

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO
TRABALHO**

BRUNO GROSS XAVIER

**ESTUDO ERGONÔMICO PARTICIPATIVO APLICADO NO SETOR
ADMINISTRATIVO DE UMA EMPRESA DE CONSTRUÇÃO CIVIL DE PORTO
ALEGRE-RS**

Porto Alegre

2021

Bruno Gross Xavier

**ESTUDO ERGONÔMICO PARTICIPATIVO APLICADO NO SETOR
ADMINISTRATIVO DE UMA EMPRESA DE CONSTRUÇÃO CIVIL DE PORTO
ALEGRE-RS**

Artigo apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho, pelo Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientador: Prof. Ms. Paulo Roberto Cidade Moura

Porto Alegre

2021

ESTUDO ERGONÔMICO PARTICIPATIVO APLICADO NO SETOR ADMINISTRATIVO DE UMA EMPRESA DE CONSTRUÇÃO CIVIL DE PORTO ALEGRE-RS

Bruno Gross Xavier*

Paulo Roberto Cidade Moura**

Resumo: A ergonomia vem ganhando cada vez mais a atenção das organizações. Com o objetivo de adaptar o trabalho ao homem e assim melhorar as condições de vida no ambiente de trabalho e conseqüentemente o desempenho das atividades, as ações ergonômicas se tornam essenciais no combate aos altos índices de adoecimentos ocupacionais registrados no país. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo aplicar ferramentas da ergonomia em uma empresa de construção civil e propor ações de melhorias das situações avaliadas. Para isso foi utilizado o método de diagnóstico participativo de riscos (DEPARIS), parte da estratégia SOBANE, que conta com a participação dos trabalhadores no levantamento das necessidades das áreas. Através de reuniões com quatro setores da empresa para aplicação do método, foram levantadas 68 ações relacionadas aos 17 tópicos de análise propostos. Demonstrou-se assim que com uma metodologia simples, escutando os trabalhadores, e sem grandes investimentos de tempo, pessoal ou dinheiro, pode-se atingir um grande número de situações de trabalho e melhorar diversos aspectos no cotidiano da organização, contribuindo para a satisfação geral com o trabalho e com a segurança e saúde dos colaboradores.

Palavras-chave: Ergonomia. Estratégia SOBANE. Método DEPARIS. Avaliação ergonômica participativa.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos países com os mais elevados índices de acidentes e doenças ocupacionais no mundo. De acordo com a Organização Mundial do Trabalho (OIT) e dados da Previdência Social, o país registra mais 700 mil casos de acidentes de trabalho por ano. Além dos problemas devidos aos acidentes e doenças profissionais há uma crescente preocupação com questões de qualidade e produtividade nas empresas (GUÉRIN et al., 2001).

* Engenheiro de Produção, MBA em Gestão Econômica e Financeira de Empresas, aluno do curso de especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho. Contato: bruno.gross.xavier@gmail.com

** Professor orientador. Mestre em Ergonomia pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Contato: cidade@sobanebrasil.org

O tema de qualidade de vida no trabalho (QVT), assim como a ergonomia, também vem ganhando cada vez mais importância nas organizações. O aumento da competitividade e a imposição de ritmos de trabalho acelerados nos obriga a refletir sobre a sua influência nas organizações e indivíduos. Além disso, há hoje uma maior expectativa de vida e conseqüentemente um maior tempo de vida produtivo das pessoas que, no contexto desta nova realidade social, faz crescer a consciência da necessidade de se garantir a saúde, bem-estar e satisfação no ambiente de trabalho (LIMONGI-FRANÇA, 2014).

De acordo com Guérin et al. (2001), a origem dos problemas, apesar de muitas vezes imputada aos próprios trabalhadores por imperícia, imprudência ou não respeito aos procedimentos, é na verdade resultado da inadequação do trabalho às características humanas. A ergonomia propõe uma abordagem baseada numa perspectiva antropocêntrica, e a avaliação ergonômica do trabalho (AET) surge como ferramenta para realizar o diagnóstico das situações de trabalho e propor melhorias, adaptando o trabalho ao homem e contribuindo para a garantia de um ambiente seguro e agradável e, ao mesmo tempo, favorecendo a eficiência e competitividade.

Neste contexto, o objetivo do presente trabalho é a realização de uma avaliação ergonômica participativa em uma empresa de construção civil de Porto Alegre, obtendo um diagnóstico da área administrativa da organização e propondo melhorias no ambiente e organização do trabalho. Para isso, foi utilizado o método DEPARIS (diagnóstico participativo de riscos), que conta com a participação dos próprios trabalhadores no levantamento das informações.

O trabalho não se propõe a realizar uma avaliação completa da estrutura organizacional da empresa, e sim um diagnóstico pontual das situações de trabalho das atividades realizadas no setor administrativo na sede da empresa e melhorias relacionadas a ergonomia e suas aplicações no trabalho.

O trabalho está dividido em cinco seções, sendo esta a introdução onde se apresenta a contextualização do tema, os objetivos e delimitações do artigo, seguido pela seção de fundamentação teórica, onde serão apresentados os principais conceitos que embasam o desenvolvimento da pesquisa. Na sequência são apresentados os métodos utilizados e os resultados obtidos, concluindo-se o artigo com as considerações finais e sugestão de trabalhos futuros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Ergonomia

A Ergonomia é definida pela Associação Internacional de Ergonomia como:

[...] 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. Os ergonomistas contribuem para o planejamento, projeto e a avaliação de tarefas, postos de trabalho, produtos, ambientes e sistemas de modo a torná-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas.

Muitas pessoas ainda veem a ergonomia de maneira restritiva, e reconhecem a palavra por terem adquirido um equipamento ou cadeira com “formato ergonômico”. No entanto, para os ergonomistas, a atividade de trabalho é seu principal interesse e o que baseia a prática da ergonomia (GUÉRIN et al., 2001).

A concepção de posto de trabalho como sendo o local e as condições físicas do ambiente (calor, ruído, dimensões, etc.) onde o trabalhador executa suas atividades, também é limitada para descrever a ação ergonômica. Para isso, utiliza-se o conceito de situação de trabalho, que é conjunto dos aspectos físicos, organizacionais, psicológicos e sociais no trabalho, que influenciam no bem-estar, comportamento e, conseqüentemente na satisfação e desempenho do trabalhador (MALCHAIRE, 2003). A figura 1 estabelece os diferentes aspectos que compõe uma situação de trabalho.

Desta maneira, a Norma Regulamentadora nº 17 visa justamente “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”. De acordo com o Manual de aplicação da Norma Regulamentadora nº 17 (MTE, 2002), somente o trabalhador pode afirmar se as adaptações propostas são efetivas ou não. Logo, o trabalhador deverá ser um agente dessas transformações, sendo imprescindível a sua consulta e expressão nas ações ergonômicas.

Figura 1 – Os componentes da situação de trabalho

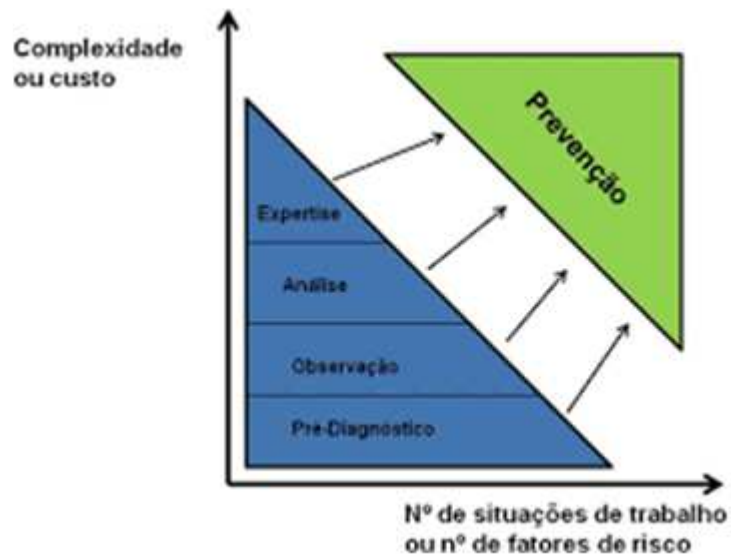


Fonte: Apontamentos de palestra, Mauro Marques Müller – SRTE-RS/Unisinos

2.1 Estratégia SOBANE

A estratégia SOBANE (**S**creening, **O**bservation, **A**nalysis, **E**xpertise) de gestão de riscos está baseada nas ferramentas de diagnóstico preliminar, observação, análise e perícia, e tem o objetivo de abordar o maior número de situações de trabalho para eliminação do maior número de riscos ou sua redução a limites aceitáveis (MALCHAIRE, 2003). A estratégia SOBANE segue o esquema mostrado na figura 2 e os critérios definidos para cada fase são apresentados no quadro 1.

Figura 2 – Esquema geral da estratégia SOBANE de gestão dos riscos



Fonte: Malchaire (2003)

Quadro 1 - Critérios das fases da estratégia SOBANE

| | Nível 1 Diagnóstico | Nível 2 Observação | Nível 3 Análise | Nível 4 Perícia |
|--|-------------------------------|------------------------------|--|---|
| Quando ? | Todos os casos | Se problema | Casos difíceis | Casos complexos |
| Como ? | Observações simples | Observações qualitativas | Observações quantitativas | Medições especializadas |
| Custo ? | Leve 10 minutos | Leve 2 horas | médio 2 dias | Elevado 2 semanas |
| Por quem ? | Pessoas da empresa | Pessoas da empresa | Pessoas da empresa + prevencionistas | Pessoas da empresa + prevencionistas + Peritos |
| Competências • situação de trabalho • saúde no trabalho | Muito elevada leve | Elevada Média | Média Elevada | Leve Especializada |

Fonte: Malchaire (2003)

2.1.1 DEPARIS

Dentro da estratégia SOBANE, como vimos acima, a primeira fase prevista é o pré-diagnóstico, onde pretende-se avaliar o maior número possível de situações de trabalho e propor melhorias para os problemas mais evidentes do cotidiano do trabalhador, de maneira simples e objetiva. Essa ferramenta é chamada de Diagnóstico Participativo de Riscos, ou simplesmente DEPARIS. Sendo assim, o método prevê a participação efetiva dos trabalhadores, atendendo aquilo que a NR-17 já preconiza no seu item 17.1, quando menciona o conforto do trabalhador, sendo que somente este tem propriedade para inferir sobre as condições de conforto nas suas próprias atividades.

De acordo com Malchaire (2003), o autor do método, o DEPARIS deve ainda seguir outros critérios, conforme segue:

- Não exigir conhecimentos específicos em saúde e segurança ocupacional dos participantes;
- Não necessitar de medições, ou avaliações quantitativas;
- Permitir a construção de planos de ação de curto, médio e longo prazo e um plano de intervenção posterior, a ser conduzido por especialistas nas fases posteriores da estratégia SOBANE.

Ainda segundo Malchaire (2003) e os critérios estabelecidos para a utilização da ferramenta, o trabalhador deve ser o centro da ação de prevenção, pois estes estão inseridos no cotidiano do trabalho em análise e o conhecem muito bem. O método está baseado originalmente em 18 tópicos, porém foi adaptado às condições do local abordando as seguintes facetas das situações de trabalho:

1. Ambiente geral da Sede
2. Organização do trabalho
3. Posto de trabalho
4. Riscos de acidente
5. Ferramentas e materiais de trabalho
6. Trabalho repetitivo
7. Esforço e manuseio de carga
8. Carga mental
9. Iluminação

10. Ruído
11. Ambientes térmicos
12. Riscos químicos e biológicos
13. Autonomia e responsabilidades individuais
14. O conteúdo do trabalho
15. Pressões de tempo
16. As relações de trabalho com colegas e superiores
17. O ambiente psicossocial

A descrição completa e os detalhes abordados em cada rubrica podem ser vistos no Apêndice I deste artigo.

O método DEPARIS propõe que sejam realizadas reuniões com grupos de trabalhadores chaves das situações de trabalho em estudo e, utilizando-se das 17 guias propostas, sejam discutidas as situações ideais de trabalho, os principais desvios da situação real, e quais ações concretas podem ser anotadas para a melhoria daquele aspecto avaliado. Espera-se ainda que os trabalhadores, em conjunto, façam uma avaliação global daquele tópico, indicando a prioridade das ações definidas através de um sistema figurativo simples que prevê três níveis:

- Verde: Situação satisfatória
- Amarelo: Situação média, melhorar se possível
- Vermelho: Situação insatisfatória, potencialmente perigosa, deve ser melhorada

Ao final da discussão das 17 rubricas, tem-se um quadro resumo com o nível geral de satisfação dos trabalhadores em cada um dos tópicos avaliados, além do plano de ação sugerido pelos próprios trabalhadores, o que traz um maior engajamento e eficiência para o processo.

3 MÉTODO

O método utilizado neste estudo foi a pesquisa-ação que, de acordo com Ribeiro e Zabadal (2010) consiste numa pesquisa aplicada de natureza participativa e tem por objetivo promover uma intervenção e melhorias em uma situação atual, sob um caráter prático e organizacional. A ferramenta adotada para essa intervenção foi, conforme descrita na seção anterior, a primeira fase da estratégia SOBANE – o método DEPARIS.

A ferramenta foi aplicada em uma empresa de construção civil, situada na capital do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. A empresa, fundada em 1987, possui obras de construção e montagem em áreas industriais de diferentes estados do Brasil e para este estudo foi escolhida a aplicação da ferramenta no setor administrativo da empresa, localizado na sua sede em Porto Alegre. De um total de mais de 500 funcionários, o escritório da sede, com cerca de 70 colaboradores, representa em média 15% da força de trabalho da empresa. Por se tratar basicamente de atividades de escritório, as guias do método DEPARIS foram adaptadas, retirando-se itens como vibração, não aplicável a situação de trabalho avaliada.

Para a aplicação do diagnóstico participativo de riscos e realização das reuniões de discussão e análise das situações de trabalho, os setores da empresa foram divididos em quatro grupos. Para a formação dos grupos e a escolha de seus representantes, foram levadas em consideração fatores como proximidade física dos setores, linha de reporte hierárquico, semelhança das atividades e aspectos como tempo de casa e gênero, de maneira a obter um grupo ao mesmo tempo heterogêneo e representativo para o recorte analisado. Após essa primeira etapa de planejamento, e tendo definido os grupos de trabalho, os colaboradores foram formalmente convidados a participar da ação ergonômica participativa.

As reuniões se deram ao longo de uma semana e ocorreram na própria sede da empresa, próximas aos locais de trabalho dos participantes, evitando perdas com longos deslocamentos. Como foram selecionados apenas alguns funcionários de cada setor para formar os grupos participantes, evitou-se assim também uma parada total nas atividades de alguma área durante o período de execução da ação ergonômica. Como alguns gestores ainda podem ter dificuldades ou demora em se convencer dos benefícios que uma ação ergonômica pode trazer para o bem-estar e, conseqüentemente, na própria produtividade da equipe, este pode ser um fator

importante para o convencimento da realização do projeto participativo com seus funcionários.

A dinâmica durante as reuniões ocorreu de maneira simples, conforme descrito na aplicação do método DEPARIS. Primeiro foi apresentado aos participantes uma breve introdução do método, justificando a importância do trabalho sendo realizado e os detalhes da aplicação da ferramenta. Tendo concluído essa primeira parte introdutória, passou-se então a prática da ação ergonômica em si, onde foram passados cada um dos tópicos definidos previamente. Após a leitura de cada guia de diálogo, era aberta a discussão para o grupo apontar pontos de melhoria naquele cenário e propor as ações necessárias para, de maneira concreta e objetiva, melhorar a situação de trabalho avaliada. Ao término de cada discussão e, tendo anotado todas as sugestões de melhorias e ações propostas, o grupo era convidado a fazer uma reflexão final e avaliar o nível de satisfação geral daquele tópico conforme o sistema figurativo proposto (verde, amarelo ou vermelho).

Após realizar as reuniões com cada um dos grupos de trabalho, foi necessário ainda uma última fase de consolidação das informações colhidas nesses encontros. Obteve-se assim um quadro sinóptico com o nível geral de satisfação de cada grupo nos tópicos avaliados e, como grande resultado dessa ação ergonômica, um plano de ação concreto, com ações objetivas, para melhorar diversos aspectos do trabalho no dia-a-dia dos participantes e demais colegas na organização. Estes resultados são detalhados na próxima sessão.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro 2, elaborado após o término das reuniões, traz um resumo de maneira bem simples do nível de satisfação geral dos setores avaliados. Podemos observar certos padrões de maior descontentamento em alguns tópicos, como é o caso do Ambiente geral da Sede, Organização do trabalho, Posto de trabalho, Ferramentas e materiais de trabalho, As relações com colegas e superiores e O ambiente psicossocial do trabalho.

Podemos também fazer uma análise “vertical” desse quadro, concluindo que as áreas de Controladoria/Financeiro e Recursos Humanos/Tecnologia da Informação são setores que consideraram mais itens como insatisfatório, demonstrando assim um

maior descontentamento com as condições de trabalho atuais. Sendo assim, um olhar mais atento para estes setores é recomendado.

Quadro 2 – Quadro sinóptico da ação ergonômica

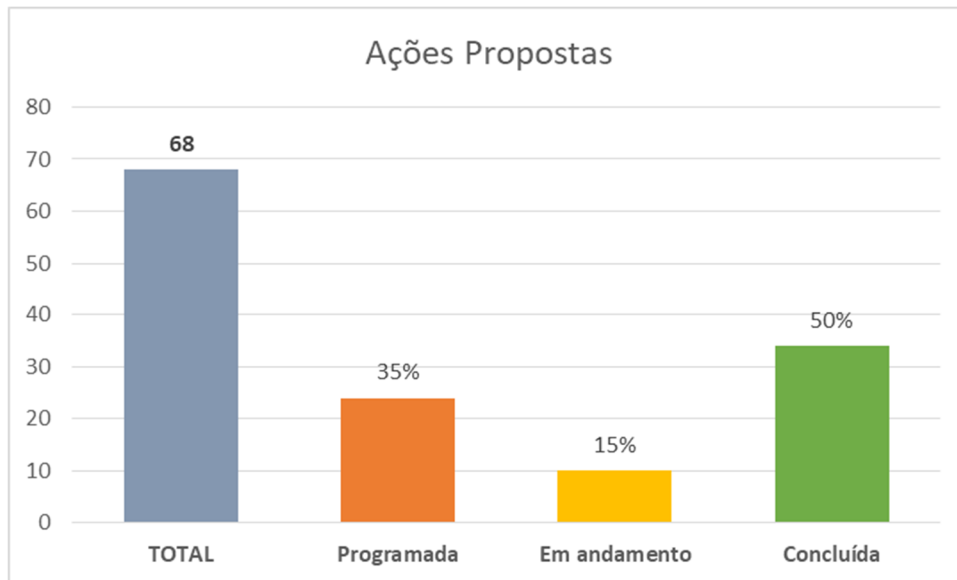
| Guias de diálogo - DEPARIS | | Comercial/Planej | Infra/almoz | Control/Financ | RH/TI |
|----------------------------|--|------------------|-------------|----------------|-------|
| 1. | Ambiente geral da Sede | ☹️ | ☹️ | ☹️ | ☹️ |
| 2. | Organização do trabalho | 😊 | ☹️ | ☹️ | ☹️ |
| 3. | Posto de trabalho | ☹️ | 😊 | ☹️ | ☹️ |
| 4. | Riscos de acidente | 😊 | 😊 | 😊 | 😊 |
| 5. | Ferramentas e materiais de trabalho | 😊 | ☹️ | ☹️ | ☹️ |
| 6. | Trabalho repetitivo | 😊 | 😊 | ☹️ | 😊 |
| 7. | Esforço e manuseio de carga | 😊 | ☹️ | 😊 | 😊 |
| 8. | Carga mental | 😊 | 😊 | 😊 | ☹️ |
| 9. | Iluminação | 😊 | ☹️ | 😊 | ☹️ |
| 10. | Ruído | 😊 | 😊 | ☹️ | 😊 |
| 11. | Ambientes térmicos | 😊 | 😊 | 😊 | ☹️ |
| 12. | Riscos químicos e biológicos | ☹️ | 😊 | 😊 | ☹️ |
| 13. | Autonomia e responsabilidades individuais | 😊 | 😊 | 😊 | ☹️ |
| 14. | O conteúdo do trabalho | 😊 | ☹️ | ☹️ | ☹️ |
| 15. | Pressões de tempo | 😊 | 😊 | ☹️ | ☹️ |
| 16. | As relações de trabalho com colegas e superiores | ☹️ | 😊 | ☹️ | ☹️ |
| 17. | O ambiente psicossocial | ☹️ | ☹️ | ☹️ | ☹️ |

Fonte: elaborado pelo autor

O plano de ação, construído pelos próprios participantes, reflete também esse cenário. Foram 83 ações anotadas durante as reuniões, sendo 68 delas para um plano de ação de curto e médio prazo, e outras 15 ações mais complexas anotadas para serem avaliadas posteriormente nas fases subsequentes da estratégia SOBANE. Como as mesmas guias do método DEPARIS foram utilizadas nos diferentes grupos, algumas ações se repetiram. Após filtrar essas ações e agrupá-las, chegou-se a um plano de ação consolidado de 68 ações, com 60 ações de curto/médio prazo e 8 para avaliação posterior. Das ações que mais se repetiram, ou seja, que mais de um grupo citou, temos ações pertencentes as guias 1, 3, 5, 9, 16 e 17, o que corresponde quase

que exatamente aos itens de menor satisfação identificados no quadro sinóptico, o que mostra uma consistência na análise.

Gráfico 1 – Ações propostas x concluídas



Fonte: Elaborado pelo autor

Outro resultado interessante de se avaliar é que, do total (68) de ações propostas, 53 foram classificadas como sendo de custo zero ou baixo (\$) para a empresa, e apenas 15 apontadas como tendo uma necessidade de investimento maior (\$\$ ou \$\$\$). Ou seja, quase 80% do plano de ação pode ser executado com baixo ou nenhum investimento, mostrando na prática que, com ferramentas simples e sem necessidade de grandes investimentos (de tempo ou dinheiro), podemos atuar em melhorias em um grande número de situações de trabalho e ter um impacto muito positivo no ambiente de trabalho da organização.

Um ponto importante de se destacar aqui é referente ao planejamento e execução das reuniões. Inicialmente estavam previstos cinco grupos para a realização da ação ergonômica, porém só se conseguiu aplicar o método e concluir o estudo com quatro destes, conforme apresentado. Um dos grupos selecionados acabou impossibilitado de participar da reunião por falta de alinhamento com a gerência, que não pôde liberar os funcionários devido a alta demanda do setor. Malchaire (2003), quando aborda os procedimentos para execução do método DEPARIS, afirma que o processo não dará frutos se não houver uma posição clara da direção, declarando os

objetivos da realização da ação ergonômica, apoiando sua execução e se comprometendo com seus resultados, engajando assim os trabalhadores e gerência da sua linha hierárquica. Esse passo não foi seguido na sua totalidade ou observado com a devida importância na execução deste estudo, ficando assim o aprendizado da importância do envolvimento e comprometimento de toda a direção e gerência direta dos setores avaliados para o sucesso completo da aplicação da ferramenta.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

“Existe uma consciência crescente da necessidade de aplicar medidas práticas no local de trabalho para reduzir doenças e acidentes de trabalho. Uma ênfase crescente é colocada na aplicação de princípios ergonômicos em virtude de seu grande potencial para melhorar as condições de trabalho e a produtividade.” (FUNDACENTRO, 2018, p. 6).

Partindo desta citação e da análise dos resultados obtidos, conclui-se que os objetivos do trabalho foram alcançados satisfatoriamente com a aplicação do método DEPARIS, obtendo-se um diagnóstico dos setores avaliados e gerando um plano de ação com diversas propostas de melhorias para o ambiente de trabalho. Apenas vinte dias após a realização das reuniões e consolidação do plano de ação, mais de 50% das ações já haviam sido concluídas e o *feedback* daqueles que participaram foi muito positivo. Mais uma vez, mostra-se que com a aplicação de uma ferramenta simples e rápida pode-se alcançar um ótimo resultado e melhorar as condições de trabalho e desempenho das atividades.

Como forma de continuar e ampliar o estudo realizado, sugere-se a aplicação dos demais níveis da ferramenta SOBANE, aprofundando as análises daquelas ações registradas como sendo mais complexas, de longo prazo, abordando assim todas sugestões dos participantes e atuando ainda mais nas problemáticas levantadas ao longo da ação ergonômica.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Fazenda. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho: AEAT 2017 – vol. 1** (2009). Brasília: MF, 2018. 996 p
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA (ABERGO). **O que é Ergonomia**. Disponível em: http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia. Acesso em 09 dez. 2020.
- BRASIL. Ministério da Economia. **NR 17: disposições gerais**. Brasília, DF: Ministério do Trabalho, 1978. Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-17.pdf. Acesso em: 21 jan. 2021.
- BRASIL. Ministério da Economia. **Manual de aplicação da Norma Regulamentadora nº 17**. – 2 ed. – Brasília: MTE, SIT, 2002.
- GUÉRIN, François; KERQUELEN, A.; LAVILLE, A. **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia**. Editora Blucher, 2001.
- INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION (IEA). **Human Factor/Ergonomics**. Disponível em: <https://iea.cc/what-is-ergonomics/>. Acesso em 27 jan. 2021.
- INTERNATIONAL LABOUR OFFICE/INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION et al. **Pontos de verificação ergonômica**. Soluções práticas e de fácil aplicação para melhorar a segurança, a saúde e as condições de trabalho, preparado e traduzido pela FUNDACENTRO. São Paulo, 2001.
- LIMONGI FRANÇA, Ana Cristina. **Qualidade de vida no trabalho: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial**. Editora Atlas, 2003.
- MALCHAIRE, J. **Estratégia geral de gestão dos riscos profissionais SOBANE**. Bruxelas, Universidade Católica de Louvai, 2001.
- RIBEIRO, V. G.; ZABADAL, J. R. S. **Pesquisa em Ciência da Computação: Uma abordagem Metodológica para Trabalhos de Conclusão de Curso e Projetos de Iniciação Científica**. Porto Alegre: REFERÊNCIAS 21 Ed. UniRitter, 2010. 203p.

APÊNDICE A – AS 17 GUIAS DEPARIS

1. O ambiente geral da Sede

Situação desejada:

- As dimensões dos espaços de trabalho e vias de circulação são suficientes e adequadas, os acessos são fáceis, diretos e suficientemente amplos
- As passagens para pessoas e veículos são bem organizadas e sinalizadas
- As zonas de trabalho são bem organizadas, sem obstruções por caixas e objetos, com boa visibilidade
- Os locais são limpos e agradáveis (limpeza e manutenção frequentes), com visão para o exterior com janelas limpas
- Os espaços para guarda de material (estantes, cabides e armários) são suficientes e facilmente acessíveis
- Os resíduos são classificados por tipo e coletados regularmente, as lixeiras adequadas e suficientes
- O piso está em bom estado, nivelado e não escorregadio
- Instalações sociais (banheiros, refeitório, *coffe space*) amplos, confortáveis, bem equipados, limpos e em bom estado.

2. Organização do trabalho

Situação desejada:

- A organização do trabalho é clara e satisfatória, os procedimentos claros, conhecidos e utilizados, com planejamento adequado do tempo e espaço
- Circunstância de trabalho: imprevistos, pedidos externos, tempo, permite aplicar os procedimentos e fazer um trabalho com qualidade
- Independência entre postos/setores: suficientes entre as áreas (antes e depois)
- Interações e Comunicações: são realizadas sem dificuldade e livremente entre os trabalhadores durante o trabalho
- Os meios de comunicação (oral, escrito, telefone, e-mails, reuniões...) são adequados e agradáveis

3. Posto de trabalho

Situação desejada:

- Cadeira confortável e estável, com espaço suficiente para as pernas sob a mesa de trabalho
- As mesas possuem altura adequada, dispostas de maneira a permitir que os ombros fiquem relaxados, os braços ao longo do corpo e com os pés repousando livremente sobre o solo ou sobre suporte para os pés confortável
- O trabalho não requer posições desconfortáveis, com torção do tronco, braços elevados...

4. Riscos de acidente

Situação desejada:

- Os trabalhadores não estão expostos a fatores de risco como choque, queda de objetos, fraturas, cortes, picadas, queimaduras, incêndio, batidas e outros
- O piso e escadas estão em bom estado de ordem e limpeza
- Instalações elétricas em bom estado
- Organização de ferramentas e materiais
- Os procedimentos em caso de acidente são claros, conhecidos e aplicados (evacuação, simulados)
- Equipe da Brigada de Emergência capacitada, conhecida e identificada
- Extintores, mangueiras, alarmes em bom estado de conservação
- Sinalização adequada

5. Ferramentas e material de trabalho

Situação desejada:

- Ferramentas e equipamentos de trabalho (infraestrutura, computador, softwares) adequados, fáceis de utilizar, em bom estado de conservação e manutenção
- Limpas e organizadas
- Capacitação quanto ao uso, treinamentos

6. Trabalho repetitivo

Situação desejada:

- O trabalho não exige a repetição contínua dos mesmos gestos nas mesmas posições e com os mesmos esforços

7. Esforço e manuseio de carga

Situação desejada:

- As cargas são leves e manuseadas ocasionalmente, sem torção do tronco. Equilibradas, fáceis de pegar, sem bordas cortantes, em boa altura, transportadas somente em curtas distâncias
- Gestos e esforços sem deslocamentos rápidos ou repetidos
- Gestos das mãos moderados, sem torção dos punhos
- A fadiga ao final da jornada é aceitável

8. Carga mental

Situação desejada:

- O trabalhador executa um trabalho que exige uma atenção mediana, tomando um número de decisões nem muito pequeno nem muito grande entre um número médio de escolhas possíveis
- Se o trabalho é repetitivo, o ciclo de trabalho é superior a 10 minutos

9. Iluminação

Situação desejada:

- Nem excessiva, nem insuficiente
- Sem sombra sobre o trabalho
- Nenhum reflexo ou ofuscamento sobre mesas, janelas, nos monitores. Janelas com cortinas/persianas. Sem visão direta das fontes luminosas
- Iluminação uniforme (salas, corredores, escadas)
- Vista para o exterior, através de janelas limpas
- Luminárias limpas e com manutenção regular. Lâmpadas defeituosas substituídas rapidamente
- Monitores: o trabalhador não fica nem de frente nem de costas para janelas ou fontes luminosas

10. Ruído

Situação desejada:

- Nenhum ruído causa incômodo ou distração (tráfego, telefones, ar condicionado, impressora, conversaçoão...)
- A localização dos postos de trabalho ficam o mais longe possível das fontes de ruído
- Equipamentos ruidosos com boa manutenção

11. Ambientes térmicos

Situação desejada:

- A temperatura é agradável, nem muito quente nem muito fria, confortável com roupas comuns
- Sem correntes de ar através de janelas e portas
- Umidade: nem muito úmido, nem muito seco
- Fontes de frio ou calor (ar condicionado, sol) não incidem diretamente nos colaboradores

12. Riscos químicos e biológicos

Situação desejada:

- O ar é fresco e agradável de respirar, sem odores artificiais
- Os produtos químicos utilizados (limpeza) estão em local e recipientes adequados, devidamente identificados. Os trabalhadores utilizam os EPIs necessários
- Os resíduos químicos são coletados e dispostos de maneira controlada e de acordo com os procedimentos
- A higiene do local de trabalho é adequada e suficiente
- Há renovação de ar nos locais de trabalho

13. Autonomia e responsabilidades individuais

Situação desejada:

- Não há contradições nas solicitações ou expectativas
- Grau de iniciativa: cada um pode adaptar o seu modo de trabalho sem perturbar o trabalho da equipe
- Autonomia: pode deixar o posto de trabalho para realizar pausas curtas, tem certa flexibilidade para escolher as tarefas a executar dentro do planejamento esperado
- Liberdade de contato: realiza os contatos que julgar necessário com áreas de apoio, suporte ou externas
- Decisões: o número de opções é limitado, as informações estão disponíveis, as decisões são fáceis e a velocidade de reação necessária é normal
- Cada um conhece as suas responsabilidades e as prioriza, administradas sem excesso
- Cada um corrige seus eventuais erros

14. O conteúdo do trabalho

Situação desejada:

- O trabalho é interessante e diversificado
- Permite utilizar e desenvolver os conhecimentos e competências profissionais
- Os trabalhadores apreciam as responsabilidades que lhe são confiadas, tomam iniciativas, podem adaptar seu modo de trabalho e desejam colaborar ativamente para a melhoria dos processos
- Há informação e capacitação suficientes sobre os procedimentos de trabalho, riscos, integração, plano de treinamento
- A carga emocional não é muito pesada

15. Pressões de tempo

Situação desejada:

- Os horários e escalas de trabalho são conhecidos completamente e com antecipação, permitindo programar sua jornada laboral de maneira flexível, dentro da margem determinada
- O ritmo de trabalho não é excessivo. O trabalho atrasado pode ser recuperado rapidamente
- A autonomia do grupo de trabalho: o mesmo se organiza no que concerne a horários, férias, repartição do trabalho
- Não há horas extras não programadas
- Poucas interrupções e imprevistos no trabalho

16. As relações de trabalho com colegas e superiores

Situação desejada:

- As comunicações durante o trabalho são possíveis, livres para assuntos de trabalho ou outros. A organização dos espaços permite ver os outros colegas
- A distribuição do trabalho é equilibrada dentro do grupo, cada um sabe o seu trabalho e o seu papel
- Há ajuda entre os colegas para os problemas de trabalho, e negociação para definir, planejar e repartir o trabalho
- A hierarquia é conhecida, apreciada e respeitada
- Relações de hierarquia: bom entendimento, confiança, colaboração e clima social. Nenhuma relação estressante, conflito de interesse, problemas de delegação
- As sugestões e críticas dos trabalhadores são estimuladas, ouvidas e suficientemente consideradas. Os problemas são comunicados
- Avaliações: todos sabem como o seu trabalho é avaliado. Quando e como é controlado. São conhecidos os critérios e consequências. Todos são informados dos resultados de sua avaliação. O trabalho de cada um é valorizado

17. O ambiente psicossocial

Situação desejada:

- A atmosfera, entendimento, o clima social é bom entre colegas e com a linha hierárquica
- Os trabalhadores estão satisfeitos com as condições gerais de vida na empresa
- As promoções ocorrem segundo critérios objetivos e claros, conhecidos e aprovados por todos
- Não ocorrem discriminações em função de idade, gênero ou origem (nem na admissão, nem para promoções)
- O emprego é estável. Há confiança na integridade e futuro da empresa
- Os salários correspondem as capacidades e ao trabalho realizado
- Problemas psicossociais: Insatisfação, estresse, assédio e problemas pessoais. Os mecanismos e procedimentos de comunicação dos problemas existem, são conhecidos e utilizados. Ações preventivas são implementadas
- As condições de vida dentro da empresa permitem o desenvolvimento pessoal e profissional. As condições de trabalho são compatíveis com uma vida privada (família, lazer..).

APÊNDICE B – PLANO DE AÇÃO

| Nº | Guia | Oportunidades de melhoria | Sugestão (o que fazer) | Quem? | Quando? | Estimativa de custo | Status |
|----|------|--|--|----------------|----------|---------------------|------------------|
| 1 | 1 | Limpeza das garrafas térmicas e bebedouros | Orientar e direcionar equipe de limpeza (Antônio) | RH | Imediato | 0 | Concluído |
| 2 | 1 | Limpeza geral da Sede insatisfatória | Avaliar contratação de equipe terceirizada para limpeza periódica da Sede | Infraestrutura | fev/21 | \$\$\$ | Concluído |
| 3 | 1 | Pedaço do forro aberto no Comercial (Marcão) | Realizar manutenção no forro | Infraestrutura | jan/21 | \$ | Concluído |
| 4 | 1 | Buraco no piso do Planejamento (mesa Marianna) | Trocar placa de tomada no chão, tapando o buraco | Infraestrutura | jan/21 | \$ | Concluído |
| 5 | 1 | Controle do portão danificado | Trocar controle do portão | Infraestrutura | Imediato | \$ | Concluído |
| 6 | 1 | Falta chave para abertura manual do portão (ferramenta improvisada) | Solicitar chave adequada para abertura manual do portão, quando necessário | Suprimentos | fev/21 | \$ | Concluído |
| 7 | 1 | Lixeiras no refeitório insuficientes | Trocar as lixeiras de plástico, papel e não reciclável por lixeiras maiores | Suprimentos | fev/21 | \$ | Programada |
| 8 | 1 | Problemas no sifão dos mictórios do vestiário masculino, causando mau cheiro | Troca do sifão do mictório (lado esquerdo) do vestiário masculino | Infraestrutura | jan/21 | \$ | Concluído |
| 9 | 1 | Micro-ondas do refeitório sujo | Orientar equipe de limpeza para realizar a limpeza periódica dos micro-ondas (parte externa e interna) e conscientizar usuários quanto ao bom uso do equipamento (tampar os alimentos) | Infraestrutura | Imediato | 0 | Concluído |
| 10 | 1 | Antônio da limpeza perde muito tempo fazendo café ao longo do dia e a limpeza fica prejudicada | Comprar cafeteira profissional para liberar mais tempo do Antônio e intensificar a limpeza das áreas | Suprimentos | fev/21 | \$\$ | Programada |

| | | | | | | | |
|----|---|--|---|----------------|----------|------|------------------|
| 11 | 1 | Caixas de descarga dos banheiros defeituosas | Providenciar reparo ou troca das caixas de descarga dos banheiros | Infraestrutura | fev/21 | \$ | Concluído |
| 12 | 1 | Risco de acidente no pátio interno, entre veículos e pedestres | Definir caminho seguro e/ou sinalização para veículos e pedestres dentro do pátio e portão de acesso | QSMS | fev/21 | \$\$ | Programada |
| 13 | 1 | Carpete na Controladoria solto/descolado (mesa Jaqueline) | Providenciar reparo do carpete solto, abaixo da mesa da Jaqueline da Controladoria | Infraestrutura | fev/21 | \$ | Programada |
| 14 | 2 | Falta de treinamento específico nas funções | Realizar treinamento nos procedimentos específicos das áreas | RH | fev/21 | 0 | Em andamento |
| 15 | 2 | Falta de padronização/organização da pasta de contratos no Suprimentos | Organizar/padronizar pasta de contratos na rede do Suprimentos | Medina | jan/21 | 0 | Concluído |
| 16 | 2 | Lista de ramais desatualizada | Atualizar lista de ramais mais frequentemente | TI | Imediato | 0 | Concluído |
| 17 | 2 | Dificuldade em identificar os responsáveis por cada processo nas operações e seus contatos | Criar e manter atualizada lista de indiretos das operações, com contato | RH | jan/21 | 0 | Concluído |
| 18 | 2 | Dificuldade em agendar sala para reuniões. Reservas não são respeitadas | Definir e comunicar política de agendamento de salas | RH | jan/21 | 0 | Concluído |
| 19 | 2 | Falta de conhecimento dos funcionários sobre a ferramenta da chamados e procedimentos de suporte e atendimento da TI | Revisar conteúdo da integração de TI, para orientar funcionário sobre a abertura de chamados e procedimentos de suporte e atendimento da equipe de TI | TI/QSMS | jan/21 | 0 | Em andamento |
| 20 | 2 | Pouca visibilidade dos quadros de aviso, principalmente o que fica atrás do ponto (de costas) | Revisar posicionamento dos quadros de aviso para melhor visualização das informações | QSMS | jan/21 | 0 | Concluído |

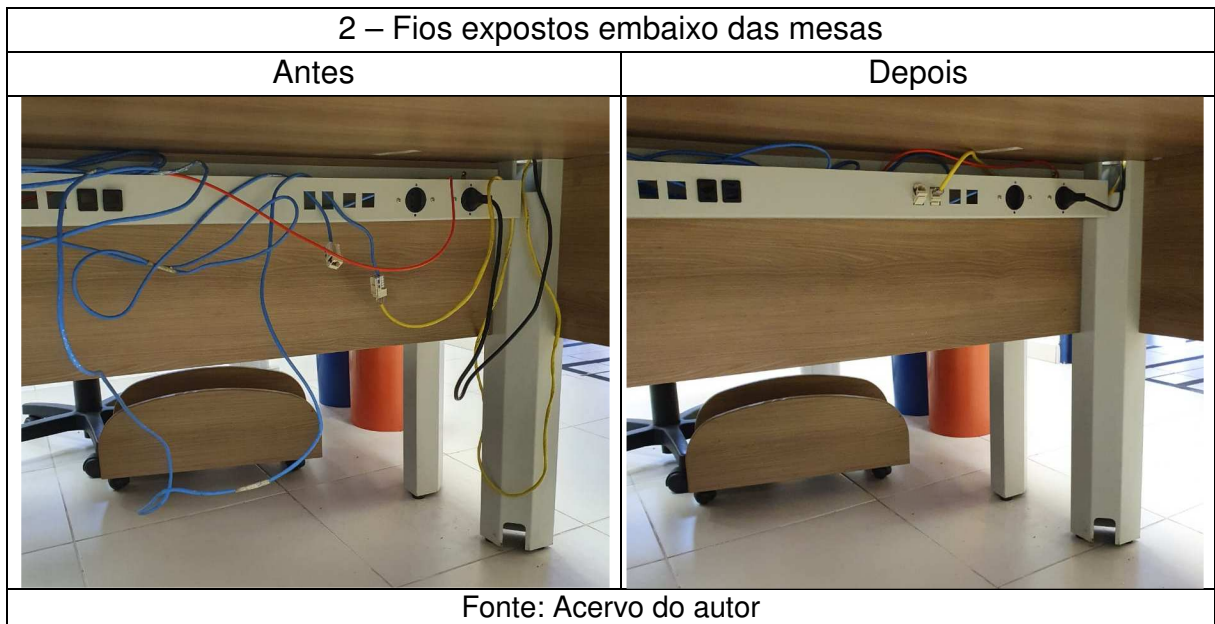
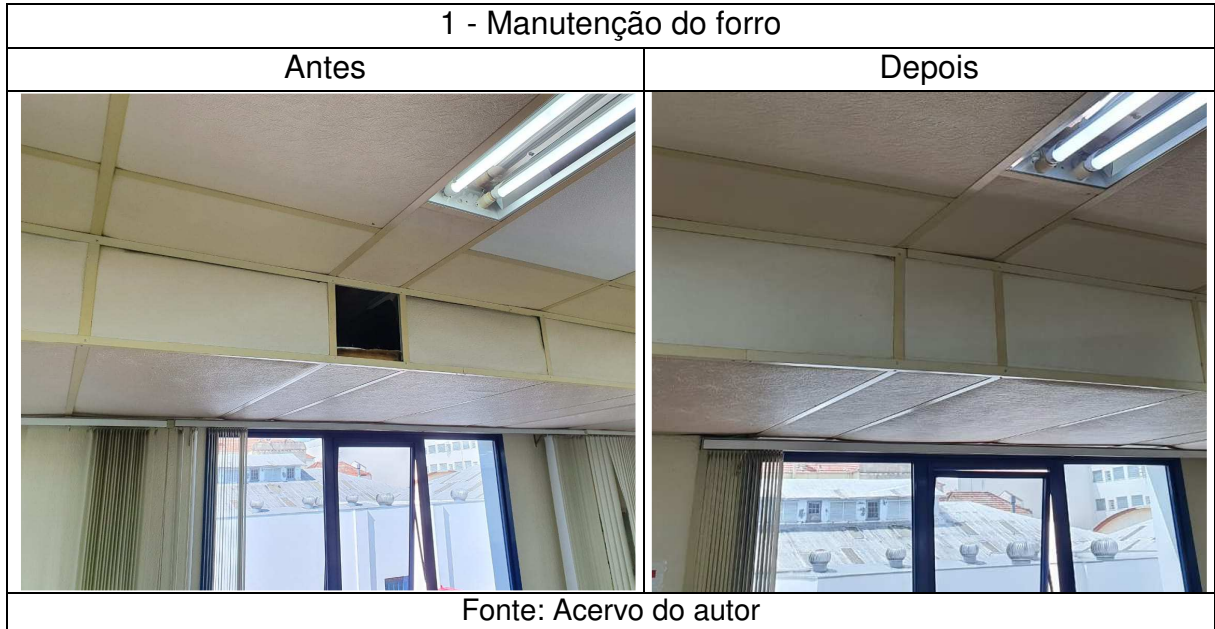
| | | | | | | | |
|----|---|---|---|----------------|----------------|--------|------------------|
| 21 | 2 | Falta de comunicação entre áreas, principalmente sobre novos empreendimentos e atividades de mobilização e desmobilização | Avaliar fluxos de informação/comunicação de novos projetos/empreendimentos para melhorar planejamento e execução das atividades entre setores | Operações | Avaliar | 0 | Programada |
| 22 | 2 | Falta de comunicação entre a equipe e as áreas. | Implantar Reuniões periódicas para distribuição de tarefas, melhorar a comunicação e integração da equipe, e equipes relacionadas | Controladoria | Imediato | 0 | Concluído |
| 23 | 3 | Fios emaranhados embaixo das mesas | Organizar cabeamento nas mesas | Infraestrutura | fev/21 | \$ | Concluído |
| 24 | 3 | Falta de tomada na mesa do Planejamento (Marianna) | Instalar tomada na mesa do Planejamento (Marianna) | Infraestrutura | jan/21 | \$ | Concluído |
| 25 | 3 | Cadeiras desconfortáveis e sem manutenção | Avaliar troca das cadeiras | Infraestrutura | Avaliar | \$\$\$ | Programada |
| 26 | 3 | Monitores sem suporte adequado para regulagem de altura | Comprar suportes adequados para monitores (regulagem de altura) | Suprimentos | fev/21 | \$\$ | Programada |
| 27 | 3 | Alta incidência de mosquitos e moscas na sala da TI/QSMS | Providenciar dedetização periódicas nas salas. Limpar calhas e telhado acima da sala | Infraestrutura | fev/21 | \$\$ | Em andamento |
| 28 | 3 | Sala do RH com goteiras | Realizar reparo do telhado da sala do RH | Infraestrutura | mar/21 | \$\$ | Concluído |
| 29 | 3 | Falta apoio para os pés nas mesas | Fazer levantamento da necessidade e comprar apoio para os pés adequado | Suprimentos | fev/21 | \$ | Programada |
| 30 | 5 | Falta de ferramentas (software) para organização das atividades | Avaliar implantação de software de gestão do tempo, com controle das atividades e delegação de tarefas | RH/TI | mar/21 | \$\$ | Em andamento |
| 31 | 5 | Tesoura inadequada e quebrada para abertura dos malotes na recepção | Comprar alicate de corte simples para abertura dos lacres dos malotes | Suprimentos | Imediato | \$ | Concluído |
| 32 | 5 | Falta de treinamento nos softwares específicos para as atividades (TOTVS) | Realizar treinamentos para utilização do TOTVS para as áreas e novos funcionários | TI | mar/21 | 0 | Concluído |

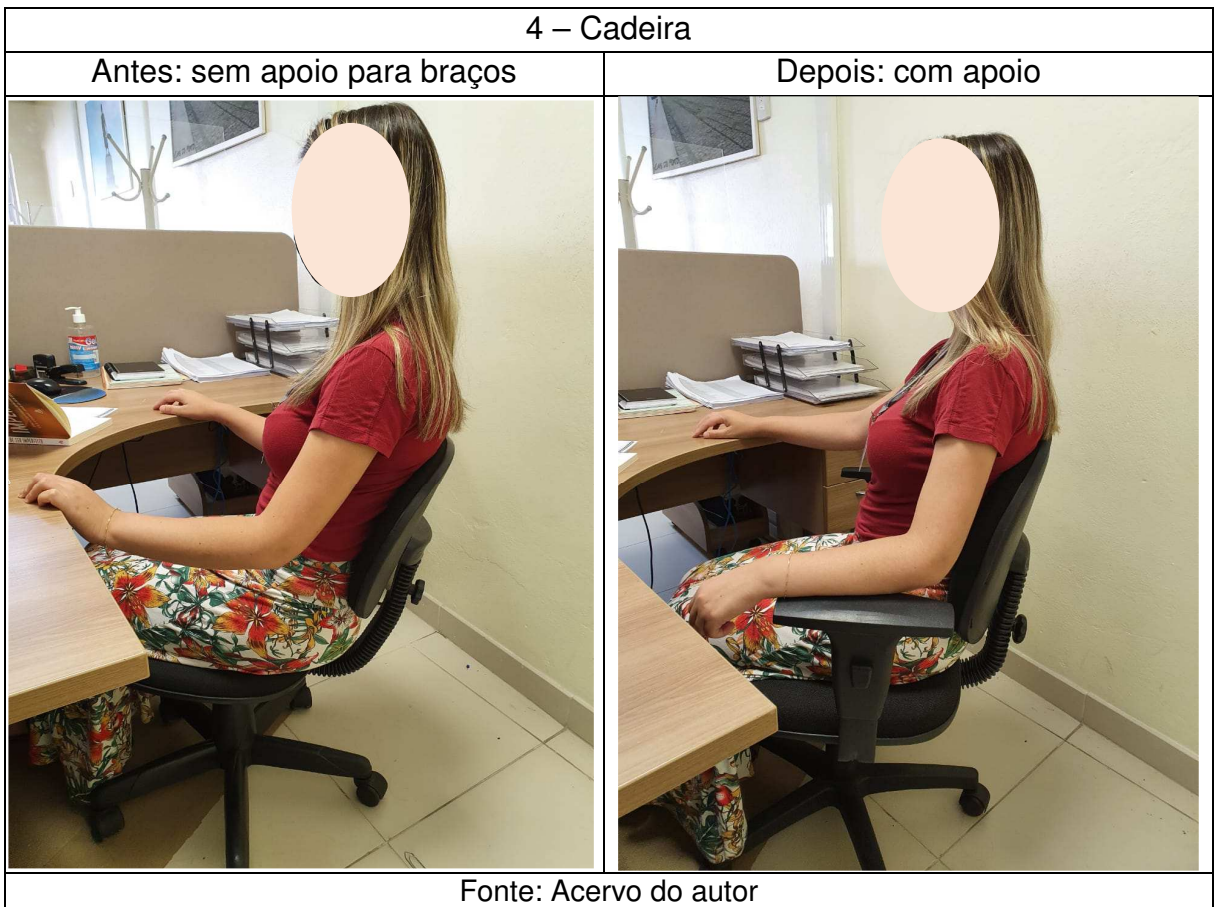
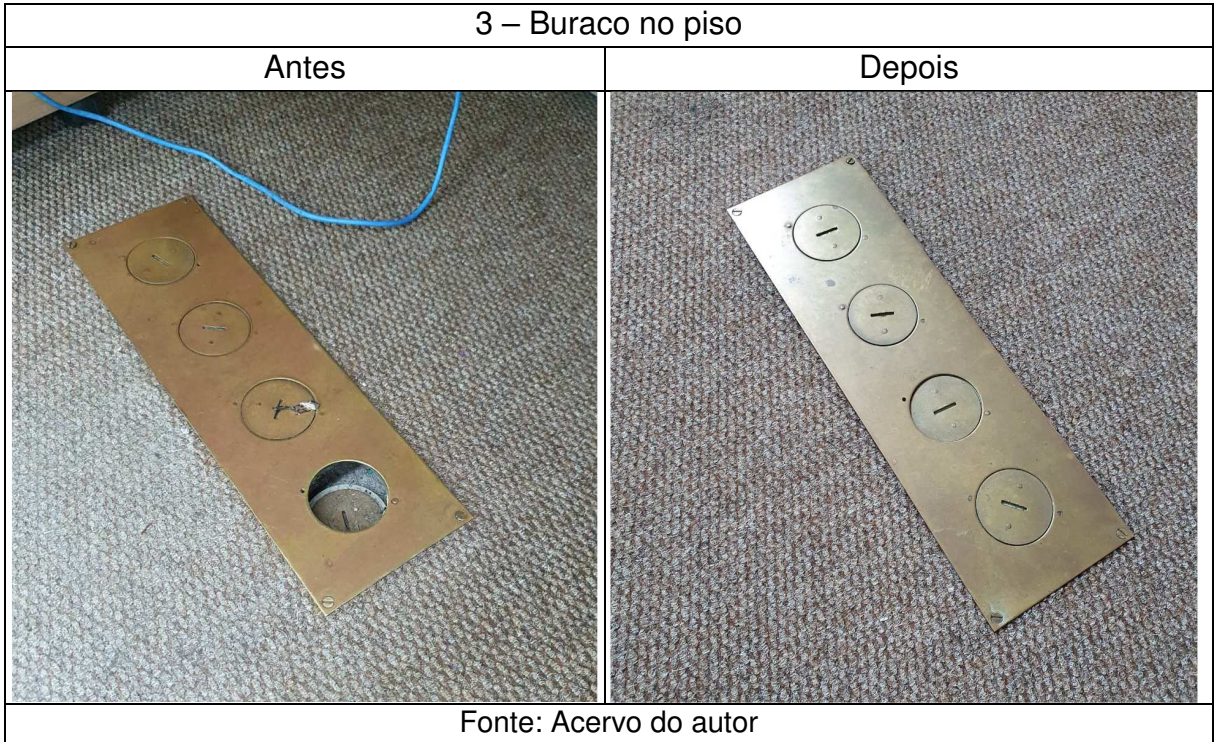
| | | | | | | | |
|----|---|---|---|----------------|----------|--------|------------------|
| 33 | 5 | Computadores lentos e defasados | Providenciar a atualização de computadores defasados (plano de troca de máquinas) | TI | mar/21 | \$\$\$ | Em andamento |
| 34 | 5 | Falta de treinamento nas atividades das áreas | Formalizar treinamentos na área para novos funcionários (procedimentos específicos da função, além da integração) | RH | fev/21 | 0 | Em andamento |
| 35 | 6 | Entrada de NF, ciclos curtos e repetitivos durante toda a jornada de trabalho (70 NFs por dia). | Estudar automatização de lançamento de NF por xml | TI | mar/21 | \$\$ | Programada |
| 36 | 7 | Distância percorrida pelo Antônio com bombonas de água até o segundo andar muito longa | Manter "estoque" intermediário de galões de água no pavimento superior | Infraestrutura | Imediato | 0 | Concluído |
| 37 | 8 | Problemas no dimensionamento das equipes e falta de mão de obra para atender a demanda | Rever dimensionamento da equipe de TI para atender a demanda. Avaliar aumento de quadro para melhor distribuição de tarefas | TI/RH | fev/21 | \$\$ | Programada |
| 38 | 9 | Iluminação insuficiente no depósito/galpão, lâmpadas queimadas | Providenciar substituição das lâmpadas queimadas no depósito. Avaliar troca por LED | Infraestrutura | fev/21 | \$\$ | Concluído |
| 39 | 9 | Incidência direta do sol na janela da recepção | Instalar cortina/persiana ou insulfilm na janela menor da recepção, onde pega sol direto pela manhã | Infraestrutura | fev/21 | \$ | Concluído |
| 40 | 9 | Lâmpadas queimadas | Revisar lâmpadas queimadas e providenciar troca | Infraestrutura | fev/21 | \$ | Concluído |
| 41 | 9 | Lâmpadas queimadas | Elaborar plano periódico para verificação e manutenção das luminárias | Infraestrutura | fev/21 | 0 | Concluído |

| | | | | | | | |
|----|----|---|---|----------------|----------|------|------------------|
| 42 | 10 | Excesso de conversação no Suprimentos, atrapalhando a concentração nas demais áreas | Enviar comunicação para conscientizar sobre conversa no setor administrativo (Suprimentos). Utilizar salas de reunião para reuniões, conversas e chamadas mais longas | RH | fev/21 | 0 | Concluído |
| 43 | 11 | Ar condicionado do Planejamento direcionado para mesas | Verificar viabilidade de instalação de acrílicos nas saídas do ar condicionado para direcionar o fluxo de ar | Infraestrutura | mar/21 | \$ | Programada |
| 44 | 11 | Problemas nas palhetas dos ares condicionados | Realizar manutenção das palhetas do ar condicionado do RH e TI/QSMS | Infraestrutura | fev/21 | \$ | Programada |
| 45 | 12 | Falta de álcool líquido para limpeza das mesas dos setores | Disponibilizar álcool líquido para os setores | Infraestrutura | jan/21 | \$ | Concluído |
| 46 | 12 | Limpeza dos corrimãos e rodapés das escadas | Orientar e direcionar equipe de limpeza (Dedé) | RH | Imediato | 0 | Concluído |
| 47 | 12 | Ventilação insuficiente nos vestiários e sala da TI/QSMS | Melhorar higiene e ventilação dos vestiários. Avaliar instalação de sistema de renovação de ar para sala da TI/QSMS (insuflação/exaustão forçada) | Infraestrutura | mar/21 | \$\$ | Programada |
| 48 | 13 | Falta de informação e alinhamento sobre as obras | Retomar comunicação/apresentações das novas obras, fases concluídas e encerramento das mesmas | Operações | fev/21 | 0 | Concluído |
| 49 | 13 | Falta de informação sobre transferências de funcionários entre obras | Formalizar comunicação de transferências de funcionários para o RH, e definir responsáveis | Operações | fev/21 | 0 | Programada |
| 50 | 13 | Falta de comunicação sobre decisões administrativas que impactam as demais áreas | Decisões administrativas que impactam outras áreas devem ser formalmente comunicadas as mesmas. Definir responsável(eis) pela comunicação | Administração | fev/21 | 0 | Programada |

| | | | | | | | |
|----|----|--|---|--------------------------|----------------|------|------------------|
| 51 | 14 | Trabalho monótono, com pouca possibilidade de desenvolvimento, na recepção | Avaliar possibilidade de auxílio a outros setores, como o RH, para a recepção (Daniele). | RH | fev/21 | 0 | Programada |
| 52 | 14 | Atividade de envio dos contracheques e folhas ponto é repetitivo, monótono e pouco interessante | Abrir chamado para TI para avaliar possibilidade de envio automático de contracheques e folha ponto mensal | RH | jan/21 | 0 | Concluído |
| 53 | 14 | Falta de alinhamento entre as áreas para levantamento de necessidades de treinamento e capacitação em rotinas internas | Alinhar desenvolvimento do plano de treinamento com as áreas para levantamento de necessidades internas | RH | fev/21 | 0 | Em andamento |
| 54 | 14 | Controle de ponto feito de forma centralizada e manual pelo RH da Sede. Atividade monótona e de pouco 'valor'. | Avaliar possibilidade de melhorar controle e manutenção dos registros de ponto (automatizar) | RH/TI | mar/21 | \$\$ | Em andamento |
| 55 | 14 | Atividade de entrada de notas (Leonardo) na Controladoria é monótono e repetitivo | Verificar possibilidade de fazer algum tipo de "job rotation" com funções da controladoria (Leonardo) | Controladoria | fev/21 | 0 | Programada |
| 56 | 15 | Pouca flexibilidade de horários e autonomia para trabalho remoto | Avaliar criação de cultura de flexibilização de horários e trabalho remoto (ocasional) | Diretoria Administrativa | Avaliar | 0 | Programada |
| 57 | 15 | Falta de flexibilidade na escolha das férias (férias coletivas "obrigatórias") | Verificar com RH/Diretoria Administrativa possibilidade de flexibilização na escolha dos períodos de férias | RH | Avaliar | 0 | Programada |
| 58 | 16 | Não há um método claro de avaliação dos funcionários, padronizado, conhecido e utilizado por todos | Padronizar método de avaliação e feedback para os funcionários | RH | Avaliar | 0 | Programada |
| 59 | 16 | Não utilização de máscara de proteção (COVID) pelos guardas na recepção | Orientar e cobrar a utilização de máscara pelos profissionais da HSS (portaria) | QSMS | Imediato | 0 | Concluído |
| 60 | 16 | Falta um canal estruturado para sugestões dos funcionários | Implementar canal de comunicação para sugestões dos funcionários | RH | fev/21 | \$ | Concluído |

| | | | | | | | |
|----|----|---|---|------|----------------|------|------------------|
| 61 | 16 | Insatisfação com piadas e brincadeiras no ambiente de trabalho | Reforçar treinamento e comunicação para evitar situações de constrangimento no ambiente de trabalho (brincadeiras, piadas de mau gosto) | QSMS | fev/21 | 0 | Programada |
| 62 | 16 | Lideranças sem capacitação para gestão de pessoas (líderes técnicos) | Realizar treinamento para "médias lideranças" focado em gestão de pessoas | RH | Avaliar | \$\$ | Programada |
| 63 | 16 | Falta de um espaço de escuta dos funcionários. Gestores pouco preparados para gerir as equipes. | Avaliar possibilidade de ter um espaço de escuta para os trabalhadores (acompanhamento funcional/psicológico) | RH | Avaliar | \$ | Programada |
| 64 | 17 | Comunicação insuficiente | Adotar rotina de comunicação (informativos <u>Sede</u> , similar ao utilizados nas operações - INFOPEGG) | RH | fev/21 | 0 | Concluído |
| 65 | 17 | Não há um critério claro para promoção dos funcionários. Não há plano de cargos e salários definido e conhecido por todos | Definir plano de carreira, com cargos e salários bem definidos e critérios para promoção claros e transparentes | RH | Avaliar | 0 | Programada |
| 66 | 17 | Constrangimento na recepção para pausas ou ausências. Não há substituto(a) regular para a função | Habilitar e conscientizar "substitutos" para recepção | RH | jan/21 | 0 | Concluído |
| 67 | 17 | Poucos benefícios para os funcionários (sodexo e plano) | Fazer levantamento de benefícios (parcerias, descontos...) | RH | mar/21 | \$ | Em andamento |
| 68 | 17 | Falta de política clara para Auxílio Educacional | Definir política para auxílio educacional, com regras claras e transparência no processo | RH | mar/21 | 0 | Em andamento |

APÊNDICE C – FOTOS DO LEVANTAMENTO DE MELHORIAS



| 5 – Novo balde de serviço/limpeza | |
|--|---|
| Antes: esforço excessivo | Depois: alavanca, bom posicionamento, rodas e apoio para transporte |
|  |  |
| Fonte: Acervo do autor | |

| 6 – Ferramenta inadequada/quebrada | |
|---|--|
| Antes | Depois |
|  |  |
| Fonte: Acervo do autor | |

Outros registros de ações programadas ou em andamento:

7 – Iluminação do armazém insuficiente



Fonte: Acervo do autor

8 – Suportes de monitores improvisados



Fonte: Acervo do autor

9 – Palhetas do ar condicionado necessitando manutenção



Fonte: Acervo do autor