

## ESTRUTURAÇÃO DE PROGRAMA DE ERGONOMIA EM EMPRESA DO SETOR ELÉTRICO

**Carmem Sophia Campelo de Albuquerque e Melo (1);**

**Leane Faria Carvalho (2);**

**Lívia Carolina Fernandes (3);**

**Jimmison Levi Monteiro de Oliveira (4)**

(1) Eletrobras Eletronorte, Mestre em Psicologia: Desenvolvimento Humano no Contexto Socio-cultural (UnB).

e-mail: carmem.melo@eletronorte.gov.br

(2) Eletrobras Eletronorte, Especialista em Ortopedia e Traumatologia (UCB)

e-mail: leane.faria@eletronorte.gov.br

(3) Eletrobras Eletronorte, Mestre em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações (UnB).

e-mail: Lívia.fernandes@eletronorte.gov.br

(4) Eletrobras Eletronorte, Especialista em Engenharia Elétrica com ênfase em Sistema de Potência (IESAM)

e-mail: jimmison@eln.gov.br

### RESUMO

O presente trabalho apresenta a estruturação do Programa de Ergonomia Corporativo – PROERGO de uma empresa de energia elétrica, que ocorreu em 6 etapas: (1) análise das causas de afastamento por doença; (2) aplicação da Pesquisa de Ergonomia; (3) formação e capacitação de Comitê; (4) realização de Análise Ergonômicas do Trabalho – AET; (5) treinamento e orientação; e (6) análise crítica. O PROERGO tem por objetivo promover a qualidade de vida no trabalho e potencializar o aumento da produtividade saudável e a diminuição de perdas, por meio da adequação do contexto de trabalho às características dos(as) empregados(as).

### ABSTRACT

*This work describes how the "Corporate Ergonomics program" - PROERGO program was structured at electric power company. This program was structured in 6 steps: (1) The causes of illness absence due to illnesses analysis; (2) Ergonomics survey deployment; (3) training and recruitment of local committees; (4) realization of Ergonomics Work Analysis (AET); (5) training and guidance; (6) critical analysis. The PROERGO goal is to improve the quality of life at work, and to increase the potential for a healthy increase in productivity and worktime loss prevention, by adjusting the work context to fit the individual worker's profile.*

## 1. INTRODUÇÃO

A Ergonomia é uma área de conhecimento que tem como objetivo a adaptação das condições de trabalho às características, habilidades e limitações das pessoas, com base em parâmetros e propostas de transformações que viabilizem o conforto, a segurança e a eficiência no trabalho. Por meio da análise da situação real de trabalho, são identificados os pontos críticos e sugeridas as recomendações para a correção dos riscos ergonômicos.

Nesse contexto, a prática da Ergonomia nas empresas é uma eficiente ferramenta para minimizar as lesões no trabalho e os custos decorrentes, além de otimizar a produtividade saudável e evitar perdas financeiras com multas, indenizações e majoração de carga previdenciária. Destaca-se que as ações voltadas para a adaptação do trabalho às pessoas buscam também proporcionar aumento de segurança, saúde, conforto, facilidade de uso, satisfação e bem-estar no trabalho para os empregados.

Vale ressaltar que, no Brasil, a incidência de doenças profissionais apresentou um crescimento com padrão epidêmico nos últimos anos. Esse aumento acentuado deve-se, principalmente, ao grupo de doenças denominadas Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – DORT. De acordo com os dados estatísticos da Previdência Social, dentre as doenças do trabalho, as relacionadas ao sistema osteomuscular são as que apresentam maior incidência de afastamento do trabalho.

Os DORT podem ocasionar a incapacidade do trabalhador para exercer suas atividades, além de gerar custos significativos para as organizações. Os afastamentos gerados por esses distúrbios impactam em: desmotivação dos trabalhadores, redução da produtividade, absenteísmo, custo com tratamentos curativos, retrabalho, redução do lucro das empresas, entre outros. Por outro lado, estima-se que o trabalho preventivo custa três vezes menos que o afastamento médico de um trabalhador, sendo a melhor alternativa para a promoção da qualidade de vida no trabalho.

Diante desse cenário, a Empresa de energia elétrica estudada desenvolveu o Programa de Ergonomia Corporativo – PROERGO com o objetivo de promover a qualidade de vida no trabalho e potencializar o aumento da produtividade saudável e a diminuição de perdas, por meio da adequação do contexto de trabalho às características dos(as) empregados(as). Para tanto, estruturou-se um projeto e um plano de ação para a implantação gradativa e sistemática do PROERGO em todas as unidades da Empresa. O trabalho de implantação do Programa de Ergonomia Corporativo iniciou-se em 2013 e, conforme o cronograma, no ano de 2016, todas as unidades da Empresa estavam com o Programa em desenvolvimento.

A Empresa tem o papel de fomentar o desenvolvimento do Brasil por meio da geração e da transmissão de energia elétrica. Desse modo, para cumprir sua função, faz-se necessário investir em ações que contribuam para a manutenção da qualidade e da continuidade dos serviços prestados, proporcionando a satisfação dos cidadãos-usuários, o bem-estar dos(as) trabalhadores(as) e a eficiência e a eficácia operacional.

Nesse sentido, a atuação nas três dimensões da ergonomia – física, cognitiva e organizacional – possibilita a configuração do trabalho de modo a torná-lo mais eficiente, menos desgastante, minimizando a possibilidade de erros e retrabalho e contribuindo para evitar tanto acidentes com trabalhadores(as) como a interrupção do fornecimento de energia elétrica para a sociedade.

Do ponto de vista organizacional, a publicação da Medida Provisória nº 579, de 11 de setembro de 2012, convertida na Lei nº 12.783, de 11 de janeiro de 2013, impactou de forma relevante os vários segmentos que compõem o setor elétrico, trazendo novos desafios à Empresa (ROCHA, 2013). Nesse contexto, evidenciou-se a necessidade de rever processos com o intuito de otimizar os recursos e aumentar a produtividade, sem

prejudicar a saúde, a segurança e o bem-estar dos(as) trabalhadores(as). Assim, tornou-se necessário um contexto de trabalho estruturado de modo que, além do alcance dos objetivos organizacionais, possibilitasse também a qualidade de vida no trabalho para os(as) empregados(as). Nessa perspectiva, produtividade e bem-estar no trabalho devem andar juntos, e ambos podem ser potencializados por meio da atuação em ergonomia. Desse modo, sabe-se que não é suficiente cuidar da qualidade total dos serviços prestados, mas é primordial cuidar também da qualidade de vida no trabalho daqueles que geram a riqueza: os empregados (FERREIRA, 2012). Assim, tanto para o desempenho de sua função social como propulsora do desenvolvimento do país, como para o alcance de seus objetivos organizacionais em um ambiente competitivo, a Empresa considera fundamental o investimento na saúde, na segurança e no conforto da sua força de trabalho.

Destacam-se, entre os benefícios que a Ergonomia pode proporcionar à Empresa: o aumento da motivação dos(as) empregados(as) e da produtividade saudável; a promoção da qualidade de vida no trabalho; a prevenção de doenças relacionadas ao trabalho e redução do absenteísmo; a diminuição de gastos com tratamentos curativos por doenças relacionadas ao trabalho; a melhoria nas condições do ambiente de trabalho e otimização dos processos; a redução no tempo de manutenção do sistema, em razão da redução dos acidentes e ou da melhoria da concepção da manutenção; a prevenção do aumento da tarifação paga à Previdência Social por meio do controle dos casos de acidentes e doenças ocupacionais.

Com base no exposto, a ação ergonômica impacta positivamente na prevenção de doenças e na redução de perdas, principalmente nos custos relativos aos trabalhadores(as). A atuação em ergonomia também contribui significativamente para o alcance de metas empresariais, como a redução de custos com PMSO – Pessoas, Materiais, Serviços e Outros e a valorização das pessoas. Ademais, destaca-se que a prática da Ergonomia atende à Norma Regulamentadora nº 17 (BRASIL, 1990), que é de cumprimento obrigatório por empresas regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT. Assim, as intervenções ergonômicas evitam também perdas por ações trabalhistas e multas por descumprimento da NR-17. Desse modo, o presente trabalho visa descrever o desenvolvimento e os primeiros resultados do Programa de Ergonomia em uma Empresa do setor elétrico em conformidade com as diretrizes empresariais, com as práticas e sistemáticas de promoção de saúde e segurança no trabalho, bem como as definidas normativamente na NR-17.

## 2. CONTEÚDO

### 2.1. Contextualização

A Empresa é uma sociedade anônima de economia mista, concessionária de serviço público que gera e fornece energia elétrica. Conta com um quadro próprio de 3.346 empregados (em dezembro de 2015), e recebe também a colaboração de prestadores de serviços e estagiários.

A valorização de sua força de trabalho é contínua e se dá por meio do estímulo a criatividade, iniciativa, produtividade, equidade, segurança e alinhamento com os objetivos empresariais. Uma das ações de valorização e promoção do conforto e do bem-estar da força de trabalho é o Programa de Ergonomia, que foi estruturado visando compatibilizar o contexto de trabalho com as necessidades e limitações de seus colaboradores, tendo a saúde, a segurança e a satisfação do trabalhador como objetivos principais, e a eficiência como consequência (IIDA, 2005).

O Programa de Ergonomia da Empresa foi estruturado de modo atender os três domínios da Ergonomia, que segundo o conceito do IEA – *International Ergonomics Society*, são: (a) Ergonomia Física: está relacionada com as características da

anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica em sua relação à atividade física. Os tópicos relevantes incluem o estudo da postura no trabalho, manuseio de materiais, movimentos repetitivos, distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, projeto de posto de trabalho, segurança e saúde. (b) Ergonomia Cognitiva: refere-se aos processos mentais, tais como percepção, memória, raciocínio e resposta motora conforme afetem as interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema. Os tópicos relevantes incluem o estudo da carga mental de trabalho, tomada de decisão, desempenho especializado, interação homem computador, stress e treinamento conforme esses se relacionem a projetos envolvendo seres humanos e sistemas. (c) Ergonomia Organizacional: concerne à otimização dos sistemas sócio-técnicos, incluindo suas estruturas organizacionais, políticas e de processos. Os tópicos relevantes incluem comunicações, projeto de trabalho, organização temporal do trabalho, trabalho em grupo, projeto participativo, novos paradigmas do trabalho, trabalho cooperativo, cultura organizacional, organizações em rede, tele-trabalho e gestão da qualidade.

Em função de suas características – caráter multidisciplinar e aplicado, foco no bem-estar dos trabalhadores e na eficácia dos processos produtivos, busca pela adaptação do contexto de trabalho a quem nele trabalha –, a Ergonomia contribui também com a promoção da qualidade de vida no trabalho (FERREIRA, 2008). Nesse sentido, do ponto de vista social, o Programa de Ergonomia, por meio de ações de natureza preventiva, busca também a humanização do contexto de trabalho.

No que tange ao aspecto legal, destaca-se que o Ministério do Trabalho e Previdência Social instituiu a Portaria nº 3.751, em 23/11/90, que aprovou a alteração da Norma Regulamentadora (NR) nº 17 – Ergonomia (BRASIL, 1990). Essa norma visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos(as) trabalhadores(as), de modo a proporcionar o máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

O cumprimento da NR 17 tem caráter obrigatório. A NR 1 – Disposições Gerais –, publicada por meio da portaria nº 3.214, em 06/07/1978 (BRASIL, 1983), estabelece que as Normas Regulamentadoras relativas à segurança e medicina do trabalho são de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT. O descumprimento da NR 17 sujeita as empresas ao pagamento de multas. Desse modo, visando atender à exigência legal, entre outros aspectos, foi desenvolvido o Programa de Ergonomia da Empresa.

Desse modo, o Programa de Ergonomia, além de atender à exigência legal, apresenta coerência com as diretrizes empresariais, bem como contribui para a produtividade saudável e para a redução de perdas com absentismo por doença, multas e carga tributária, destinada ao pagamento mensal de Seguro Acidente de Trabalho (SAT).

## **2.2. Objetivos**

O Programa de Ergonomia da Empresa, visando atender a demandas sociais, legais, empresariais e tributárias, foi estruturado com o objetivo geral de promover a qualidade de vida no trabalho e potencializar o aumento da produtividade saudável e a diminuição de perdas, por meio da adequação do contexto de trabalho às características dos(as) empregados(as).

Os objetivos específicos, por sua vez, são: promover a qualidade de vida no trabalho; aperfeiçoar o desempenho global do sistema; atender à legislação brasileira no que se refere à NR-17; prevenir as patologias ocasionadas ou agravadas pelas condições não ergonômicas; aumentar a produtividade saudável; e potencializar a redução de perdas

com absenteísmo (CID-M), carga tributária, multas e aquisições inadequadas, entre outros fatores.

### 2.3. Desenvolvimento

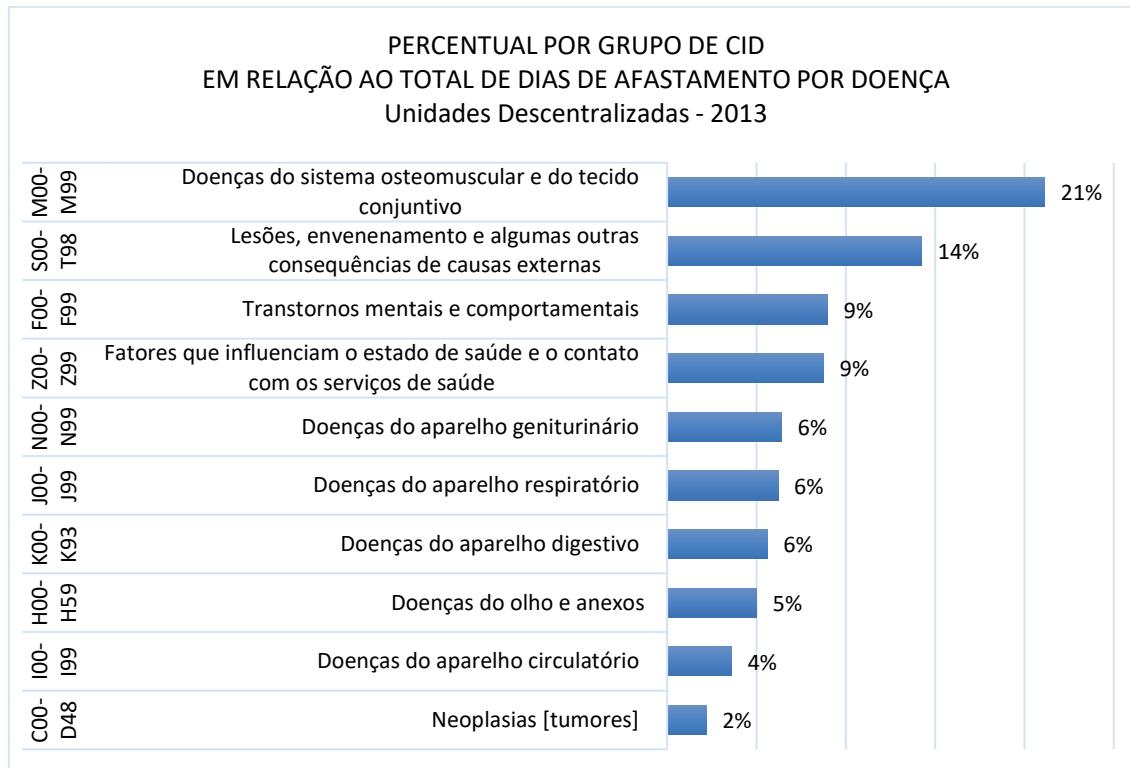
A transformação do trabalho, com base nos princípios ergonômicos, deve ser conduzida de modo a contribuir para a concepção de situações de trabalho que não prejudiquem a saúde dos trabalhadores e possibilitem que estes exerçam suas competências e sintam-se valorizados, além de contribuir com o alcance dos objetivos organizacionais (GUÉRIN et al., 2001). Para viabilizar essa transformação do contexto de trabalho e possibilitar o alcance de benefícios tanto para as pessoas como para a organização, o Programa de Ergonomia da Empresa foi estruturado em 6 etapas: (1) análise das causas de afastamento por doença, (2) aplicação da Pesquisa de Ergonomia, (3) formação e capacitação dos Comitês de Ergonomia, (4) realização de Análise Ergonômicas do Trabalho – AET, (5) treinamentos e orientações e (6) análise crítica. Estas etapas são descritas nos tópicos abaixo:

#### 2.3.1. Análise das Causas de Afastamento por Doença

A análise da incidência de afastamentos por doença é realizada com o objetivo de identificar as principais causas de afastamento do trabalho, com base em dados anuais de absenteísmo por doença. Essa análise é realizada de acordo com o Código Internacional de Doenças – CID informado no atestado médico entregue na Empresa.

Conforme os registros de afastamentos por doença da Empresa, em 2013 as Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo (CID M) representaram a principal causa de absenteísmo, em relação ao total de dias de afastamento por doença, conforme ilustra a Figura 1.

**Figura 1. Percentual de dias de afastamento por Grupos de CIDs em 2013**



Fonte: Área de saúde da Empresa.

Ressalta-se que a quantidade de dias de afastamento por CID M – Doenças do Sistema Osteomuscular e Tecido Conjuntivo, representa perdas financeiras com pessoa/hora e custo com o tratamento (plano de saúde), bem como impactos nos processos de trabalho. O efeito negativo nos processos de trabalho ocorre na medida em que a ausência de alguns trabalhadores devido ao absenteísmo ocasiona a diminuição do quantitativo da força de trabalho, o que pode gerar sobrecarga e insatisfação dos trabalhadores presentes que precisam cobrir a falta dos colegas que estão afastados do trabalho. Nesse contexto, a qualidade de vida e dos serviços pode ser comprometida, impactando na saúde e segurança dos trabalhadores(as), na produtividade e potencializando o aumento das perdas.

Assim, a análise das causas de afastamento por doença é fundamental para direcionar a atuação com foco na minimização do absenteísmo, de modo a contribuir tanto para o bem-estar do trabalhador, como para o alcance de resultados empresariais sustentáveis.

Ademais, destaca-se que as doenças relacionadas ao trabalho impactam na carga previdenciária. Mensalmente, as empresas recolhem uma contribuição destinada ao financiamento dos benefícios concedidos em razão do grau de incidência de incapacidade laborativa decorrente dos Riscos Ambientais do Trabalho – RAT. Essa contribuição pode ser de 1%, 2% ou 3%, correspondente ao enquadramento de grau de risco da empresa.

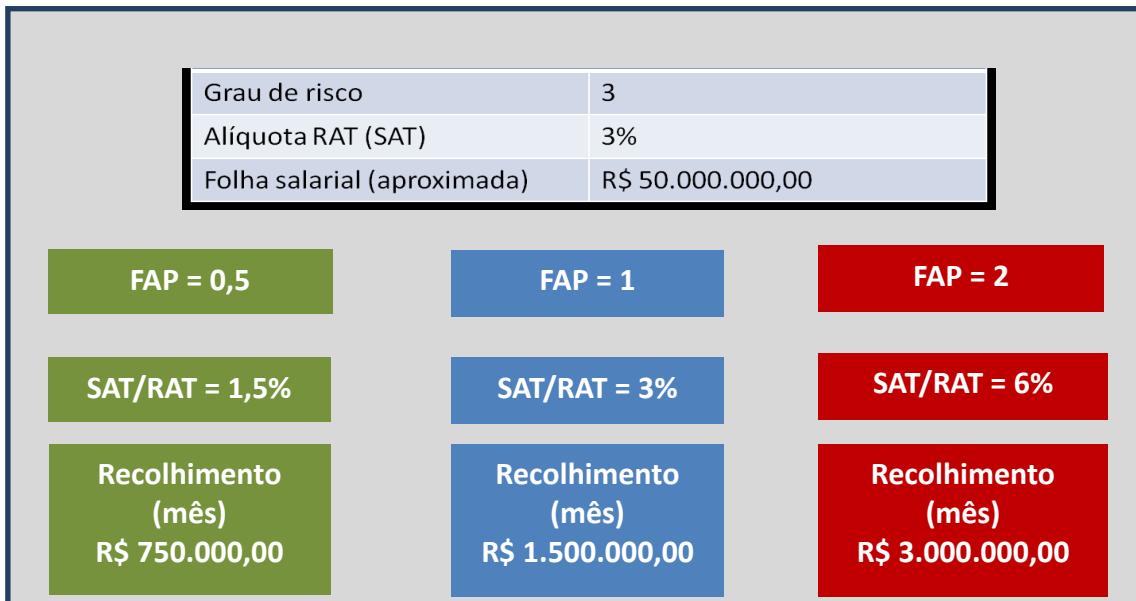
A implementação do Fator Acidentário de Prevenção – FAP, regulamentado pelo Decreto nº. 6.042/07 detalhado pela Resolução MPS/CNPS nº1.316/10 (BRASIL, 2010), possibilitou a variação dessa alíquota, reduzindo-a ou majorando-a, conforme o histórico de doenças e acidentes de trabalho por empresa. Desse modo, pode haver um aumento da contribuição previdenciária mensal, referente ao Seguro Acidente de Trabalho - SAT, caso a empresa não atenda as expectativas de investimentos em prevenção e controle de acidentes de trabalho (acidentes típicos, acidentes de trajeto e doenças do trabalho). Por outro lado, para os que tomam as medidas eficazes em matéria de medicina e segurança do trabalho, pode haver uma redução na alíquota do Seguro. Assim, o FAP tem por objetivo estimular os empresários a investirem em prevenção de acidentes e melhoria das condições do ambiente de trabalho.

No caso das Unidades da Empresa, que possui os ramos de atividades de geração e transmissão de energia elétrica (Grau de Risco 3), a alíquota do SAT é de 3% sobre a folha salarial. Entretanto, esse valor pode variar de 1,5% a 6%, de acordo com o FAP estabelecido para cada ano.

De acordo com os dados da Empresa, nos exercícios de 2013 a 2015, o FAP ficou na faixa de bonificação – abaixo de 1,0000 – e o impacto financeiro da contribuição nesse período totalizou um custo aproximado de R\$ 60.000.000,00 (sessenta milhões de reais).

Conforme exposto, a flexibilização das alíquotas de contribuição se dá em razão dos desempenhos das empresas na prevenção dos acidentes de trabalho. Assim, a Figura 2 representa a simulação de recolhimento mensal do RAT (SAT), conforme a variação do FAP, demonstrando o quanto a gestão de saúde e segurança pode impactar nos custos da Empresa.

**Figura 2. Simulação de recolhimento mensal do RAT (SAT), conforme variação do FAP**



Fonte: Área de recursos humanos da Empresa

Além das perdas financeiras apresentadas, é preciso considerar também o impacto do adoecimento na autoestima, na autonomia e na vida familiar do(a) empregado(a), além do desequilíbrio que pode ser gerado na relação entre o trabalho e a vida pessoal.

Diante desse cenário, uma das estratégias para promover saúde e segurança no trabalho e, consequentemente, potencializar a redução das perdas financeiras apresentadas é a atuação em Ergonomia, conforme demonstram diversos estudos e práticas empresariais. Cabe ressaltar também que o monitoramento dos indicadores de saúde e segurança – tais como absenteísmo por doença e acidentes do trabalho – constitui-se em uma das melhores formas de acompanhar a eficácia do processo de ergonomia.

### 2.3.2. Aplicação da Pesquisa de Ergonomia

A Pesquisa de Ergonomia foi elaborada por uma equipe da Empresa, composta por psicólogas e fisioterapeuta. Em 2013, o instrumento passou por validação semântica e de juízes, e, em 2014, foi submetido à análise fatorial. Os principais objetivos da pesquisa são: diagnosticar os aspectos mais críticos no contexto de trabalho e subsidiar o planejamento de ações com foco na promoção da saúde e no atendimento à NR-17. Assim, os resultados da pesquisa fornecem importantes indícios de como se caracterizam as condições de trabalho nas diferentes unidades, permitindo identificar situações críticas que merecem uma atuação, bem como pontos positivos que podem ser consolidados e replicados para outras localidades. Esse diagnóstico possibilita que as ações sejam focadas em pontos que realmente necessitam de atuação, otimizando os recursos empregados.

A primeira parte da pesquisa envolve dados sociodemográficos, que possibilitam conhecer o perfil dos respondentes. A segunda parte refere-se aos itens que avaliam as condições de trabalho, permitindo identificar os aspectos mais críticos e os pontos fortes. A terceira parte corresponde ao Diagrama de Queixas Osteomusculares, que possibilita ao respondente indicar as regiões do corpo onde sente dor ou desconforto. Cabe destacar que os dados obtidos com as respostas ao Diagrama de Queixas Osteomusculares permitem uma atuação preventiva na medida em que o(a) trabalhador(a) ainda não se afastou do trabalho por doença. Por fim, a última parte da

Pesquisa envolve duas questões abertas: (1) “Quais são as principais dificuldades que você encontra na realização do seu trabalho?” e (2) “Quais são suas sugestões para atenuar ou eliminar esse(s) problema(s)?”.

A pesquisa é realizada por meio da aplicação de um questionário eletrônico, que não envolve custos, possibilita agilidade na coleta de dados e permite o mapeamento inicial de não conformidades ergonômicas nos seguintes aspectos: Físico: mapeamento de queixas de dor/desconforto e condições físicas e ambientais, como ruídos, temperatura, iluminação e mobiliário; Organizacional: comunicação, fluxo de informações, ritmo e sobrecarga de trabalho; Cognitivo: interação humano-máquina e carga mental de trabalho, envolvendo erro humano, ética, conhecimento para a realização das tarefas, entre outros.

Diante das especificidades de cada Unidade, optou-se por não aplicar a Pesquisa de uma só vez em toda a Empresa. A estratégia adotada foi aplicar a Pesquisa em cada Unidade algumas semanas antes da capacitação do Comitê de Ergonomia, possibilitando realizar ajustes conforme cada realidade, respeitando as peculiaridades de cada local. Além disso, a aplicação da Pesquisa também contribui para a sensibilização da força de trabalho, que pode apoiar o Comitê no desenvolvimento das atividades.

### **2.3.3. Formação e Capacitação dos Comitês de Ergonomia**

Comitê de Ergonomia – COERGO trata-se de uma equipe multiprofissional estruturada dentro da Empresa para auxiliar na realização de análises ergonômicas, envolvendo diagnóstico, propostas de soluções e gestão da implementação das melhorias, juntamente com a participação de toda a força de trabalho.

Para possibilitar a atuação no sentido de atenuar e/ou eliminar os problemas ergonômicos existentes, os membros do Comitê de Ergonomia recebem capacitação básica sobre Ergonomia, ministrada por instrutoria interna, com carga horária mínima de 20 horas.

O conteúdo programático dessa capacitação inclui os seguintes tópicos: Introdução à Ergonomia (Histórico, Definição, Domínios e Objetivos da Ergonomia, Noções de Antropometria e Biomecânica); A Ergonomia como Exigência Legal: Principais Aspectos da NR-17; Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – DORT; Ergonomia em Postos de Trabalho Informatizados; Ergonomia e o Uso de Ferramentas Manuais; Ergonomia Cognitiva e Organizacional; Atividade Prática (análise de posto de trabalho informatizado).

### **2.3.4. Realização de Análise Ergonômica do Trabalho - AET**

A Análise Ergonômica do Trabalho - AET é um modelo metodológico que possibilita através do ponto de vista da atividade, compreender e correlacionar os determinantes das situações de trabalho com as suas consequências para os trabalhadores e para o sistema de produção (GRECCO. et al., 2011). Esse método de investigação em Ergonomia combina o uso de diferentes instrumentos e procedimentos de pesquisa para o diagnóstico de situações críticas de trabalho e a formulação de recomendações que visam transformar os contextos laborais para proporcionar o bem-estar de trabalhadores(as) e gestores(as) e a efetividade organizacional.

A realização da AET é impulsionada pela identificação de uma demanda complexa e deve ser conduzida por uma equipe especializada em Ergonomia. Entretanto, outras intervenções ergonômicas mais simples, como a análise do posto de trabalho informatizado, podem ser realizadas pelos membros do COERGO, que recebem capacitação para desenvolver essa atividade, entre outras.

Como resultado das análises, são criadas propostas de correção ou adaptação ergonômicas visando à prevenção de acidentes e doenças ocupacionais.

### **2.3.5. Treinamentos e Orientações**

Como uma das propostas de plano de ação do Programa de Ergonomia, sugere-se que sejam realizadas ações educacionais aos integrantes do COERGO, gestores(as) e trabalhadores(as) sobre perigos e riscos das atividades e processos, e sobre os benefícios da aplicação dos preceitos ergonômicos. É importante também incluir a Ergonomia como tema básico em eventos corporativos, como a SIPAT – Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho, e implementar matérias de divulgação nos informativos da Empresa.

Além disso, os membros do Comitê de Ergonomia devidamente capacitados tornam-se multiplicadores e facilitadores para a aplicação de ações ergonômicas no dia-a-dia de trabalho. Dessa forma, além de poderem propor melhorias em seu próprio contexto de trabalho, promovem também orientações à força de trabalho.

### **2.3.6. Análise Crítica**

Para a aferição da eficácia do PROERGO, são analisados os indicadores e propostas de ações corretivas e de melhoria contínua. Os principais indicadores de acompanhamento são explicados a seguir e apresentados na Tabela 1.

O IAO – Índice de afastamentos osteomusculares da Unidade é um indicador de processo que permite monitorar os afastamentos por CID M em cada ano. Esse monitoramento é importante na medida em que possibilita definir estratégias embasadas em dados fidedignos visando à redução do adoecimento por doenças do sistema osteomuscular e, consequentemente, à redução do absenteísmo e das perdas decorrentes.

O IRV – Índice de realização de visitas, por sua vez, é um indicador de processo que permite monitorar a frequência das visitas aos ambientes de trabalho para a identificação dos fatores críticos que serão investigados por meio da Análise Ergonômica do Trabalho. Nessas visitas, os membros do Comitê de Ergonomia têm a oportunidade de utilizar os conhecimentos adquiridos na capacitação e realizar, na própria visita, alguns ajustes simples que surtem grande efeito na qualidade de vida no trabalho, como ajuste de cadeira, do posicionamento do monitor e da altura da mesa, entre outros. É possível que os membros do Comitê de Ergonomia identifiquem demandas mais complexas, principalmente as relacionadas a Ergonomia Cognitiva e Organizacional, e as que envolvem concepção de projetos relacionados a Ergonomia Física. Nesses casos de demandas mais complexas, os membros do Comitê de Ergonomia desempenham o importante papel de identificar e apresentar os problemas para a Equipe de Assessoria, que oferece apoio técnico para a realização de Análise Ergonômica do Trabalho. Essa Equipe de Assessoria é formada por empregadas da própria Empresa, que possuem especialização e formação de consultoria em ergonomia.

O indicador ISNCerg – Índice de soluções de não-conformidades ergonômicas, por fim, é um indicador de produto que permite monitorar a implantação de melhorias ergonômicas nas condições de trabalho. Após a identificação da demanda e realização da análise do trabalho, é emitido um relatório com as sugestões de solução para as não-conformidades ergonômicas. É fundamental que essas soluções sejam implantadas para que o contexto de trabalho seja efetivamente transformado. Nesse sentido, esse indicador permite verificar se tais melhorias foram colocadas em prática.

**Tabela 1. Indicadores do Programa de Ergonomia**

INDICADORES DO PROGRAMA DE ERGONOMIA				
Objetivos	Nome	Relacionado a		Fórmula de Cálculo do Indicador
		Processo	Produto	
Acompanhar os afastamentos osteomusculares na Unidade.	IAO - Índice de afastamentos osteomusculares da Unidade.	X		(Nº de dias de afastamentos no ano por CID M/nº trabalhadores)
Realizar visitas aos ambientes de trabalho para a identificação dos fatores críticos que serão investigados por meio da AET.	IRV - Índice de realização de visitas	X		(Frequência das visitas)
Implantação de melhorias ergonômicas nas condições de trabalho.	ISNCerg- Índice de soluções de não conformidades ergonômicas		X	(Número de não conformidades solucionadas / Número de não conformidades ergonômicas identificadas) x 100

Fonte: Elaboração própria

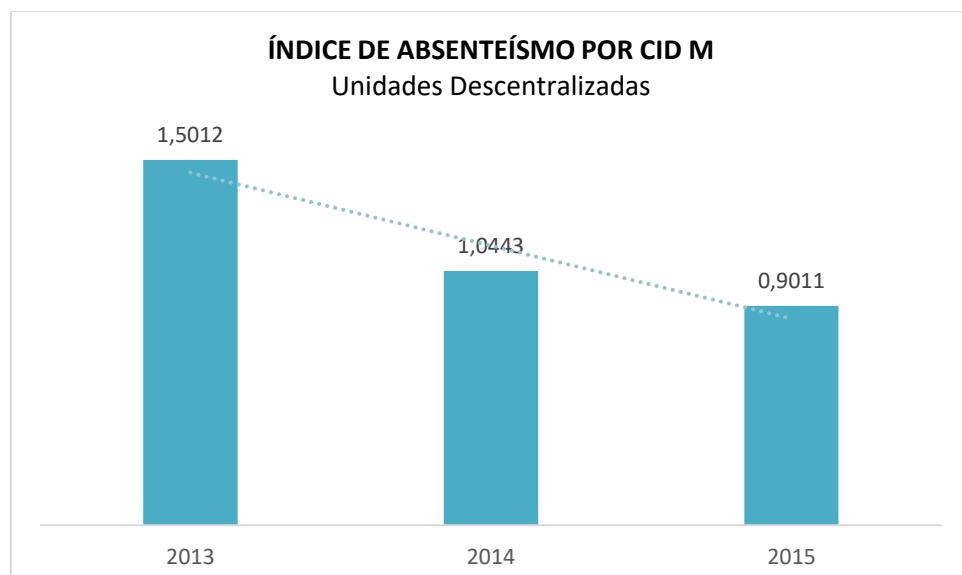
### 3. RESULTADOS

#### 3.1. Redução dos Afastamentos por CID M.

Os dados de absenteísmo são apresentados na forma de índice, para possibilitar uma comparação entre os resultados dos diferentes anos, mesmo quando ocorrer uma alteração no número total de pessoas que compõem a força de trabalho.

A Figura 3 apresenta o Índice de Absenteísmo por CID M (Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo) nos anos de 2013, 2014 e 2015 das Unidades da Empresa, pois foram as unidades da Empresa que tiveram o Programa de Ergonomia implantado nesse período.

**Figura 3. Índice de Absenteísmo por CID M nas Unidades da Empresa, no período de 2013 a 2015.**



Fonte: Área de saúde da Empresa.

De 2013 para 2015, verificou-se que houve significativa redução no Índice de Absenteísmo por CID M, que em 2013 era de 1,50, e em 2015 passou para 0,90, representando uma redução de 40% do absenteísmo por Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo.

Diante dos resultados apresentados, recomenda-se que o Programa de Ergonomia seja continuamente executado em todas as unidades da Empresa. Pois, além de promover a qualidade de vida no trabalho e potencializar a produtividade saudável, contribui também para a redução de perdas financeiras.

#### 4. CONCLUSÃO

O adoecimento dos trabalhadores impacta negativamente na produtividade para exercer suas atividades, além de gerar custos significativos para as organizações. Por outro lado, ações efetivas de saúde e segurança no trabalho potencializam a redução de adoecimentos e afastamentos. Essa redução se reflete em menor absenteísmo, com maior produtividade relacionada à presença do trabalhador saudável, contribuindo para a estabilidade do processo produtivo. O Programa de Ergonomia, além de contribuir para a produtividade saudável, é uma importante estratégia para a redução de perdas financeiras, principalmente as que são ocasionadas pelo absenteísmo por Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo, pelos fatores que impactam na carga previdenciária e por multas referentes ao descumprimento da NR 17.

Desse modo, verifica-se que a atuação em Ergonomia pode proporcionar benefícios em duplo sentido. De um lado, os benefícios para a força de trabalho incluem melhora das condições de trabalho, do conforto, da saúde e da segurança; melhora do desempenho, facilidade de uso de equipamento e ferramentas e aumento da satisfação e motivação dos(as) trabalhadores(as). Por outro lado, para a empresa, a atuação em Ergonomia pode proporcionar redução de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, aumento da eficiência e da produtividade saudável, aumento da confiabilidade e da qualidade dos serviços prestados e auxílio em aquisições adequadas do ponto de vista ergonômico.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 01** – Disposições Gerais. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1983. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR1.pdf>. Acesso em: 27 set. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 17** - Ergonomia. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1990. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR17.pdf>. Acesso em: 27 set. 2016.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Resolução MPS/CNPS nº1.316, de 31 de maio de 2010.** Anexo – O Fator Acidentário de Prevenção - FAP, 2010. Disponível em: <http://www2.dataprev.gov.br/FapWeb/docs/resolucao1316.pdf>. Acesso em: 27 set. 2016

FERREIRA, M. C. “QVT é quando acordo... penso em vir trabalhar e o sorriso ainda continua no rosto!. Sentidos da qualidade de vida no trabalho na ótica dos servidores públicos”. In M. C. Ferreira, C. Antloga, T. Paschoal e R. R. Ferreira (Orgs.). In: **Qualidade de vida no trabalho: Questões Fundamentais e Perspectivas de Análise e Intervenção** (pp. 19-38.) Brasília: Paralelo 15, 2012.

FERREIRA, M. C. A ergonomia da atividade se interessa pela qualidade de vida no trabalho? Reflexões empíricas e teóricas. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, 11, 83-99, 2008.

GRECCO, C.H.S.; FARIAS, M.S.; VIDAL, M.C.R.; OLIVEIRA, M.V.; SANTOS, I.J.A.L. & CARVALHO, P.V.R. "A Ergonomia em Projetos de Automatização: Estudo de Caso no Setor de Expedição de Radiofármacos de um Instituto de Pesquisas do Governo Federal". **Ação Ergonômica: Revista Brasileira de Ergonomia**, volume 6, n. 1, pp. 79-93, 2011.

GUÉRIN, F., LAVILLE, A., DANIELLOU, F., DURAFFOURG, J. & KERGUELEN, A. **Compreender o trabalho para transformá-lo: A prática da ergonomia**. São Paulo: Blucher, 2001.

IIDA, I. **Ergonomia: Projeto e Produção**. Editora Edgard Blücher, São Paulo, 2005.

ROCHA, C. R. **A lei 12.783/2013 e o segmento de transmissão de energia elétrica no Brasil**. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil, 2013.