formação profissional, são consideradas espaços de crescimento e capacitação profissional, e, portanto, promotoras de mudanças e impactos sociais e econômicos (CAMPOS, 2014, p. 454).

Para a compreensão da proposta deste artigo, faz-se necessário ter ciência sobre o conceito de Empresa Júnior, bem como a sua origem e atuação no Brasil.

Empresa Júnior é, sinteticamente, uma Empresa de Consultoria gerenciada por estudantes universitários que realizam projetos e prestam serviços em suas áreas de graduação, principalmente para micro e pequena empresas. Pela finalidade da Empresa Júnior ser educacional, por ser uma

associação civil sem fins econômicos e, ainda, pela estrutura de baixos custos fixos, os preços praticados são consideravelmente abaixo do preço de mercado. No entanto, há serviços que seguem orientação obrigatória de professores e profissionais na área, com o objetivo de sempre garantir um padrão de qualidade elevado (BRASIL JÚNIOR, 2006, p.6).

As empresas juniores têm como principal objetivo proporcionar aos estudantes universitários a ela vinculados à expansão do conhecimento técnico e a aplicação, na prática, das teorias aprendidas em sala de aula. Os integrantes de uma empresa dessa natureza tenderiam, assim, a encontrar maior facilidade de inserção futura no mercado de trabalho. Nota-se, também, que, por vezes, o profissional oriundo dessas empresas é percebido como podendo obter melhor desempenho nas organizações para as quais concorre em processos de seleção, por já possuir vivência prática anterior. Por isso, tem crescido o interesse dos universitários por conhecer o movimento nessa área. A figura a seguir revela o conhecimento de estudantes de universidades brasileiras acerca do Movimento Empresa Júnior (MEJ).

Figura 1: Índice de conhecimento de estudantes brasileiros acerca das empresas juniores.



Fonte: Guimarães e Aquino, 2013

A Acesso Comunicação Jr., foco desta pesquisa, é a empresa júnior da Faculdade de Comunicação Social da UFJF. Fundada em 2001, a empresa é formada por estudantes de graduação que desejam adquirir experiência em consultoria e prestação de serviços na área de comunicação. Os membros contam com o

apoio dos professores da instituição, que orientam os serviços prestados aos clientes.

A Acesso segue as diretrizes do MEJ e tem sua missão, visão e valores a elas alinhados. Sua missão está definida como: "desenvolver serviços inovadores em comunicação para micro e pequenas empresas de Juiz de Fora e região, promovendo a capacitação de seus membros, a efetiva participação no

Movimento Empresa Júnior e a utilização de práticas sustentáveis”. A visão, por sua vez, consiste em “realizar o maior número de projetos através do reconhecimento no mercado pela qualidade dos serviços prestados; ter alta representatividade no Movimento Empresa Júnior, com efetiva participação de membros, ser reconhecida como empresa referência em comunicação e aproximar o relacionamento com a Faculdade de Comunicação e seus alunos através do aumento contínuo do índice de atratividade”. Seus valores são inovação, ética, comprometimento, trabalho em equipe,

empreendedorismo, qualidade, desenvolvimento inovador e sustentabilidade.

#### 4.2 RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO

Como já destacado, foi aplicado um questionário com assertivas organizadas em escala do tipo Likert. As opções de resposta para cada afirmação foram: 1 = “nunca”; 2 – “raramente”; 3 = “quase sempre” e 4 = “sempre”. A tabela a seguir apresenta os resultados obtidos nos questionários aplicados com os funcionários da empresa estudada.

Tabela 1: Reações às assertivas apresentadas.

Assertivas	Frequência por grau			
	1	2	3	4
1. As capacitações oferecidas pela empresa ajudam na execução do meu trabalho.	0	1	10	10
2. O conhecimento é transmitido de forma clara e segura durante as capacitações.	0	1	12	9
3. Percebo a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos nas capacitações no dia a dia da empresa, através dos meus colegas de outros departamentos/núcleos.	0	5	9	8
4. Há coerência entre o que é passado nas capacitações e a realidade da empresa.	0	2	8	10
5. Eu me sinto à vontade para sugerir temas para capacitações.	0	2	4	15
6. Há espaço para que eu sugira ideias dentro do que aprendi nas capacitações.	0	1	6	13
7. Os temas trazidos pela empresa são condizentes com a atualidade.	0	1	6	13
8. Posso afirmar que recebo treinamento adequado para realização das minhas atividades.	0	4	10	6
9. Sou monitorado quando aplico no dia a dia o que aprendi nos treinamentos.	2	10	2	6
10. Sinto que as capacitações me oferecem informações extracurriculares à faculdade.	0	1	4	15
11. Recebo orientação adequada nas capacitações, o que me capacita a atingir as metas.	0	3	10	7
12. Tenho liberdade para expressar a minha opinião e dar <i>feedback</i> às capacitações.	0	1	4	15
13. Sinto-me motivado a participar das capacitações, visto que não são obrigatórias.	0	2	5	13
14. Sinto-me mais seguro para realizar o meu trabalho após os conhecimentos adquiridos nos treinamentos.	0	1	11	8
15. Sinto que os <i>feedbacks</i> das minhas avaliações melhoraram após os conhecimentos que adquiri nas capacitações, pois possibilitaram que eu execute meu trabalho com mais propriedade.	0	4	11	5

Os dados receberam um tratamento estatístico para facilitar a visualização das afirmações com maior grau de concordância. Assim, foi atribuído maior peso às marcações na opção 4, que seria a mais positiva. O quantitativo de respostas em grau 1 foi considerado como satisfação zero, sendo,

portanto, desconsiderado para efeitos de pontuação. As marcações em grau 2 receberam 1 ponto; em grau 3, 2 pontos e em grau 4, 3 pontos. O somatório desses produtos resultou nos números expostos na tabela a seguir.

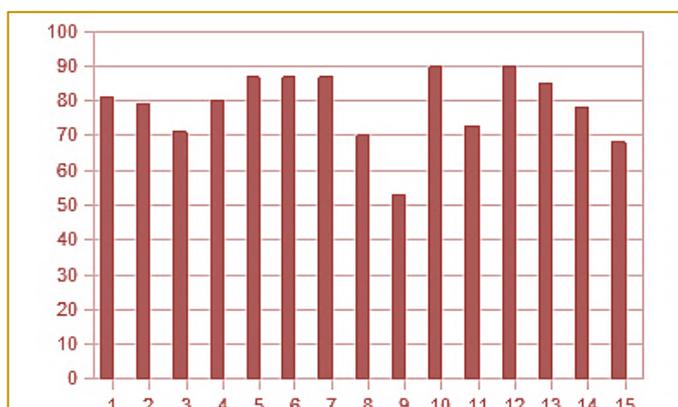
Tabela 2: Ponderação dos resultados obtidos.

Questão	Pontos
1. As capacitações oferecidas pela empresa ajudam na execução do meu trabalho.	51
2. O conhecimento é transmitido de forma clara e segura durante as capacitações.	52
3. Percebo a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos nas capacitações no dia a dia da empresa, através dos meus colegas de outros departamentos/núcleos.	47
4. Há coerência entre o que é passado nas capacitações e a realidade da empresa.	48
5. Eu me sinto à vontade para sugerir temas para capacitações.	55
6. Há espaço para que eu sugira ideias que impactem positivamente nas minhas atividades, dentro do que aprendi nas capacitações.	52
7. Os temas trazidos pela empresa são condizentes com a atualidade.	52
8. Posso afirmar que recebo treinamento adequado para realização das minhas atividades.	42
9. Sou monitorado quando aplico no dia-a-dia o que aprendi nos treinamentos.	32
10. Sinto que as capacitações me oferecem informações extracurriculares à faculdade.	54
11. Recebo orientação adequada nas capacitações, o que me capacita a atingir as metas.	44
12. Tenho liberdade para expressar a minha opinião e dar <i>feedback</i> às capacitações.	54
13. Sinto-me motivado a participar das capacitações, visto que não são obrigatórias.	51
14. Sinto-me mais seguro para realizar o meu trabalho após os conhecimentos adquiridos nos treinamentos.	47
15. Sinto que os <i>feedbacks</i> das minhas avaliações melhoraram após os conhecimentos que adquiri nas capacitações, pois possibilitam que eu execute meu trabalho com mais propriedade.	41

Em seguida, foram transferidos os números absolutos para uma escala de 0 a 100%. Considerou-se que 100% ou total satisfação seria o caso em que todos os respondentes assinalassem grau 4 em uma determinada questão, resultando assim, na multiplicação do total de respondentes de cada questão (o

qual variou por algumas pessoas terem deixado marcações em branco) por 3 pontos. Os resultados obtidos estão demonstrados na figura a seguir, a qual revela o percentual de satisfação, considerando-se a escala de 0 a 100%.

Figura 2: Índice das assertivas após transformação em escala de 0 a 100%.



As linhas que vão de 1 a 15 correspondem aos números das assertivas apresentadas. A 10ª e a 12ª, como revelado na tabela 2, contemplaram a percepção dos membros acerca da liberdade para darem *feedback* sobre os conteúdos e sobre a inovação dos temas abordados, que muitas vezes não são

vistos em sala de aula. Esses pontos foram os que tiveram maior nível de satisfação, alcançando ambos 90%. Alguns comentários desenvolvidos nas questões abertas podem ajudar a entender o posicionamento dos respondentes.

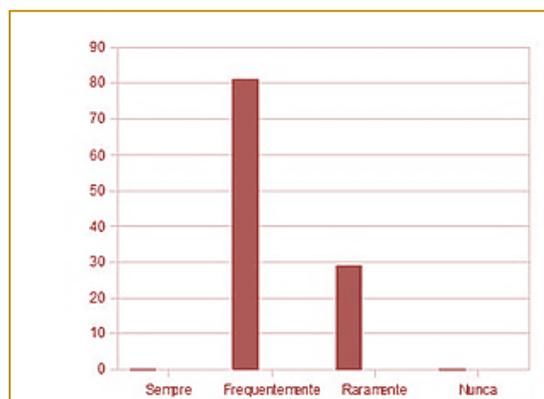
Um dos membros afirmou que “as capacitações são muito boas, principalmente as que atingem a empresa toda”. O outro reforçou: “o bom da empresa júnior é que os capacitadores conseguem entender a nossa realidade, e nos mostram como podemos aplicar o conhecimento dentro da Acesso”. Nesta primeira pergunta, na qual se indaga sobre como os funcionários avaliam as capacitações da empresa, notou-se que o retorno foi praticamente unânime, dentro dos que responderam a pesquisa. Todos julgam, por meio de diferentes abordagens, que os treinamentos oferecidos são de grande valia para a aplicação do trabalho dentro do contexto da empresa júnior, e tornam os consultores mais aptos a dominar e contornar problemas. Alguns afirmaram, no entanto, que em gestões anteriores, as capacitações eram mais frequentes e favoreciam todos os departamentos. Hoje, talvez pela falta de tempo, nem todos são contemplados, o que causa uma deficiência de aprendizado ao núcleo que ficou desfavorecido, como ilustra o funcionário a seguir: “Alguns departamentos têm mais de uma capacitação por mês, enquanto outros – talvez por falta de um profissional capacitador – não têm nenhuma”. Outro ilustra que “as capacitações são excelentes, mas deveriam ocorrer prioritariamente no começo da gestão, e não no final, como tem acontecido”.

Já na segunda afirmação, que tratou do que pode ser melhorado na maneira como o

conhecimento é transmitido aos consultores durante as capacitações, houve divergência de opiniões. Alguns defenderam que “um teste deveria ser aplicado aos participantes ao final, para reforçar e registrar o conhecimento adquirido na mesma”, outros “que uma roda de discussão poderia ser organizada ao final de cada uma, para que os membros possam debater e discutir a efetividade e o tema abordado na mesma (o que é, inclusive, comentado como uma boa prática adotada em algumas empresas, no referencial teórico aqui apresentado). Ainda outro membro da empresa afirmou que “alguns capacitadores não conhecem o universo da empresa júnior e expõem situações que não se aplicam à realidade”. Também teve quem apontasse os pontos positivos. Um deles foi “que as capacitações são bastante efetivas e conseguem cumprir o seu papel de agregadora de informações extracurriculares”. Ficou claro que, na percepção dos respondentes, melhorias ainda podem ser feitas para tornar as capacitações mais efetivas a seus funcionários, mesmo que de maneira geral, sejam satisfatórias.

Em relação à frequência de participação nas capacitações, notou-se que nenhum as frequenta assiduamente (sempre), 81% frequentemente participam dos treinamentos, 29% raramente participam e nenhum nunca participa. O resultado pode ser observado na figura a seguir.

Figura 3: Frequência média dos consultores nas capacitações.



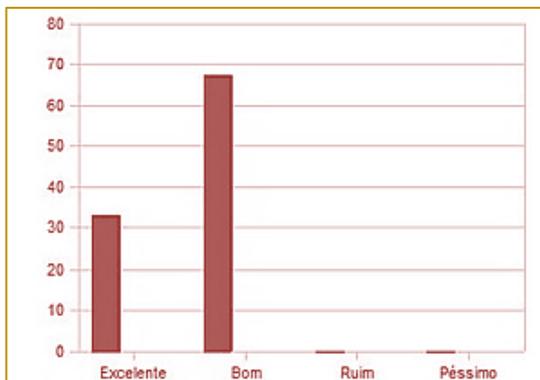
Aqueles que responderam “raramente” justificaram a resposta como “falta de oportunidade de conciliar horários”. Esse seria um ponto que mereceria maior atenção por parte da empresa. Talvez fazer uma pesquisa de horários entre os consultores

para avaliar qual a disponibilidade deles seria uma alternativa. Assim, todos os interessados poderiam participar. Em geral, este resultado pode ser considerado satisfatório, porque a despeito de sua reconhecida importância para o conhecimento da equipe, a taxa de

frequência dos funcionários nas capacitações é alta.

Na questão que buscou identificar a avaliação dos temas abordados, foi obtido o resultado demonstrado na figura a seguir.

Figura 4: Avaliação dos temas escolhidos nas capacitações.

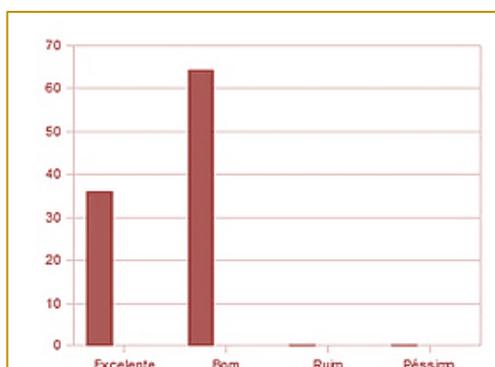


A opção que teve maior porcentagem, como se vê, foi “bom”, totalizando 67% das respostas e demonstrando que a escolha dos temas tem agradado os membros. Consequentemente, nota-se que a escolha dos mesmos tem sido útil à sua aplicabilidade na rotina de trabalho. 33% avaliaram a escolha dos temas como “excelente”, 0% como ruim e péssimo. Os respondentes foram questionados logo depois sobre o que poderia ser melhorado dentro desse contexto. Um deles respondeu que “os temas são bons, mas a má escolha de capacitadores, que não entendem a realidade da empresa, pode prejudicar a efetividade do treinamento”. Outro, por sua vez, destacou que “temas mais atuais no universo da comunicação poderiam ser mais explorados”. De maneira geral, o

resultado também pode ser considerado satisfatório.

Sobre o que foi indagado a respeito do tempo de cada capacitação, 36% o consideram excelente, 64% bom e 0% ruim ou péssimo. Um membro afirmou ser necessário “um espaço maior de tempo para tirar dúvidas”. Outro apontou que “algumas capacitações são muito extensas, com conteúdos que são desnecessários, o que as torna, algumas vezes, desmotivantes”. Também foi falado sobre a necessidade de maior organização das dinâmicas. “A falta de organização das dinâmicas em grupo acaba tomando muito tempo, que poderia ser usado para uma aplicação mais extensa do conteúdo”. O resultado também foi considerado satisfatório, como demonstra o gráfico a seguir.

Figura 5: Avaliação da carga horária das capacitações.



O índice dessa avaliação foi positivo, mas é importante que a empresa fique atenta à otimização do *timing*. Alguns membros relataram, com ênfase, a questão da perda de tempo. Pode ser considerado como um ponto de melhoria, portanto, tornar as capacitações mais objetivas.

## 5. CONCLUSÃO

Como observado no decorrer deste artigo, os programas de treinamento são essenciais para atualização, e consequente motivação para os membros de uma empresa. Com o advento da tecnologia e da concorrência de mercado, torna-se cada vez mais necessário que as corporações invistam na gestão do conhecimento. Sendo as capacitações uma maneira de complementar o aprendizado em relação ao que é ministrado na faculdade, os membros estão cada vez mais atentos aos conteúdos e à maneira como o conhecimento é transmitido. Em decorrência, passam a almejar uma maior eficácia nos processos de capacitação.

Por meio dos resultados obtidos na pesquisa de campo, tornou-se possível obter a resposta para a questão central, que como já exposto, foi assim definida: “De que forma os membros da Acesso Comunicação Jr. têm aplicado o aprendizado obtido nos programas de capacitação na sua prática na empresa?”. Verificou-se que, de uma forma geral, os funcionários gostam, tiram proveito e aplicam os conhecimentos adquiridos nos programas de treinamento em sua rotina. Os conteúdos escolhidos foram bem avaliados, bem como a didática dos capacitadores. No entanto, alguns pontos negativos foram relatados na pesquisa, devendo merecer a atenção dos gestores.

Apesar do resultado ser considerado satisfatório, um dos principais desafios a serem enfrentados é o tempo de duração dos treinamentos, que necessita melhorar. Verificou-se que é preciso que as mesmas sejam otimizadas e que abram-se espaços para esclarecimentos de dúvidas. Segundo alguns respondentes da pesquisa, como foi verificado no item acima, muito tempo se é perdido com colocações desnecessárias e com dinâmicas mal organizadas – tempo esse que poderia ser utilizado para tratar de informações importantes à rotina dos membros da empresa.

Outro ponto que merece atenção é a escolha dos capacitadores. Alguns julgaram a escolha como boa e efetiva, mas outros contestaram a questão da aplicabilidade do conteúdo dentro da realidade de uma empresa júnior. Segundo eles, é necessário que o capacitador seja norteado a respeito de um breve resumo do serviço da empresa, para que possa conduzir o treinamento dentro do contexto júnior.

Ainda outra questão que merece ser destacada é a frequência das capacitações divididas por departamentos/núcleos produtivos. Alguns respondentes apontaram que em uma só gestão ocorre de um mesmo departamento ou núcleo receber mais de um tipo de treinamento, enquanto outros não recebem nenhum. É importante trabalhar igualmente entre os segmentos da empresa, para que todos os funcionários estejam aptos a realizar as suas atividades de maneira uniforme. A alternativa para este caso seria elaborar um plano de metas que contemplasse um departamento e núcleo por mês ou a cada 15 dias. Isso, entretanto, vai depender de quantos meses durará a gestão. Os temas devem ser sugeridos pelos próprios membros do departamento, em comum acordo, de acordo com a necessidade que encontrarem no desenvolvimento de seu trabalho. O fato dos consultores não participarem ativamente da escolha das temáticas afeta diretamente na satisfação dos mesmos.

Também merece atenção a escolha dos temas abordados nas capacitações. A maioria dos respondentes demonstrou-se satisfeita nesse aspecto, mas alguns apontaram que temáticas mais atuais podem ser abordadas, a fim de que a Acesso fique em paralelo e atualizada com as evoluções do mercado.

Conclui-se, portanto, que as capacitações podem e devem ser aprimoradas nos pontos citados, pois essa melhora poderá impactar de forma significativa na atuação dos membros dentro da Acesso. Sugere-se, a partir do que foi constatado, que seja um montado um planejamento com as ações necessárias para a melhoria dessas questões. Esse planejamento deve ser feito em conjunto, por toda a empresa, e em comum acordo de todas as partes interessadas. Sugere-se também que os principais pontos sejam pontuados individualmente, por cada departamento, e depois discutido em reunião geral. É importante que as ações sejam discutidas passo a passo, para que todos

entendam a importância de cada mudança a ser promovida. O treinamento é um dos fatores cruciais para o bom andamento da equipe, representando uma das principais ferramentas para gerar, além do conhecimento, motivação de cada membro. Conclui-se, portanto, que os índices da pesquisa que foram avaliados como “bons” podem (e devem almejar) passar para

“excelentes” após o planejamento das melhorias apontadas. Isso contribui direta e indiretamente para maior efetividade dos programas de capacitação oferecidos pela empresa, e também, para aprimoramento do índice de atratividade dos alunos da Faculdade de Comunicação em relação à Acesso.

## REFERÊNCIAS

- [1] Aquino, Rafael Gontijo de; Guimarães, Camila Azeredo Coutinho. Viabilidade de uma empresa Júnior de comunicação organizacional: Um estudo de cenário e cultura organizacional. Brasília, 2013. Disponível em: <[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/9067/1/2013\\_CamillaAzeredoCoutinhoGuimaraes\\_RafaelGontijoDeAquino.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/9067/1/2013_CamillaAzeredoCoutinhoGuimaraes_RafaelGontijoDeAquino.pdf)>. Acesso em: 25 maio 2017.
- [2] Brasil Júnior, Confederação Brasileira de Empresas Juniores. Conceito nacional de empresa Júnior. São Paulo, 2006. Disponível em: <<https://www.brasiljunior.org.br/uploads/institucional/file/file/5/CNEJ.pdf>>. Acesso em: 26 maio 2017.
- [3] Campos, Elziane Bouzada Dias *et al.* Empresas juniores como espaços de apoio à formação profissional de estudantes universitários brasileiros. In: Revista Psicologia: Organizações e Trabalho. Vol. 14, nº 4. Florianópolis: outubro a dezembro 2014, p. 452-163.
- [4] Ferreira, Victor Cláudio Paradelo. Gestão de pessoas. Rio de Janeiro: FGV, 2012.
- [5] Ferreira, Victor Cláudio Paradelo, SANTOS, Antônio Raimundo dos; NASSER, José Eduardo e Johann, Maria Elizabeth Pupe. Gestão de Pessoas na sociedade do conhecimento. Rio de Janeiro: FGV, 2016.
- [6] França, Fábio; Leite Gutemberg. A comunicação como estratégia de Recursos Humanos. Rio de Janeiro, Qualitymark, 2011.
- [7] Kanaane, Roberto; Ortigoso, Sandra Aparecida Formigari. Manual de treinamento e desenvolvimento do potencial humano. 2 ed. Atlas, São Paulo, 2010.
- [8] Minayo, M. C. de S. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 28 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- [9] Pacheco, Luzia *et al.* Capacitação e desenvolvimento de pessoas, 2 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2009.
- [10] Pink, Daniel. Motivação 3.0: Os novos fatores motivacionais para a realização pessoal e profissional. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2010.
- [11] Robbins, Stephen. Comportamento Organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- [12] Rodriguez, Martius V. Gestão Empresarial: Organizações que aprendem. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.
- [13] Snell, Scott; Bohlander, George. Administração de recursos humanos. 14 ed, São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- [14] Souza, Júlio Maria *et al.* Treinamento e desenvolvimento: Uma visão do tema nas empresas de recrutamento e seleção. X Workshop de Pós-Graduação e Pesquisa do Centro Paula de Souza. São Paulo, 2015. Disponível em: <[http://www.cps.sp.gov.br/pos-graduacao/workshop-de-pos-graduacao-e-pesquisa/010-workshop2015/workshop/trabalhos/Sistemas\\_Produtos/Gest\\_de\\_Rec\\_Humanos/Treinamento\\_Desenvolvimento.pdf](http://www.cps.sp.gov.br/pos-graduacao/workshop-de-pos-graduacao-e-pesquisa/010-workshop2015/workshop/trabalhos/Sistemas_Produtos/Gest_de_Rec_Humanos/Treinamento_Desenvolvimento.pdf)>. Acesso em: 26 abr. 2017.
- [15] Stake, Robert E. Pesquisa Qualitativa: estudando como as coisas funcionam. São Paulo: Penso, 2013.
- [16] Vasconcelos, Isabella F. Gouveia de; Mascarenhas, André Ofenhejm. Organizações em aprendizagem. São Paulo: Thompson, 2007.
- [17] Vergara, Sylvania Constant. Gestão de Pessoas. 16 ed, São Paulo: Atlas, 2016.
- [18] \_\_\_\_\_. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 15 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

# Capítulo 16

## A UTILIZAÇÃO DE INDICADORES DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS PELOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IFETS)

*Eduardo da Rocha Bassi*

*Eugênio de Oliveira Simonetto*

*Vânia Medianeira Flores Costa*

**Resumo:** Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFETs) emitem anualmente um Relatório de Gestão apresentando ao Tribunal de Contas da União (TCU) documentos, informações e demonstrativos de natureza contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial, incluindo também um item específico acerca de “Indicadores Gerenciais sobre Recursos Humanos”. Nesse sentido, o presente estudo teve como principal objetivo identificar quais são os Indicadores de Gestão de Recursos Humanos mais utilizados pelos Institutos Federais. Trata-se de uma pesquisa descritiva e de natureza qualitativa, que contou com uma análise de conteúdo envolvendo os últimos cinco relatórios de gestão, apresentados pelos trinta e oito IFETs, totalizando cento e noventa documentos analisados. Os resultados demonstraram que apenas treze dos trinta e oito IFETs (34,2%) apresentaram um ou mais Indicadores de Gestão de Recursos Humanos. Os indicadores mais utilizados foram: Indicador de Escolaridade ou Titulação; Indicador de Absenteísmo; Indicador de participação em Educação Continuada, Qualificação ou Capacitação; e Índice de Rotatividade.

**Palavras-chave:** Indicadores; Recursos Humanos; Institutos Federais; Relatório de Gestão; Tribunal de Contas da União.

## 1 INTRODUÇÃO

As organizações, em sua maioria, utilizam os mais diversos e variados tipos de métodos de medição para aferir o seu desempenho ou avaliar o seu desenvolvimento organizacional, incluindo, principalmente, os indicadores de gestão. Segundo o estatístico americano Deming (1990), pioneiro no controle de qualidade, não se gerencia o que não se mede, não se mede o que não se define, não se define o que não se entende e não há sucesso no que não se gerencia.

No ramo empresarial, boa parte do esforço para medição de desempenhos resulta em índices adotados para aferir o retorno financeiro de determinada ação ou investimento, enquanto, no setor público, o esforço para a construção dos indicadores produz índices de domínio público relevantes para a organização e para a sociedade.

Desta forma, tanto no setor privado quanto no setor público, podemos considerar que a principal função dos indicadores de gestão, seja através da mediação de desempenho ou dos resultados financeiros, é a de auxiliar os gestores em processos decisórios.

A medição de desempenho na gestão pública está entre os principais instrumentos para subsidiar os gestores e os dirigentes em suas decisões e escolhas. Atualmente, há a exigência cada vez maior em aperfeiçoar os níveis de esforços e resultados das organizações, bem como gerar e fortalecer os mecanismos de transparência e responsabilização para os cidadãos e partes interessadas, sendo estes os fundamentos básicos para impulsionar o desenvolvimento e implementação de indicadores de desempenho nas instituições públicas. (MPOG, 2009, p. 84)

Além da necessidade da utilização de indicadores de gestão para a otimização dos processos e resultados das organizações públicas, atendendo as expectativas dos beneficiários e da sociedade, o uso destes indicadores também é requisitado pelos órgãos de controle, por meio de questionamentos sobre a utilização dos métodos de medição e suas respectivas conclusões acerca dos resultados das mensurações realizadas pela organização, conforme as normativas publicadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU), referentes ao processo de prestação de contas anual.

Os indicadores de gestão, além de fornecer medidas pontuais de resultados alcançados, possibilitam também o controle de diversos processos organizacionais. Dentre estes indicadores e seus respectivos processos, segundo Pomi (2002), a mensuração de informações e resultados, no campo de recursos humanos, permite aos gestores um maior conhecimento do desempenho da gestão de pessoas na organização, bem como possibilita comparar resultados, identificar pontos de melhoria e subsidiar ações corretivas.

Nos últimos anos, de acordo com o portal eletrônico da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, um dos principais investimentos realizados pelo governo federal brasileiro foi a expansão da Rede Federal EPCT, que possibilitou o ingresso de milhares de novos servidores públicos vinculados ao Ministério da Educação (MEC). Todo este investimento repercutiu diretamente em maiores gastos e investimentos com pessoal, envolvendo processos de seleção, ambientação, remuneração, capacitação, qualificação, entre outros. Em consequência, com intuito de monitorar todas as movimentações, dispêndios financeiros e demais processos envolvendo o capital humano, as instituições envolvidas necessitam adotar sistemas para medição e comparação de informações acerca das ações da gestão de pessoas, isto é, demandam da utilização de Indicadores de Gestão de Recursos Humanos.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFETs) estabelecidos pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, do mesmo modo que todos os demais órgãos e instituições públicas federais, emitem, anualmente, um Relatório de Gestão, apresentando ao TCU documentos, informações e demonstrativos de natureza contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial, incluindo, também, um subitem específico acerca de "Indicadores Gerenciais sobre Recursos Humanos", previsto nas normativas do TCU, as quais dispõem sobre orientações quanto à elaboração de conteúdos dos relatórios de gestão. Desta forma, com o intuito de estudar os Indicadores de Gestão de Recursos Humanos apresentados pelos IFETs, a presente pesquisa foi orientada pelo seguinte problema de pesquisa: Quais são os Indicadores de

Gestão de Recursos Humanos utilizados e apresentados pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia?

Nesse sentido, o objetivo geral deste estudo consiste em identificar quais são os Indicadores de Gestão de Recursos Humanos mais utilizados pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Para tanto, foram propostos os seguintes objetivos específicos: a) verificar se os indicadores apresentados atendem as demandas anuais previstas nas normativas do Relatório de Gestão do Tribunal de Contas da União; b) descrever a evolução histórica do desenvolvimento dos Indicadores de Gestão de Recursos Humanos aplicados pelos IFETs; c) verificar quais são as principais justificativas dos IFETs para a não apresentação de indicadores da área de RH.

Na sequência, o artigo está estruturado da seguinte maneira: a seção dois apresenta a fundamentação teórica específica demandada pela presente pesquisa; na seção três estão descritos os fundamentos metodológicos do estudo realizado; a seção quatro expõe e analisa os resultados; e na seção cinco são apresentadas as considerações finais sobre os resultados analisados.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção está estruturada em três itens: o primeiro contempla algumas informações gerais acerca da Introdução a Indicadores de Gestão; o segundo diz respeito aos Indicadores de Gestão de Recursos Humanos; e o terceiro apresenta as demandas do TCU frente aos indicadores gerenciais sobre Recursos Humanos.

### 2.1 INTRODUÇÃO A INDICADORES DE GESTÃO

De acordo com o MPOG (2009), indicadores de gestão são informações que permitem medir, descrever, classificar, ordenar, comparar ou quantificar de maneira sistemática aspectos de uma realidade e que atendam às necessidades dos tomadores de decisões. Deste modo, podemos classificar os indicadores como uma métrica, de ordem quantitativa ou qualitativa, utilizada para processar informações relevantes acerca dos elementos que compõem o objeto de mensuração.

Para França (2010), indicadores são ferramentas de planejamento e decisão que possibilitam clareza de critérios, objetividades de avaliação, facilidade de levantamento de informações, visibilidade de dados e medição de efeitos de determinadas ações. Os indicadores de gestão são necessários para acompanhar e controlar todos os processos de planejamento, execução e avaliação, e também para a definição de metas (SIQUEIRA, 2010).

Segundo o MPOG (2010), os indicadores podem ser classificados em “simples” ou “compostos”. Os indicadores simples representam apenas dados brutos, valores numéricos que uma variável pode assumir, enquanto os indicadores compostos expressam a relação entre duas ou mais variáveis. Assim, um indicador de gestão pode ser compreendido como um número, uma porcentagem ou uma razão, que mede aspectos de desempenho ou resultado, com o objetivo de comparar a medida com metas estabelecidas (TCU, 2010).

No Quadro 1 apresenta-se os requisitos – essenciais e complementares – propostos pelo MPOG (2010) para a elaboração de indicadores de gestão de programas governamentais do governo federal.

Quadro 1: Requisitos de um bom indicador.

Requisitos de um bom indicador		Descrição do requisito
<i>Requisitos Essenciais</i>	Validade	Capacidade de representar, com maior proximidade possível, a realidade que se deseja medir e modificar.
	Confiabilidade	Utilização de fontes confiáveis, metodologia reconhecida, transparência na coleta, processamento e divulgação de dados.
	Simplicidade	Deve ser de fácil obtenção, construção, manutenção, comunicação e entendimento pelo público em geral.
<i>Requisitos Complementares</i>	Sensibilidade	Capacidade de refletir tempestivamente as mudanças decorrentes de intervenções realizadas.
	Desagregabilidade	Capacidade de representação regionalizada de grupos sociodemográficos.
	Economicidade	Capacidade de obtenção da métrica a baixo custo.
	Estabilidade	Capacidade de estabelecimento de séries históricas, possibilitando comparações e análises temporais.
	Mensurabilidade	Capacidade de alcance e mensuração com precisão e agilidade.
	Auditabilidade	As regras de uso da métrica devem ser de fácil compreensão e verificação por parte do público em geral.

Fonte: Elaborado com base em de MPOG (2010)

Para Siqueira (2010), indicadores simples e claros normalmente são de baixo custo e comparáveis entre si, isto permite a facilidade na coleta, manutenção e processamento dos dados pode determinar a importância e utilidade do indicador. Assim, a simplicidade na definição do indicador facilita sua avaliação e aceitação.

## 2.2 INDICADORES DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

Assis (2012), autor da obra "Indicadores de Gestão de Recursos Humanos", acredita que as métricas são fundamentais para se determinar um ponto de chegada, estabelecer parâmetros, entender e compartilhar resultados, determinar e mobilizar recursos, corrigir rumos, reforçar ações e recompensar resultados.

Segundo Dessler (2005), as ações da área de administração de Recursos Humanos correspondem às práticas e às políticas necessárias para conduzir diversos processos relacionados às pessoas no trabalho, incluindo contratações, treinamentos, avaliações, pagamentos etc. Dutra (2013) entende que as principais ações e processos de gestão de pessoas podem ser organizados e classificados em três funções:

a) movimentação: captação, internalização, transferências, promoções, expatriação e recolocação; b) desenvolvimento: capacitação, carreira e desempenho; c) valorização: remuneração, premiação e serviços e facilidades.

De acordo com Pomi (2002) existem diversos benefícios na utilização de indicadores de gestão relacionados com as funções da área de RH, dentre eles:

- Ter parâmetros para comparar e melhorar seus resultados;
- conhecer melhor a força de trabalho da organização, suas necessidades e oportunidades;
- entender o que fazer com os resultados identificados, interpretando e agindo estrategicamente;
- usar os indicadores como base para o estabelecimento de metas;
- organizar, sistematizar e aprimorar a base das informações de RH;
- contribuir com a construção do planejamento estratégico;
- aumentar o poder de decisão da área de gestão de pessoas, através de informações

objetivas para apresentar, justificar, aprovar e mensurar processos e ações envolvendo RH.

O Quadro 2 apresenta alguns dos diversos Indicadores de Gestão de Recursos Humanos propostos e explicados por Assis (2012):

Quadro 2: Exemplos de Indicadores de Gestão de RH propostos por Assis (2012).

Categoria	Indicador	Fórmula de cálculo
Demográficos <i>(Esta categoria contém indicadores que auxiliam no entendimento da quantidade, disponibilidade, diversidade, rotatividade e formação da força de trabalho)</i>	Número de colaboradores ou número médio de colaboradores	$N^{\circ}$ médio de colaboradores “mês 1” + $N^{\circ}$ médio de colaboradores “mês 2” + $N^{\circ}$ médio de colaboradores “mês n” / $N^{\circ}$ de meses
	Proporção de colaboradores	$N^{\circ}$ de colaboradores por carreira, ou cargo, ou classe, ou função etc / $N^{\circ}$ total de colaboradores
	Absenteísmo	$(N^{\circ}$ de dias não trabalhados / $N^{\circ}$ de colaboradores * $N^{\circ}$ de dia úteis) * 100
	Índice de admissão	$(N^{\circ}$ de admissões / $N^{\circ}$ de colaboradores) * 100
	Índice de desligamento	$(N^{\circ}$ de desligamentos / $N^{\circ}$ de colaboradores) * 100
	Turnover (rotatividade)	$[(N^{\circ}$ de admissões + $N^{\circ}$ de desligamentos) / 2 / $N^{\circ}$ de colaboradores] * 100
Financeiros <i>(Esta categoria contém indicadores que dizem respeito ao investimento que as organizações fazem em recursos humanos, entre outros possíveis dispêndios envolvendo pessoas)</i>	Salário médio por colaborador	Somatório dos salários ou da folha de pagamento / $N^{\circ}$ de colaboradores
	Remuneração média por colaborador	Somatório dos salários ou da folha de pagamento / $N^{\circ}$ de colaboradores
	Custo de saúde por colaborador	Custo total de saúde no mês / $N^{\circ}$ de colaboradores usuários
	Custo de treinamento e desenvolvimento por colaborador	Custo total de treinamento e desenvolvimento / $N^{\circ}$ de colaboradores usuários
Operacionais ou de processos <i>(Esta categoria contém indicadores que ajudam na compreensão do desempenho de processos internos e ações pertinentes a área de gestão de pessoas)</i>	Índice de preenchimento de vagas	$N^{\circ}$ de vagas preenchidas / $N^{\circ}$ de vagas disponíveis
	Índice de Retenção	$100 - [(N^{\circ}$ de desligamentos / $N^{\circ}$ de vagas preenchidas) * 100]
	Hora de treinamento pelo número de colaboradores	Total de horas em treinamento / $N^{\circ}$ de colaboradores
	Número médio de colaboradores usuários do plano de saúde	$N^{\circ}$ de colaboradores beneficiados no ano / 12

Fonte: Adaptado de Assis (2012)

De acordo com Pomi (2002), dentre os grupos dos indicadores mais utilizados no gerenciamento de Recursos Humanos é

possível destacar os seguintes, apresentados no Quadro 3:

Quadro 3: Grupos dos indicadores mais utilizados no gerenciamento de Recursos Humanos.

Grupo de indicadores	Descrição do grupo
<i>Absenteísmo e rotatividade</i>	Absenteísmo pode ser definido como ausências não programadas ao trabalho, e a rotatividade de pessoal como a relação existente entre as admissões e os desligamentos ocorridos.
<i>Perfil dos recursos humanos</i>	Podem ser incluídos nessa área os indicadores de idade da força de trabalho, permanência média na organização, formação escolar etc.
<i>Remuneração</i>	Podem ser incluídos nessa área os indicadores sobre custo total de pessoal (salários, benefícios e encargos sociais), remuneração em relação às receitas e às despesas operacionais, remuneração variável comparada à remuneração total, participação em resultados em relação ao custo total de pessoas ou à lucratividade, benefícios em relação à remuneração etc.
<i>Recrutamento e seleção</i>	Os indicadores desta área fornecem subsídios para a elaboração de ações envolvendo recrutamento e seleção, entre elas a admissão, o aproveitamento interno, o tempo para preenchimento de vagas, o custo das admissões etc.
<i>Treinamento e desenvolvimento (T&amp;D)</i>	Podem ser incluídos nessa área os indicadores de investimento em T&D em relação ao faturamento e às despesas, investimento em treinamento operacional/técnico per capita, tempo de treinamento ou desenvolvimento etc.
<i>Saúde ocupacional</i>	Esta área relaciona os indicadores de saúde ocupacional e segurança do trabalho, abrangendo os custos de acidentes do trabalho e doença ocupacional em relação às despesas, custo com prevenção, ocorrências ou casos de reabilitações per capita, número de acidentes de trabalho, taxa de gravidade de acidentes etc.

Fonte: Adaptado de Pomi (2002)

A maioria dos indicadores propostos por Assis (2012) e pelos demais autores possibilitam variações na abrangência do índice e até mesmo alguns ajustes na fórmula de cálculo, viabilizando a adaptação dos indicadores para diversos tipos de demandas e realidades organizacionais. Em razão disso, pode-se concluir que inexistem regras fixas para calcular e interpretar indicadores de gestão (CALDEIRA, 2012).

### 2.3 INDICADORES GERENCIAIS SOBRE RECURSOS HUMANOS DEMANDADOS PELO TCU

Conforme descrito no portal eletrônico do Tribunal de Contas da União (<http://portal2.tcu.gov.br/>), o TCU é um tribunal administrativo que julga as contas de

administradores públicos e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos federais, bem como as contas de qualquer pessoa que der causa a perda, extravio ou outra irregularidade de que resulte prejuízo ao erário.

Anualmente, o Tribunal de Contas da União publica diversas normativas acerca do Relatório de Gestão, que é a principal peça da prestação de contas, com intuito de padronizar e subsidiar a elaboração deste documento que compõem o processo de contas. No Quadro 4 apresenta-se - na íntegra - uma das demandas que compõem os relatórios de gestão solicitados pelo TCU nos últimos seis anos, referente aos "Indicadores Gerenciais Sobre Recursos Humanos" aplicados por órgãos e instituições públicas federais.

Quadro 4: Informações solicitadas pelo TCU acerca de Indicadores Gerenciais Sobre Recursos Humanos

Relatório de Gestão	Decisão Normativa TCU	Portaria TCU		Informação solicitada - Indicadores Gerenciais Sobre Recursos Humanos
		Nº/ano	Pg.	
2014	134/2013	90/2014	151	A UJ que seja responsável por área de recursos humanos, ou que tenha entre as UJ consolidadas uma com essa responsabilidade, deve informar os indicadores dos quais se utiliza para tal gerenciamento. As UJ que não tenham indicadores desenvolvidos para a área de pessoal devem fazer constar essa informação no Relatório de Gestão e informar se há previsão de desenvolvê-los.
2013	127/2013	175/2013	174	Os indicadores deverão ser informados de modo a explicitar os padrões utilizados, os objetos mensurados, os objetivos e metas fixados e, por fim, as conclusões quantitativas e qualitativas daí decorrentes sobre a gestão de recursos humanos.
2012	119/2012	150/2012	157	A UJ que seja responsável pela área de recursos humanos, ou que tenha entre as UJ consolidadas uma com essa responsabilidade, deve informar os indicadores dos quais se utiliza para tal gerenciamento. As UJ que não tenham indicadores desenvolvidos para a área de pessoal devem fazer constar essa informação no Relatório de Gestão e informar se há previsão de desenvolvê-los.  Os indicadores deverão ser informados de modo a explicitar os padrões utilizados, os objetos mensurados, os objetivos e metas fixados e, por fim, as conclusões quantitativas e qualitativas daí decorrentes sobre a gestão de recursos humanos.
2011	117/2011	123/2011	67	Em especial, mas sem prejuízo de outros indicadores que a UJ tenha desenvolvido e considere adequado informar, interessam aqueles que tratem dos seguintes temas, caso o órgão os tenha construído: ▪ Absenteísmo; ▪ Acidentes de Trabalho e Doenças Ocupacionais; ▪ Rotatividade ( <i>turnover</i> ); ▪ Educação Continuada; ▪ Disciplina; ▪ Aposentadoria versus reposição do quadro.
2010	107/2010	277/2010	70	A UJ que seja responsável pela área de recursos humanos, ou que tenha entre as UJ consolidadas uma com essa responsabilidade, deve informar os indicadores dos quais se utiliza para tal gerenciamento. As UJ que não tenham indicadores desenvolvidos para a área de pessoal devem fazer constar essa informação no Relatório de Gestão e informar se há previsão de desenvolvê-los.  Os indicadores deverão ser informados de modo a explicitar os padrões utilizados, os objetos mensurados, os objetivos e metas fixados e, por fim, as conclusões quantitativas e qualitativas daí decorrentes sobre a gestão de recursos humanos.  Em especial, mas sem prejuízo de outros indicadores que a UJ tenha desenvolvido e considere adequado informar, interessam aqueles que tratem dos seguintes temas: • Absenteísmo; • Acidentes de Trabalho e Doenças Ocupacionais; • Rotatividade ( <i>turnover</i> ); • Educação Continuada; • Satisfação e Motivação; • Disciplina; • Desempenho funcional; • Níveis Salariais; • Demandas Trabalhistas.

(continuação...)

Relatório de Gestão	Decisão Normativa TCU	Portaria TCU Nº/ ano	Pg.	Informação solicitada - Indicadores Gerenciais Sobre Recursos Humanos
2009	100/2009	389/2009	44	As informações pertinentes a indicadores gerenciais sobre recursos humanos dependem da existência e manutenção de tais indicadores pela própria UJ. Portanto, quando disponíveis tais indicadores deverão ser informados de modo a explicitar os padrões utilizados, os objetos mensurados, os objetivos e metas fixados e, por fim, as conclusões quantitativas e qualitativas daí decorrentes sobre a gestão de recursos humanos.  Em especial, mas sem prejuízo de outros indicadores que a UJ considere adequado informar, interessam aqueles que tratem dos seguintes temas: Absenteísmo; Acidentes de Trabalho e Doenças Ocupacionais; Perfil Etário; Rotatividade ( <i>turnover</i> ); Formação Acadêmica; Educação Continuada; Satisfação e Motivação; Disciplina; Desempenho funcional; Níveis Salariais; e Demandas Trabalhistas.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas normativas do TCU (2009-2014)

É importante salientar, conforme apresentado no Quadro 4, que as informações sobre a utilização dos Indicadores de Gestão de Recursos Humanos solicitadas pelo TCU foram requeridas de maneira bem “aberta” para os exercícios de 2013 e 2014, isto é, nas últimas normativas o tribunal não sugeriu temas ou grupos de indicadores para serem informados pelos prestadores de contas.

### 3. MÉTODO DE TRABALHO

A presente pesquisa caracteriza-se como descritiva e de natureza qualitativa. Para a classificação da pesquisa, tomou-se como base os critérios de caracterização de estudo proposto por Vergara (2013), quanto aos fins e quanto aos meios, tem-se:

I) Quanto aos fins: trata-se de uma pesquisa descritiva, este tipo de estudo tem como objetivo descrever as características de determinada população;

II) quanto aos meios: trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, pois representa um estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, redes eletrônicas e documentos de órgãos e instituições públicas.

Dentre algumas das principais características de uma pesquisa de natureza qualitativa (CRESWELL, 2010), o presente estudo apresenta as seguintes: o pesquisador

atuando como instrumento fundamental na coleta de dados; a análise de dados indutiva, por meio da criação de padrões próprios; e o desenvolvimento de um quadro complexo do problema, identificando todos os fatores envolvidos.

Conforme apresentado na seção introdutória do trabalho, o objetivo central do estudo consiste em identificar quais são os Indicadores de Gestão de Recursos Humanos mais utilizados pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e para isso foram realizadas coletas e análises documentais envolvendo os 38 (trinta e oito) Institutos Federais que compõem a Rede Federal EPCT.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFETs), criados pela Lei nº 11.892, de 29/12/2008, caracterizam-se por serem instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas.

A coleta de dados foi realizada por meio de uma pesquisa documental, que teve como objetivo o levantamento de dados acerca dos Indicadores de Gestão de Recursos Humanos aplicados pelos IFETs e apresentados nos últimos cinco relatórios de gestão

encaminhados ao Tribunal de Contas da União (referentes aos exercícios 2009, 2010, 2011, 2012 e 2013), disponíveis na base de dados do TCU (<http://portal2.tcu.gov.br/>). Segundo Gil (2010), a pesquisa documental inclui normativas e demais documentos institucionais produzidos por órgãos públicos.

O processo de análise de dados foi desenvolvido com base nos objetivos do estudo, conforme sugerido por Gil (2010), recorrendo a uma leitura seletiva sobre os dados constantes nos documentos pesquisados. Portanto, adotou-se a técnica de análise de conteúdo para o tratamento qualitativo do material coletado nos relatórios de gestão pesquisados.

A referida técnica compreende três fases de estudo: i) pré-análise: seleção do material; ii) exploração do material; e iii) tratamento e

interpretação dos dados (BARDIN, 1977; VERGARA, 2012). Moraes (1999) propõe cinco etapas para o desenvolvimento de uma análise de conteúdo: a) preparação; b) unitarização; c) categorização; d) descrição; e) interpretação.

Desta forma, a partir das fases e etapas apresentadas pelos autores citados, os dados coletados na pesquisa foram: pré-analisados; organizados e subdivididos em conjuntos de unidades de análise; categorizados em quatro categorias; e, posteriormente, tratados e interpretados de forma qualitativa.

Com intuito de solucionar a problemática de pesquisa e atingir os objetivos propostos, este estudo foi realizado por meio de quatro etapas de trabalho, detalhadas no quadro abaixo:

Quadro 5: Etapas da análise de conteúdo

Etapas		Detalhamento das atividades realizadas
I	Coleta e pré-análise de dados	- Levantamento de dados acerca dos Indicadores de Gestão de Recursos Humanos aplicados pelos IFETs e apresentados nos últimos cinco Relatórios de Gestão encaminhados ao Tribunal de Contas da União (exercícios 2009, 2010, 2011, 2012 e 2013), disponíveis na base de dados do TCU ( <a href="http://portal2.tcu.gov.br/">http://portal2.tcu.gov.br/</a> ). - As consultas foram realizadas por meio do índice/sumário dos relatórios analisados, buscando o item/subitem que atendessem a demanda do TCU, bem como, em caso de ausência do item/subitem demandado, também foram pesquisadas as possíveis justificativas – localizadas no item introdutório do documento - para o não atendimento da referida solicitação do tribunal.
II	Organização em conjuntos de unidades de análise	- Os dados coletados na etapa I foram organizados e divididos por unidades de análise, os 38 (trinta e oito) Institutos Federais e, em seguida, subdivididos de acordo com o exercício de referência (2009, 2010, 2011, 2012 e 2013) dos Relatórios de Gestão analisados.
III	Categorização das informações coletadas	- Para viabilizar o tratamento qualitativo das informações, foram criadas 4 (quatro) categorias de informações (A, B, C e D) relacionadas com os dados coletados, que facilitam o desenvolvimento dos objetivos propostos no estudo: A – Apresentou um ou mais Indicadores de Gestão de Recursos Humanos, atendendo de forma total, ou parcial, as informações solicitadas pelo TCU. B - Apresentou alguns dados e informações pertinentes a Gestão de Recursos Humanos, mas não atendeu as informações solicitadas pelo TCU. C - Não apresentou Indicadores de Gestão de Recursos Humanos, mas justificou a ausência das informações solicitadas pelo TCU. D - Não apresentou Indicadores de Gestão de Recursos Humanos, e não justificou a ausência das informações solicitadas pelo TCU.
IV	Tratamento e interpretação das informações	- O tratamento e interpretação das informações foram realizados por meio de 4 (quatro) análises: i - Relação entre os indicadores apresentados pelos IFETs e as demandas anuais previstas nas normativas do Relatório de Gestão do TCU. ii - Evolução histórica do desenvolvimento dos Indicadores de Gestão de Recursos Humanos aplicados pelos Institutos Federais. iii - Síntese das principais justificativas dos IFETs para a não apresentação de indicadores da área de RH. iv - Sistematização dos Indicadores de Gestão de Recursos Humanos mais utilizados pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com base no desenvolvimento dos processos de coletas e análises dos dados necessários para o alcance dos objetivos propostos na pesquisa, deu-se início à análise dos resultados.

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção apresenta-se as análises dos resultados de acordo com os quatro tipos de análises propostos para a etapa de tratamento e interpretação das informações coletadas.

##### 4.1 INDICADORES APRESENTADOS *VERSUS* DEMANDAS TCU

Com intuito de verificar se os Indicadores de Gestão de Recursos Humanos, apresentados

pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, atendem as demandas anuais previstas nas normativas do Relatório de Gestão do Tribunal de Contas da União, foi, inicialmente, realizada uma avaliação sobre os conteúdos documentais coletados, a fim de categorizar as informações apresentadas pelos IFETs, com base nas categorias descritas na terceira etapa da análise de conteúdo descrita na seção anterior.

Desta forma, no Quadro 6 apresenta-se a referida etapa de categorização das informações coletadas nos 190 (cento e noventa) relatórios analisados:

Quadro 6: Categorização das informações coletadas

Institutos Federais	Exercícios de referências dos Relatórios de Gestão enviados ao TCU				
	2009	2010	2011	2012	2013
IFAC	C	C	B	B	C
IFAL	D	D	D	D	D
IFAM	D	C	B	A	A
IFAP	C	C	C	C	C
IFB	C	A	C	A	C
IFBA	D	C	C	B	C
IF Baiano	B	B	A	A	A
IFC	D	C	C	B	B
IFCE	C	C	C	C	C
IFES	D	D	D	A	A
IFF	D	C	C	B	B
IF Farroupilha	C	C	C	B	C
IFG	C	B	B	B	B
IFGO	B	B	A	A	A
IFMA	D	C	C	C	C
IFMG	D	B	B	C	A
IFMS	D	D	D	D	C
IFMT	B	B	B	B	B
IFNMG	D	D	D	C	C
IFPA	C	B	B	B	B
IFPB	C	B	B	B	B
IFPE	C	A	A	C	C
IFPI	A	A	A	A	C
IFPR	D	C	A	A	A
IFRJ	D	D	C	B	A
IFRN	D	C	C	A	A
IFRO	C	C	C	C	C
IFRR	D	A	A	A	A
IFRS	D	C	C	B	A
IFS	C	D	C	A	A

(continuação...)

Institutos Federais	Exercícios de referências dos Relatórios de Gestão enviados ao TCU				
	2009	2010	2011	2012	2013
IFSC	D	A	A	C	C
IF Sertão PB	C	C	B	B	B
IFSP	B	B	D	B	B
IF Sudeste MG	D	D	C	C	A
IF Sul	C	C	C	C	C
IF Sul de Minas	D	C	C	C	B
IFTM	C	A	A	A	A
IFTO	C	C	D	D	D
Avaliação – por unidade de análise e exercício de referência - baseada nas quatro categorias de informações analisadas	A – Apresentou um ou mais Indicadores de Gestão de Recursos Humanos, atendendo de forma total, ou parcial, as informações solicitadas pelo TCU. - B - Apresentou alguns dados e informações pertinentes a Gestão de Recursos Humanos, mas não atendeu as informações solicitadas pelo TCU. - C - Não apresentou Indicadores de Gestão de Recursos Humanos, mas justificou a ausência das informações solicitadas pelo TCU. - D - Não apresentou Indicadores de Gestão de Recursos Humanos, e não justificou a ausência das informações solicitadas pelo TCU.				

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos 190 (cento e noventa) relatórios de gestão analisados.

Após a devida avaliação documental e categorização das informações coletadas, os dados tabulados foram totalizados por categorias e analisados verticalmente de

acordo com as suas representatividades percentuais, por ano de referência, conforme exibido no quadro abaixo:

Quadro 7: Distribuição dos somatórios de informações categorizadas por exercício de referência

Categorização	2009		2010		2011		2012		2013	
	A	01	2,6%	06	15,8%	08	21,1%	11	28,9%	13
B	04	10,5%	08	21,1%	08	21,1%	13	34,2%	09	23,7%
C	15	39,5%	17	44,7%	16	42,1%	11	28,9%	14	36,8%
D	18	47,4%	07	18,4%	06	15,8%	03	7,9%	02	5,3%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

A partir do exposto no Quadro 7, foi possível desenvolver uma relação entre os indicadores apresentados pelos IFETs e as demandas anuais previstas nas normativas do Relatório de Gestão do TCU. Assim, acerca dos relatórios de gestão – exercício 2009 - enviados ao Tribunal de Contas da União, somente o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) apresentou alguns Indicadores de Gestão de Recursos Humanos, atendendo de forma parcial as solicitações do TCU, por conta da ausência de conclusões qualitativas (Portaria-TCU 389/2009).

A respeito dos relatórios de gestão dos exercícios 2010, 2011 e 2012, foi possível verificar um considerável aumento no número

de IFETs, em relação aos relatórios de 2009, que apresentaram um ou mais Indicadores de Gestão de Recursos Humanos, e atenderam de forma total, ou parcial, as informações solicitadas pelo TCU (*vide categoria A*). Referente aos últimos relatórios apresentados pelos Institutos Federais – ano 2013 – o percentual de documentos enquadrados na categoria citada passou a ser de 34,2%, isto é, atualmente, 13 (treze) dos 38 (trinta e oito) IFETs atendem as demandas anuais previstas nas normativas do Relatório de Gestão do Tribunal de Contas da União.

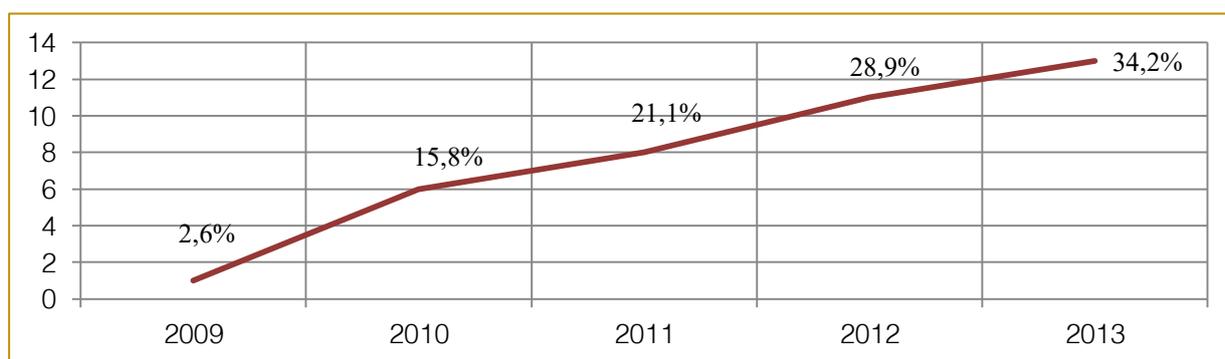
## 4.2 EVOLUÇÃO DOS INDICADORES APLICADOS PELOS IFETS

Com relação a evolução histórica do desenvolvimento dos Indicadores de Gestão de Recursos Humanos aplicados pelos Institutos Federais, é possível verificar nos dois últimos quadros apresentados, quadros 06 e 07, duas consideráveis evoluções, correspondentes ao atendimento das informações solicitadas pelo TCU e às justificativas apresentadas para a ausência de

Indicadores de Gestão de Recursos Humanos.

Na primeira evolução citada, também abordada no item anterior, foi verificado um avanço de 31,6% (referente a doze instituições), entre os períodos de 2009 e 2013, no número de Institutos Federais que atenderam de forma total, ou parcial, as informações solicitadas pelo TCU, acerca de Indicadores de Gestão de Recursos Humanos.

Gráfico 1: Evolução da apresentação de Indicadores de Gestão de Recursos Humanos ao TCU.

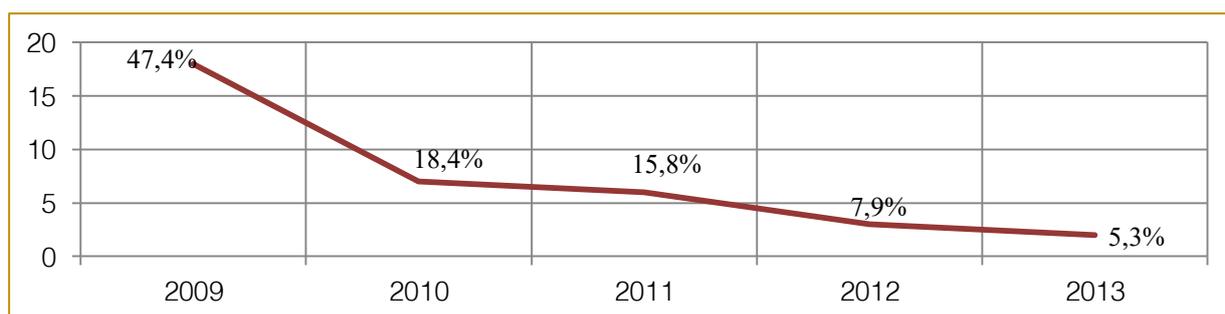


Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Na segunda evolução mencionada constatou-se uma redução de 42,1% (referente a dezesseis instituições) entre os períodos de 2009 e 2013, no número de IFETs que não

apresentaram Indicadores de Gestão de Recursos Humanos, e nem sequer justificaram a ausência das informações solicitadas pelo TCU (*vide categoria D*).

Gráfico 2: Número de IFETs que não apresentaram indicadores e nem justificaram a ausência.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

## 4.3 PRINCIPAIS JUSTIFICATIVAS PARA A NÃO APRESENTAÇÃO DE INDICADORES DE RH

As principais justificativas dos IFETs para a não apresentação de indicadores da área de RH foram sintetizadas a partir dos relatórios de gestão referentes ao exercício 2013, onde 14 (quatorze) Institutos Federais justificaram a ausência das informações solicitadas pelo

TCU (*vide categoria C*), conforme descrito no Quadro 8.

De acordo com as informações expostas no Quadro 8 foi possível verificar que as maiores dificuldades apontadas pelos IFETs, visando justificar a carência, ou a não apresentação de Indicadores de Gestão de Recursos Humanos, estão relacionadas com a ausência de um sistema informatizado capaz de produzir os referidos indicadores, e também

com a atual força de trabalho dos Institutos Federais, considerando o número insuficiente de servidores para atender a todas as demandas, a inexperiência por conta dos novos servidores lotados nos IFETs, ou ainda,

as dificuldades técnicas dos setores responsáveis pela implantação dos Indicadores de Gestão de Recursos Humanos.

Quadro 8: Justificativas apresentadas em razão da ausência das informações solicitadas pelo TCU.

IFETs	Síntese das justificativas apresentadas no Relatório de Gestão 2013
IFAC	Ainda não existe indicadores para os objetivos e metas por razão de não existir sistema informatizado, que está em processo final de implantação, no âmbito do IFAC, capaz de fornecer estes indicadores gerenciais.
IFAP	O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP, conta hoje no seu quadro com 301 servidores, distribuídos entre Reitoria, Campus Macapá e Campus Laranjal do Jari, não desenvolvemos indicadores para gerenciamento do desenvolvimento da política de Pessoal na Instituição, devido a prioridade das ações de cadastro, pagamento, capacitação de servidores nas áreas correlatas de atuação e dificuldades peculiares de órgão ainda em processo de implantação, dificuldades a cada ano notadamente menores, que nos permiti traçar como meta para o exercício 2014, o desenvolvimento de indicadores próprios para gerenciar nossa política de pessoal. Acrescentamos a consolidação da Comissão Permanente de Pessoal Docente e a Comissão Permanente de Pessoal Técnico Administrativo, como avanço, mas os resultados só irão poder ser analisados no exercício 2014, dando início ao Processo de Dimensionamento da Força de Trabalho de modo a implementar a política de Pessoa.
IFB	Durante o exercício de 2013 a Diretoria de Gestão de Pessoas responsável pela sistematização, acompanhamento e monitoramento dos indicadores de recursos humanos enfrentou dificuldades de estruturação e desenvolvimento de suas atividades ocasionadas por mudança de sua liderança e perda de seu quadro de servidores, seja para outros órgãos ou para outras unidades do próprio instituto. Aproximadamente 40% do seu quadro de servidor foi modificado.  Dessa forma, a prioridade para o ano foi conseguir atender as demandas obrigatórias relacionadas ao gerenciamento de servidores e seus direitos. Assim sendo, não foi possível o desenvolvimento do trabalho com os indicadores, situação está que a Diretoria direcionará esforços para contornar em 2014
IFBA	A UJ informa que não possui indicadores desenvolvidos para área de pessoal, mas entende que há necessidade de se elaborar ainda para este ano.
IFCE	Em relação ao item em questão, informamos que temos uma equipe trabalhando nesses indicadores. No entanto, não foi possível consolidá-los e aplicá-los em 2013. Previsão de implantação em 2014.
IF Farroupilha	Apesar da Gestão de Pessoas do IF Farroupilha trabalhar em sentido colaborativo com as equipes implantadas em suas unidades, o mesmo ainda não desenvolveu indicadores relacionados à Gestão de Pessoas. Tal deficiência já foi detectada pelo setor e como o IF Farroupilha está implantando um Sistema de Gerenciamento Integrado definiu por aguardar a implantação do mesmo para verificar suas funcionalidades e a partir daí elaborar os indicadores de Gestão de Pessoas.
IFMA	Esta UG não possui, considerando o novo modelo de gestão a partir da criação dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia, criados nos termos da lei nº 11892 de 29/12/2008 DOU 30/12/2008, no qual se insere o Instituto Federal do Maranhão. Este Instituto iniciará a implementação ainda este ano com prazo final até 2016 objetivando informar os indicadores gerenciais de recursos humanos, de modo a explicitar os padrão utilizados os objetos mensurados, os objetivo e metas fixados, e por fim a condessar quantitativos e qualitativos daí decorrentes sobre a gestão de recursos humanos.

(continuação...)

IFETs	Síntese das justificativas apresentadas no Relatório de Gestão 2013
IFMS	<p>O IFMS não possui, até o momento, indicadores desenvolvidos para a área de pessoal. Esperamos desenvolver em 2014 ferramentas de gestão capazes de aprimorar nossos trabalhos, diminuindo falhas. Em parceria com o Instituto Federal do Rio Grande do Norte começamos a utilizar em 2013 o SUAP – Sistema Unificado de Administração. Com ele foi possível a extração de diversos relatórios, quais sejam: o quantitativo de servidores, formação acadêmica, idade, sexo. Além disso, por meio deste sistema conseguimos implantar um novo sistema de ponto eletrônico mais econômico e eficiente que propicia um melhor controle das entradas e saídas dos nossos servidores. No momento, este sistema está em fase piloto na Reitoria e no decorrer do ano de 2014 será expandido para os demais Câmpus.</p>
IFNMG	<p>Atualmente, não estão definidos os indicadores de gestão referentes ao capital humano da instituição.</p> <p>A Diretoria de Gestão de Pessoas do IFNMG, está em processo inicial de revisão de seu modelo gerencial, buscando atuar de forma estratégica e assim fazer frente aos desafios impostos pela gestão de pessoas no serviço público federal.</p> <p>Ao final do ano de 2014, devemos ter definido e calculado os indicadores gerenciais da área de gestão de pessoas do IFNMG.</p>
IFPE	<p>Em relação aos indicadores podemos informar que:</p> <p>Absenteísmo, acidentes de trabalho e doenças ocupacionais: não há dados para referências destes indicadores, uma vez que ainda não conseguimos implantar o SIASS – Sistema Integrado de Assistência à Saúde do Servidor.</p> <p>Rotatividade, educação continuada e disciplina não conseguimos implantar no exercício de 2013.</p> <p>Aposentadoria versus reposição do quadro, não se faz necessário em função dos decretos nº 7.311 e nº 7.312, ambos de 2010, os quais permitem a reposição imediata do quadro de pessoal.</p>
IFPI	<p>Como fonte de dados de indicadores, são utilizados relatórios extraídos do Sistema SIAPE e através do DW. São extraídos dados tais como: quantitativo de servidores por Câmpus e cargo; nível de escolaridade; faixa etária; nível salarial; afastamentos; tempo de contribuição, enfim, tudo o que está relacionado com a vida funcional de cada servidor e que sirva para orientar a tomada de decisão por parte dos gestores.</p>
IFRO	<p>O IFRO não dispõe de indicadores gerenciais sobre Recurso Humanos. Até o presente momento, aguardamos a conclusão do estudo de viabilidade, desenvolvido em nível ministerial no MEC, que trata sobre a implantação de uma sistemática unificada visando a padronização dos indicadores de gestão de suas unidades subordinadas.</p>
IFSC	<p>O IFSC não possui indicadores desenvolvidos para o gerenciamento de recursos humanos. Os mecanismos de identificação de informações relevantes, bem como seu registro e acompanhamento, vêm sendo aperfeiçoados de modo a que se possa construir, gradativamente, um conjunto de indicadores. A construção desses indicadores consta do Planejamento Estratégico da instituição que está sendo elaborado para os próximos cinco anos.</p>
IF Sul	<p>A Pró-reitoria de Gestão de Pessoas, durante o ano de 2013, deu continuidade ao trabalho iniciado em 2012 o qual visava o desenvolvimento de sistema informatizado para acompanhamento dos indicadores gerenciais sobre recursos humanos. Acredita-se que o trabalho em questão deva ser concluído em 2014.</p> <p>Não obstante, a PROGEP elabora mensalmente um portfólio que compila diversos dados gerenciais, tais como: quantitativos por categoria de cargo, por gênero, por local de lotação, por formação e qualificação de cada servidor, por faixa etária, dentre outros.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos Relatórios de Gestão 2013.

#### 4.4 INDICADORES DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS MAIS UTILIZADOS PELOS IFETS

Buscando identificar quais são os Indicadores de Gestão de Recursos Humanos mais utilizados pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, tomou-se como base para análise os 13 (treze) relatórios de gestão referentes ao exercício

2013 que apresentaram um ou mais indicadores, atendendo de forma total, ou parcial, as informações solicitadas pelo TCU (*vide categoria A*).

No Quadro 9 sistematiza-se os Indicadores de Gestão de Recursos Humanos pesquisados, expondo os IFETs que adotam os determinados indicadores:

Quadro 9: Relação dos Indicadores de Gestão de Recursos Humanos apresentados pelos Institutos Federais.

Indicadores de Gestão de Recursos Humanos	Institutos Federais que adotam os indicadores apresentados												
	IFAM	IF Baiano	IFES	IFGO	IFMG	IFPR	IFRJ	IFRN	IFRR	IFRS	IFS	IF Sudeste MG	IFTM
- Indicador de Escolaridade ou Titulação	X	X	X			X							X
- Indicador de Absenteísmo	X	X			X			X			X	X	
- Indicador de participação em Educação Continuada, Qualificação ou Capacitação	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X
- Percentual de ampliação do quadro de servidores		X											
- Investimento em Capacitação		X	X										
- Carga Horária média de Capacitação			X										
- Indicador de Previsão de Aposentadoria				X									
- Desempenho Funcional dos servidores					X				X				
- Índice de Rotatividade ( <i>turnover</i> )					X			X	X		X	X	X
- Índice de Satisfação dos servidores					X								
- Índice de Servidores Ingressantes						X							
- Índice de Servidores Egressos						X							
- Relação entre servidores técnicos-administrativos e docentes						X							
- Indicador de Afastamentos de servidores							X		X				
- Indicador de Acidente de Trabalho e Doenças Ocupacionais							X	X	X				X
- Reposição de Aposentadoria								X				X	
- Penalidades (ou Processos Administrativos) Disciplinares								X	X			X	X

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos relatórios de gestão 2013.

Conforme as informações apresentadas no Quadro 9 é possível identificar quais são os Indicadores de Gestão de Recursos Humanos mais utilizados pelos Institutos Federais de

Educação, Ciência e Tecnologia. Dentre eles, destacam-se pelo número de ocorrências os seguintes indicadores: Indicador de Escolaridade ou Titulação; Indicador de

Absenteísmo; Indicador de participação em Educação Continuada, Qualificação ou Capacitação; e Índice de Rotatividade.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo proposto para o trabalho, que visou identificar quais são os Indicadores de Gestão de Recursos Humanos mais utilizados pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, foi atingido por meio da análise dos relatórios de gestão de 2013, enviados pelos IFETs ao Tribunal de Contas da União. Dentre os 38 (trinta e oito) relatórios analisados, os indicadores mais utilizados foram: Indicador de Escolaridade ou Titulação; Indicador de Absenteísmo; Indicador de participação em Educação Continuada, Qualificação ou Capacitação; e Índice de Rotatividade.

Desta forma, com relação ao atendimento das demandas anuais previstas nas normativas do Relatório de Gestão do TCU, o percentual de documentos, referentes ao exercício 2013, que atenderam de forma total, ou parcial, as solicitações do tribunal foi de 34,2%, isto é, atualmente, 13 (treze) dos 38 (trinta e oito) IFETs atendem as demandas anuais previstas nas normativas do Relatório de Gestão do Tribunal de Contas da União.

Sobre a evolução do desenvolvimento dos Indicadores de Gestão de Recursos Humanos aplicados pelos Institutos Federais, ao longo dos 05 (cinco) exercícios analisados (2009-2013), além do aumento gradativo do número de IFETs que apresentaram um ou mais indicadores, destacou-se também uma redução de 42,1%, entre os períodos de 2009 e 2013, no número de Institutos Federais que não apresentam os indicadores, e nem sequer justificam a ausência das informações solicitadas pelo TCU.

De acordo com o estudo de Pereira (2012), realizado também por meio do banco de dados do TCU, porém referente apenas ao exercício 2010, foi identificado dentre um conjunto de 57 (cinquenta e sete) relatórios de gestão de Universidades Federais brasileiras, que mais da metade (54%) informaram não

possuir, ou simplesmente não apresentaram Indicadores de Gestão de Recursos Humanos. Nesta mesma pesquisa, pode-se verificar que as maiores dificuldades apontadas pelas universidades, visando justificar a carência destes indicadores, estavam relacionadas com os processos de obtenção de dados e de elaboração de indicadores, além da inexistência de históricos de medidas.

Já no presente estudo, com relação aos relatórios de gestão de 2013 dos IFETs, o número de Institutos Federais que não apresentaram Indicadores de Gestão de Recursos Humanos foi de 25 (vinte e cinco) instituições, correspondente a 65,8% dos relatórios analisados. Dentre as instituições que justificaram a carência, ou a não apresentação de indicadores, verificou-se que a maior parte das justificativas está relacionada com a ausência de um sistema informatizado, capaz de produzir indicadores, e também com a atual força de trabalho dos Institutos Federais, muitas vezes insuficiente para atender a todas as demandas das instituições.

Acerca das limitações do estudo, para efeito de categorização dos dados coletados, destaca-se que só foram considerados como "Indicadores de Gestão de Recursos Humanos" as métricas representadas por meio de indicadores compostos, isto é, aqueles que apresentam relação entre duas ou mais variáveis (MPOG, 2010), sendo estabelecidos por uma fórmula de cálculo. Desta forma, os indicadores simples foram categorizados apenas como dados ou informações pertinentes à gestão de Recursos Humanos.

Por fim, com base nas dificuldades apresentadas nos relatórios analisados, recomenda-se que trabalhos futuros visem o desenvolvimento de modelos de Indicadores de Gestão de Recursos Humanos que possam contribuir com a padronização dos indicadores utilizados por instituições que façam parte de uma mesma rede, possibilitando a comparação dos resultados atingidos e facilitando o atendimento às demandas de órgãos controladores.

## REFERÊNCIAS

- [1]. ASSIS, Marcelino Tadeu de. Indicadores de Gestão de Recursos Humanos. 2. Ed. Rio de Janeiro, Qualitymark, 2012.
- [2]. BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.
- [3]. BRASIL. Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008: Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Presidência da República. 2008.
- [4]. CALDEIRA, Jorge. 100 Indicadores da Gestão. Lisboa: Actual, 2012.
- [5]. CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3.ed. Porto Alegre: Artmed/Bookman, 2010.
- [6]. DEMING, W. Edwards. Qualidade: a revolução da Administração. Rio de Janeiro: Marques-Saraiva, 1990.
- [7]. DESSLER, Gary. Administração de recursos humanos. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- [8]. DUTRA, Joel Souza. Gestão de Pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas. São Paulo: Atlas, 2013.
- [9]. FRANÇA, Ana Cristina Limongi. Prática de Recursos Humanos PRH: Conceitos, ferramentas e procedimentos. São Paulo: Atlas, 2010.
- [10]. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [11]. MORAES, Roque. Análise de conteúdo. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.
- [12]. MPOG, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Guia Referencial para Medição de Desempenho e Manual para Construção de Indicadores. Brasília, 2009.
- [13]. MPOG, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão: Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. Indicadores de Programas: Guia Metodológico. Brasília, 2010.
- [14]. PEREIRA, A. S. Utilização de indicadores de recursos humanos nas universidades federais brasileiras. In: V Encontro Nacional de Administração Pública e Governo – EnAPG, Salvador, 2012.
- [15]. POMI, Rugenia Maria. Manual de Gestão de Pessoas e Equipes: estratégias e tendências: Indicadores de desempenho em gestão do Capital Humano. São Paulo: Editora Gente, 2002.
- [16]. Portal do Governo Federal: Rede Federal EPCT. Disponível em: <http://redefederal.mec.gov.br/> (Último acesso em: 13/01/2015)
- [17]. SIQUEIRA, Iony Patriota de. Indicadores de Desempenho de Processos de Planejamento. Rio de Janeiro. Qualitymark, 2010.
- [18]. TCU, Tribunal de Contas da União: Prestações de Contas, Relatórios de Gestão, Decisões Normativas e demais Portarias. Exercícios 2013-12-11-10-09. Disponível em: [http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/contas/contas\\_ordinarias\\_extraordinarias/2013](http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/contas/contas_ordinarias_extraordinarias/2013) (Último acesso em: 12/01/2015)
- [19]. VERGARA, Sylvia Constant. Métodos de pesquisa em administração. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- [20]. VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 14. Ed. São Paulo: Atlas, 2013.

# Capítulo 17

## MINERAÇÃO DE DADOS APLICADA AO ABSENTEÍSMO E A ERGONOMIA

*Andrea Martiniano*

*Ricardo Pinto Ferreira*

*Edquel Bueno Prado Farias*

*Dacyr Dante de Oliveira Gatto*

*Renato José Sassi*

**Resumo:** O objetivo deste artigo é utilizar mineração de dados para extrair conhecimento sobre os fatores da relação entre absenteísmo e ergonomia. Com o avanço da tecnologia aumenta-se a necessidade de ações efetivas com relação à saúde e a qualidade de vida do empregado. Este avanço faz com que o gerenciamento do absenteísmo exija mais atenção das organizações e gere muitas preocupações ligadas a diversos fatores como excesso de trabalho, neste sentido aspectos ergonômicos são importantes dentro do contexto do absenteísmo, principalmente em atividades classificadas como trabalho pesado e com um alto índice de repetitividade. A necessidade de atingir metas no trabalho, acabam impondo uma sobrecarga diária aos empregados. Estes acabam adquirindo algum distúrbio na saúde, o que pode causar absenteísmo. Nesse contexto, a aplicação de técnicas inteligentes surge como alternativa para apoio à tomada de decisão. A mineração de dados busca o conhecimento útil, válido e utilizável em base de dados. Para realização dos experimentos computacionais será utilizada a rede SOM (*Self-Organizing Map*) que é uma arquitetura de rede neural artificial, suas principais aplicações estão no campo de agrupamento e visualização de dados, será utilizada uma base de dados históricos com cerca de 1.626 registros de afastamentos médicos de 37 empregados de uma empresa de logística da cidade de São Paulo, juntamente com dados relacionados as atividades desenvolvidas pelos empregados, os dados foram coletados durante o período de janeiro de 2008 a dezembro de 2016. Os resultados mostraram que a utilização da mineração de dados neste tipo de problema é satisfatória, confirmando esta técnica como uma boa opção.

**Palavras Chave:** Absenteísmo - Ergonomia - Mineração de Dados - Rede SOM

## 1. INTRODUÇÃO

A informação tem se tornado um dos mais importantes recursos para que as organizações tomem as melhores decisões. Com o desenvolvimento tecnológico viu-se a necessidade de automatizar essas informações para obter conhecimento de forma mais ágil.

As influências desse desenvolvimento são positivas, mas em virtude desses súbitos avanços, aumentam também a competitividade entre nações e organizações, o que pode provocar mudanças nos comportamentos biológicos, psicológicos e sociais dos empregados provocando sobrecarga física e mental.

Segundo Jamil e Neves (2000), mudanças drásticas nas tecnologias, através do aparecimento de novas ferramentas, equipamentos, capacitações e especializações são oferecidas ao homem moderno como elemento impulsionador de melhorias em seu padrão de vida.

No entanto, a necessidade de atingir metas cada vez mais exigentes no trabalho, acabam impondo uma sobrecarga diária aos empregados. Para Jodas e Hadadd (2009) essas imposições e tensões desencadeiam reações adversas, interferindo diretamente na qualidade de vida e do trabalho dos empregados. Isso que pode causar algum tipo de distúrbio em seu estado de saúde levando ao absenteísmo e ou ao baixo rendimento (BERNSTROM, 2013).

Neste cenário, aspectos ergonômicos são importantes dentro do contexto de absenteísmo, principalmente em atividades classificadas como trabalho pesado e com um alto índice de repetitividade.

O absenteísmo em geral é definido como o não comparecimento do empregado no trabalho, conforme o programado (JOHNS, 2010). Quando numa empresa o absenteísmo é muito elevado, acaba gerando perdas de produtividade dificultando a gestão do trabalho e criando grupos desmotivados (HALBESLEBEN, WHITMAN, CRAWFORD, 2014).

A ergonomia estuda a adaptação do trabalho ao homem e o comportamento humano no trabalho e enfoca o ser humano, a máquina e o ambiente de trabalho, sendo necessário garantir boas condições laborais, a fim de manter e promover a saúde. Sua evolução está relacionada com as transformações

socioeconômicas e, sobretudo tecnológicas, que vêm ocorrendo no mundo do trabalho, o surgimento da ergonomia de modo mais sistematizado aconteceu na década de 40 (KROEMER e GRANDJEAN, 2005).

Para Filho e Silva (2011) os problemas de coluna, denominados de dores nas costas, é considerada um problema de saúde pública em vários países do ocidente. Essas doenças englobam as cervicalgias, dores torácicas, ciáticas, transtornos dos discos intervertebrais, espondiloses, radiculopatias, e as dores lombares (OLIVEIRA et al., 2015).

De acordo com Oliveira et al. (2015) as lesões crônicas que afetam a condição musculoesquelética são um dos principais problemas para a saúde da população brasileira e resultante das atividades repetitivas. Entre essas doenças, destacam-se os problemas crônicos de coluna, como as dores lombares, e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT).

Especialistas destacam que a dor nas costas é sinônimo de dor lombar (DIONNE, 2008). Alguns estudos que analisaram dados secundários com os códigos da Classificação Internacional de Doenças (CID) consideraram como dor nas costas as cervicalgias, dores torácicas, ciáticas, transtornos dos discos intervertebrais, espondiloses, radiculopatias, além das dores lombares, que são as mais comuns (FILHO e SILVA, 2011).

Nesse contexto, a relevância da detecção e a prevenção do absenteísmo passam pela análise das informações geradas pelos empregados que devem ser registradas de forma completa e abrangente como, por exemplo: registros do CID, exames médicos, fisioterapia, dentre outras (BUSTILLOS, VARGAS III, GOMERO-CUADRA, 2015).

Uma forma eficaz para auxiliar uma tomada de decisão é através de ferramentas de apoio a decisão, para ajudar a organização a manter sua funcionalidade com eficiência, diversas organizações utilizam técnicas para tentar detectar e prevenir o absenteísmo entre os seus empregados (THORWARTH et al., 2009; SOUSA e FIGUEIREDO, 2014).

Por possuírem grandes quantidades de informações, as organizações cada vez mais necessitam de ajuda de técnicas computacionais apropriadas para auxiliar na análise, na interpretação e no relacionamento

dessas informações em busca de conhecimento.

Assim, técnicas de Inteligência computacional, surgem como alternativa de apoio ou substituição dos métodos tradicionais de processamento da informação para ajudar a extrair informações valiosas e úteis em uma base de dados de forma mais eficiente Goldschmidt e Passos (2005), para a tomada de decisão.

Verificar as características ergonômicas que mais se ajustam ao tipo de trabalho sem ocorrer absenteísmo por problema de coluna, é um assunto bastante discutido na literatura, (Dul e Weerdmeester, 2004; Iida, 2005; Kroemer e Grandjean, 2005; Dionne, 2008; Oliveira et al., 2015; Filho e Silva, 2011), mas quando o assunto envolve ergonomia sem levar em consideração os equipamentos e mobiliários, o assunto é pouco tratado e menos ainda com o apoio da inteligência computacional, surgindo assim uma lacuna.

A pesquisa envolve uma empresa de logística da cidade de São Paulo. As atividades dos empregados da empresa estudada é um recorte do absenteísmo relacionado ao trabalho realizado sem levar em consideração (equipamentos e mobiliários), envolvem atividades com manuseio de cargas: levantar, abaixar, empurrar, puxar, carregar, segurar e arrastar, são atividades que geralmente exigem bastante esforço físico.

A base de dados dos empregados contempla os seguintes atributos: idade, peso, altura, cintura, calçado, índice de massa corporal (IMC), tronco, carga de trabalho mensal e diário, os motivos das ausências, frequência de absenteísmo individual, tempo exercendo a mesma função, dia da semana, mês, tempo de afastamento, distância da residência até o trabalho, tempo de serviço.

Com base nestas informações, o conhecimento útil extraído pela mineração de dados, poderá encontrar informações sobre a base de dados dos empregados com as características ergonômicas que mais se ajustam ao tipo de trabalho sem que ocorra o absenteísmo por problemas de coluna, que são responsáveis por cerca de um terço dos motivos do absenteísmo Kroemer e Grandjean (2005), devido à sobrecarga de trabalho.

O objetivo deste artigo é utilizar mineração de dados para extrair conhecimento da relação entre absenteísmo e ergonomia, buscando a obtenção de resultados que possibilitem a

análise, interpretação e entendimento das causas do absenteísmo com a finalidade de apoiar a tomada de decisão. Para realização dos experimentos foi desenvolvida e aplicada uma rede SOM como técnica de mineração de dados para agrupar os empregados que apresentam o perfil absenteísta. As principais aplicações da rede SOM estão no campo de agrupamento e visualização de dados. Estas características fazem com que a rede SOM seja muito utilizada na geração de agrupamentos também chamados de *clusters* (VESANTO e ALHONIEMI, 2000).

O artigo está organizado após essa seção introdutória da seguinte forma: na seção 2 é apresentado o Referencial Teórico: absenteísmo, e ergonomia, manuseio de cargas versus problemas de coluna, problemas relacionados aos discos intervertebrais, técnicas de mineração de dados. Na seção 3 é apresentado o método de trabalho. Descrevem-se na seção 4 os resultados dos experimentos computacionais. Na seção 5 o artigo é encerrado com as Considerações finais.

## 2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

### 2.1. ABSENTEÍSMO

Pode-se considerar o absenteísmo como qualquer ausência do trabalhador, segundo Silva e Marziale (2003), incluindo os afastamentos legais (e por isso previsto), que são de direito do empregado, tais como licença maternidade, férias, abonos, etc.

Segundo Johns (2003), o problema se reflete na multidisciplinaridade de conhecimentos disponíveis sobre o assunto, uma vez que esses conhecimentos tradicionalmente não se complementam isoladamente, sendo desenvolvidos à parte em cada uma das disciplinas, que vão da Psicologia à Engenharia, passando por diversas áreas.

Podem ser diversas as causas desencadeantes do absenteísmo e podem apresentar uma grande variedade de comportamentos: problemas de saúde ou doenças, acidentes do trabalho, problemas de saúde em pessoas da família, gestação e parto, licença casamento (licença gala), licença maternidade, férias, dentre outros. Podem ocorrer ainda faltas que não são justificadas legalmente, conhecidas como faltas injustificadas (PENATTI et al., 2006; GEHRING JUNIOR, 2007).

Em relação ao gerenciamento do absenteísmo, tem-se exigido muito das organizações e gerado muitas preocupações aos seus administradores, as quais estão ligadas a diversos fatores, que vão desde questões sociais, de saúde, de gestão de pessoas, além de outros problemas como excesso de trabalho, tornando, assim, este tema complexo e difícil de ser gerenciado (PENATTI et al., 2006).

Por outro lado, preocupações com a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) é algo que está ligada à produtividade da empresa. Empregados satisfeitos e motivados são mais comprometidos com o trabalho. Afinal, com condições ótimas de saúde aliadas a um ambiente saudável, chega-se à qualidade da produção pretendida (MIRANDA et al., 2006). Daí a importância de se reduzir e prevenir o absenteísmo através de monitoramento efetivo.

Tauffer e Coltre (2007) concordam com o controle dos índices de absenteísmo e, que isso, reflete em prejuízos econômicos significativos para a empresa comprometendo a sua estabilidade no mercado de trabalho competitivo.

## 2.2. ERGONOMIA

A ergonomia é conceituada por diversos autores como uma ciência, associando-a a diversos enfoques.

Ergonomia segundo Wisner (1987) é o conjunto dos conhecimentos científicos relativos ao homem e necessários para a concepção de ferramentas, máquinas e dispositivos que possam ser utilizados com o máximo de conforto, de segurança e de eficácia.

Pode-se afirmar de acordo com Guimarães (1999) que a ergonomia é uma nova ciência que transcende a abordagem médica ortodoxa focada no indivíduo, para, com a coparticipação da psicologia, engenharia industrial, desenho industrial, etc., conceber, transformar ou adaptar o trabalho às características humanas.

Também se estuda na ergonomia vários aspectos de adaptação do trabalho ao

homem e o comportamento humano no trabalho, aborda o ser humano, a máquina e o ambiente de trabalho, também aborda conhecimento de diferentes áreas científicas, como a antropometria, biomecânica, toxicologia, engenharias, etc. (DUL e WEERDMEESTER, 2004).

Para Lida (2005), ergonomia é o estudo do relacionamento entre o homem e seu trabalho, equipamentos e ambiente, e particularmente, a aplicação dos conhecimentos de anatomia, fisiologia e psicologia na solução dos problemas surgidos desse relacionamento.

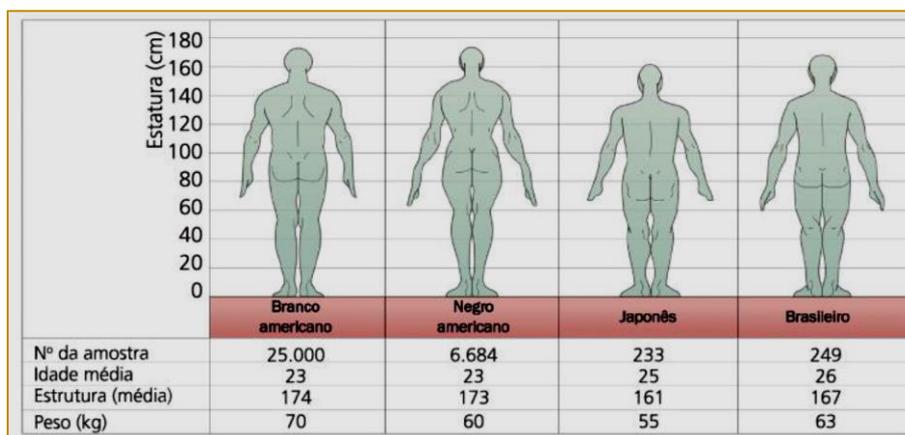
Já para Kroemer e Grandjean (2005) ergonomia é o estudo do comportamento do homem no seu trabalho, convertendo-se o mesmo homem no sujeito-objeto, ou ainda, como o estudo das relações entre o homem no trabalho e seu ambiente.

A ergonomia tem por propósito, conforme determinados procedimentos, referentes a sua utilização, a possibilidade de melhorar a qualidade de vida das pessoas nos mais diferentes ambientes, essencialmente em residências e locais de trabalho (FRANCESCHI, 2013).

Deve-se destacar que cada indivíduo tem um biótipo específico para altura, peso, medida de mãos, dedos, braços, pernas, peito do pé, coxas, quadril, ombros, etc., então é preciso ter cuidado para dimensionar postos de trabalho, uniformes, calçados entre outros, (EPI) Equipamentos de Proteção Individual. As variações das medidas diferem entre sexo, homens e mulheres; faixa etária entre crianças, jovens, adultos e idosos; etnia; genótipo; região climática, etc.

Na área do trabalho apresenta-se um grande desafio, que é adaptar, seja na concepção ou na correção, os postos de trabalhos de acordo com as características físicas das pessoas. Sendo que o resultado das medidas antropométricas deve ser capaz de proporcionar maior conforto, saúde e segurança as pessoas possibilitando uma postura adequada (OLIVEIRA, 1998). Na figura 1 estão representadas as proporções corporais para diversas etnias.

Figura 1: Proporções corporais típicas das etnias. Fonte: Adaptado de IIDA, 2005.



Observa-se algumas diferenças nas proporções corporais para diversas etnias, o homem americano branco e negro, o japonês e o brasileiro.

### 2.3 MANUSEIO DE CARGAS VERSUS PROBLEMAS DE COLUNA

De acordo com Krämer (1973), na Alemanha, os problemas discais são a causa de 20% de absenteísmo e 50% de aposentadorias prematuras. Os problemas de coluna estão entre as causas mais comuns de distúrbios e invalidez em muitas classes de trabalhadores.

Na pesquisa realizada pela British Health and Safety Executive (Health and Safety Executive, 1992) mostrou que no Reino Unido mais de um quarto dos distúrbios registrados na indústria, entre 1990 e 1991, estavam associados com o manuseio de cargas – o transporte ou manutenção de cargas pela força manual ou corporal. Destes distúrbios, 45% ocorreram nas costas, 22 nas mãos e 13 nos braços. Dados similares são reportados nos Estados Unidos (MARRAS et al., 1995).

O manuseio de cargas envolvendo levantar, abaixar, empurrar, puxar, carregar, segurar e arrastar, geralmente exigem bastante esforço físico, o suficiente para ser classificado como trabalho pesado. Absenteísmo ao trabalho por problemas de coluna: o principal problema do trabalho pesado, no entanto, não é a carga sobre os músculos, mas sobretudo o desgaste da coluna, especialmente nos discos intervertebrais da região lombar, com o crescente risco de distúrbios (KROEMER e GRANDJEAN, 2005).

Os problemas de coluna podem ser dolorosas e reduzir a mobilidade e vitalidade de uma pessoa, geralmente acarretam em

absenteísmo ao trabalho e hoje estão entre as causas mais importantes de invalidez prematura. São bastante comuns no grupo etário de 20 a 40 anos de algumas profissões (trabalhadores de serviços pesados, agricultores, pessoal que lida com bagagem, entregas, transbordo etc.). Nos Estados Unidos, aproximadamente dois terços de distúrbios por sobrecarga envolveram o levantamento de cargas e em torno de 20% envolveram o empurrar e puxar cargas (KROEMER e GRANDJEAN, 2005; DUL e WEERDMEESTER, 2004).

### 2.4 PROBLEMAS RELACIONADOS AOS DISCOS INTERVERTEBRAIS

A degeneração dos discos pode ocorrer em função da idade ou como resultado de muitos movimentos repetitivos, um esforço súbito mais forte pode gerar uma doença aguda. Elas levam a alterações nos tecidos, traduzidas pela perda de líquido, de forma que o anel fibroso se torna quebradiço e frágil e perde sua consistência. Inicialmente, as mudanças degenerativas achatam os discos, com risco de afetar a mecânica da coluna ou até mesmo deslocar as vértebras. Nessas condições, ações bastantes pequenas, tais como o levantamento de um peso leve ou até mesmo do próprio corpo, o escorregar dos pés ou incidentes similares podem gerar fortes dores nas costas (KROEMER e GRANDJEAN, 2005).

Ainda segundo os mesmos autores, trabalhadores que têm problemas de disco estão especialmente sujeitos a dores súbitas e violentas, e até paralisia. Esses sintomas são geralmente precipitados pela sobrecarga repentina dos discos, um risco que aumenta

com métodos de trabalho que envolvem manuseio inadequado de cargas.

Os pesos da cabeça e do pescoço, braços e mãos, e da parte superior do tronco recaem na coluna, porque essa é a única estrutura óssea sólida que impede que a caixa torácica caia sobre a pélvis. Quão mais pesado a parte superior do corpo, maior é a força sobre a coluna.

Um peso adicional carregado nas mãos sobrecarrega os braços e os ombros e, por fim, comprime a coluna. Comparado com ficar de pé ereto e parado, andar, curvar ou torcer o corpo aumenta a força sobre a coluna, e especialmente nos discos intervertebrais (KROEMER e GRANDJEAN, 2005). É apresentada na Tabela 1 a carga do disco intervertebral lombar.

Tabela 1: Carga do disco intervertebral lombar durante diferentes posturas e trabalhos

Postura/atividade	N
De pé ereto	860
Caminhar devagar	920
Inclinação do tronco lateralmente a 20°	1.140
Rotação do tronco a 45°	1.140
Inclinação do tronco para frente a 30°	1.470
Inclinação do tronco para frente a 30°, com 20kg	2.400
De pé ereto, com 20kg (com 10kg em cada braço)	1.222
Levantar peso de 20kg com costas retas e joelhos dobrados	2.100
Levantar peso de 20kg com costas retas e joelhos retos	3.270

Fonte: Adaptado de Nachemson e Elfström, 1970.

Observa-se na Tabela 1, exemplos de forças de compressão nos discos associados com várias posturas.

O curvar da coluna gera a curvatura da coluna lombar, as cargas impostas nos discos intervertebrais não são apenas pesadas, mas assimétricas, os esforços resultantes sobre os anéis fibrosos são certamente prejudiciais e devem ser considerados como fator importante para o desgaste do disco (KROEMER e GRANDJEAN, 2005).

## 2.5 TÉCNICAS DE MINERAÇÃO DE DADOS

A mineração de dados é uma área de pesquisa multidisciplinar, compreende a busca efetiva por conhecimentos úteis no contexto da aplicação à Descoberta de Conhecimento em Base de Dados, envolve a aplicação de algoritmos sobre os dados em busca de conhecimento implícito e útil (GOLDSCHMIDT, PASSOS E BEZERRA, 2015). As definições variam com o campo de atuação dos autores, aprendizado de máquina (Michell, 1997), estatística, reconhecimento de padrões, sistemas baseados em conhecimento, recuperação da informação e computação de alto

desempenho (Fayyad et al., 1996; Berry e Linoff, 1997; Cabena et al., 1998), redes neurais (Haykin, 2001), visualização de dados (KOHONEN, 2001; VESANTO, 2002) e inteligência artificial (Rich e Knight, 2009; Russell e Norvig, 2013).

Diversas técnicas de mineração de dados vêm sendo utilizadas com sucesso no mundo inteiro e estão presentes em várias instituições (nacionais e internacionais) tais como: Nasa, Walmart, FedEx, UPS, Amazon, IBM, Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil, Vale do Rio Doce, Petrobras, Dataprev, Serpro, EMC e outras. Dentre as infinitas aplicações de mineração de dados na atualidade estão: Detecção de fraudes em arrecadações, tendência de consumo e de opiniões de clientes, previsão de produção na indústria e de riscos no mercado financeiro (GOLDSCHMIDT, PASSOS e BEZERRA, 2015).

Segundo Piatetsky-Shapiro, Matheus e Chan (1993), a mineração de dados serve

para prever tendências e comportamentos futuros, o que permite a tomada de decisão baseada em fatos e não em suposições, que

exigiriam muito tempo para resolver. Além disso, ela usa técnicas baseadas em descobertas por meio de procura de padrões dos dados, utilizando uma série de algoritmos inteligentes para encontrar relações fundamentais entre os dados.

Essas técnicas e algoritmos caracterizam-se por serem "automáticos", ou seja, são de baixa influência do ser humano, a participação humana se restringe aos processos de ajuste necessários aos mecanismos de busca (PIATETSKY-SHAPIRO, MATHEUS e CHAN, 1993).

Existem várias formas de interpretação dos dados denominadas tarefas. Diversas

tarefas podem ser realizadas, as tarefas mais comuns, segundo Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smith (1996) são: associação, classificação, agrupamento (clusterização) e visualização. Na busca pelo conhecimento os dados passam por algumas etapas até atingir a interpretação. A Figura 2 mostra um esquema simplificado da mineração de dados.

Figura 2: Esquema simplificado da mineração de dados. Fonte: Adaptado de Sassi, Silva e Hernandez, 2008.



A palavra clusterização é um neologismo do termo *clustering*, transforma registros com grande número de atributos em conjuntos relativamente menores (BRAGA, CARVALHO e LUDERMIR 2011).

Segundo Fayyad et al. (1996a), o agrupamento ou clusterização é uma tarefa onde se procura determinar um conjunto finito de conjuntos ou agrupamentos para descrever os dados. Isso consiste na identificação de grupos semelhantes de objetos onde cada grupo é uma classe. Dentro da mesma classe os objetos são semelhantes e entre as classes são divergentes.

Essa tarefa é usada para particionar os registros de uma base de dados, de forma que elementos em um cluster compartilhem um conjunto de propriedades comuns que os distinguem dos elementos de outros clusters com o objetivo de maximizar similaridade intracluster e minimizar similaridade intercluster (FAYYAD et al., 1996a; GOLDSCHMIDT e PASSOS, 2005).

A mineração de dados permite a tomada de decisão baseada em fatos e não em suposições, podendo responder a questões que tradicionalmente demandariam muito tempo para resolver. Ela explora as bases de dados à procura de padrões escondidos, encontrando dados que permitem prever

tendências e comportamentos futuros, que os especialistas podem não descobrir devido ao fato de essa informação sair do limite de suas expectativas, o que possibilita a tomada de decisão (FAYYAD, PIATETSKY-SHAPIRO e SMITH, 1996; BIGUS, 1996; CABENA et al., 1998).

De acordo com Berry e Linoff (1997), a mineração de dados é a exploração e análise, de forma automática ou semiautomática, de grandes bases de dados com objetivo de descobrir padrões, regras e fornecer informações que permitam montar estratégias corporativas eficientes.

Para Goldschmidt e Passos (2005), a mineração de dados utiliza ferramentas de análise pré-construídas para gerar automaticamente uma hipótese a respeito de padrões, tendências e anomalias encontradas nos dados e, a partir desta hipótese, prever comportamentos futuros. Este procedimento faz uso de técnicas estatísticas avançadas e Inteligência Computacional para descobrir fatos em uma grande base de dados.

Uma das grandes vantagens de se utilizar as técnicas de mineração de dados, é que esta permite avaliar como as perguntas se relacionam com as respostas (padrões e relações) encontradas. Para tal, utilizam-se técnicas de procura baseadas em inteligência

computacional, como as Redes Neurais Artificiais (RNAs), as árvores de decisões, a teoria dos conjuntos Fuzzy, os Algoritmos Genéticos ou, ainda, combinações entre estas técnicas, gerando os chamados Sistemas Híbridos ou Arquiteturas Híbridas (SASSI, SILVA e HERNANDEZ, 2008).

### 3. METODO DE TRABALHO

A metodologia de pesquisa foi feita a partir de uma revisão da literatura para dar sustentação e a fundamentação teórica ao tema e aplicando-se em seguida o método experimental. A realização da pesquisa foi embasada em consultas às fontes bibliográficas e de referencial teóricos com conteúdo sobre absenteísmo, ergonomia, inteligência computacional, redes neurais artificiais e mineração de dados.

Na coleta de dados foi aplicada uma rede SOM como técnica de mineração de dados

para agrupar os empregados e extrair conhecimento sobre os fatores da relação entre absenteísmo e ergonomia através da mineração de dados.

A base de dados do absenteísmo é composta por 1.626 registros de 37 empregados

coletadas durante o período de janeiro de 2008 a dezembro de 2016 e contempla os seguintes atributos: idade, peso, altura, cintura, calçado, índice de massa corporal (IMC), tronco, carga de trabalho mensal e diário, os motivos das ausências, frequência de absenteísmo individual, tempo exercendo a mesma função, dia da semana, mês, tempo de afastamento, distância da residência até o trabalho e tempo de serviço. O atributo motivos das ausências são subdivididos em: consulta médica, exames, fisioterapia e os 21 motivos das ausências descritos na Tabela 2.

Tabela 2: Classificação Internacional de Doenças (CID)

Capítulo	Código	Descrição
1	A00 - B99	Algumas doenças infecciosas e parasitárias
2	C00 - D48	Neoplasmas (tumores)
3	D50 - D89	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários
4	E00 - E90	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
5	F00 - F99	Transtornos mentais e comportamentais
6	G00 - G99	Doenças do sistema nervoso
7	H00 - H59	Doenças do olho e anexos
8	H60 - H95	Doenças do ouvido e da apófise mastoide
9	I00 - I99	Doenças do aparelho circulatório
10	J00 - J99	Doenças do aparelho respiratório
11	K00 - K93	Doenças do aparelho digestivo
12	L00 - L99	Doenças da pele e do tecido subcutâneo
13	M00 - M99	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo
14	N00 - N99	Doenças do aparelho geniturinário
15	O00 - O99	Gravidez, parto e puerpério
16	P00 - P96	Algumas afecções originadas no período perinatal
17	Q00 - Q99	Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas
18	R00 - R99	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte
19	S00 - T98	Lesões, envenenamentos e algumas outras conseqüências de causas externas
20	V01 - Y98	Causas externas de morbidade e de mortalidade
21	Z00 - Z99	Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde

Fonte: Adaptado de WHO, 2017

Os Parâmetros utilizados na estrutura da rede SOM foram:

- Número de neurônios usados no experimento: 1.000;
- Vizinhaça topológica: hexagonal;
- Função de vizinhaça topológica: gaussiana;
- Número de épocas igual a 3000.
- Taxa de aprendizado igual a  $n = 0,5$  na fase inicial de treinamento e, na fase de convergência, a taxa foi de  $n = 0,05$  (KASKI e KOHONEN, 1997).
- As medidas de qualidade da rede SOM foram:
- Erro de Quantização: 0,4823.

- Erro Topográfico: 0,0580.

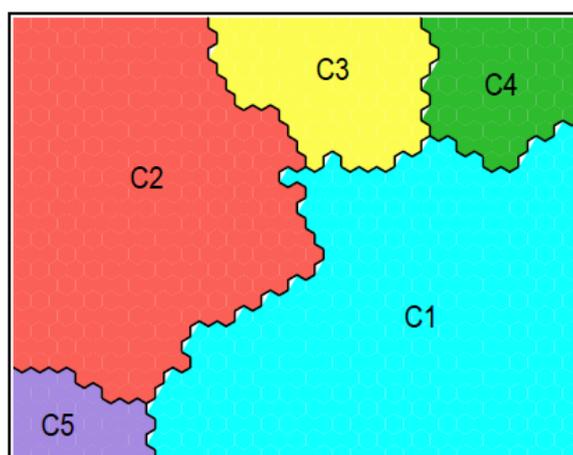
No experimento apresentou-se à rede SOM toda a base de dados com os 1.626 registros e todos os atributos, gerando os mapas do experimento.

#### 4. RESULTADO DOS EXPERIMENTOS COMPUTACIONAIS

##### 4.1 EXPERIMENTOS COMPUTACIONAIS

A rede SOM é uma arquitetura de rede neural artificial, em que as principais aplicações estão no campo de agrupamento e visualização de dados. Por esse motivo foi escolhida para compor os experimentos computacionais nesse artigo. A Figura 3 mostra os cinco clusters gerados pela rede SOM.

Figura 3: clusters gerados pela rede som.



A Tabela 3 mostra a representatividade dos clusters encontrados.

Tabela 3: Representatividade dos clusters

Clusters	Registros	Neurônios
C1	684	395
C2	507	333
C3	158	98
C4	165	75
C5	112	41
Total	1626	942

No experimento realizado a rede SOM apresentou 58 neurônios vazios.

A Tabela 4 mostra as horas de afastamento relacionadas as causas: Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (M00-M99) e Lesões, envenenamento e algumas

outras consequências de causas externas (S00-T98). Causas normalmente relacionadas a trabalhos que envolvem atividades com manuseio de cargas: levantar, abaixar, empurrar, puxar, carregar, segurar e arrastar, são atividades que geralmente exigem bastante esforço físico.

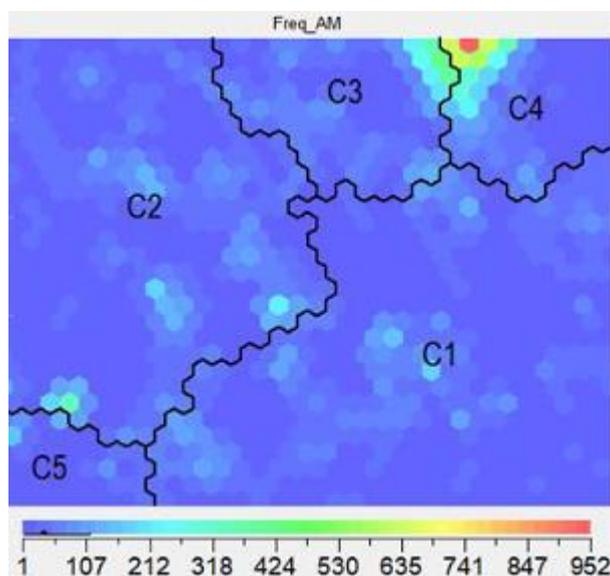
A Tabela 4: Horas de afastamento por clusters (CID: M00-M99 e S00-T98)

Clusters	Horas	Neurônios	Média em horas por registro
C1	1478	395	3,7
C2	3999	333	12
C3	1835	98	18,7
C4	780	75	10,4
C5	447	41	10,9
Total	8539	942	10,9

A Figura 4 mostra os clusters gerados pela rede SOM com o atributo frequência de absenteísmo individual. Percebe-se que a frequência de absenteísmo individual é

predominante menor que 107 dias, ou seja, a maioria das ausências individuais acontecem com intervalos menores que 107 dias. Independente do motivo da ausência.

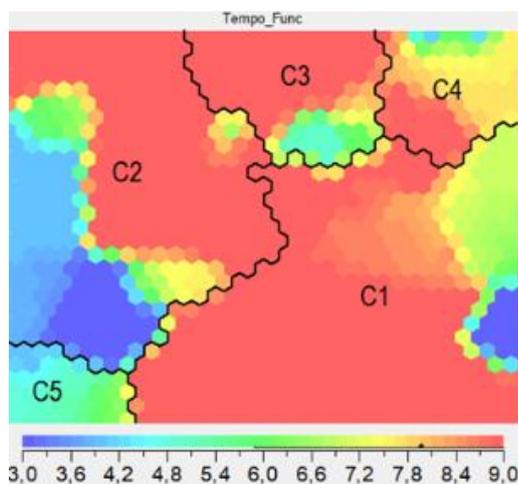
Figura 4: Frequência de absenteísmo individual.



A Figura 5 mostra os clusters gerados pela rede SOM com o atributo tempo exercendo a mesma função. Percebe-se que a grande maioria exerce a mesma função entre oito e nove anos (nove anos, período total da coleta de dados). Isso pode significar que o período mais longo exercendo a mesma função pode levar ao absenteísmo frequente devido a

repetitividade das atividades. Observa-se ainda que 49,26% das horas de afastamento estão relacionadas as causas: Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (M00-M99) e Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (S00-T98).

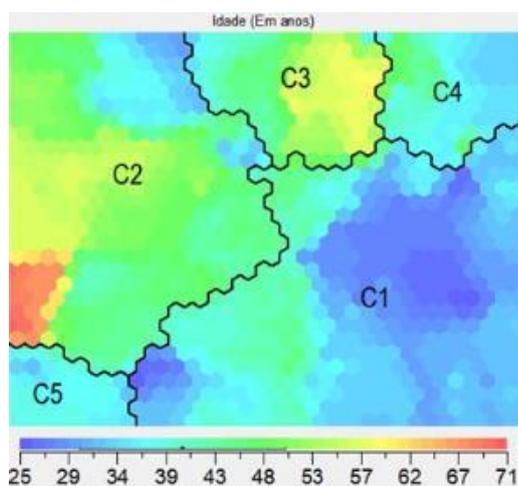
Figura 5: Tempo exercendo a mesma função.



A Figura 6 mostra os clusters gerados pela rede SOM com o atributo idade em anos. Percebe-se que os empregados com mais idade ficaram agrupados em sua grande

maioria nos clusters C2 e C3. Enquanto os clusters C1, C4 e C5 agrupou os empregados mais jovens.

Figura 6: Idade em anos.



A Tabela 5 mostra a média de idade por cluster.

Tabela 5: Média de idade por cluster

<i>Clusters</i>	<i>Média de Idade por cluster</i>
C1	36,6
C2	44,4
C3	46,2
C4	39,1
C5	35,0

Tabela 6 mostra a idade mínima, máxima e amplitude por cluster.

Tabela 6: Idade mínima, máxima e amplitude por cluster

Clusters	Idade mínima	Idade Máxima	Amplitude em anos
C1	24	48	24
C2	27	72	45
C3	31	61	30
C4	32	61	29
C5	31	39	8

Observa-se que os clusters C2 e C3, além da maior concentração de empregados com mais idade também apresentam a maior amplitude.

### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se com esse estudo inicial que o trabalho desenvolvido na empresa estudada envolve atividades com manuseio de cargas como levantar, abaixar, empurrar, puxar, carregar, segurar e arrastar, são atividades que exigem bastante esforço físico e acabam gerando alto índice de absenteísmo. Verificou-se ainda que 49,26%, ou seja, quase a

metade das horas de afastamento (absenteísmo) foi provocada por apenas dois motivos a saber Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (M00-M99) e Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (S00-T98). Sugere-se inicialmente que as atividades sejam reorganizadas e o rodízio de empregados seja implantado de forma que as lesões sejam minimizadas. Como estudos futuros pretende-se analisar outros atributos com maior cuidado com o intuito de melhorar os resultados e buscar encontrar outros padrões buscando apoiar a tomada de decisão.

### REFERÊNCIAS

- [1] Berry, M. J. A.; Linoff, G. *Data Mining Techniques: For Marketing, Sales, and Customer Support*. New York: Wiley Computer Publishing, 1997.
- [2] Bernstrom, V. H. The relationship between three stages of job change and long-term sickness absence.
- [3] *Social Science & Medicine*. Volume 98, December 2013, Pages 239–246. <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.10.001>.
- [4] Bigus, J. P. *Data Mining with Neural Network: Solving Business Problems from Applications Development to Decision Support*. McGraw-Hill, 1996.
- [5] Braga, A. P.; Carvalho, A. C. P. L. F.; Ludermir, T. B. *Redes Neurais Artificiais: Teoria e Aplicações*. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- [6] Bustillos, A. S.; Vargas III, K. G.; Gomero-Cuadra, R. Work productivity among adults with varied Body Mass Index: Results from a Canadian population-based survey. *Journal of Epidemiology and Global Health* (2015) 5, 191– 199. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jegh.2014.08.001>.
- [7] Cabena, P.; Hadjinian, P.; Stadler, R.; Verhees, J.; Zanasi, A. *Discovering Data Mining: from concept to implementation*. New Jersey: Prentice Hall, 1998.
- [8] Dionne, C. E.; Dunn, K. M.; CROFT, P. R.; Nachemson, A. L.; Buchbinder, R.; Walker, B. F.; Von Korff, M. A consensus approach toward the standardization of back pain definitions for use in prevalence studies. *Spine*, 33(1), 95-103. DOI: 10.1097/BRS.0b013e31815e7f94, 2008.
- [9] Dul, J.; Weerdmeester, B. *Ergonomia prática*. São Paulo: Edgar Blücher, 2004.
- [10] Fayyad, U. M.; Piatetsky-Shapiro, G.; Smith, P. The KDD process for extracting useful knowledge from volumes of data. *Communications of the ACM*, vol. 39, p. 27-34, 1996.
- [11] Filho, N. M.; Silva, G. A. Invalidez por dor nas costas entre segurados da Previdência Social do Brasil. *rev. Saúde Pública* 2011;45(3):494-502, 2011.
- [12] Franceschi, A. *Ergonomia. Rede e-Tec Brasil*. Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, 2013.

- [13] Gehring Junior, G. Corrêa Filho, H. R. Vieira Neto, J. D. Ferreira, N. A. Vieira, S.V. R. Absenteísmo-doença entre profissionais de enfermagem da rede básica do SUS Campinas. *Revista brasileira de epidemiologia*. vol.10 n.3, São Paulo, set. 2007.
- [14] Goldschmidt, R.; Passos, E. *Data Mining um guia prático. Conceitos, Técnicas, Ferramentas, Orientações e Aplicações*. Ed. Campus, Rio de Janeiro, 2005.
- [15] Goldschmidt, R.; PASSOS; Bezerra, E. *Data Mining. Conceitos, técnicas, algoritmos, orientações e Aplicações*. 2ª ed. Ed. Campus. Rio de Janeiro. Elsevier, 2015.
- [16] Guimarães, L. A. M.; Grubits, S. *Série saúde mental e trabalho*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.
- [17] Halbesleben, J. R. B.; Whitman, M. V.; Crawford, W. S. A dialectical theory of the decision to go to work: Bringing together absenteeism and presenteeism. *Human Resource Management Review* 24 (2014). 177–192. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrmr.2013.09.001>.
- [18] Haykin, S. *Redes Neurais – Princípios e Práticas*. Bookman. 2ª ed. Porto Alegre, 2001.
- [19] Iida, I. *Ergonomia: projeto e produção*. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
- [20] Jodas, D. A.; Haddad, M. C. L. Síndrome de Burnout em Trabalhadores de Enfermagem de um Pronto Socorro de Hospital Universitário. *Acta Paulista de Enfermagem*. vol. 22, n. 2. São Paulo, 2009.
- [21] Johns, G. How methodological diversity has improved our understanding of absenteeism from work. *Human Resource Management Review*, 13 (2): p. 157-184, 2003.
- [22] Johns, G. Presenteeism in the workplace: A review and research agenda. *Journal of Organizational Behavior*. vol. 31, p. 519 – 542, 2010.
- [23] Kaski, S.; Kohonen, T. Winner-Takes-All Networks. Triennial Report 1994 – 1996, Neural Networks Research Centre & Laboratory of Computer and Information Science, Helsinki University of Technology, Finland, p. 72-75, 1997.
- [24] Kohonen, T. *Self-Organizing Maps*. New York. Springer. 3ª ed., 2001. KRÄMER, J. *Biomechanische Veränderungen im lumbalen Bewegungssegment*, Stuttgart: Hippokrates.1973.
- [25] Kroemer, K. H. E.; Grandejean, E. *Manual de Ergonomia: Adaptando o Trabalho ao Homem*. Porto Alegre: Bookman editora, 2005.
- [26] Marras W. S.; Lavender, S. A.; Leurgans, S. E.; Fathallah, F. A.; Ferguson, S. A.; Allread, W. G.; Rajulu, S. L. Biomechanical risk factors for occupationally related low back disorders. *Ergonomics*, 38, 377-410, 1995.
- [27] Jamil, G. L.; Neves, J. T. R. A era da informação: considerações sobre o desenvolvimento das tecnologias da Informação. *Perspect. cienc. inf.*, Belo Horizonte, v. 5, n. 1, p. 41 - 53, 2000.
- [28] Miranda, A. R.; Gomes, C. F.; Gomes, M. A. N. Uma avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho dos gerentes da construção civil. XIII SIMPEP, Bauru – SP, Brasil, 2006.
- [29] Nachemson, A.; Elfström, G. Intravital dynamic pressure measurements in lumbar discs. A study of common movements, maneuvers and exercises. *Scandinavian Journal of rehabilitation Medicine*, Supplement, USA, 1970.
- [30] Oliveira, M. M.; Andrade S. S. C. A.; Souza C. A. V.; Ponte J. N.; Szwarcwald C. L.; Malta D. C. Problema crônico de coluna e diagnóstico de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) autorreferidos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, 24(2): 287-296, abr-jun, 2015.
- [31] Penatti, I.; Zago, J.S.; Quelhas, O. Absenteísmo: As conseqüências na gestão de pessoas. III SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2006.
- [32] Pombo, N.; Araújo, P.; Viana, J. Knowledge discovery in clinical decision support systems for pain management: A systematic review. *Artificial Intelligence in Medicine* 60 (2014) 1–11. <http://dx.doi.org/10.1016/j.artmed.2013.11.005>.
- [33] Rich, E.; knight K. *Artificial Intelligence*. 3rd Edition. McGraw Hill. 2009.
- [34] Russell, S.; Norvig, P. *Inteligência Artificial*. 3ª Ed. Rio de Janeiro, Campus, 2013.
- [35] Sassi, R. J.; Silva, L. A.; Hernandez, E. del M. A *Methodology using Neural Networks to Cluster Validity Discovered from a Marketing Database*. In 10th Brazilian Symposium on Artificial Neural Networks (SBRN 2008). IEEE Proceedings of SBRN 2008. IEEE Computer Society, v.1. p. 03-08, Salvador, out. 2008.
- [36] Silva, D. M. P. P.; Marziale, M. H.P. Problemas de Saúde Responsáveis pelo Absenteísmo de Trabalhadores de Enfermagem em um Hospital Universitário. *Acta Scientiarum. Health Sciences*.DOI: 10.4025/actascihealthsci.V.25i2.2232, vol. 25 n. 2, p. 191-197, Maringá. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/viewFile/2232/1459>>. Acesso em: 05 mai. 2017.
- [37] Sousa, M. M.; Figueiredo, R. S. Análise de Crédito por meio de Mineração de Dados: Aplicação em Cooperativa de Crédito. *JISTEM - Journal of Information Systems and Technology*

Management. DOI: 10.4301/S1807-17752014000200009. vol. 11, No. 2, May/Aug., 2014 pp. 379-396.

[40] Tauffer, R.; Coltre, S. M. A Contribuição dos Fatores Intrínsecos e Extrínsecos da Organização para o Absenteísmo nos Setores de Produção de uma Indústria de Carrocerias de Ônibus. XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP. Foz de Iguaçu, PR. p.1-9, 2007.

[41] Thorwarth, M. Arisha, A.; Harper, P. Simulation Model to Investigate Flexible Workload Management for Healthcare and Servicescape

Environment. IEEE Proceedings of the 2009 Winter Simulation Conference M. D. Rossetti, R. R. Hill, B. Johansson, A. Dunkin and R. G. Ingalls, eds. p. 1946-1956, 2009.

[42] Vesanto, J. Data Exploration Process Based on the Self-Organizing Map. PhD thesis, Helsinki University of Technology, 2002.

[43] Who. World Health Organization. Disponível em: <<http://www.who.int/classifications/icd/en/>>. Acesso em: 23 mai. 2017.

[44] Wisner, A. Por dentro do trabalho. São Paulo: FTD/Oboré, 1987.

# Capítulo 18

## *O PRESENTEÍSMO – O ANTAGONISTA INVISÍVEL*

*Rosangela de Lima Gonçalves Saisse*

**Resumo:** O presente capítulo busca esclarecer acerca de um fenômeno silencioso, vagamente percebido e até mesmo difícil de mensurar, mas que invade sutilmente os ambientes corporativos em que coexistimos chamado presenteísmo. O termo diz respeito à situação em que o profissional está de corpo presente no local de trabalho, mas sua mente está desconectada daquela realidade, ou seja, sem qualquer envolvimento (por motivos variados) com sua posição no processo produtivo. O presenteísmo, tem se manifestado como um fenômeno até mais complexo do que o absenteísmo, em função de ser entendido como um absenteísmo de corpo presente e trazer limitações à produtividade de maneira quase imperceptível. Entende-se que o contexto competitivo da sociedade e, consequentemente das organizações, alterou a dinâmica laboral favorecendo o aparecimento de fenômenos como o Presenteísmo, o Workaholic e a Síndrome de Burnout. A competitividade força as empresas a acompanharem os avanços impostos gerando uma cultura de instabilidade e medo que faz com que o funcionário prefira não se ausentar, fisicamente. Trazendo com isso, o desafio, por parte dos pesquisadores da área, de encontrarem um instrumento eficaz para medir e equalizar a perda no rendimento do presenteísta e no desempenho global. No caso do absenteísmo, com a aparente falta do trabalhador é possível a organização fazer as mudanças necessárias como contratar alguém para substituição de pessoal para não comprometer as metas. Mas e no presenteísmo, onde a visão que o gestor tem é de um funcionário, aparentemente saudável, adentrando as dependências da organização sem que saiba o tipo de carga emocional ou disposição salutar que ele carrega consigo? Apesar de seus efeitos, tipos de manifestações e perdas financeiras, o tema ocupa pouco espaço na literatura científica brasileira, sendo mais estudado pelos Europeus e Norte Americanos conforme constatados em uma pesquisa na base de dados da Science Direct de 1550 artigos com o termo presenteeism em contrapartida ao resultado de 57 artigos encontrados na plataforma de periódicos Capes com o termo presenteísmo, sem delimitação de período. Este artigo tem sua relevância por expor com maior clareza o fenômeno e chamar a atenção das comunidades acadêmica e científica para uma maior exploração do tema Presenteísmo, principalmente, no âmbito nacional. O trabalho foi conduzido tendo por metodologia o uso de pesquisa exploratória e descritiva embasada em consultas a fontes bibliográficas diversas, tais como: livros, artigos, periódicos científicos em bases de dados na internet e websites.

**Palavras-chave:** Ambiente de trabalho, Absenteísmo, Presenteísmo, Perda de Produtividade

## 1 INTRODUÇÃO

Todas as modificações que a sociedade vem passando, especialmente desde os meados do século XX têm provocado grandes mudanças na esfera das empresas fazendo com que estas se adaptem ao nível de exigência requerida por tais mudanças para se manterem atualizadas e competitivas.

Percebe-se assim melhorias expressivas no processo produtivo com vistas a excelência e concomitantemente a necessidade do aprimoramento de habilidades e competências por parte do trabalhador como requisito a viabilizar tais processos. Em

contrapartida, este mesmo trabalhador passou a sofrer pressões, tanto internas (para produzir mais) quanto externas (para assegurar o seu padrão de vida), levando a mudanças de comportamento, adoecimento.

Em meio a este conjunto de transformações constata-se que o alto desempenho organizacional está vinculado à competência e ao desempenho do trabalhador, gerando uma nova visão para dentro do empreendimento e trazendo mudanças na natureza do trabalho gerencial.



Fonte: Internet - Google Imagens

Assim, o presente artigo, tomando por base esse novo cenário organizacional com reflexos no ambiente de trabalho, tem por objetivo promover algumas considerações sobre um fenômeno laboral freqüente, mas pouco conhecido por trabalhadores e organizações brasileiras, mas que já foi não só tipificado como também objeto de estudo por parte de pesquisadores na esfera do comportamento organizacional: o Presenteísmo.

Mas antes de tratarmos do Presenteísmo, necessário se faz trazermos a baila o absenteísmo, já que ambos têm um denominador comum e ocorrer que, muitas das vezes, um vir a anteceder o outro. Por denominador comum, estamos falando de uma mesma essência comum a ambos: a Ausência. Um tratando da ausência física, o absenteísmo; e o outro para expressar a ausência mental, intelectual, ausência do pensamento e da concentração no trabalho. O termo absenteísmo certamente já é do conhecimento de grande parte das pessoas,

especialmente dos profissionais de RH. O absenteísmo consiste na ausência física do funcionário à organização para o cumprimento de sua rotina diária de trabalho, mais popularmente conhecido como "falta ao trabalho".

Mas e o presenteísmo, o que vem a ser? Presenteísmo é um fenômeno organizacional encontrado, assim como o absenteísmo, na sociedade laboral desde o seu começo. O termo diz respeito à situação em que um profissional está de corpo presente no local de trabalho, mas sua mente está desconectada daquela realidade, ou seja, sem qualquer envolvimento (por motivos variados) com sua posição no processo e conseqüentemente gerando baixa produtividade e interferindo na produção dos demais. Para Brait (2015) o presenteísmo significa que "[...]ter os colaboradores de corpo presente está longe de representar produtividade".

A nível organizacional, as estatísticas mostram que milhares de dias são perdidos devido a essa espécie de “absenteísmo presente” (Bastos, 2016). É por incrível que pareça muitas das doenças que nos levam a faltar ao trabalho, no caso do absenteísmo, também se aplicam ao presenteísmo com a única diferença que nós as levamos para dentro do ambiente de trabalho, gerando custos tão grandes para as organizações quanto o absenteísmo e, às vezes, ainda maiores, segundo pesquisas recentes.

## 2 TIPIFICANDO AS AUSÊNCIAS

### 2.1 ABSENTEÍSMO

O Absenteísmo ou Ausentísmo pode ser conceituado como uma falta ao trabalho devido a uma “incapacidade” do trabalhador.

Diversos autores tratam do assunto com conceituações semelhantes entre si, mas com visões distintas do problema, a saber:

Para a Organização Internacional do Trabalho (OIT), as pessoas faltam ao trabalho por uma grande variedade de razões, que vão desde férias a licenças por enfermidades, passando por uma partida de futebol. Mas, mais especificamente, segundo um artigo publicado pela OIT na Enciclopédia de Saúde e Segurança no Trabalho, produzida em 1983, o “Absenteísmo é usado para descrever o não comparecimento ao trabalho por um funcionário de quem se pensava que iria trabalhar.” Neste caso, excluindo-se os períodos de férias e folgas recebidas.

Nascimento (2003) vê o absenteísmo do ponto de vista da ausência do trabalhador do seu local de trabalho no momento em que ele deveria estar produzindo, isto é, através de um fato gerador que foge ao controle dos gestores da organização.

Quick & Lapertosa (1982), nos mostram que, no passado o termo absenteísmo era utilizado para designar aos proprietários rurais que abandonavam o campo e iam viver nas cidades. Durante a revolução industrial o termo foi aplicado aos trabalhadores que tendiam a faltar ao trabalho. Estes autores classificaram o fenômeno em 5 variantes:

Absenteísmo voluntário - é a ausência voluntária do trabalho, por razões particulares. Portanto, trata-se de ausência ao trabalho não justificada por doença, sem amparo legal.

Absenteísmo por doença - inclui todas as ausências por doença ou procedimento

médico. Excetuam-se nesta classe os infortúnios profissionais.

Absenteísmo por patologia profissional - compreende as ausências por acidente do trabalho ou doença profissional.

Absenteísmo legal - aquelas faltas ao serviço amparadas em lei como na gestação, nojo, gala, doação de sangue, serviço militar e etc.

Absenteísmo compulsório - é o impedimento ao trabalho, ainda que o trabalhador não o deseje, por suspensão imposta pelo patrão, por prisão, ou outro impedimento que não lhe permita chegar ao local do trabalho.

Já Fugulin et al. (2003) consideram o absenteísmo em duas categorias:

Ausências previstas – São as que podem ser planejadas com antecedência como as relativas ao direito do trabalhador, tais como férias e folgas (decorrentes de descanso remunerado semanal e feriados coincidentes com os dias de trabalho).

Ausências não previstas – São as que efetivamente caracterizam o absenteísmo, pelo seu caráter imprevisível, como faltas abonadas, licenças (por exemplo, médica, maternidade e acidente de trabalho) e as suspensões.

Para Penatti, Zago e Quelhas (2006) absenteísmo é a ausência do trabalhador do seu local de trabalho dificultando a realização da meta prevista e trazendo conseqüentemente prejuízos à organização e propõem uma classificação em função de suas causas:

Causas conhecidas – São as permitidas pelo empregador por estarem amparadas pela legislação trabalhista, como por exemplo: férias, casamentos e óbitos.

Causas ignoradas – São decorrentes, geralmente, por problemas de saúde do trabalhador ou de seus dependentes e por fatores imprevisíveis das mais variadas espécies.

Levando em consideração o montante de trabalhadores em uma organização, Marras, citado por Cardoso e Novais (2006), nos faz ver que o absenteísmo de pessoal nada mais é do que o total de faltas no trabalho, somados aos dos atrasos e das saídas antecipadas em um determinado período. Cardoso e Novais igualmente nos explicam que:

O absenteísmo de pessoal é um fator comum nas empresas, podendo apresentar-se com mais frequência em determinadas organizações. Geralmente essa frequência e elevação de ausências estão relacionadas aos motivos de doenças comprovadas ou não, motivos familiares ou pessoais, dificuldades ou problemas financeiros, problemas de transporte, baixa nível de motivação, deficiência nas lideranças, políticas inadequadas da organização. Essas problemáticas, geralmente, são os motivos que levam as pessoas a se ausentarem das empresas provocando um ônus muito alto para as organizações, uma vez que, dependendo das proporções, desestabilizam o processo produtivo, com elevações significativas no custo da mão de obra, conseqüentemente refletindo no preço final do produto (CARDOSO; NOVAIS, 2006).

Entendendo que a ausência do trabalhador traz uma perda a produtividade, a maioria das organizações atualmente tem programas preventivos de apoio aos empregados para redução do absenteísmo. Como, por exemplo, ginástica laboral, reeducação postural, check-ups periódicos, criação de áreas comuns

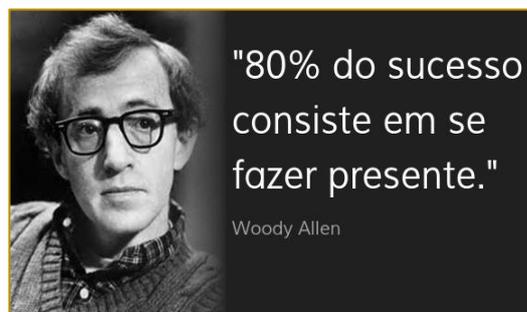
para integração dos funcionários, promoção de palestras e workshops voltados à saúde e segurança, assistência médica e farmacêutica, etc.

Após leitura e análise das conceituações sobre absenteísmo, das quais foram expostas algumas acima, adotou-se o ponto de vista onde se levam em conta apenas os casos em que as ditas ausências ao trabalho ocorrem devido a um efeito não programado por parte da administração do RH nas organizações.

Mas e o presenteísmo, menos conhecido e observado, baixando o desempenho à produtividade e muitas vezes influenciando negativamente os colegas de trabalho?

## 2.2 PRESENTEÍSMO

O presenteísmo, tem se manifestado como um fenômeno até mais complexo do que o absenteísmo, em função de ser entendido como um absenteísmo de corpo presente e trazer limitações à produtividade de maneira quase imperceptível. E muitas vezes ocorrer antes do afastamento físico.



Fonte: [www.pensador.com.br](http://www.pensador.com.br)

O termo foi efetivamente cunhado na década de 1990, uma época de grandes transformações nas organizações em vista de crises financeiras que levaram a redução no tamanho de empresas (downsizing) e mudanças na gestão do trabalho trazendo incertezas quanto à manutenção do emprego dos trabalhadores. Dr. Cooper, psicólogo especializado em stress organizacional, criou o termo Presenteísmo inicialmente com a conotação de explicar porque as pessoas permaneciam no trabalho além do seu expediente, por temerem a perda do emprego, acarretando o aparecimento de doenças e diminuição da produtividade.

## 3 DEFINIÇÕES E INTERPRETAÇÕES

Araujo (2012) afirma que:

Atualmente, utiliza-se o conceito presenteísmo para explicar este 'absenteísmo de corpo presente'. As pessoas encontram-se presente no local de trabalho, e, em decorrência de problemas de ordem física ou psicológica, não conseguem cumprir na totalidade as suas funções, ou seja, é o mesmo que 'estar no trabalho e ao mesmo tempo fora dele'.

Neste caso, o presenteísmo é visto como limitador da produtividade não só em termos de quantidade de trabalho, mas também em relação ao trabalho realizado, podendo levar

a consequências como erros, omissões, dificuldades de concentração, dentre outros.

Simpson (1998) afirma que o medo e as incertezas advindas das reestruturações organizacionais podem produzir um resultado disfuncional o qual ele chamou de “presenteísmo competitivo”, onde os funcionários mantêm uma alta carga de trabalho e/ou longas horas de trabalho além do tempo efetivamente necessário como forma de demonstrarem compromisso e visibilidade.

Grativol (2009) classifica o que Simpson chamou de presenteísmo competitivo como uma síndrome organizacional que deixa o funcionário com medo de ser preterido ou demitido por não estar à disposição da empresa ou esta perceber na sua ausência que ele não é tão necessário quanto se esforça por parecer. Chama a atenção para que não confundamos o estilo presenteísta com o estilo Workaholic.

Para Hemp (2004) presenteísmo trata de a pessoa estar no trabalho, mas ao mesmo tempo fora dele. Julgando ser esse um problema muito mais caro do que o absentismo no que tange a produtividade. Ao contrário do absentismo, o presenteísmo não é sempre aparente: “Sabemos quando alguém não aparece para trabalhar, mas não sabemos freqüentemente perceber quando ou o quanto um trabalhador está impedido, física ou mentalmente, de desempenhar suas funções na totalidade”.

Numa visão mais moderna e diferenciada, em seu artigo Workplace Presenteeism Redefined, Jeff Waldman (2011) redefine o conceito do presenteísmo no local de trabalho relacionando-o com o uso da tecnologia da informação na atualidade, no caso em que o funcionário está plenamente saudável para desempenhar sua função, mas escolhe passar o tempo conectando-se pela internet ou celulares acessando assuntos, lugares e pessoas que nada têm a ver com os interesses competitivos da empresa onde trabalha. Esta percepção do autor sobre o fenômeno faz lembrar uma frase atribuída ao cineasta Woody Allen quando afirma que 80% do sucesso na vida depende, simplesmente, de comparecer.

### 3.1 “RAÍZES” DO PRESENTEÍSMO

Aline Brait (2015), ao especular sobre o tema, nos apresenta uma lista com as possíveis

causas do presenteísmo nas organizações como sendo, por exemplo, decorrentes de problemas emocionais, familiares, entre outros:

A pessoa realmente está com problema de saúde, que pode ser uma gripe forte, uma sinusite, gastrite, ou qualquer outro tipo de 'ite' e/ou outras doenças. Ainda assim não procura auxílio médico, preocupada com a possibilidade de afastar-se do trabalho. Em muitos casos este comportamento é explicado pela própria cultura da empresa, que de forma velada ou explícita acaba condenando as faltas por problemas de saúde;

Os problemas podem ser pessoais, como atritos familiares, dívidas ou grandes perdas. Ainda no conceito de pessoa sistêmica, é humanamente impossível exercer as atividades normalmente no trabalho enquanto 'a casa cai'. Com absoluta certeza a pessoa está ali, presente, mas a cabeça está lá, mergulhada no problema.

Desmotivação também gera presenteísmo. O sucesso profissional, o reconhecimento, o crescimento e desenvolvimento de uma carreira fazem parte do ideal das pessoas. Fica fácil imaginar o que acontece quando a empresa não tem um plano de carreira bem estruturado (em alguns casos o tal plano de carreira só existe no papel), ou quando o colaborador não entende as regras e também não faz a sua parte. Embora não seja correto, é natural que a frustração seja revertida de forma negativa para a própria empresa. A pessoa está ali todos os dias, mas sem o poder de entrega, sem vontade, sem produtividade.

Ausência de liderança. É muito comum observar o tal presenteísmo em áreas ou setores onde os superiores não exercem o papel de liderança. A ausência de uma liderança é devastadora para uma equipe, e os resultados são gradativamente repassados para a organização. Diga-se gradativamente porque o presenteísmo vai se instalando na equipe, as vezes de forma alternada e as vezes coletivamente.

Falta de ferramentas adequadas para trabalhar. Ter sistemas integrados nem sempre representa alta produtividade. Pelo contrário. Sistemas não aproveitados de forma adequada, excesso de planilhas paralelas, controles intermináveis e dúvidas em relação a sua real eficácia podem sim tirar as pessoas da tomada e colocá-las no módulo automático. Mais uma vez estão presentes ao

trabalho, mas não plenamente capazes de produzir. Iluminação ambiente inadequada, temperaturas desagradáveis, falhas ergonômicas, barulho, etc., é uma lista interminável de coisas que sim, reduzem a capacidade de pensar, decidir, escolher, criar.

### 3.2 MEDINDO OS EFEITOS DO PRESENTEÍSMO

Conseguir quantificar a perda de produtividade devido ao presenteísmo seria de muito proveito para os gestores dos recursos humanos, no sentido de combaterem essa perda econômica ao se reconhecer que o presenteísmo leva a uma redução na produtividade. Hemp (2004) afirma que a doença afeta tanto a quantidade (as pessoas podem trabalhar mais lentamente do que o habitual, por exemplo, ou ter de repetir tarefas) quanto a qualidade (eles podem cometer mais - ou mais graves - erros) no trabalho. Ele diz que “Claramente, situações diferentes têm efeitos diferentes em trabalhos diferentes.” Walter F. Stewart, um dos diretores do Centro de Pesquisa em Saúde e Apoio Rural da Geisinger Health System, utilizando de uma metodologia já empregada anteriormente para avaliar os custos da depressão e da dor no ambiente de trabalho (uma pesquisa telefônica ao longo de um ano com 29 mil trabalhadores adultos, chamada American Productivity Audit), juntamente com seu grupo de pesquisa, calculou o custo total do presenteísmo nos Estados Unidos como sendo de mais de US\$ 150 bilhões por ano, ao tempo do artigo de Hemp.

Mesmo a par da difícil tarefa, a busca por soluções para este fato vem desafiando pesquisadores a encontrarem instrumentos, os mais eficazes possíveis, para estimar o quanto o fenômeno afeta o desempenho do presenteísta no trabalho.

Em 2007 Mattke et al publicam uma pesquisa realizada na literatura com palavras chaves inerentes ao tema, dentro do período de 1995 a 2005, com o objetivo de buscar todos os instrumentos existentes para medir a perda da produtividade e os referidos custos envolvidos. Como resultado é apresentado um Quadro onde são relacionados 17 instrumentos de medição da perda da produtividade em função do absentéismo e/ou presenteísmo. (Quadro1)

A partir do quadro selecionamos 3 instrumentos apontados como específicos para a medição do presenteísmo, a saber:

- Health and Work Questionnaire;
- Work Limitations Questionnaire e
- Stanford Presenteeism Scale – SPS-6.

Estes dois últimos foram utilizados por Ferreira et al. (2010), com o objetivo de traduzir e validá-los para a língua portuguesa. Os resultados demonstraram que estes instrumentos possuem boas qualidades métricas, e podem levar à detecção dos padrões de inatividade dos trabalhadores relacionados ao presenteísmo e conseqüente avaliação dos impactos da perda de produtividade.

### 3.3.HEALTH AND WORK QUESTIONNAIRE (HWQ)

Instrumento de pesquisa desenvolvido por Shikiar, Halpern, Rentz e Khan em 2004 para avaliar a produtividade em relação ao estado de saúde do trabalhador no seu local de trabalho na empresa. Mais especificamente, verifica a relação entre o hábito de fumar no trabalho e a produtividade. Além do constructo Produtividade outras características são avaliadas, a saber: Concentração Individual, Relação com o Supervisor, Satisfação Fora do Trabalho, Satisfação Dentro, Paciência e Irritabilidade. Utiliza-se de um questionário de 24 itens e avalia a atuação do trabalhador dentro de um período de 1 semana anterior ao dia da pesquisa. (Anexo 1)

### 3.4 STANFORD PRESENTEEISM SCALE - 6 (SPS-6)

Este instrumento foi desenvolvido por Koopman, Pelletier, Murray, Sharda, Berger, Turpin, Hackleman, Gibson, Holmes e Bendel, membros da Escola de Medicina de Stanford e da Associação Americana de Saúde, em 2002. Busca identificar de que forma o problema de saúde do trabalhador afeta a sua produtividade, entendendo que cada pessoa reage e supera de maneira diferente o adoecimento, assim, nível de envolvimento físico e mental do presenteísta na produtividade será diferente.

A estrutura do SPS-6 é elaborada encima de 2 dimensões que correspondem a Trabalho Concluído (TC) e Distração Evitada (DE). Originalmente foi formulado com 32 perguntas, mas após pesquisas levadas a efeito no mesmo ano de sua criação, teve o

questionário reduzido para 6 perguntas. Cada pergunta contém 5 respostas pré-determinadas cujo grau varia de “Concordo Totalmente” até “Discordo Totalmente”. Sendo assim, suas escalas podem gerar valores com boas propriedades psicométricas. Avalia um período de 4 semanas de trabalho anteriores ao dia da pesquisa. (Anexo 2)

### 3.5 WORK LIMITATIONS QUESTIONNAIRE (WLQ).

Este questionário foi desenvolvido por Lerner, Amick, Rogers, Malspeis, Bungay e Cynn, em 2001 e gera, de acordo com Ferreira et al (2010), do ponto de vista da validade, uma escala na qual se pode medir tanto o grau em que as chamadas doenças crônicas podem interferir o desempenho no trabalho quanto como os impactos dessas limitações afetam a produtividade. A versão inicial utilizava 40 perguntas, mas após pesquisas realizadas por Lerner et al, foi desenvolvido o modelo atual que utiliza 25 perguntas abrangendo quatro dimensões laborais, sendo elas: Gestão do Tempo, Capacidade para realizar o trabalho físico, Concentração e Relacionamento Interpessoal e Capacidade para atingir objetivos. (Anexo 3)

## 4 REDUZINDO OS IMPACTOS

A exemplo das medidas tomadas para a redução do Absenteísmo, com programas de melhorias comportamentais no ambiente de trabalho, tendo-se em vista que o problema do Presenteísmo é de difícil monitoração, um programa específico foi apresentado, em âmbito nacional, pelo Serviço Social da Indústria (SESI) para detecção e controle do presenteísmo nas indústrias e empresas. Criou-se assim uma ferramenta que num primeiro momento, no sentido de reduzir os impactos com a implantação de ações sistemáticas, mapeia as situações que se encaixam ou venham a se encaixar no fenômeno a fim de, posteriormente, a partir das necessidades levantadas, realizarem programas que acompanhem e minimizem suas causas e efeitos.

Em 2010 o SESI apresenta o SAEVP (Sistema de Avaliação de Programas de Promoção de Estilos de Vida Saudáveis e Produtividade), um instrumento de pesquisa onde o trabalhador responde 25 questões que buscam indicadores relacionados ao comportamento, atividade física, alimentação,

percepção de estresse, sono e nível atual de saúde, ingestão de álcool, tabaco, relacionamentos, presenteísmo e absenteísmo. Instrumento este que vem colaborando com as empresas no sentido de diagnosticar e realizarem intervenções coerentes com a realidade e com as demandas que focam em temas relativos à Qualidade de Vida do trabalhador.

A pesquisa no SAEVP mostrou um percentual expressivo de trabalhadores com os indicadores de presenteísmo e absenteísmo. Por exemplo, no estado do Paraná, após ser aplicado em cerca de 500 empresas, verificou-se que 17,9 % dos trabalhadores faltaram ao trabalho por motivo de saúde frente a 51,4% dos trabalhadores com dores ou algum tipo de desconforto durante a realização de suas tarefas. Frente a estes resultados, o SESI, através de sua área de saúde e segurança no trabalho, realiza as seguintes tarefas para minimizar os impactos nas indústrias:

As empresas são convidadas pelo SESI a aplicar um questionário de diagnóstico, em uma amostra mínima de trabalhadores, de forma gratuita. Após a aplicação, o sistema emite um relatório com o perfil de estilo de vida dos trabalhadores, por meio de 12 indicadores, entre eles, falta de vontade de trabalhar, falta de disposição, dificuldade para se concentrar e dores e desconforto, que caracterizam o presenteísmo. Todos os levantamentos são referidos pelo trabalhador de forma anônima e os resultados apresentados refletem a situação da empresa, de acordo com o grupo avaliado.

Após a análise dos resultados, o SESI faz a priorização de ações que contemplem os cinco indicadores mais urgentes naquele momento e elabora um Planejamento de Soluções integradas e personalizadas para a empresa. ‘Após o mínimo de 11 meses de atividades realizadas, a fim de se medir o impacto das intervenções propostas, é necessária a aplicação de um Diagnóstico de Impacto, para comparação dos resultados finais, com os resultados da avaliação inicial’, destaca Ademir Silva, gerente de Qualidade de Vida do SESI no Paraná.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atual contexto competitivo da sociedade e, por conseguinte das organizações, alterou a dinâmica laboral favorecendo o surgimento de

fenômenos como o Presenteísmo, o Workaholic e a Síndrome de Burnout<sup>1</sup>. A competitividade força as empresas a acompanharem os avanços impostos, gerando uma cultura de instabilidade e medo que faz com que o funcionário prefira não se ausentar, fisicamente.

No absenteísmo, tendo em vista a falta do trabalhador, é possível para a organização, através dos setores competentes, vir a contratar alguém para substituição de pessoal ou até mesmo improvisarem com trabalhadores de outros setores, com cargas de trabalho menores, para não comprometer as metas.

Mas e no presenteísmo, onde a visão que o gestor tem é de um funcionário, aparentemente saudável, adentrando as dependências da organização sem que saiba o tipo de carga emocional ou disposição salutar que ele carrega consigo?

A mensuração da perda no absenteísmo é mais acessível, por que o trabalhador não comparecendo, não produziu. Já no presenteísmo a aferição é mais complexa, pois fatores subjetivos como, por exemplo: humor, dor, fadiga, problemas de ordem sociais e o próprio desinteresse pelo contexto ambiental devido a questões externas vão influenciar a autopercepção no caso de um levantamento de indicadores da produção.

Com base no material pesquisado foi possível verificar que há no presenteísmo duas interessantes questões que chamam a atenção: o levantamento dos dados para análises estatísticas e os custos relacionados.

Com relação ao impacto nos custos, em uma análise bem significativa, Johns (2010) elucida que estar “presente” tem um efeito maior sobre a produtividade do que estar ausente. Diante disso faz uma analogia com um iceberg em que a parte mais visível é menor que a porção invisível abaixo da superfície que é o presenteísmo, devido a sua intangibilidade.

Outro ponto verificado na relação Presenteísmo x Absenteísmo, é o fato de parecer haver mais pressão organizacional

em cima do não comparecimento do que nos efeitos ociosos do presenteísmo que afetam também os demais trabalhadores. Talvez por conta até do ato de faltar ao trabalho ser um tema histórico

Dessa forma, podemos concluir que se o desempenho das pessoas inseridas nessas organizações é um fator preponderante para o alcance e sustentação dos resultados almejados, englobando aí a cooperação, a integração e a participação de todos neste sistema complexo, inter-relacionado e interdependente, arriscamos dizer que tanto o absenteísmo quanto o presenteísmo trazem impactos, de uma maneira geral, amplos e negativos. Mas que apesar de seus efeitos, tipos de manifestações e perdas financeiras, o tema presenteísmo ocupa pouco espaço na literatura científica brasileira, sendo mais estudado pelos Europeus e Norte Americanos. A título de demonstração, uma pesquisa realizada na base de dados da CAPES Periódicos com os termos Presenteísmo e Absenteísmo nos fornece uma amostra, onde o Presenteísmo totalizava 57 produções, enquanto do Absenteísmo existiam 373 textos. Outro ponto mostrado nesta pesquisa junto a CAPES foi quanto ao período histórico de tais trabalhos, onde o Absenteísmo já apresentava produções desde o ano de 1975 e o Presenteísmo a partir de 2003, demonstrando, o quão novo é este conceito no âmbito organizacional. Em relação à literatura de língua inglesa, pesquisa realizada na base de dados Science Direct revelou 1550 produções para o termo Presenteeism e 18.616 para o Absenteeism sem delimitação de período.

Em vista do exposto e pertencendo o tema à área da gestão de pessoas, que visa alinhar o comportamento humano com a estratégia organizacional e ser o comportamento um fator de alto impacto na dinâmica da produtividade, acreditamos que novas e mais promissoras pesquisas surgirão para a geração de propostas e ferramentas de identificação do fenômeno nos ambientes inerentes ao trabalhador como também, futuramente, poderá vir a ocorrer uma ampliação do conceito ora apresentado.

## REFERÊNCIAS

- [1]. ARAUJO, J. P. Afastamento do trabalho: Absenteísmo e presenteísmo em uma Instituição Federal de Ensino Superior. 2012. 123 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Ciências da Saúde, Unb, Brasília. 2012.
- [2]. Bastos, R. S. R. Presenteísmo à luz do modelo demanda-controle: um estudo moderacional. 2016. 122 f. Dissertação (Mestrado em psicologia) PUC Goiás, Goiânia. 2016.
- [3]. Brait, A. Presenteísmo: Corpo presente não é produtividade. Disponível em: <<https://pt.linkedin.com/pulse/presente%C3%ADs-mo-corpo-presente-n%C3%A3o-%C3%A9-productividade-aline-brait>>. Acessado em: 14 março 2017.
- [4]. CABECEIRA, H. S. Capacidade para o trabalho e produtividade em pacientes com pé diabético. Dissertação. Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, 2015. Disponível em: <[www.univas.edu.br/mpcas/docs/dissertacoes/6.pdf](http://www.univas.edu.br/mpcas/docs/dissertacoes/6.pdf)>. Acessado em: 18 maio 2017.
- [5]. CARDOSO, M. F.; NOVAIS, C. F. Rotatividade e absenteísmo de pessoal como fatores de variação no custo do produto. Disponível em: <[http://static.portaleducacao.com.br/arquivos/arquivos\\_sala/media/objeto\\_de\\_aprendizagem\\_rotatividade\\_absenteismo\\_pessoal\\_variacao\\_produto.pdf](http://static.portaleducacao.com.br/arquivos/arquivos_sala/media/objeto_de_aprendizagem_rotatividade_absenteismo_pessoal_variacao_produto.pdf)>. Acessado em: 05 mar. 2017.
- [6]. Cooper, C., Dewe, P. Well-being — absenteeism, presenteeism, costs and challenges. Oxford Journal, Occupational Medicine, UK, v. 58: 522–524, 2008. Disponível em: <<http://occmed.oxfordjournals.org/content/58/8/522.full.pdf+html?mxtoshow=&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=%2522Cary+Cooper%2522&searchid=1&FIRSTINDEX=0&resourcetype=HWCIT>>. Acessado em: 26 fev. 2017.
- [7]. Enciclopedia de Salud y Seguridad em El Trabajo, Vol. 1, 3ª ed. Oficina Internacional Del Trabajo, Madrid, Espanha. 1989. Disponível em: <[staging.ilo.org/public/libdoc/ilo/1983/83B09\\_165\\_span\\_vol.1.pdf](http://staging.ilo.org/public/libdoc/ilo/1983/83B09_165_span_vol.1.pdf)>. Acessado em: 02 nov. 2016.
- [8]. FERREIRA, A. et al. Tradução e Validação para a Língua Portuguesa das Escalas de Presenteísmo WLQ-8 E SPS-6. Aval. psicol., Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 253-266, ago. 2010. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712010000200010&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712010000200010&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 17 mai. 2017.
- [9]. FUGULIN, F. M. T., Gaidzinski, R. R., Kurcgant, P. Ausências previstas e não previstas da equipe de enfermagem das unidades de internação do HU-USP. Revista da Escola de Enfermagem da USP, vol. 37(4), pág. 109-117, 2003.
- [10]. GRATIVOL, K. Jornada sem fim. Revista Criativa, Ed. 244. Rio de Janeiro: Editora Globo, Agosto, 2009. Disponível em: <[http://revistacriativa.globo.com/Criativa/0,19125,ETT\\_917427-4241,00.html](http://revistacriativa.globo.com/Criativa/0,19125,ETT_917427-4241,00.html)>. Acessado em: 02 dez. 2016.
- [11]. HEMP, P. Presenteeism: At Work — But Out of It. Harvard Business Review. Out. 2004. Disponível em: <<https://hbr.org/2004/10/presenteeism-at-work-but-out-of-it>>. Acessado em: 5 abr. 2017.
- [12]. JOHNS, G. Presenteeism in the workplace: a review and research agenda. Journal of Organizational Behavior. UK, v.31, p. 530, 2010. Disponível em: <<http://www.mas.org.uk/uploads/artlib/presenteeism-in-the-workplace-review-and-research-agenda-johns-2010.pdf>>. Acessado em: 03 dez. 2016.
- [13]. Koopman, c., Pelletier, k. r., Murray, j. f., Sharda, c. e., Berger, m. l., Turpin, r. s., Hackleman, p., Gibson, p., Holmes, d. m., Bendel, t. Stanford Presenteeism Scale: Health Status and Employee Productivity. Journal of Occupational and Environmental Medicine. Vol.: 44 (1), pag. 14-20, January, 2002. Disponível em: <[http://drpelletier.com/chip/pdf/CHIP-stanford\\_presenteeism\\_scale.pdf](http://drpelletier.com/chip/pdf/CHIP-stanford_presenteeism_scale.pdf)>. Acessado em: 23 mai. 2017.
- [14]. MATTKE, S., BALAKRISHNAN, A., BERGAMO, G., NEWBERRY, S. J. A Review of Methods to Measure Health-related Productivity Loss. The American Journal of Managed Care. 2007. Vol. 13 (4): pg. 211-217. Disponível em: <[https://s3.amazonaws.com/ajmc/\\_media/\\_core/pdf.jpg](https://s3.amazonaws.com/ajmc/_media/_core/pdf.jpg)>. Acessado em: 22 mar. 2017.
- [15]. NASCIMENTO, G.M. Estudo do absenteísmo dos trabalhadores de enfermagem em uma Unidade Básica e Distrital de Saúde do município de Ribeirão Preto – 2003. Dissertação – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP.
- [16]. PENATTI, I.; ZAGO, J.S.; QUELHAS, O. Absenteísmo: as consequências na gestão de pessoas. 2006. Disponível em: <[http://inf.aedb.br/seget/artigos06/898\\_Seget\\_Izidr\\_o%20Penatti.pdf](http://inf.aedb.br/seget/artigos06/898_Seget_Izidr_o%20Penatti.pdf)>. Acessado em: 26 nov. 2016.
- [17]. QUICK, T.C.; LAPERTOSA, J.B. Análise do absenteísmo em usina siderúrgica. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, v.10, n.40, pág. 62-67. Out./Nov./Dez. 1982
- [18]. ROBBINS, S.P. Comportamento Organizacional, 8ª Ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1999.
- [19]. Sesi alerta para o presenteísmo. Rede Sul de Notícias. Guarapuava, 28 abril 2015. Disponível em: <[http://www.redesuldenoticias.com.br/noticias/28\\_](http://www.redesuldenoticias.com.br/noticias/28_)

04\_2015\_sesi\_alerta\_para\_o\_presenteismo.htm>. Acessado em: 20 maio 2017.

[20]. Shikar, R., Halpern M. T., Rentz A. M., Khan Z. M. Development of the Health and Work Questionnaire (HWQ): An instrument for assessing workplace productivity in relation to worker health. *Works*, vol. 22, pag. 219-229, 2004.

[21]. Simpson, R.; Presenteeism, Power and Organizational Change: Long Hours as a Career

Barrier and the Impact on the Working Lives of Women Managers. *British Journal of Management*, v. 9 (s1):37 – 50, Set. 1998.

[22]. Waldman, J. Workplace Presenteeism Redefined. 2011. Disponível em: <<http://www.talentculture.com/presenteeism-redefined/>>. Acessado em: 29 nov.2016.

## QUADRO 1

Características dos instrumentos de medição da produtividade do trabalhador que avaliam o presenteísmo

Instrument	No. of Questions About Presenteism	Conditions	Recall Period, Wk	Also Measures Absenteism	Type of Presenteism Questions				Access
					Perceived Impairment	Comparison of Productivity With Coworkers and With One's Norm	Estimate of Unproductive Work Time		
American Productivity Audit and Work and Health Interview (2001) <sup>2,6</sup>	6	General	2	Yes	Yes	No	No	Proprietary	
Angina-Related Limitations at Work Questionnaire (1998) <sup>28</sup>	17	Angina	4	Yes	Yes	No	Yes	Proprietary	
Endicott Work Productivity Scale (1997) <sup>29</sup>	25	General	1	Yes	Yes	No	No	Proprietary	
Health and Labor Questionnaire (1995) <sup>29,30</sup>	30	General	2	Yes	Yes	Yes	Yes	Proprietary	
Health and Productivity Questionnaire (2003) <sup>11</sup>	44	General	1, 4 <sup>1</sup>	Yes	Yes	Yes	Yes	Proprietary	
Health and Work Questionnaire (2001) <sup>29,32,33</sup>	24	General	1	No	Yes	Yes	No	Proprietary	
Health-Related Productivity Questionnaire Diary <sup>14</sup>	9	General	1	Yes	No	No	Yes	Proprietary	
Migraine Disability Assessment Questionnaire <sup>9,15</sup>	7	Migraine	12	Yes	No	Yes	No	Public domain	
Migraine Work and Productivity Loss Questionnaire <sup>29,36</sup>	28	Migraine	Most recent episode	Yes	Yes	Yes	No	Proprietary	
Osterhaus Technique <sup>17</sup>	12	General	4	Yes	No	Yes	No	Unknown	
Stanford Presenteism Scale <sup>3,7,38</sup>	6	General	4	No	Yes	No	No	Proprietary	
Unnamed Hepatitis Instrument <sup>7</sup>	3	Hepatitis	Unknown	Yes	No	Yes	No	Unknown	
Work Limitations Questionnaire <sup>29,18,19,30</sup>	25	General <sup>8</sup>	2	No	Yes	No	No	Proprietary	
Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire <sup>29,21</sup>	6	General	1	Yes	Yes	No	Yes	Public domain	
Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire—Allergic Rhinitis <sup>9</sup>	9	Allergic rhinitis	1	Yes	Yes	No	Yes	Public domain	
Work Productivity Short Inventory <sup>31,22</sup>	4	>12 <sup>1</sup>	2/12/52	Yes	No	No	Yes	Proprietary	
Worker Productivity Index <sup>21</sup>	40 <sup>8</sup>	General	Unknown	Yes	No	Yes	Yes	Unknown	

<sup>1</sup>Adapted from Lofland et al.<sup>2</sup> and from Prasad et al.<sup>9</sup>  
<sup>2</sup>Also called Health and Work Performance Questionnaire.  
<sup>3</sup>One week for clinical and 4 weeks for employer.  
<sup>4</sup>Chronic conditions.  
<sup>8</sup>Allergies, respiratory infections, arthritis, asthma, anxiety disorder, depression and bipolar disorder, stress, diabetes mellitus, hypertension, migraines, coronary heart disease or high cholesterol, and 4 caregiving conditions.  
<sup>8</sup>Approximate number.

Fonte: Mattke et al. (2007)

## ANEXO 1

## Health and Work Questionnaire

**Life and Work Satisfaction**

*This next group of questions asks about how satisfied you are with your life, relationships with friends and family, and your work.*

- |  |                      |                |
|--|----------------------|----------------|
|  | Not stressed at all  | Very stressed  |
| 1. Overall, how stressed have you felt this week?  | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |                |
|  | Very dissatisfied    | Very satisfied |
| 2. How satisfied were you this week with the physical environment in which you work (e.g., amount of noise, temperature where you work)? | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |                |
|  | Not rewarding at all | Very rewarding |
| 3. How personally rewarding did you find your work this week?  | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |                |
|  | Not rewarding at all | Very rewarding |
| 4. How personally rewarding did you find your personal life outside of work this week?   | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |                |
|  | Very dissatisfied    | Very satisfied |
| 5. How satisfied were you this week with your relationships with friends and family?   | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |                |
|  | Very dissatisfied    | Very satisfied |
| 6. How satisfied were you overall with your job this week?   | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |                |
|  | Very dissatisfied    | Very satisfied |
| 7. How satisfied were you this week with your relationships with your coworkers?   | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |                |
|  | Very dissatisfied    | Very satisfied |
| 8. How satisfied were you this week with your relationships with your supervisors?   | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |                |
|  | No control at all    | Total control  |
| 9. How much control did you feel you had over how you did your job this week?  | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |                |
|  | Not easy at all      | Very easy      |
| 11. How easy was it to communicate with your family and friends this week?   | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |                |

The next set of questions asks you about how you felt about your work this week. Rate each question on a scale from 1 to 10, where 10 reflects the highest level you think you could possibly achieve and 1 reflects the lowest level you have ever experienced at work.

- |  |  |                  |
|--|--|------------------|
| 12. How would you and the following people describe your <b>EFFICIENCY</b> this week?                    | My worst ever                          | My best possible |
| a. <b>Self</b>   | 1   2   3   4   5   6   7   8   9   10 |                  |
| b. <b>Supervisor</b>   | 1   2   3   4   5   6   7   8   9   10 |                  |
| c. <b>Co-workers</b>   | 1   2   3   4   5   6   7   8   9   10 |                  |
|  |  |                  |
| 13. How would you and the following people describe the <b>OVERALL QUALITY</b> of your work this week?   | My worst ever                          | My best possible |
| a. <b>Self</b>   | 1   2   3   4   5   6   7   8   9   10 |                  |
| b. <b>Supervisor</b>   | 1   2   3   4   5   6   7   8   9   10 |                  |
| c. <b>Co-workers</b>   | 1   2   3   4   5   6   7   8   9   10 |                  |
|  |  |                  |
| 14. How would you and the following people describe the <b>OVERALL AMOUNT</b> of work you did this week? | My worst ever                          | My best possible |
| a. <b>Self</b>   | 1   2   3   4   5   6   7   8   9   10 |                  |
| b. <b>Supervisor</b>   | 1   2   3   4   5   6   7   8   9   10 |                  |
| c. <b>Co-workers</b>   | 1   2   3   4   5   6   7   8   9   10 |                  |

*Think of your worst level of efficiency ever and your best possible efficiency, then rate how efficient you felt you were this week as compared to your worst ever and best possible.*

*Example: Let's say that you feel that you were so efficient this week that it is close to being your best possible performance. In this case your answer would fall somewhere between 8 and 9.*

	My worst ever							My best possible		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15. Rate your <b>highest</b> level of efficiency this week:										
16. Rate your <b>lowest</b> level of efficiency this week:										

**THIS WEEK, How frequently did you:**

	Never							Almost always		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17. Become <b>annoyed</b> with or <b>irritated</b> by co-workers, boss/supervisor, clients/customers/vendors or others?										
18. Become <b>impatient</b> with others at work?										
19. How often did you get into <b>conflicts</b> with others at work?										
20. Become <b>restless</b> while at work?										
21. Lose <b>interest</b> or <b>become bored</b> with your work?										
22. Had difficulty <b>concentrating</b> at work?										
23. <b>Fail to finish</b> assigned tasks?										
24. Feel <b>too exhausted</b> to do your work?										

THANK YOU for your time.

Fonte: Shikiaret al. (2004)

## ANEXO 2

## Work Limitations Questionnaire

Essas perguntas solicitam que você indique a quantidade de tempo durante o qual você teve dificuldade para realizar determinadas partes do seu trabalho. Leia e responda todas as perguntas e em seguida escolha uma resposta.

- Assinale o quadrado "Não se aplica ao meu trabalho" somente se a pergunta descrever algo que não faz parte do seu trabalho.
- Se você tiver mais de um emprego, relate somente o principal.

1. Nas 2 últimas semanas, por quanto tempo a sua saúde física ou problemas emocionais dificultaram a sua capacidade de fazer o seguinte:

(Assinale um quadrado em cada linha de a. até e.)

	Dificuldade o tempo todo (100%)	Dificuldade a maior parte do tempo	Dificuldade uma parte do tempo (aprox. 50%)	Dificuldade uma pequena parte do tempo	Dificuldade em nenhum momento (0%)	Não se aplica ao meu trabalho
a. trabalhar o número exigido de horas	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
b. começar o dia de trabalho com facilidade	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
c. começar a trabalhar imediatamente após chegar ao local de trabalho	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
d. fazer o trabalho sem parar para intervalos ou descanso	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
e. manter-se na rotina ou dentro de uma programação	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>

Essas perguntas solicitam que você indique a quantidade de tempo durante o qual você foi capaz de realizar determinadas partes do seu trabalho sem dificuldade.

2. a. Nas 2 últimas semanas, por quanto tempo você foi **capaz** de andar ou se movimentar de um local para outro no trabalho (por exemplo, ir a reuniões), sem as dificuldades causadas por problemas emocionais ou de saúde física?

(Assinale um quadrado.)

- O tempo todo (100%) <sub>1</sub>
- A maior parte do tempo <sub>2</sub>
- Uma parte do tempo (aprox. 50%) <sub>3</sub>
- Uma pequena parte do tempo <sub>4</sub>
- Nunca (0%) <sub>5</sub>
- Não se aplica ao meu trabalho <sub>6</sub>

- b. Nas 2 últimas semanas, por quanto tempo você foi **capaz** de levantar, carregar ou mover objetos pesando mais de 5 kg (um pacote de arroz) sem as dificuldades causadas por problemas emocionais ou de saúde física?

(Assinale um quadrado.)

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| O tempo todo (100%)             | <input type="checkbox"/> |
| A maior parte do tempo          | <input type="checkbox"/> |
| Uma parte do tempo (aprox. 50%) | <input type="checkbox"/> |
| Uma pequena parte do tempo      | <input type="checkbox"/> |
| Nunca (0%)                      | <input type="checkbox"/> |
| Não se aplica ao meu trabalho   | <input type="checkbox"/> |

- c. Nas 2 últimas semanas, por quanto tempo você foi **capaz** de sentar, se levantar ou permanecer em uma posição por mais de 15 minutos durante trabalho sem as dificuldades causadas por problemas emocionais ou de saúde física?

(Assinale um quadrado.)

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| O tempo todo (100%)             | <input type="checkbox"/> |
| A maior parte do tempo          | <input type="checkbox"/> |
| Uma parte do tempo (aprox. 50%) | <input type="checkbox"/> |
| Uma pequena parte do tempo      | <input type="checkbox"/> |
| Nunca (0%)                      | <input type="checkbox"/> |
| Não se aplica ao meu trabalho   | <input type="checkbox"/> |

- d. Nas 2 últimas semanas, por quanto tempo você foi **capaz** de repetir os mesmos movimentos diversas vezes durante o trabalho sem as dificuldades causadas por problemas emocionais ou de saúde física?

(Assinale um quadrado.)

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| O tempo todo (100%)             | <input type="checkbox"/> |
| A maior parte do tempo          | <input type="checkbox"/> |
| Uma parte do tempo (aprox. 50%) | <input type="checkbox"/> |
| Uma pequena parte do tempo      | <input type="checkbox"/> |
| Nunca (0%)                      | <input type="checkbox"/> |
| Não se aplica ao meu trabalho   | <input type="checkbox"/> |

- e. Nas 2 últimas semanas, por quanto tempo você foi **capaz** de se curvar, girar o corpo ou alcançar objetos durante o trabalho sem as dificuldades causadas por problemas emocionais ou de saúde física?

(Assinale um quadrado.)

- O tempo todo (100%) <sub>1</sub>  
 A maior parte do tempo <sub>2</sub>  
 Uma parte do tempo (aprox. 50%) <sub>3</sub>  
 Uma pequena parte do tempo <sub>4</sub>  
 Nunca (0%) <sub>5</sub>  
 Não se aplica ao meu trabalho <sub>6</sub>

- f. Nas 2 últimas semanas, por quanto tempo você foi **capaz** de usar ferramentas ou equipamentos manuais (por exemplo, telefone, caneta, teclado, o mouse do computador, broca, secador de cabelo ou lixadeira) sem as dificuldades causadas por problemas emocionais ou de saúde física?

(Assinale um quadrado.)

- O tempo todo (100%) <sub>1</sub>  
 A maior parte do tempo <sub>2</sub>  
 Uma parte do tempo (aprox. 50%) <sub>3</sub>  
 Uma pequena parte do tempo <sub>4</sub>  
 Nunca (0%) <sub>5</sub>  
 Não se aplica ao meu trabalho <sub>6</sub>

Essas perguntas indagam sobre as dificuldades que você possa ter no trabalho.

3. Nas 2 últimas semanas, por quanto tempo os problemas emocionais ou de saúde física dificultaram a sua capacidade de fazer o seguinte:

(Assinale um quadrado em cada linha de a. até f.)

	Dificuldade o tempo todo (100%)	Dificuldade a maior parte do tempo	Dificuldade uma parte do tempo (aprox. 50%)	Dificuldade uma pequena parte do tempo	Dificuldade em nenhum momento (0%)	Não se aplica ao meu trabalho
a. manter a mente no trabalho	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
b. pensar claramente durante o trabalho	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
c. trabalhar com atenção	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
d. concentrar-se em seu trabalho	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
e. trabalhar sem perder a linha de pensamento	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
f. ler ou usar os olhos com facilidade enquanto trabalha	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>

5. Nas 2 últimas semanas, por quanto tempo os seus problemas emocionais ou de saúde física dificultaram a sua capacidade de fazer o seguinte:

(Assinale um quadrado em cada linha de a. até e.)

	Dificuldade o tempo todo (100%)	Dificuldade a maior parte do tempo	Dificuldade uma parte do tempo (aprox. 50%)	Dificuldade uma pequena parte do tempo	Dificuldade em nenhum momento (0%)	Não se aplica ao meu trabalho
a. dar conta da carga de trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. trabalhar com a rapidez necessária	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. terminar o trabalho no prazo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. fazer suas tarefas sem cometer erros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. sentir que você fez o que você é capaz de fazer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fonte: Cabeceira (2010)

### ANEXO 3

#### Stanford Presenteeism Scale (SPS-6): Health Status and Employee Productivity

**Directions:** Below we would like you to describe your work experiences in the **past month**. These experiences may be affected by many environmental as well as personal factors and may change from time to time. For each of the following statements, please circle one of the following responses to show your agreement or disagreement with this statement in describing *your* work experiences in the past month.

**Please use the following scale:**

**Circle:**

- 1 if you strongly disagree with the statement
- 2 if you somewhat disagree with the statement
- 3 if you are uncertain about your agreement with the statement
- 4 if you somewhat agree with the statement
- 5 if you strongly agree with the statement

Statement	Your work experience in the past month:				
1. Because of my (health problem),* the stresses of my job were much harder to handle.	1	2	3	4	5
2. Despite having my (health problem),* I was able to finish hard tasks in my work.	1	2	3	4	5
3. My (health problem)* distracted me from taking pleasure in my work.	1	2	3	4	5
4. I felt hopeless about finishing certain work tasks, due to my (health problem).*	1	2	3	4	5
5. At work, I was able to focus on achieving my goals despite my (health problem).*	1	2	3	4	5
6. Despite having my (health problem),* I felt energetic enough to complete all my work.	1	2	3	4	5

\* Note that the words "back pain," "cardiovascular problem," "illness," "stomach problem," or other similar descriptors can be substituted for the words "health problem" in any of these items.

Fonte: Koopman et al. (2002)

*Autares*

**ADRIANA COSTA CAVALCANTI**

Doutoranda em Ciências da Informação pela Universidade Fernando Pessoa, Porto-Portugal. Mestre em Administração de Empresas pela Universidade de Fortaleza-UNIFOR. Graduada em Administração com especialidade em Comércio Exterior. Bolsista FUNCAP no período de Mestrado. Participante do Núcleo Estruturante da Faculdade de Baturité(NDE) e do NDE de marketing da Faculdade Tecnológica do Nordeste-FATENE. Pesquisadora e Professora de Administração e Marketing.

**ALEXANDRE ELIAS RIBEIRO DENIZOT**

Doutorando na Universidade Federal Fluminense (UFF), no Programa de Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis, turma de 2014, tendo qualificado em 2016. Possui Mestrado em Sistemas de Gestão, pela Universidade Federal Fluminense (2002). Graduação em Psicologia pelo Centro Universitário Celso Lisboa (1986). Atua como consultor na área de Gestão de Pessoas, Saúde e Segurança Ocupacional, Meio Ambiente e Qualidade. Sócio da QSMS Consultoria e Treinamento Ltda, empresa que presta serviços nas áreas de Recursos Humanos e Segurança do Trabalho. É professor convidado desde 2002, da Universidade Federal Fluminense, atuando principalmente nos Cursos de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, entre outros cursos de MBA do LATEC/UFF, ministrando as seguintes disciplinas: Introdução a Engenharia de Segurança do Trabalho, Gestão de Segurança do Trabalho, Sistema de Gestão Integrada (Saúde e Segurança, Meio Ambiente e Qualidade), Gestão de Pessoas, Didática do Ensino Superior, Psicologia do Trabalho Comunicação e Treinamento, e TCC. Foi bolsista do CNPq, atuando como orientador no Projeto Agentes Locais de Inovação - Campo, do SEBRAE - RJ, voltado para empresas do segmento de Tecnologia da Informação do Estado do Rio de Janeiro.

**AMANDA RAQUEL FRANCA FILGUEIRAS D'AMORIM**

Doutoranda em Information Sciences pela UFP (Porto). Mestre em Administração- State Labor and Society. Especialista em Gestão de Pessoas pela Universidade Cândido Mendes (RJ)- em andamento. Graduada em Administração - UFPB. Atuação e experiência em Ensino, Pesquisa e Extensão. Pesquisadora/colaboradora de projetos do CNPq -Pesquisa e Extensão. Capacitação em Projetos - PMDome (PMI) São Paulo (Brasil). Pesquisadora bolsista premiada: Jovem Pesquisadora. Financiamento CNPq. Ministrante de Cursos de Capacitação para servidores e colaboradores em empresas públicas e privadas. Experiência em EAD -IFPB- Graduação e Especialização- Administração Pública. Ex- professora da Universidade Federal da Paraíba- UFPB - Campus João Pessoa-PB (Substituta). Assessorou na Expansão e Relações Internacionais de Programas de MBA`s e Mestrados. Atuação por 05 anos em empresas do varejo e Assessora e Consultora Administrativa/ Gestão em empresas/ Pessoas. Docente em Pós-Graduações - (MBA`s).

**ANDREA MARTINIANO**

Doutoranda em Informática e Gestão do Conhecimento pela Universidade Nove de Julho, bolsista Prosup pela Capes, Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Nove de Julho (2012), pós-graduada em Tecnologia da Informação e Internet na área de Ciência da Computação, nível de Especialização pela Universidade Nove de Julho (2009), Bacharel em Administração de Empresas pela Faculdade Sumaré (2008).

**ANGÉLICA CARINA DE ANDRADE FARIAS**

Graduada em Administração pela Universidade Federal de Campina Grande. MBA em Gestão de Pessoas pela Faculdade Anglo Americano. Mestre em Administração pela Universidade Federal da Paraíba, na área de Gestão Estratégica. Experiência por nove anos nas áreas de Departamento Pessoal, Recursos Humanos, Gestão de equipes, Gestão e elaboração de Projetos, Desenvolvimento de líderes (coach) bem como todos os processos

relacionados ao RH. Atualmente professora universitária (UFCG) e das Faculdades Rebouças (CG) e Unifacisa (CG).

### **ARION ROSA**

Possui graduação em Licenciatura em Técnicas Industriais ( Mecânica) pela Universidade Federal do Espírito Santo (1982), graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Vale do Rio Doce (1979), Pós-Graduação em Engenharia de Segurança (1980), Pós-Graduação em Administração da Produção (1983), Pós-Graduação em Didática de Ensino Superior com ênfase em Educação e Pós-Graduação em Administração com ênfase em Gestão Empresarial (1998). Atualmente é Professor (regime único) do Centro Federal de Tecnologia do Espírito Santo e aposentado como Engenheiro Especialista em Aciaria da ArcelorMittal Tubarão. Tem experiência na área de Engenharia de Materiais e Metalúrgica, com ênfase em Instalações Metalúrgicas, Fundição e Processos de Produção de Aciaria, além de experiência em gestão nas áreas de Fundição, Briquetagem, Reciclagem de co-produtos de siderurgia e logística em transporte ferroviário e rodoviário.

### **BRUNA PFEIFFER SALGADO**

Graduada em Comunicação Social/Jornalismo, Pós Graduada em Gestão Estratégica de Pessoas e Mestranda em Comunicação (linha de pesquisa Mídias e Processos Sociais) pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). É membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Pessoas e Organizações (GEPO), pela FACC/UFJF e do Grupo Sensus, pela Facom/UFJF.

### **CAMILA GONÇALVES CASTRO**

Graduada em Desenho Industrial Projeto de Produto pela Universidade do Estado de Minas Gerais (2007). Mestrando em Engenharia de Materiais pela REDEMAT Rede temática em engenharia de materiais, uma parceria entre UFOPCETECUEMG. Tem experiência na área de Desenho Industrial, atuando principalmente nos seguintes temas: design, sustentabilidade, avaliação de ciclo de vida e inovação, seleção de materiais, desenho técnico mecânico.

### **CARLOS AUGUSTO SOUSA NAZARIO**

Engenheiro de produção graduado pela UNEMAT-Barra do Bugres-MT. Atualmente é engenheiro de produção do centro de distribuição de alimentos goiano em Rondonópolis , MT. Possui artigos publicados em em revistas e congressos de nível nacional.

### **CLAUDIO NORONHA VAZ DE MELO**

Especialista em Ergonomia e Designer de Produto pela PUC-Rio. No Sistema FIRJAN desde 2013, atua como Especialista em Segurança do Trabalho e Ergonomista pelo Instituto SENAI de Tecnologia Ambiental – IST, Sistema FIRJAN, em equipe multidisciplinar, realizando projetos de Análise Ergonômica do Trabalho, Mapeamento de Riscos Ergonômicos e projetos de inclusão de PcD's em setores como Óleo e Gás, Mineração, Logística Farmacêutica, Complexos Aeroportuários, Saúde, Transporte e Telecomunicações.

### **DACYR DANTE DE OLIVEIRA GATTO**

Minicurriculum do autor 4 (no máximo 5 linhas). Mestrando do Programa de Informática e Gestão do Conhecimento (UNINOVE), Pós-graduado em Especialização em Tecnologia da Informação para Estratégia de Negócios (UNIP - 2015) e em Gestão de Projetos (UNICSUL - 2016). Graduado em Informática com Ênfase em Gestão de Negócios (FATEC Mauá - 2007). Tem experiência na área de Tecnologia da Informação, com ênfase em Infraestrutura de Sistemas, e Telecomunicações.

**DENISE DANTAS MUNIZ**

Doutoranda em Ciência e Engenharia de Materiais pela Universidade Federal da Paraíba. Mestra em Engenharia de Produção pela Universidade Federal da Paraíba. Atua nas áreas de Ergonomia e Segurança do Trabalho, Controle e Auditoria, Processamento de Compósitos de Matriz Metálica, Gestão Ambiental e Reaproveitamento de Resíduos Industriais.

**DIEGO LEAL DE FARIA**

Graduação em Administração de Empresas pela Faculdade de Educação e Ciências do Caparaó (FACEC). Especialista em Gestão dos Negócios pelo Centro Universitário Redentor (Uniredentor). Atualmente Supervisor de projetos na empresa Real Stylos Móveis.

**DOUGLAS FERREIRA CARVALHO DA COSTA**

Graduando em Engenharia de Produção pelo Instituto Federal de Minas Gerais- IFMG - Campus Congonhas; Técnico em Metalurgia pela Escola Técnica da Saúde e Tecnologia - ESTEC - Conselheiro Lafaiete MG; Técnico Profissionalizante em Mecânica de Manutenção Industrial - SENAI - CETEM -Betim; Curso Interpretação da ISO/IEC 17025:2005 Cálculo de Incertezas e Auditorias Internas - HST Qualidade - Ouro Branco MG; Curso de Análises Metalográficas - Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração - ABM -Ouro Branco MG; Experiência na área de Gestão da qualidade, Gestão de indicadores, Gestão de estoques, Sistemas de apoio a decisão, Sistemas de gestão, Ensaios mecânicos e metalográficos, apoio a desenvolvimento de produtos junto a P&D, Certificados de qualidade.

**EDILAINE GONÇALVES ARAÚJO**

Graduanda em Engenharia de Produção pelo Instituto Federal de Minas Gerais- IFMG - Campus Congonhas. Possui curso Técnico em Edificações, formada também pelo IFMG - Campus Congonhas. Trabalha como estagiária no Setor de Compras e Licitações no Departamento de Administração e Planejamento do IFMG - Campus Congonhas. Desenvolveu um Projeto de Pesquisa e Extensão com o IFMG em parceria com IPHAN e Prefeitura Municipal de Congonhas relacionado à Acessibilidade no Patrimônio Histórico e Artístico Cultural na cidade de Congonhas.

**EDQUEL BUENO PRADO FARIAS**

Mestrando em Informática e Gestão do Conhecimento; Pós graduado (LATO SENSU em Governança em Tecnologia da informação (2015); Pós graduado (LATO SENSU) em Docência para o Ensino Profissionalizante (PFFP) (2015); Pós graduado em Formação Didático Pedagógica (PFFP) (2015); Bacharel em Sistemas de Informação pela Universidade Nove de Julho (2013).

**EDUARDO ROCHA BASSI**

Servidor Público Federal - Professor EBTT de Administração - lotado no Campus Rolante do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, graduado em Administração de Empresas pelo Centro Universitário Franciscano (2007), com especialização em Finanças pelo Centro Universitário Franciscano (2009) e mestrado em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (2015).

**EUGÊNIO DE OLIVEIRA SIMONETTO**

Possui graduação em Análise de Sistemas pela Universidade Católica de Pelotas (1995), mestrado em Ciência da Computação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1998), doutorado em Administração (Área: Sistemas de Informação e Apoio à Decisão) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2004) e estágio pós-doutoral sênior (com bolsa CAPES) em Produção e Sistemas na Universidade do Minho (Portugal). Atualmente é professor adjunto no Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Tem experiência na área de Sistemas de Informação, atuando principalmente nos seguintes temas: modelagem de sistemas complexos e ambientais.

**FRANCISCO JOSÉ DE CASTRO MOURA DUARTE**

Possui graduação em Engenharia de Produção pela Universidade de São Paulo (1983), mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1987) e doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1994). É professor associado da Área de Gestão e Inovação do Programa de Engenharia de Produção da COPPE/UFRJ. Tem atuado em projetos de pesquisa em Engenharia de Produção nas áreas de Ergonomia aplicada à projetos de modernização tecnológica, de novas unidades de produção e integração operacional no setor de petróleo e gás e em projetos de desenvolvimento e inovação tecnológica de empresas nascentes, pequenas e médias empresas.

**GUILHERME LUCIANO SENSATO**

Possui graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Viçosa e especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Federal de Minas Gerais e Especialização em Ergonomia pela Universidade Petrobras. Atualmente é Engenheiro de Segurança do Trabalho na Empresa Petrobras. Tem experiência na área de Engenharia de Produção, Segurança do Trabalho e Ergonomia.

**HÉLIDE FLORENTINA DE JESUS FARIA**

Graduação em Ciências Contábeis pela Faculdade de Educação e Ciências do Caparaó (FACEC). Especialista em Controladoria e Finanças pela Faculdade de Ciências Contábeis e Administrativas de Cachoeiro de Itapemirim (FACCACI). Atualmente professora da FACEC.

**INGRID MARQUES LIMA**

Especialista em Ergonomia pela COPPE/UFRJ, graduação em Fisioterapia pela ESEHA - Escola Superior de Ensino Helena Antipoff (Pestalozzi) - CREFITO2 29986-RJ, Técnica de Segurança do Trabalho pelo CEN. No Sistema FIRJAN desde 2012, atua como Especialista em Segurança do Trabalho e Ergonomista pelo Instituto SENAI de Tecnologia Ambiental - IST, Sistema FIRJAN, em equipe multidisciplinar, realizando projetos de Análise Ergonômica do Trabalho, Mapeamento de Riscos Ergonômicos e palestras para as indústrias nos seus diversos setores

**IVANILDA AGUSTINHO FERREIRA**

Engenheira de Produção pela Universidade Federal da Paraíba e Técnica em segurança de trabalho pelo Instituto Federal da Paraíba. Possui experiência profissional em gestão de equipes, indicadores de performance e ferramentas de gestão da qualidade

**JOÃO PAULO GOMES DA SILVA**

Engenheiro de Produção pela Universidade Federal da Paraíba. Possui experiência profissional em gestão de equipes, indicadores de performance e ferramentas de gestão da qualidade.

**KÉLLEN BÁRBARA NASCIMENTO FURTADO**

Graduanda em Engenharia de Produção pelo Instituto Federal de Minas Gerais- IFMG - Campus Congonhas. Possui curso profissionalizante em Gestão de Pessoas e Liderança, trabalha como estagiária no Departamento de Gestão de Pessoas e Capacitação. Atuou como tutora de Cálculo I nos cursos de Engenharia de Produção e Mecânica. Foi aluna destaque em 2010, ao receber pelo Ministério da Ciência e Tecnologia o certificado de Menção Honrosa pelo desempenho na 5ª Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP-2009). Desenvolveu um projeto de extensão com o IFMG relacionado a OBMEP. Atua em trabalho voluntário de evangelização de jovens como coordenadora do movimento Getsemani.

**LAYANNE FERREIRA DOS SANTOS**

Designer formada pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

**LORENA GOMES TORRES DE OLIVEIRA**

Formada pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, arquiteta e urbanista formada pela Universidade Potiguar, e mestre em design pela Universidade Federal de Pernambuco. Atualmente é docente no curso de design na Universidade Federal do Rio Grande do Norte e doutoranda na Universidade de Lisboa, dedica-se às relações entre o design social e ambiente urbano.

**LUCIENE LARANJEIRA DINIZ**

Professora da Universidade Federal da Paraíba- UFPB, sendo lotada no CCHSA em regime de Dedicção exclusiva. Mestre em Engenharia de Produção pela UFPB. Bacharela em Administração com linha de formação em Cooperativismo pela UFPB/CCHSA.

**LUIZ FLÁVIO VIANNA SILVEIRA**

Graduação em Agronomia, mestrado e doutorado em produção vegetal. Já atuou como Diretor Acadêmico e coordenador de estágio e do curso de Administração, professor nas áreas de gestão, metodologia e educação ambiental. Atualmente é professor e coordenador de pesquisa no Instituto Federal do Espírito Santo!

**MARCELO DE SOUZA CORREIA**

Secretário Executivo Trilingue e Administrador de Empresas, consultor na área de administração da produção e gestão de informação, professor universitário na Universidade do Estado do Pará.

**MARIA DE FÁTIMA ALVES BUENES MENDONÇA**

Mestranda em Contabilidade pela FUCAPE Business School, com linha de pesquisa em contabilidade pública, Especialista em Contabilidade Gerencial pela Ufes. Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Viçosa. Atualmente está como Diretora Acadêmica da Faculdade de Ciência e Educação do Caparaó e professora universitária. Autora de artigo premiado no VIII Congresso Virtual Brasileiro - Administração (CONVIBRA) em 2011.

**MARIO NETO**

Possui graduação em Engenharia Metalúrgica pelo Instituto de Tecnologia de Governador Valadares. Pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Federal do Espírito Santo. Atualmente atuando como professora no Instituto Federal do Espírito Santo - IFES em Regime de dedicação exclusiva. Considerável experiência profissional na área de segurança do trabalho atuando no mercado de trabalho como Engenheiro de Segurança do trabalho desde 1983.

**MAURO CAMPELLO**

Engenheiro de Produção (UFRJ) e Mestre em Engenharia de Produção (UNIP). Experiência em empresas públicas, privadas nacionais e estrangeiras, atuando em diferentes áreas, bem como em negócios próprios. Sócio da MC Treinamentos, atuando com consultoria organizacional e treinamento em diversas áreas desde 1998, com diversos projetos e treinamentos desenvolvidos em mais de 75 empresas. Leciona na Estácio Carapicuíba, FECAF (Taboão da Serra) e FATEC Carapicuíba.

**MELINA PEIXOTO**

Mestre em Sistemas de Gestão pela Universidade Federal Fluminense. Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Espírito Santo. Pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho. MBA em Gestão Estratégica. Atualmente atuando como professora no Instituto Federal do Espírito Santo - IFES em regime de Dedicção Exclusiva. Considerável experiência profissional na área de segurança do trabalho atuando no setor industrial desde 2007.

**MICHELE PEREIRA FIGUEIREDO DE ABREU**

Mestre em Engenharia de Produção pelo Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia - COPPE/UFRJ, Engenheira de Segurança no Trabalho pela Universidade Federal Fluminense e Engenheira de Produção pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, graduada em Petróleo e Gás pela Universidade Estácio de Sá.

**NATÁLIA CRISTINA CORRÊA CASTELO BRANCO**

Possui graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal Fluminense (UFF) (2005), Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais pela Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2009). Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Sociologia e Direito (PPGSD) da Universidade Federal Fluminense (UFF). Tem experiência na área de Sociologia e Ciência Política atuando principalmente nos seguintes temas: capital social, organizações civis e movimentos sociais, metodologia e desenvolvimento de pesquisas sociais, eleitorais e de mercado, participação social e política, fundações privadas e associações sem fins lucrativos. Experiência em Trabalho Técnico Social desenvolvidos nos Programas Sociais Governamentais. Membro do Corpo editorial da Revista Contexto ISSN 2175-490x. Bolsista Capes.

**ODAELSON ANTÔNIO CLEMENTINO DA SILVA**

Possui graduação em administração pela Universidade Federal da Paraíba (2002), é mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal da Paraíba (2007). Atua no setor operacional da Companhia de Água e Esgoto da Paraíba, e como professor da Faculdade Maurício de Nassau João Pessoa - PB com vínculo desde 2011. Atua principalmente nos seguintes temas: Gestão da qualidade e administração de serviços.

**PANDO ANGELOFF PANDEFF**

Graduado em Administração de Empresas. Doutor em Geografia pela Universidade Federal Fluminense - UFF/POSGEO (2014) - Área de concentração: Ordenamento Territorial Ambiental. Mestre em Ciência Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (2009) com temática sobre gestão ambiental em unidades de conservação (ecossistemas costeiros). Mestre em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente pela UNIPLI (2008) com a temática sobre políticas públicas de educação e os espaços formal e não-formal de ensino. MBA-Gestão Educacional pela Faculdade Cenecista de Osório - RS (2013). MBA-Gestão de Negócios Sustentáveis com ênfase em organizações sustentáveis pela UFF-LATEC (2006). MBA-Gestão de Empresas de Petróleo e Gás - Ênfase na cadeia produtiva e distribuição (2008). Docente do ensino Superior e Coordenador do curso de Administração da FACULDADE ITABORAÍ e FACULDADE CNEC ITABORAÍ. Atividades de pesquisa aplicada na área de recursos hídricos e ordenamento territorial. Atuação profissional no 3o. Setor desenvolvendo diagnósticos socioeconômicos e na área de projetos, com elaboração, Implantação e Coordenação de Projetos Socioambientais. Livre docente em cursos de Pós Graduação em Meio Ambiente e Sustentabilidade. Analista Ambiental e Coordenador de projetos socioambientais pelo Instituto Soluções Brasil desde 06/2011. Atuação no Serviço público pelo SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto no Município de Itaboraí-RJ como Diretor Administrativo e Financeiro e Analista Ambiental - Transferido para atuação pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo de Itaboraí/RJ como Chefe de Licenciamento Ambiental e atuando como Analista Ambiental. Atuação complementar como Perito Judicial na área Ambiental. Auditor Líder de ISO-14001-2004 e Auditor Interno em SIG - Sistema Integrado de Gestão (ISO-9001 / ISO-14001 / OSHAS-18001). Instrutor em cursos para a formação de Socorristas de Emergência. Instrutor na ESPM - Escola Superior de Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais - CAO)

**PAULO CEZAR CONCEIÇÃO DE OLIVEIRA**

Possui graduação em Tecnólogo em Segurança do Trabalho pelo CEFET-RJ (2002), Especialização Lato Sensu em Ergonomia pela Universidade Federal Fluminense – UFF-RJ (2010), com formação técnica em Segurança do Trabalho (CEFET-RJ – 1994) - DSST nº 37/1407-6. Trabalhou no Sistema FIRJAN entre 2002 e 2016, em equipe multidisciplinar, como Tecnólogo em Segurança do Trabalho e Ergonomista. Possui ampla experiência profissional em ergonomia em segmentos industriais como Petróleo, Óleo e Gás, Mineração, Logística Farmacêutica e Portuária, Off-Shore, Plástico e Confecção.

**RAÍSA ARAGÃO SOBRAL**

Graduanda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal da Paraíba.

**RAMON SCHNAYDER DE FRANÇA FILGUEIRAS D'AMORIM**

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - PPGEP / UFPB. Possui Pós-Graduação em Gestão de Pessoas, pela Faculdade São Francisco da Paraíba - FASP (João Pessoa/PB - 2011) e Graduação em Sistemas de Telecomunicações, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB (João Pessoa/PB - 2006). Atualmente é Assistente em Administração da Universidade Federal da Paraíba - UFPB (desde 2008). Possui experiência na área de Administração, Comunicação, Informática, Telecomunicações e Música.

**RENATA RAPOSO DEL VECCHIO**

Possui graduação em Matemática (Bacharelado e Licenciatura) pela Universidade Federal Fluminense (1981), mestrado e doutorado em Matemática pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1984 e 1991, respectivamente). Realizou pós-doutorado (estágio sênior-CAPES) no Laboratoire d'Informatique Algorithmique: Fondements et Applications (LIAFA) de PARIS 7 (Université Paris Diderot). É Professora da Universidade Federal Fluminense, desde 1984, atualmente Professora Titular. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Análise Funcional onde trabalhou com espaços localmente convexos e álgebra topológica. Desde 2003 até a presente data trabalha em Teoria Espectral de Grafos. Participa do grupo de pesquisa TEG (Teoria Espectral de Grafos), estudando principalmente os seguintes temas: matriz laplaciana de um grafo, relações entre invariantes de grafos e seu espectro. Atua na pós-graduação em Engenharia de Produção na UFF. Além disso, atua desde 1993 na pós-graduação em Economia da UFF, orientando trabalhos sobre redes em Economia.

**RENATO JOSÉ SASSI**

Bacharel em Ciências Econômicas pela Faculdade de Economia Finanças e Administração de São Paulo (1987), Especialista em Administração de Empresas pela Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado (1988), Especialista em Didática do Ensino Superior, Mestre em Administração de Empresas pelo Centro Universitário Sant'Anna (1996) e (1999) e Doutor em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP - 2006). Atualmente é pesquisador e docente permanente do Programa de Mestrado e Doutorado em Informática e Gestão do Conhecimento na Universidade Nove de Julho e docente nos cursos de graduação em Ciência da Computação e Sistemas de Informação na mesma universidade.

**RICARDO LUIZ FERNANDES BELLA**

Professor Substituto do Magistério Superior no Departamento de Engenharia de Produção na Escola de Engenharia da Universidade Federal Fluminense (UFF). Qualificado em Engenharia de Produção pelo Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ). Mestre em Engenharia de Produção com ênfase em Gestão de Riscos e Projetos pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Doutor em Engenharia de Produção com ênfase em Ergonomia Organizacional pela Universidade Federal Fluminense (UFF).

**RICARDO PINTO FERREIRA**

Doutorando em Informática e Gestão do Conhecimento pela Universidade Nove de Julho, bolsista pela Universidade Corporativa dos Correios, Mestre em Engenharia de Produção na área de Gestão e Otimização da Produção pela Universidade Nove de Julho (2011). Autor 3

**ROMÁRIO BORGES MIRANDA**

Mestrado Profissional em Ciências Contábeis pela Fundação Instituto Capixaba de Pesq. em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE). Graduação em Ciências Contábeis pela Faculdade de Educação e Ciências do Caparaó (FACEC). Atualmente professor da FACEC.

**ROSANGELA DE LIMA GONÇALVES SAAISSE**

Professora de Nível Superior na Escola Naval RJ. Mestre em administração de Empresas pela UFF. Pós graduada Lato senso em Gestão de Pessoas

**SERGIO LUIZ BRAGA FRANÇA**

Doutor em Engenharia Civil (UFF), ênfase em Gestão, Produção, Qualidade e Desenvolvimento Sustentável. Graduado em Engenharia Civil (UFF). Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho (UFF). Professor Adjunto IV do Departamento de Engenharia Civil (UFF). Coordenador do Núcleo de Inovação e Tecnologia para a Sustentabilidade (NITS/UFF). Professor credenciado no Programa de Pós Graduação em Sistemas de Gestão (LATEC/UFF). Membro da Comissão Organizadora do Congresso Nacional de Excelência em Gestão (CNEG). Avaliador de periódicos científicos nacionais e internacionais. Atuou em auditorias nas áreas de Gestão Ambiental e Gestão da Qualidade. Desde 2004 atua em projetos de P&D nas áreas de Sustentabilidade, Qualidade, Meio Ambiente, Responsabilidade Social e Segurança do Trabalho.

**SERGIO LUIZ SOUSA NAZARIO**

Mestre em Engenharia Elétrica ênfase em sistemas de controle UNESP-Ilha solteira Graduado em Engenharia Elétrica/modalidade eletrônica pelo Centro Universitário de Rio Preto (UNIRP) (2003) e Engenheiro de Segurança do Trabalho. Atualmente é coordenador do curso de Engenharia Elétrica da Facimed em Cacoal-Ro. Trabalhou como docente em cursos superiores na área de Engenharia civil, Ambiental e Produção Ministrando disciplinas na área de física, fenômenos de transporte, ciência e tecnologia de materiais, eletricidade e instalação elétrica. Possui artigos nacionais e internacionais na área de redes neurais, inteligência artificial engenharia de ultra-som, caracterização de líquidos por ultra-som, instrumentação e eficiência energética. Trabalhou com projetos de automação e instalações de máquinas em indústrias frigoríficas, processamento de couro, Silos de grãos e indústrias em geral.

**STHEFANI NOGUEIRA SARAIVA**

Mestre em Psicologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2013). Psicóloga (2009) e Licenciada em Psicologia (2011) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atualmente é Professora Titular das Faculdades Itaboraí e Faculdade Cenecista de Itaboraí, Ouvidora e Psicóloga do Núcleo de Apoio Psicológico dessas mesma instituições. Também é Professora de Psicologia da FAETEC e Psicóloga Educacional do NAPEM - Prefeitura Municipal de Itaboraí.

**TALES ANTÔNIO MAGALHÃES SILVA**

Secretário Executivo Trilingue formado pela Universidade do Estado do Pará (2015), especialista em Gestão Empresarial, Pública e com Pessoas pela Universidade Estácio de Sá (2016), professor titular do curso de Jornalismo da Universidade da Amazônia e empregado público do Conselho Regional de Farmácia do Estado do Pará. Atuou em empresas como: Institute Vale of Technology Sustainable Development - ITVDS (2014) e Honorary Consulate of Malaysia in Belém State of Pará (2015).

**THALES LAGARES SUDRÉ ROSADO**

Graduando em Engenharia de Produção pelo Instituto Federal de Minas Gerais - IFMG Campus Congonhas; Técnico em Administração pelo Colégio Pio XII Coopred, em Ouro Branco - Minas Gerais.

**UBERLANY FREIRE DAMASCENA**

Graduanda em design pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e Técnica em estradas pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte.

## **VANIA MEDIANEIRA FLORES COSTA**

Graduada em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (1992), mestrado em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina (2000) e doutorado em Administração pela Universidade Federal da Bahia (2008). Desempenhou as funções de Coordenadora do Curso de Graduação em Administração (2012-2017) e atualmente é professora Associada do Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal de Santa Maria, e Coordenadora do curso de Especialização em Gestão Pública Municipal. Orientadora de mestrado e doutorado associada à linha de pesquisa Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria. Líder do Grupo de Pesquisa Trabalho, Organizações e Pessoas da Universidade Federal de Santa Maria e pesquisadora do Núcleo de Estudos Indivíduo, Organizações e Trabalho da Universidade Federal da Bahia. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Comportamento Organizacional, atuando principalmente nos seguintes temas: comprometimento, clima organizacional, mudança organizacional e motivação.

## **VICTOR CLÁUDIO PARADELA FERREIRA**

Doutor em Administração pela Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, da Fundação Getúlio Vargas (EBAPE/FGV). É Professor Associado da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal de Juiz de Fora (FACC/UFJF) e Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Pessoas e Organizações (GEPPPO).

## **VIVIANE ARAGÃO**

Graduada em Administração de Empresas pela Faculdade Itaboraí - Rede CNEC. Professora do Ensino Fundamental I das Prefeituras de Itaboraí e Cachoeiras de Macacu.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-93729-70-6



9 788593 729706