

IMPACTOS DECORRENTES DA SUBSTITUIÇÃO DO PPRA PELO PGR NO SETOR DA AUTOMAÇÃO: ESTUDO DE CASO NA EMPRESA AUTOMATION SOLUTIONS.

IMPACTS OF REPLACING PPRA WITH PGR IN THE AUTOMATION SECTOR: A CASE STUDY AT AUTOMATION SOLUTIONS.

Deniffer Nascimento dos Santos ¹

João Vitor Camilo ²

RESUMO: Este estudo analisa a mudança do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) para o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) em uma empresa do setor automotivo, visando aprimorar as condições laborais e proteger a saúde dos funcionários. A pesquisa aborda os obstáculos, vantagens e restrições dessa transição, enfatizando a necessidade de abordagens específicas na Gestão de Riscos Ocupacionais (GRO) e as dificuldades enfrentadas na realização de análises de riscos. Para enfrentar esses desafios, são propostas alternativas como a centralização do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) e a implementação de critérios mais severos nas contratações. A transição do PPRA para o PGR representa um avanço notável na gestão dos riscos, expandindo o foco além dos riscos ambientais para incluir aspectos relacionados à segurança, saúde e ergonomia. O estudo também contemplou uma análise detalhada da literatura pertinente à segurança no trabalho, das exigências legais e das particularidades dos riscos presentes no ambiente laboral. De maneira metodológica, foram realizadas avaliações preliminares de riscos, visitas técnicas para acompanhar as práticas de gestão de riscos e entrevistas com especialistas da área a fim de identificar os desafios e adaptações necessárias durante o processo de transição. A pesquisa destaca a relevância de uma abordagem colaborativa e proativa na execução do PGR, visando à promoção da saúde e segurança no local de trabalho.

Palavras-chave: Transição; Saúde; Segurança; Risco; Ocupacionais

ABSTRACT: This study examines the transition from the Environmental Risks Prevention Program (PPRA) to a Risk Management Program (PGR) in an automotive company, intending to enhance occupational conditions and protect the well-being of employees. The research addresses this transition's obstacles, advantages, and restrictions, emphasizing the need for specific approaches in Occupational Risk Management (GRO) and the difficulties faced in carrying out risk analyses. To overcome these challenges, potential solutions have been put forth, including centralizing the Specialized Service in Safety Engineering and Occupational Medicine (SESMT) and implementing more rigorous hiring criteria. The transition from PPRA to PGR represents a notable advance in risk management, whereby the focus is expanded beyond environmental risks to encompass aspects related to safety, health, and ergonomics. Furthermore, the study included a comprehensive examination of the literature on occupational safety, legal requirements, and the specific risks inherent to the workplace. Methodologically, preliminary risk assessments, technical visits to monitor risk management practices, and interviews with field specialists were conducted to identify the challenges and adaptations needed during the transition process. The research elucidates the significance of a collaborative and proactive approach to the implementation of the RMP to foster health and safety in the workplace.

¹ Centro Universitário Salesiano – Unisales. Vitória /ES, Brasil. deniffer.santos@souunisales.com.br

² Centro Universitário Salesiano – Unisales. Vitória /ES, Brasil. joao.camilo@souunisales.br

Keywords: Transition; Health, Safety; Risk, Occupational

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) pode adotar uma abordagem mais ampla para lidar com os riscos no ambiente de trabalho, contemplando tanto os riscos ambientais quanto outros tipos, como os relacionados à segurança, saúde e ergonomia.

Para analisar a inadequação ou insuficiência do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), pode ser necessário avaliar se ele atende às necessidades de gestão de riscos. O PGR pode oferecer uma estrutura com potencial para ser mais flexível e eficaz na gestão dos riscos ocupacionais.

Além dos perigos físicos, químicos e biológicos presentes em versões anteriores, é essencial considerar os riscos ocupacionais, como os relacionados à ergonomia e a acidentes. É importante manter uma lista atualizada em tempo real dos riscos associados ao trabalho, detalhando as atividades realizadas, os perigos e riscos envolvidos e suas fontes ou condições correspondentes.

Esta lista deve incluir a descrição dos riscos por tipo de perigo, informações sobre análises preliminares e/ou monitoramento da exposição, avaliação ergonômica e avaliação de riscos. Tudo isso é fundamental para a classificação necessária no desenvolvimento de um plano de ação e na avaliação de critérios decisivos.

A atualização das Normas NR-1 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais e NR-9 - Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos, juntamente com o início da implementação do PGR a partir de 03/01/2022, sinalizam uma nova abordagem na gestão de riscos. Essa substituição busca ser mais abrangente dinâmica, transparente e moderna em comparação ao antigo PPRA, trazendo consigo a possibilidade de redução de custos para as empresas.

É amplamente reconhecido que a administração de saúde e segurança no trabalho (SST) em organizações de grande porte sempre foi um desafio complexo, especialmente no contexto da conformidade das empresas prestadoras de serviços às contratadas. Este estudo pretende analisar os impactos positivos e negativos da adoção do PGR nas contratadas de grande porte, além de propor estratégias para uma transição mais eficiente e integrada.

Implementar o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) em grandes empresas terceirizadas pode apresentar diversos pontos positivos e desafiadores. O PGR tem como objetivo proporcionar uma gestão dos riscos ocupacionais mais abrangente e dinâmica, ultrapassando as limitações do antigo PPRA. Isso possibilita uma abordagem mais ampla e atualizada na identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos.

A pesquisa será realizada com base na alteração promovida pela Portaria SEPRT nº 6.730, de 09 de março de 2020, que aprovou a atualização da Norma Regulamentadora NR 01 - Disposições Gerais e Gestão de Riscos Ocupacionais.

O estudo teve como objetivo principal investigar os efeitos da substituição do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) pelo Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) no setor de automação, por meio de um estudo aplicado em um ambiente empresarial, especificamente na empresa Automation Solutions, localizada em Belo Horizonte, Minas Gerais.

A pesquisa procurou compreender como essa mudança impactou a gestão dos riscos no local de trabalho, a cultura de segurança e os custos operacionais da empresa, avaliando tanto as vantagens quanto os desafios gerados por essa transição.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 SEGURANÇA DO TRABALHO

No estudo da segurança laboral, são investigadas as causas potenciais de acidentes e incidentes que ocorrem enquanto o trabalhador desempenha suas atividades. O principal objetivo é prevenir acidentes, doenças ocupacionais e outros danos à saúde do profissional. Essa meta é atingida ao proporcionar um ambiente de trabalho seguro e saudável tanto para os colaboradores quanto para os empregadores, assegurando que possam realizar suas tarefas em um local agradável, garantindo sua subsistência diária e retornando para casa satisfeitos por mais um dia produtivo. (MATTOS et al., 2011).

É responsabilidade da segurança ocupacional, juntamente com outros campos correlatos como medicina do trabalho, ergonomia, saúde no ambiente de trabalho e segurança patrimonial, identificar os fatores de risco que contribuem para acidentes e doenças ocupacionais. Além disso, é essencial avaliar o impacto desses fatores na saúde dos trabalhadores e propor medidas técnicas de intervenção a serem implementadas no local de trabalho. Diversos assuntos estão diretamente ou indiretamente ligados à segurança no trabalho, tais como higiene ocupacional, medicina no ambiente de trabalho, prevenção de incêndios e explosões, doenças ocupacionais, ergonomia, meio ambiente, qualidade de vida, primeiros socorros, sistemas de gestão de qualidade, higiene industrial, psicologia no trabalho e aspectos da legislação trabalhista (leis, decretos, portarias ministeriais, instruções técnicas e resoluções).

2.1.1 As exigências legais em segurança do trabalho

Uma das primeiras medidas jurídicas implementadas no Brasil para evitar acidentes de trabalho e garantir a presença de profissionais especializados em segurança e higiene no ambiente laboral ocorreu através da Consolidação das Leis do Trabalho de 1943. Em 28/02/1967, o Capítulo V da CLT sofreu alterações com a aprovação do Decreto-Lei número 229, destacando a obrigatoriedade das empresas de manterem Serviços Especializados em Segurança e Higiene do Trabalho (GOULART, 2014).

No ano de 1972, foi estabelecida uma portaria pelo governo brasileiro que tornava obrigatória a presença do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) nas empresas, auxiliando-as no cumprimento das leis de saúde e segurança. Posteriormente, com a promulgação da Lei 6.514 em 22/12/1977, houve modificações no Capítulo V, Título II da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), referente à Segurança e Medicina do Trabalho. Essas mudanças foram regulamentadas pela Portaria 3.214 de 08/06/1978, responsável pela criação das Normas Regulamentadoras (NRS), representando um avanço significativo na área de prevenção naquela época (MOREIRA, 2003).

2.2 RESPONSABILIDADES DO ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

A fim de preparar um profissional com amplo conhecimento em diversas atividades preventivas na área de segurança e saúde no trabalho, a Portaria n.º 3.214/78 determinou

como requisito essencial a criação do cargo de Engenheiro especializado em Segurança do Trabalho. O advento do SESMT por meio da NR-4 - Serviços Especializados em Segurança e em Medicina do Trabalho, estabeleceu o cargo de Engenheiro de Segurança do Trabalho, o qual é responsável legalmente por realizar laudos, medições, avaliações e projetos relacionados à segurança e higiene ocupacional nas empresas.

A atuação do Engenheiro de Segurança desempenha um papel primordial nas organizações empresariais, sendo um elo fundamental no aprimoramento dos ambientes de trabalho (Paiva, 2013). A Lei nº 7.410 foi criada em 27 de novembro de 1985 e regulamentada pelo decreto. N.º 92.530 em 9 de abril de 1986, para estabelecer normas para a especialização de Engenheiros e Arquitetos em Engenharia de Segurança do Trabalho. O artigo 1º da referida lei especifica as atribuições desses profissionais.

Conforme o decreto, apenas os Engenheiros e Arquitetos que possuam certificado de conclusão de um curso de especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, ministrado no país ao nível de pós-graduação, estão autorizados a exercer essa especialização. Os graduados em engenharia ou arquitetura devem cumprir os requisitos necessários para a habilitação por meio de um curso de pós-graduação específico, com carga horária mínima de 600 horas.

Compete ao Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) estabelecer as atribuições do Engenheiro de Segurança do Trabalho por meio da resolução Nº 359, datada de 31 de julho de 1991, a qual anulou a resolução precedente Nº 325, de 27 de novembro de 1987.

2.3 A TRANSIÇÃO DO PPRA PARA O PGR

Segundo Saliba (2021), o principal objetivo do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) era zelar pela saúde e bem-estar dos colaboradores, englobando a identificação e gerenciamento dos riscos presentes no ambiente de trabalho, visando assegurar a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. Instituído em 1994 por meio da NR-09 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais PPRA, integrava um conjunto de ações voltadas para a segurança e saúde dos trabalhadores, embora estivesse especificamente focado nos perigos ambientais, tais como a exposição a substâncias físicas, químicas e biológicas prejudiciais à saúde. Outros tipos de riscos, como os operacionais e ergonômicos, não eram contemplados por esse programa específico.

Em 10 de março de 2020, ocorreram alterações no conteúdo da NR-09 com a publicação da Portaria SEPRT/ME nº 6.735, que removeu a obrigação de realizar o PPRA. No dia anterior, a NR-01 foi revisada com a publicação da Portaria SEPRT/ME nº 6.730.

Norma Regulamentadora NR 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, estabelece, no art. 3º: “enquanto não houver sistema informatizado para o recebimento da declaração de informações digitais prevista nos subitens 1.8.4 e 1.8.6 do Anexo I desta Portaria, o empregador deverá manter declaração de inexistência de riscos no estabelecimento para fazer jus ao tratamento diferenciado”.

O Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR) é um documento que pode ser adotado por uma unidade operacional, setor ou atividade e deve incluir, no mínimo, o Inventário de Riscos e o Plano de Ação correspondente. A organização deve realizar a revisão do PGR a cada dois anos, ou a cada três anos no caso de certificação em sistemas de gestão da saúde e segurança no trabalho (SST), a não ser que haja alterações no inventário de risco antes desse prazo, o que exigirá a revisão do PGR

2.4 PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL – PCMSO

De acordo com a Norma Regulamentadora NR-7, referente ao Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), é obrigatório que todos os empregadores e organizações que possuam trabalhadores implementem e mantenham o referido programa. Araújo (2006) destaca que o PCMSO exige a realização de diferentes tipos de exames médicos para monitorar a saúde dos funcionários, como exames admissionais, periódicos, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissionais.

A implementação do PCMSO em uma empresa impõe uma série de responsabilidades tanto ao empregador quanto ao médico coordenador do programa. O empregador, por exemplo, tem a obrigação de assegurar que o PCMSO seja planejado e executado de forma eficaz, arcando integralmente com os custos dos procedimentos, sem onerar os trabalhadores. Além disso, é necessário designar um coordenador médico, que pode ser integrante do SESMT ou um profissional externo, para supervisionar a execução do programa. Mesmo em empresas que não sejam obrigadas a manter um médico do trabalho, conforme disposto na NR-4 (Serviços Especializados em Segurança e Medicina do Trabalho), o empregador deve nomear um médico responsável, ainda que ele não seja funcionário da organização. Na ausência de um médico do trabalho na localidade, é permitido contratar um profissional de outra especialidade para coordenar o PCMSO.

Segundo Ferreira (2009) reforça que os exames previstos no PCMSO variam conforme as funções exercidas e os riscos ocupacionais envolvidos. No entanto, todos possuem o objetivo comum de proteger e preservar a saúde dos funcionários, especialmente em situações de exposição a acidentes e condições adversas no ambiente laboral.

2.5 CARACTERIZAÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS NOS LOCAIS DE TRABALHO

- Riscos físicos, barulho, radiação não ionizante, calor.
- Riscos químicos, poeira mineral, fumos metálicos, óleo mineral, hidrocarbonetos aromáticos.
- Riscos biológicos, ausência de agentes nocivos.
- Riscos de acidentes, acidentes de trânsito, layout físico inadequado, animais peçonhentos, cortes e preensamentos, choque elétrico, trabalho em altura, máquinas e equipamentos sem proteção.
- Riscos ergonômicos, levantamento e carregamento manual de peso, postura inadequada exigida, trabalho em posição ereta ou sentada.

Conforme o programa de gerenciamento de riscos (PGR) da empresa AUTOMATION SOLUTIONS (2024).

2.6 DIVULGAÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS

Conforme o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) da empresa AUTOMATION SOLUTIONS (2024) os empregados na área de Segurança precisam comunicar aos funcionários de forma adequada e suficiente sobre os perigos ambientais que possam surgir nos locais de trabalho, bem como sobre as maneiras disponíveis para prevenir ou limitar tais riscos e se proteger deles.

A Norma Regulamentadora - NR-1 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, determina que todos os empregadores e organizações que contratem trabalhadores devem elaborar e implementar o Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR, com o objetivo de promover a prevenção da saúde e integridade dos trabalhadores. Isso é feito por meio da identificação antecipada, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais presentes no ambiente de trabalho e suas possíveis influências.

O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) precisa ser implementado em cada local de trabalho, sendo a responsabilidade do empregador, com a colaboração dos funcionários. Uma revisão e avaliação abrangente do seu andamento para fazer os ajustes necessários e definir novas metas e prioridades devem ocorrer a cada 02 anos ou quando necessário, conforme determina a NR 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais.

O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) faz parte das diversas ações da empresa voltadas para a saúde e segurança dos trabalhadores, devendo estar alinhado com as demais Normas Regulamentadoras. Ele deve atuar em conjunto com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), conforme estabelecido na NR-7 - Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional, promovendo a integração entre os programas de prevenção da empresa.

2.7 ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO

Conforme o Queiróz (2001) análises ergonômicas foram conduzidas nos postos de trabalho de suas indústrias. A ergonomia foi interpretada como o estudo da adequação do trabalho ao ser humano. A investigação dessa adaptação deve incluir a análise da relação entre os elementos do trabalho e o conforto e bem-estar do trabalhador. Para compreender essa relação, a ergonomia utiliza diversos instrumentos, incluindo a Análise Ergonômica do Trabalho, que consiste na observação real da execução das tarefas laborais.

O método da análise ergonômica foi empregado visando entender como as atividades e tarefas de trabalho são realizadas nos dois modos de produção estudados e identificar a presença de fatores de risco nas situações analisadas.

O estudo realizado incluiu a observação direta das atividades laborais e entrevistas com os funcionários. Para tanto, foi empregado um questionário baseado nos modelos da *Works fé Austrália* e *McAtamney & Corllet*. As entrevistas foram conduzidas com dois colaboradores dos setores analisados (um da área de produção manual e outra automática), em um ambiente fora do local de trabalho, durando aproximadamente uma hora, abordando aspectos como métodos de trabalho, equipamentos utilizados e percepção do trabalhador sobre suas tarefas, servindo como complemento às observações realizadas.

2.8 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI (NR 6)

Este documento oficial estabelece as diretrizes para a utilização de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs. Segundo o artigo 6.1 da NR-6 - Equipamento de Proteção Individual, são considerados EPIs todos os dispositivos ou produtos destinados a proteger individualmente os trabalhadores contra possíveis riscos à

saúde e segurança durante suas atividades laborais. Além disso, o item 6.1.1 trata dos Equipamentos de Proteção Individual Combinados, que são dispositivos compostos por vários elementos interligados pelo fabricante com o propósito de proteger contra riscos múltiplos que possam colocar em perigo a saúde e a segurança no ambiente de trabalho.

De acordo com Marras (2004), a legislação exige que o empregador disponibilize os Equipamentos de Proteção Individual necessários para garantir a segurança dos funcionários de acordo com suas atividades. Além disso, o autor lista outras responsabilidades do empregador: adquirir o EPI adequado para cada função exercida; oferecer treinamento sobre o uso conforme determinado pelo Ministério do Trabalho; fornecer somente EPIs aprovados pelo Ministério do Trabalho; tornar obrigatória a utilização do EPI; substituir o EPI danificado ou inutilizável; e entregar o EPI ao colaborador mediante assinatura de recibo. O texto também aborda algumas obrigações do empregado, como cumprir integralmente as normas da NR-6 - Equipamento de Proteção Individual, referentes aos equipamentos de proteção individual; comunicar ao empregador qualquer alteração ou danos no EPI; ser responsável pela guarda e conservação do EPI em uso; usar o EPI exclusivamente para a finalidade para a qual foi designado.

Além dos Equipamentos de Proteção Individual, recomenda-se às empresas seguir certas diretrizes para prevenir incêndios, as quais estão detalhadas na NR-23 - Proteção Contra Incêndios.

2.9 SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

A sinalização de segurança dos riscos presentes no ambiente de trabalho deve ser tão eficaz que provoque uma resposta automática nos trabalhadores, evitando que eles percam tempo lendo. Uma das formas mais significativas de implementar essa sinalização é através do mapa de riscos. A Portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994, emitida pela Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalhador, insere a alínea "o" no Art. 2 da NR-5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio - Cipa, item 5.16, tornando obrigatória a elaboração e fixação do Mapa de Riscos nos locais de trabalho.

De acordo com (Gonçalves 2000), o mapa de riscos é um outro instrumento de segurança identificado por círculos com cores e tamanhos diferentes, que indicam o nível de perigo no local. Ele deve ser colocado em locais acessíveis para informar e orientar todos os funcionários que trabalham no local ou que eventualmente passem por lá sobre as principais áreas de risco.

O mapeamento de riscos é realizado ilustrando círculos de diversos tamanhos e cores (azul, vermelho, amarelo, verde e marrom) conforme a natureza do agente (físico, químico, ergonômico, biológico e mecânico), indicando o nível de perigo e os possíveis riscos enfrentados pelos trabalhadores. Assim, as cores são usadas nos ambientes de trabalho para reconhecer os equipamentos de segurança, delimitar áreas e sinalizar sobre os perigos a fim de prevenir acidentes. A cartografia dos riscos ambientais é um método empregado para representar visualmente os riscos de acidentes em diferentes locais de trabalho, permitindo avaliar a situação de segurança e saúde da empresa ao identificar as áreas críticas.

3 METODOLOGIA

No contexto da pesquisa, o Levantamento Inicial de Perigos será realizado no prazo de até 30 dias após o início da implementação, com inspeções técnicas detalhadas destinadas a identificar os riscos envolvidos nas atividades analisadas. Posteriormente, serão mapeados os perigos e riscos associados às tarefas, funções e responsabilidades dos trabalhadores, levando em conta sua interação com elementos de potencial perigo.

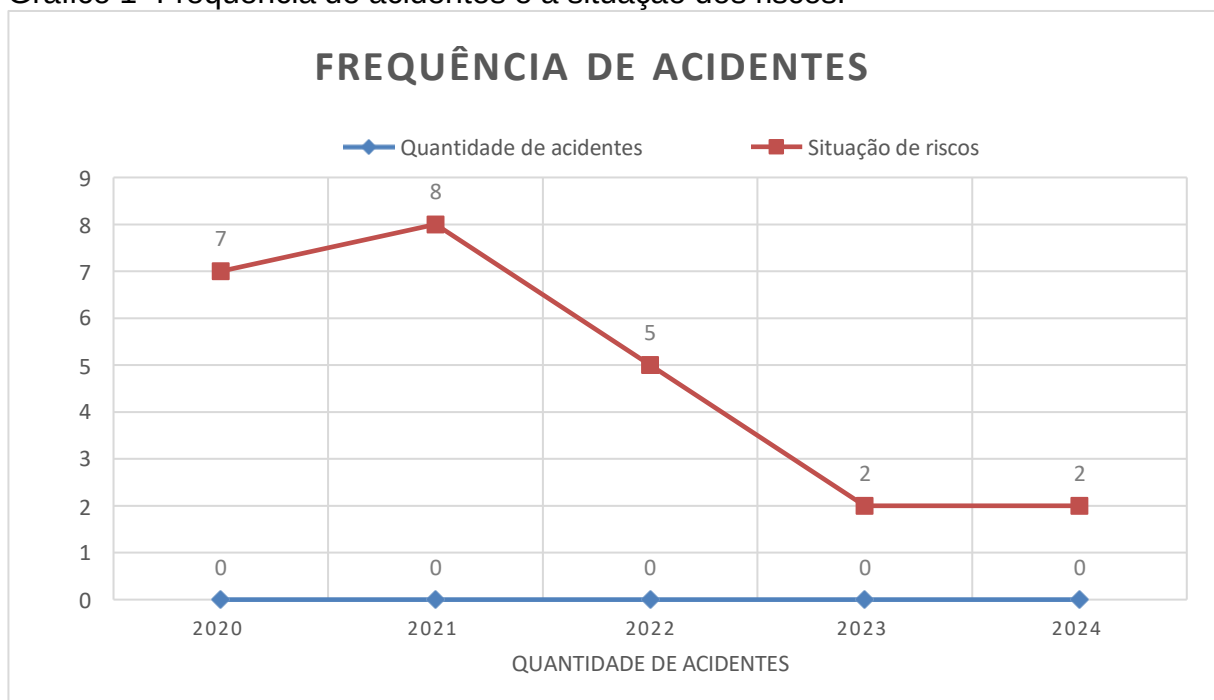
A avaliação dos níveis de exposição usará dispositivos como o Plano de Ação, que definirá medidas preventivas, cronogramas de implantação e formas de acompanhamento. Os dados serão organizados em tabelas, incluindo a matriz de riscos do Grupo Homogêneo de Exposição (GHE), avaliando consequências à saúde com base na probabilidade e severidade, além de gráficos comparativos foram utilizados para analisar a frequência de acidentes e as situações de riscos, conforme ilustrado no Gráfico 1.

O foco será na segurança dos colaboradores, com recomendação de EPIs e EPCs adequados às funções, minimizando riscos e promovendo um ambiente de trabalho seguro. O estudo incluirá monitoramento prático das atividades para identificar melhorias na transição do PPRA para o PGR, caracterizado como um estudo de caso para análise de práticas e resultados.

O objetivo principal foi garantir a segurança dos funcionários, por meio da sugestão de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) adequados para cada função, com o intuito de reduzir riscos e assegurar um ambiente de trabalho seguro. A pesquisa incluiu um acompanhamento prático das atividades, visando identificar oportunidades de aprimoramento na transição do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) para o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), sendo caracterizada como um estudo de caso para a avaliação de práticas e resultados.

3.1 VISUALIZAÇÃO DE DADOS NO GRAFICO

Gráfico 1- Frequência de acidentes e a situação dos riscos.



Fonte: Acervo pessoal (2024).

Durante a análise dos dados do gráfico, foi possível identificar o período em que o PPRA estava em vigor, observando que ele contemplava apenas os requisitos legais relacionados aos riscos ambientais, o que resultava em uma taxa de risco relativamente alta, com possibilidade de acidentes. No entanto, com a implementação do PGR e os planos de ação associados, essa taxa foi significativamente reduzida. Vale ressaltar que não há registros de acidentes desde 2020 até 2024.

3.2 VISITAS TÉCNICAS

As visitas técnicas serão realizadas com o propósito de monitorar as iniciativas de melhoria contínua do ambiente laboral e assegurar a proteção da saúde dos colaboradores e prestadores de serviço. Elas serão realizadas nos dias 20 de setembro de 2024 e 10 de outubro de 2024, com início previsto para as 8h, nas instalações da Vale Tubarão, onde a empresa possui dois contratos em andamento. Durante essas visitas, foi feito um levantamento detalhado da rotina e das atividades dos colaboradores operacionais. A equipe de inspeção solicitará acesso aos diversos setores de operação, incluindo pátios, usinas e outras áreas onde as atividades industriais são realizadas. Cada visita está planejada para ter uma duração aproximada de quatro horas, visando oferecer uma visão completa do ambiente de trabalho.

Além da observação no local, a equipe técnica analisará minuciosamente os documentos de segurança e saúde ocupacional em uso, incluindo o PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), o PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos) e o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional). A análise desses documentos permitirá identificar as diferenças e complementaridades entre os programas, bem como avaliar sua aplicabilidade prática nas rotinas diárias da empresa.

Essas visitas técnicas visam, portanto, proporcionar uma compreensão aprofundada das práticas atuais de segurança e dos riscos envolvidos, permitindo que a equipe identifique pontos de melhoria e desenvolva recomendações para aprimorar a saúde e a segurança no local de trabalho.

3.3 ENTREVISTAS

Durante as visitas técnicas, foram realizadas entrevistas presenciais com os responsáveis, utilizando um formulário estruturado com perguntas específicas. As respostas serão registradas de forma detalhada para análise posterior. As entrevistas ocorrerão em colaboração com o gestor do contrato, que possui formação em Engenharia Elétrica, e contarão com a participação de técnicos de segurança do trabalho, supervisores de segurança do trabalho e fiscais da indústria.

O intuito é obter informações sobre as práticas de segurança, identificar as percepções dos envolvidos sobre os riscos e entender como os programas de segurança do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) são aplicados. As perguntas abordam: "Quais são os principais riscos identificados nas atividades desempenhadas?", "Como os programas de segurança são aplicados no dia a dia?", "Quais desafios são enfrentados na implementação das medidas preventivas?", "Há algum processo de

monitoramento contínuo das ações de segurança?" e "Os colaboradores recebem treinamento adequado para lidar com os riscos identificados?". Essas perguntas visam compreender o cumprimento das normas e a percepção sobre a eficácia das ações.

Cada entrevista incentivará a participação ativa, permitindo que os seis entrevistados compartilhem experiências e sugestões. As informações coletadas ajudarão a analisar a gestão de riscos e a desenvolver propostas de melhoria nas condições de trabalho e saúde ocupacional. Após a coleta, os dados serão analisados junto com os resultados das visitas técnicas, possibilitando ajustes nos programas de segurança e estratégias de gestão de riscos mais eficazes.

3.4 ESTUDO DE CASO

Este estudo de caso investiga a transição do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) para o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) na empresa Automation Solutions, analisando as possíveis transformações significativas decorrentes dessa mudança.

A pesquisa parte da premissa de que a implementação do PGR trará tanto benefícios quanto desafios, especialmente para a empresa em questão. Considera-se que grandes corporações e suas prestadoras de serviços enfrentarão dificuldades durante essa transição, mas alternativas para superar esses desafios poderão ser identificadas.

Espera-se que a adoção do PGR resulte em vantagens como uma execução mais ágil e menos burocrática, além da digitalização no processo de troca de informações e maior flexibilidade nos prazos de renovação. Além disso, supõe-se que essas mudanças contribuirão para a redução significativa dos custos operacionais, ao mesmo tempo em que aprimoram a gestão dos riscos ocupacionais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise realizada evidenciou significativos progressos na administração da segurança laboral, ressaltando a transição do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) para o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR). Essa mudança ampliou a abordagem, que antes se concentrava na mitigação de riscos ambientais relacionados a agentes físicos, químicos e biológicos, para uma perspectiva mais abrangente, incluindo aspectos de segurança, ergonomia e prevenção de acidentes. O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) facilitou a elaboração de um Inventário de Riscos conforme apresenta o Quadro 1, mais completo englobando riscos físicos, psicológicos e ergonômicos, além da execução de planos de ação minuciosos, fortalecendo a gestão integrada de riscos.

A coleta de percepções dos funcionários revelou um ambiente de trabalho mais seguro e colaborativo, resultado da comunicação transparente entre colaboradores e a gestão. Muitos expressaram interesse em participar de treinamentos e workshops, o que indica um progresso na cultura organizacional e na valorização da educação continuada.

A proposta de implementar o ciclo Planejar, Fazer, Verificar e Agir (PDCA) para monitorar as ações de segurança revelou potencial para diminuir incidentes e promover a melhoria contínua.

Além disso, as visitas aos locais de trabalho possibilitaram identificar e registrar, por meio de fotografias, as condições de risco, criando informações valiosas para a tomada de decisões. Apesar de a atuação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) não se aplicar diretamente aos contratos analisados, seu modelo foi considerado inspirador para sensibilizar os colaboradores sobre a importância da prevenção de acidentes.

Os dados obtidos indicaram que as medidas preventivas e de controle adotadas pelo Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) estão em conformidade com as normas regulamentares, assegurando a legalidade e fortalecendo a imagem da empresa. Essa conformidade resultou em maior satisfação entre os colaboradores, aumento da produtividade e redução dos riscos no ambiente de trabalho. Além disso, os investimentos em melhorias e boas práticas, apresentados na Figura 5, contribuíram para estabelecer um ambiente de cooperação e iniciativa, criando uma base sólida para a cultura de segurança. Em resumo, o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) não apenas aprimorou as condições de trabalho, mas também promoveu um ambiente que valoriza a saúde e a segurança dos funcionários. Ao incorporar ações preventivas, treinamento contínuo e comunicação eficiente, a empresa conseguiu desenvolver um espaço de trabalho mais seguro e produtivo, beneficiando tanto o bem-estar dos colaboradores quanto o desempenho da organização.

4.1 VISITA TÉCNICAS

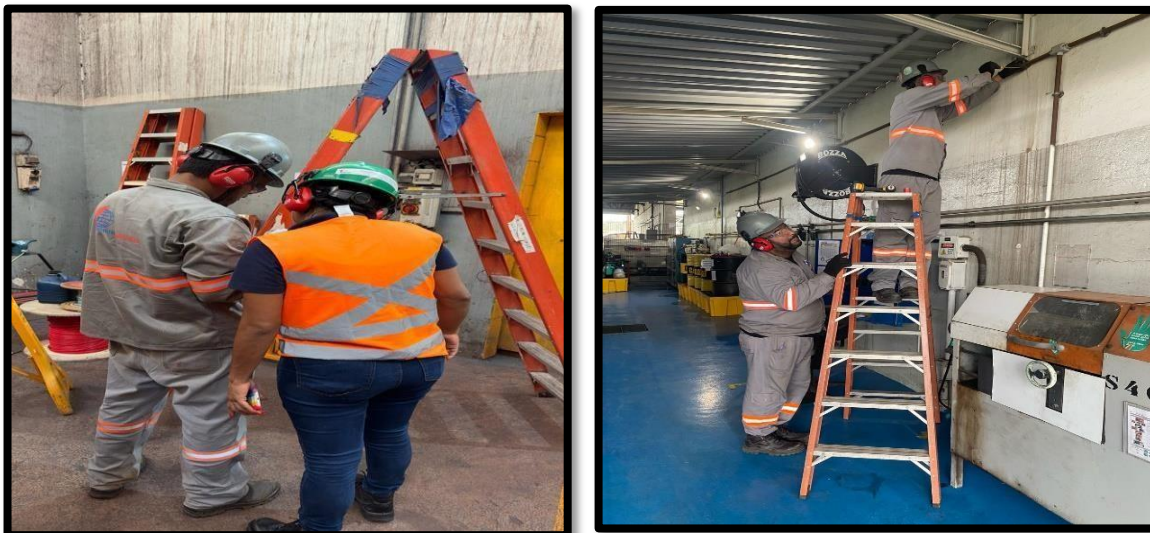
As visitas técnicas tiveram como objetivo acompanhar os períodos de maior movimentação conforme ilustrado nas Figuras 1 e 2, visando identificar oportunidades para melhoria contínua no ambiente laboral e assegurar a proteção da saúde dos funcionários e prestadores de serviço. Elas aconteceram nos dias 20 de setembro e 10 de outubro de 2024, sempre começando às 8h e com duração de quatro horas, nas instalações da Vale Tubarão, onde a empresa mantém dois contratos ativos.

Durante essas visitas, foi realizado um levantamento minucioso das rotinas e atividades dos colaboradores operacionais. A equipe em campo percorreu vários setores de operação, como pátios, usinas e outras áreas, visando obter uma visão completa das condições de trabalho.

Além das visitas realizadas no local, a equipe técnica efetuou uma avaliação detalhada dos documentos relacionados à saúde e segurança no trabalho, como o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Essa avaliação possibilitou a identificação de inconsistências, complementaridades e a eficácia real desses programas nas práticas cotidianas da empresa.

As visitas técnicas proporcionam uma análise detalhada das estratégias de segurança adotadas e dos riscos presentes, permitindo identificar áreas que requerem melhorias e desenvolver recomendações para otimizar a saúde e segurança no ambiente de trabalho. O acompanhamento realizado com a equipe em campo abrangeu diversos setores operacionais, incluindo pátios, usinas, área da ferrovia, Píer de Carvão e (DN) descarregamento de navio, entre outros, com o intuito de obter uma visão abrangente das condições de trabalho e dos riscos associados.

Figura 1 e 2 Acompanhamento com a equipe em campo, passando por diversos setores operacionais, como pátios, usinas e outras áreas, com o objetivo de obter uma visão completa das condições de trabalho.



Fonte: Acervo próprio (2024)

Durante as visitas, foi observada a execução das atividades prestadas pela empresa contratada pela Vale, com a identificação dos riscos associados a essas atividades, das condições de trabalho vigentes, dos EPIs utilizados, das inspeções realizadas e dos documentos empregados para o início das operações.

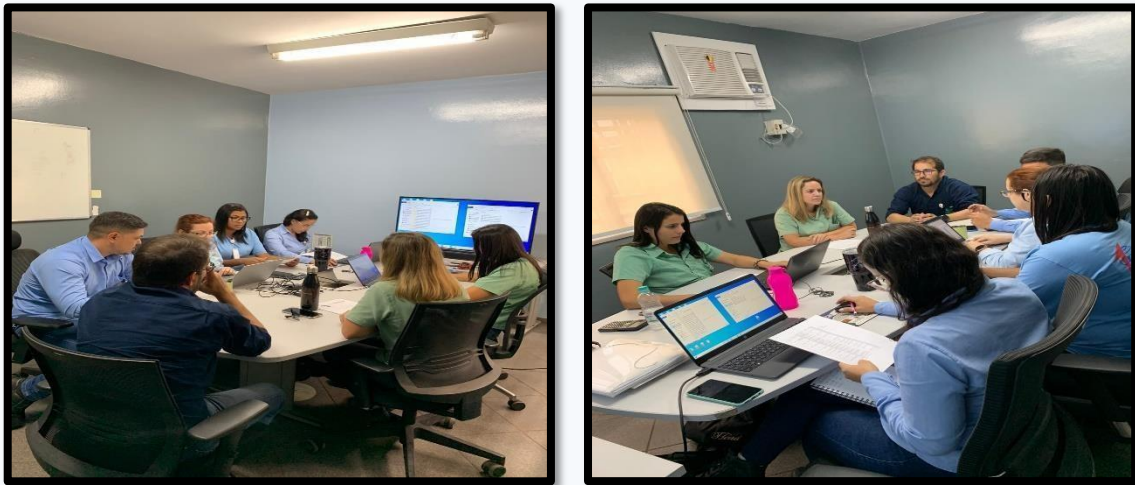
4.2 ENTREVISTAS

Com o objetivo de realizar uma análise aprofundada sobre a transição do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) para o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR). Essa entrevista contou com a participação do gestor do contrato, que é formado em Engenharia Elétrica, além de profissionais de segurança do trabalho, seus supervisores e fiscais da conforme ilustrado nas Figuras 3 e 4. O diálogo permitiu identificar os principais desafios enfrentados e as adaptações feitas para cumprir as exigências regulamentares. Com base nas informações coletadas, foram sugeridas ações preventivas e de controle com o objetivo de neutralizar, minimizar ou eliminar os riscos, assegurando a segurança e a integridade dos funcionários.

Os entrevistados da pesquisa mencionaram que todas as atividades têm potencial para causar acidentes ou quase acidentes; no entanto, os riscos são adequadamente mapeados por meio do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Ademais, os colaboradores seguem atentamente as diretrizes do Diálogo de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (DSSMA), que são complementadas por avisos de segurança, treinamentos e documentação que ajudam na prevenção de incidentes. Foram apontados riscos específicos, incluindo quedas, contaminação por poeira e diversos produtos, além de perfurações, cortes, esmagamentos durante o manuseio de equipamentos e choques elétricos.

Por último, a análise do histórico da empresa mostrou que não há registros de acidentes ou doenças ocupacionais até o momento, evidenciando a eficácia das medidas de segurança implementadas.

Figura 3 e 4 Realização de entrevistas com o Gestor, o SESMT e os fiscais do contrato, respondendo aos questionários.



Fonte: Acervo próprio (2024)

Os resultados das entrevistas indicaram que o principal objetivo foi identificar oportunidades para a melhoria contínua do ambiente de trabalho e garantir a proteção da saúde dos colaboradores e prestadores de serviço. Além disso, foram analisados documentos relacionados à saúde e segurança no trabalho, como o PPRA, PGR e PCMSO, o que possibilitou a identificação de inconsistências e áreas com potencial para melhorias.

Quadro 1 - Inventário de Riscos Ocupacionais para identificar, avaliar e registrar os riscos presentes nos ambientes de trabalho que possam comprometer a saúde e a segurança dos trabalhadores.

INVENTARIO DE RISCOS OCUPACIONAIS				
GSE:	SETOR:	ÁREA:	FUNÇÃO:	EFETIVO:
01	ADMINISTRATIVO	ADMINISTRAÇÃO	Auxiliar Administrativo	02
DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE				
Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística; atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços; tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos.Auxilia no faturamento, medição RH e assuntos administrativos variados.				
AVALIAÇÃO QUALITATIVA				
Recomenda-se treinamentos de integração para exercer as atividades.				
EPI/EPC RECOMENDADO				
Uniforme, botina de segurança, respirador PFF1 ou PFF2, protetor auricular tipo concha, óculos de segurança.				
Risco		Meios de Propagação		Danos a saúde
F: Ruído		Área industrial e trânsito de veículos		Perda auditiva -Falta de concentração, Equilíbrio.
Q: Poeira Mineral		Área industrial, trânsito de veículos, pilha de minérios		Dermatite alérgica e doenças respiratórias
A: Queda de mesmo nível		Transitar em area industrial, e escritorio		
A: Iluminação inadequada		Área industrial, trânsito de veículos, locais fechados		
A: Atropelamento		Área industrial, transitar a pé pela área.		
A: Ataque de animais e insetos		Área industrial. Área livre		Ferimentos graves, sequelas irreversíveis, morte.
FONTE GERADORA DOS RISCOS:		Área industrial		

Fonte: Elaborado com base do PGR da empresa Automation Solutions.

Figura 5 – Boas Práticas Desenvolvidas pela empresa



Fonte: Boas Práticas da Automation Solutions (2024).

4.3 ADICIONAL DE PERICULOSIDADE

Na entrevista, foi identificado que os funcionários realizam atividades com acesso a subestações elétricas conforme ilustrado nas figuras 6 e 7. O que torna obrigatório o pagamento do adicional de periculosidade. Esse adicional é destinado aos trabalhadores que estão em contato constante com agentes perigosos.

Com a alteração do artigo 193 da CLT pela Lei 12.740/12, considera-se perigosa, de acordo com a normativa do Ministério do Trabalho, a atividade que, por sua natureza ou método de execução, representa risco à vida ou à integridade física do trabalhador. Isso inclui a exposição constante a agentes inflamáveis, explosivos, energia elétrica, além de situações de roubo ou violência física em funções de segurança pessoal ou patrimonial. Conforme a Súmula 364 do Tribunal Superior do Trabalho, o adicional é aplicável quando o contato com a situação de risco é contínuo ou intermitente. No entanto, não é devido se o contato for ocasional ou, mesmo que habitual, ocorrer por um período muito curto.

O Ministério do Trabalho, através da Norma Regulamentadora nº 16 e seus anexos, estabelece as regras para o adicional de periculosidade, que é distinto do adicional de insalubridade. O valor do adicional de periculosidade é de 30% do salário-base do trabalhador, excluindo bônus, prêmios ou participação nos lucros da empresa, conforme

o artigo 193, §1º da CLT. Para que um trabalhador tenha direito a esse adicional, é necessária uma avaliação técnica do ambiente de trabalho. Assim como no caso do adicional de insalubridade, o pagamento do adicional de periculosidade não é mais obrigatório quando o risco é eliminado.

Um ponto importante é que um trabalhador pode ter direito simultaneamente ao adicional de insalubridade e ao de periculosidade, mas deverá escolher apenas um, conforme a interpretação do §2º do artigo 193 da CLT, que não permite o recebimento de ambos ao mesmo tempo. O adicional de periculosidade é considerado parte do salário, ou seja, se adiciona ao salário para todos os efeitos legais nos meses em que é recebido, exceto em relação ao descanso semanal remunerado. Além disso, os trabalhadores devem utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados para as atividades perigosas conforme apresentado na

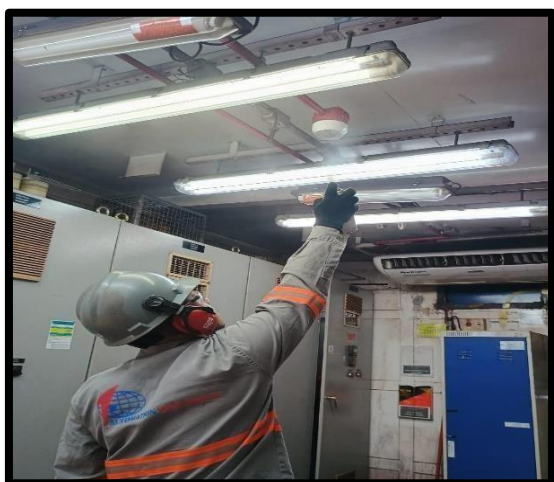
Tabela 2. No caso da empresa Automation, são utilizadas roupas antichamas conhecidas como Arco de Temperatura de Flash de Perigo de Queimadura (ATPV) , além de outros EPIs.

Tabela 2 – Lista Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados para acesso a subestações elétricas.

EPIS PARA:		CABEÇA	MEMBROS	PÉS	OUTROS
ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACETE	LUVA DE VAQUETA	BOTINA	LOODBASTER
		ÓCULOS	LUVA ARCTÁTIL		
		ÓCULOS DE PROTEÇÃO ATPV	LUVA RETARDANTE A CHAMAS COMPATÍVEL COM A VESTIMENTA		
		PROTETOR FACIAL	LUVA ISOLANTE COMPATÍVEL COM O NÍVEL DE TENSÃO		BASTÃO
		PROTETOR AURICULAR	LUVA DE COBERTURA COURO		
		BALACLAVA			

Fonte: Elaborado com base na lista de EPIS. (2024)

Figura 6 - 7 – Atividades realizadas em subestações elétricas por funcionários que acessam essas áreas caracterizam a obrigatoriedade de pagamento adicional de



periculosidade.

Fonte: Acervo próprio, 2024

4.4 MATRIZ DE RISCO DO PGR

A Classificação de Risco é avaliada para cada Grupo Homogêneo de Exposição (GSE) com base nos agentes e atividades do Inventário de Riscos, considerando a relação entre Probabilidade e Severidade, conforme a Matriz de Risco do PGR e apresentada na Tabela 3.

Tabela 3 - Tabela elaborada de acordo com o PGR da empresa Automation Solutions.

MATRIZ DE RISCO		Probabilidade				
		1 - Não há exposição (Peso 0)	2 - Exposição a níveis baixos (Peso 1)	3 - Exposição moderada (Peso 2)	4 - Exposição elevada (Peso 3)	5 - Exposição elevadíssima (Peso 4)
Severidade	1 - Pouca importância (Peso 0)	Trivial	Trivial	Trivial	Trivial	Baixo
	2 - Preocupantes (Peso 1)	Trivial	Baixo	Baixo	Baixo	Moderado
	3 - Severos (Peso 2)	Trivial	Baixo	Moderado	Moderado	Moderado
	4 - Irreversíveis (Peso 3)	Trivial	Moderado	Moderado	Alto	Alto
	5 - Ameaça (Peso 4)	Baixo	Moderado	Moderado	Alto	Muito Alto

Fonte: Matriz de riscos do PGR Automation Solutions (2024)

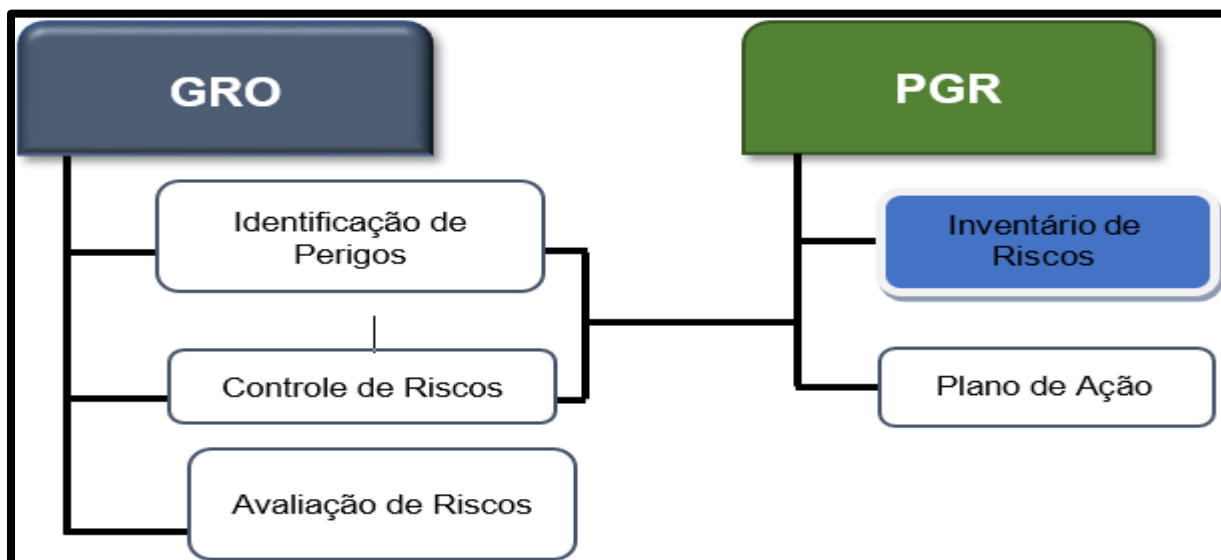
4.5 PLANO DE AÇÃO

Após a conclusão de todos os levantamentos, foi desenvolvido o Plano de Ação. Este documento descreve como será feito o controle dos riscos identificados no inventário, conforme apresentado na Tabela 4, especificando as medidas a serem adotadas para o gerenciamento dos riscos ocupacionais. O plano está alinhado com as diretrizes descritas no item 1.5.5.2 da nova NR-01- Disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais.

- As ações planejadas foram as seguintes:
- Mapeamento de Riscos Ocupacionais: Envolve a identificação e avaliação detalhada dos riscos e perigos presentes no local de trabalho, com o objetivo de implementar medidas apropriadas de controle e mitigação de riscos.
- Matriz de Treinamentos de Segurança: Criação de um plano sistemático para a formação contínua dos colaboradores, englobando treinamentos específicos voltados para a segurança e saúde no ambiente laboral.
- Dimensionamento do SESMT: Realização de uma avaliação para definir a estrutura necessária do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), assegurando que os recursos e profissionais estejam adequadamente preparados para a gestão eficaz dos riscos ocupacionais.
- Implementação do PGR, o método do ciclo PDCA

Para uma empresa no setor de automação e serviços de manutenção preventiva e corretiva em sistemas de combate a incêndio e pânico, é recomendável implementar medidas específicas que possam ser comprovadas por meio de visitas técnicas e medições. Após essa comprovação, as ações devem ser registradas em um Plano de Ação, um documento que detalha as medidas necessárias para alcançar os objetivos estabelecidos, incluindo os prazos para o início de cada atividade, conforme ilustrado na Figura 8.

Figura 8 – Macro das Atividades Gerenciamento de Riscos Ocupacionais desenvolvido pela empresa Automation Solutions



Fonte: Macro das atividades Automation Solutions (2024)

Tabela 4 - Plano de Ação descrevendo as medidas para o controle dos riscos identificados no inventário.

Objetivo	Ação	Responsável	Prazo	Recursos Necessários	Indicadores de Sucesso
Identificar e analisar riscos	Mapeamento de Riscos Ocupacionais	Equipe de Segurança	A cada dois anos pelo documento PGR ou a cada renovação de contrato	Ferramentas de análise e relatório	Lista de riscos identificados e analisados
Capacitar colaboradores em segurança	Matriz de Treinamentos de Segurança	SESMT	Mensal	Matérias de treinamento instrutores	Número de colaboradores treinados e feedback
Avaliar e estruturar SESMT	Dimensionamento do SESMT	Gestão de Segurança	Mensal	Relatórios de avaliação especialistas	Estrutura do SESMT definida e aprovada
Gerenciar riscos com método sistemático	Implementação do PGR com ciclo PDCA	Coordenador de Segurança	31/03/2024	Documentação do PGR, software de gestão	Adoção completa do PGR e melhorias visíveis nos processos
Documentar medidas recomendadas	Registro de medidas específicas após visitas técnicas	Equipe de Segurança	Após cada visita	Relatórios de visitas formulários de registro	Todas as medidas documentadas e revisadas

Fonte: Elaborado com base no plano de ação. (2024)

4.6 EVENTOS SST

Os eventos de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) introduzem uma nova abordagem para substituir formulários tradicionais conforme apresentado na Tabela 5, como a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) e o Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP).

Esses eventos, embora focados em SST, incluem informações essenciais para atender às exigências legais. Conforme o Manual do e Social, o envio de eventos de SST não é obrigatório para estagiários.

A CAT deve ser utilizada para registrar acidentes laborais, mesmo sem afastamento do trabalhador. No entanto, a empresa mencionada também registra quase acidentes e alertas de segurança, promovendo campanhas mensais e discussões sobre riscos detectados em atividades. Essas ações reforçam a importância do PGR, da Análise Preliminar de Riscos (APR) e dos treinamentos voltados à segurança e às normas aplicáveis.

Tabela 5 - Cronograma dos eventos relacionados à Segurança e Saúde no Trabalho (SST).

Evento	Descrição	Observações
Eventos SST	Introduzem uma nova forma de atender às obrigações tributárias acessórias.	Substituem os formulários anteriores (CAT e PPP).
CAT (S-2210)	Comunicação de Acidente de Trabalho; registra acidentes, mesmo sem afastamento.	Uso obrigatório para registrar acidentes. Não é obrigatório para estagiários.
Divulgação	Inclui divulgação de acidentes, quase acidentes e alertas de segurança.	Realização de campanhas mensais; informações importantes para o documento da APR.
PGR	Divulgação do Programa de Gerenciamento de Riscos.	Envolve treinamento sobre normas e identificação de riscos circunstanciais.

Fonte: Elaborado com base nos Eventos SST (2024)

Figura 8 – Estrutura do Novo PGR



Fonte: SudoMed Segurança do Trabalho

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essas portarias revisaram as normas NR-01, que trata das disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais, e NR-09, relacionada ao PPRA, estabelecendo novos critérios para a gestão e controle dos riscos operacionais nas empresas.

A substituição do PPRA pelo PGR trouxe transformações significativas, alinhadas ao objetivo de modernizar e simplificar a gestão de riscos, tornando-a mais flexível, menos burocrática e adaptada à digitalização. Essas mudanças possibilitaram a automação de processos, a flexibilização de prazos de renovação e a redução de custos operacionais. Além disso, o PGR promove uma gestão de riscos mais dinâmica, transparente e eficaz, trazendo benefícios tanto para as empresas quanto para os trabalhadores.

Os objetivos foram amplamente alcançados, pois a transição não só assegurou a conformidade com as normas de segurança, mas também estimulou uma cultura organizacional voltada para a saúde e segurança dos trabalhadores. A criação de um ambiente de trabalho mais seguro e produtivo reflete o compromisso das organizações em fomentar uma cultura de prevenção e cuidado, com a participação ativa de todos os colaboradores. Dessa forma, a gestão de riscos evolui para um modelo mais eficiente, gerando benefícios para a saúde dos trabalhadores, a produtividade das empresas e a sustentabilidade das operações.

Embora desafios possam surgir com a transição do PPRA para o PGR, os benefícios já são evidentes. A conscientização das empresas contratadas e os investimentos crescentes em saúde e segurança pelas grandes corporações têm o potencial de reduzir significativamente os acidentes de trabalho. Essa evolução é um passo importante para tornar o Brasil um ambiente cada vez mais seguro e saudável para os trabalhadores, reforçando o compromisso com a integridade física e o bem-estar dos profissionais.

Este estudo de caso demonstrou a viabilidade técnica e econômica da transição do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) para o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), com base nas Portarias nº 6.730 e nº 6.735, publicadas em 9 e 10 de março de 2020. Essas portarias revisaram as normas NR-01, que trata das disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais, e NR-09, relacionada ao PPRA, estabelecendo novos critérios para a gestão e controle dos riscos operacionais nas empresas.

A substituição do PPRA pelo PGR trouxe transformações significativas, alinhadas ao objetivo de modernizar e simplificar a gestão de riscos, tornando-a mais flexível, menos burocrática e adaptada à digitalização. Essas mudanças possibilitaram a automação de processos, a flexibilização de prazos de renovação e a redução de custos operacionais. Além disso, o PGR promove uma gestão de riscos mais dinâmica, transparente e eficaz, trazendo benefícios tanto para as empresas quanto para os trabalhadores.

Os objetivos foram amplamente alcançados, pois a transição não só assegurou a conformidade com as normas de segurança, mas também estimulou uma cultura organizacional voltada para a saúde e segurança dos trabalhadores. A criação de um ambiente de trabalho mais seguro e produtivo reflete o compromisso das organizações em fomentar uma cultura de prevenção e cuidado, com a participação ativa de todos os colaboradores. Dessa forma, a gestão de riscos evolui para um modelo mais eficiente, gerando benefícios para a saúde dos trabalhadores, a produtividade das empresas e a sustentabilidade das operações.

Embora desafios possam surgir com a transição do PPRA para o PGR, os benefícios já são evidentes. A conscientização das empresas contratadas e os investimentos crescentes em saúde e segurança pelas grandes corporações têm o potencial de reduzir significativamente os acidentes de trabalho. Essa evolução é um passo importante para tornar o Brasil um ambiente cada vez mais seguro e saudável para os trabalhadores, reforçando o compromisso com a integridade física e o bem-estar dos profissionais.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Legislação de segurança e saúde ocupacional:** Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego. Rio de Janeiro: Gerenciamento Verde, 2024.

file:///C:/TCC%20UNISALES/TCC%20UNISALES/PESQUISAS%20TCC/LABORO%20-%20UNIVERSIDADE%20EST%20C3%81CIO%20DE%20S%20C3%81.pdf. Acesso em: 20 de abril 2024.

CONFEA, **Conselho federal de engenharia e agronomia**. O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 27, alínea "f", da Lei nº 5.194, de 24 DEZ 1966. Publicado em: 01 NOV 1991. <https://www.confea.org.br/>. Acesso em: 20 de maio 2024.

EGGERS, Carla, and Márcio Alberto Goebel. **Princípios de higiene e segurança no trabalho**. *Revista Expectativa* 5.1 (2005). Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/expectativa/article/view/87/297>. Acesso em: 13 de junho de 2024.

FERREIRA H.L. **Assessoria em segurança do trabalho e gestão empresarial**. Disponível em: [HTTP://www.eviteacidentes.com/qsms.html](http://www.eviteacidentes.com/qsms.html). Acesso em: 3 junho. 2009. Pinto Filho, João Carlos. *Introdução à engenharia de segurança do trabalho*. 2008. Disponível em: <http://www.segurancanotrabalho.eng.br/download.html>. Acesso em: 11 junho.2024.

GONÇALVES, E. A. **Manual de segurança e saúde no trabalho**. São Paulo: LTr, 2000. Acesso em: 15 de março de 2024.

GOULART, B. U. S. **Percepção sobre os motivos que levam empresas do vale do taquari a contratar a prestação de serviço em segurança do trabalho**. Monografia (Curso de Administração de Empresas) - Centro Universitário Univates, Lajeado, 2024.

GUIA DE ELABORAÇÃO E REVISÃO DE NORMAS (2018) publicado em 22/10/2020 15h25, atualizado em 25/03/2024 17h09. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaoscolegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/nr-1>. Acesso em: 10 de abril de 2024.

MARRAS, A.C. **Administração de recursos humanos: um toque profissional**. São Paulo: Atlas, 1999. GUTIERREZ, L. H. S. Recursos humanos: uma releitura contextualiza. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v.35, n.4, p.72-82, jul. /ago.1995.

MARRAS, Jean Pierre. Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico. 8.ed. São Paulo: Futura, 2004.

MATTOS, Ubirajara; MÁSCULO, Francisco. **Higiene segurança do trabalho**. Elsevier Brasil, **Rio de Janeiro** 2024.

MOREIRA, A. C. S. **Características da atuação profissional do Engenheiro de Segurança do Trabalho: uma pesquisa quantitativa com os engenheiros catarinenses**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós- graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2024.

MTE – MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. SSST - Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. **Norma Regulamentadora nº 9**: nota técnica. Brasília:

MTB, SSST, 1996. 34 p. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-09-atualizada-2019.pdf>. Acesso em: 10 de abril de 2024.

NORMA REGULAMENTADORA (nr-1) - **Disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais (PGR)**. Publicado em: 22.10.2020 15h25, atualizado em: 2503.2024 17h09. <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/nr-1>. Acesso em 15 de março 2024.

NORMA REGULAMENTADORA NO. 1 (NR-1) **Disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais**, publicado em 22.10.2020 15h25, atualizado em 25;03.2024 17h09. <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/nr-1>. Acesso em: 11 de junho de 2024.

NORMA REGULAMENTADORA (NR- 4) REGISTRAR **Serviços especializados em segurança e medicina do trabalho (SESMT)**. Publicado em: 22.10.2020 15h36, atualizado em: 20.02.2024 16h29. <https://www.gov.br/pt-br/servicos/registrar-servicos-especializados-em-seguranca-e-medicina-do-trabalho>.

NORMA REGULAMENTADORA (NR-6) - **Equipamento de proteção individual (EPI)**. Publicado em: 22.10.2020 15h39, atualizado em: 12.12.2023 16h35. <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/norma-regulamentadora-no-6-nr-6>. Acesso em 20 de março 2024.

NORMA REGULAMENTADORA (NR 7) - **Programa de controle médico de saúde ocupacional – PCMSO**. Publicado em: 22.10.2020 15h43, atualizado em: 04.03.2024 14h12. <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/norma-regulamentadora-no-7-nr-7>

NORMA REGULAMENTADORA (NR 9) - **Programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA)**. Publicado em: 10.12.19 15h46, atualizado em: 12.12.2023 17h02. <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-09-atualizada-2019.pdf>. Acesso em 15 de abril 2024.

NORMA REGULAMENTADORA (NR-16) - **Atividades e Operações Perigosas**. Publicado em 22.10.2020 16h08, atualizado em 30.08.2024 15h47 <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/NR16atualizada2024.pdf>. Acesso em 01 de setembro 2024

NORMA REGULAMENTADORA (NR -23) - **Proteção contra incêndios**. Publicado em 22.10.2020 16h32, atualizado em 12.12.2023 18h28. <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/norma-regulamentadora-no-23-nr-23>. Acesso em 01 de junho 2024.

PAIVA, Sergio Luis Almeida de. **Proposta de diretrizes para a segurança na execução de edificações residenciais**. Diss. Programa de Pós-graduação em Tecnologia, Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, 2013. http://pppro.cefet-rj.br/T/343_%20Sergio%20Luis%20de%20Almeida%20Paiva%20.pdf. Acesso em: 15 de junho 2024.

- PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (NR1). Automation Security And Services S.A **Divulgação dos riscos ocupacionais**: Um estudo de caso. Publicado em 27.02.2023 14h00, atualizado em 25/03/2024 13h25 Belo Horizonte – MG – 30421.410. Disponível em: <file:///D:/PGR%202024%20SPCI.pdf>. Acesso em: 20 de maio de 2024.

PGR - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (NR1). Automation Security And Services S.A **Caracterização dos riscos ocupacionais nos locais de trabalho**: Um estudo de caso. Publicado em: 27.02.2023 14h00, atualizado em 25/03/2024 13h25 Belo Horizonte – MG – 30421.410. Disponível em: <file:///D:/PGR%202024%20SPCI.pdf>. Acesso em: 20 de maio de 2024.

- PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (NR1). Automation Security And Services S.A **Grupo Homogêneo de Exposição**: Um estudo de caso. Publicado em 27.02.2023 14h00, atualizado em 25/03/2024 13h25 Belo Horizonte –

MG – 30421.410. Disponível em: file:///D:/PGR%202024%20SPCI.pdf. Acesso em: 20 de outubro de 2024.

QUEIRÓZ, Emmanuel. **Programas ocupacionais PPRA**. 2007. Disponível em: <http://www-direitonet.com.br/artigos/exibir/3648/Programas-Ocupacionais-PPRA>. Acesso em 3 junho.2009.

PGR - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (NR1). Automation Security And Services S.A - **Inventário de Riscos**: Um estudo de caso. Publicado em: 27.02.2023 14h00, atualizado em 25/03/2024 13h25 Belo Horizonte – MG – 30421.410. Disponível em: file:///D:/PGR%202024%20SPCI.pdf. Acesso em: 20 de maio de 2024. SALIBA, Tuffi Messias. **Curso básico de segurança e higiene ocupacional**. 2 ed São Paulo: LTr, 2008.

APÊNDICE A – FORMULÁRIO

Pesquisa: Estudo de Caso

Pesquisador (es) : Deniffer Nascimento dos Santos

Data da aplicação: 20/09/2024 á 10/10/2024

1. Em quais setores ou áreas de atuação a empresa presta seus serviços, e quais são as principais atividades realizadas em cada um deles?
2. Como a empresa realizou a transição do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) para o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), e quais foram os principais desafios enfrentados durante esse processo?
3. Há algum processo de monitoramento contínuo das ações de segurança?
4. Os colaboradores recebem treinamento adequado para lidar com os riscos identificados?
5. Quais são os riscos que atividades oferece?
6. Os funcionários têm acesso às subestações elétricas? Caso positivo, quais medidas de segurança e treinamentos específicos são implementados para garantir a integridade física e a prevenção de acidentes nesse ambiente?
7. De que forma os eventos de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) estão sendo usados para substituir os formulários tradicionais, como a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), e quais benefícios essa mudança proporciona para a gestão de segurança?
8. Como os programas de segurança são aplicados no dia a dia? A empresa já registrou algum tipo de acidente ou doença ocupacional? Se sim, como foram tratadas e quais medidas corretivas foram inovadoras para evitar recorrências?
9. Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são usados pelos colaboradores em suas atividades diárias, e como a empresa garante o adequado e a correta utilização desses EPIs?
10. Se sim , dos EPIs abaixo, quais são fornecidos pela empresa: