



INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC



ed.29

NOVEMBRE/2023



INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC

ed.29

NOVEMBRO/2023



**INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca da EDITORA INTEGRALIZE, (SC) Brasil

International Integralize Scientific. 29ª ed. Novembro/2023. Florianópolis - SC

Periodicidade Mensal

Texto predominantemente em português, parcialmente em inglês e espanhol

ISSN/2675-5203

1 - Ciências da Administração

2 - Ciências Biológicas

3 - Ciências da Saúde

7 - Linguística, Letras e Arte

8 – Ciências Jurídicas

4 - Ciências Exatas e da Terra

5 - Ciências Humanas/ Educação

6 - Ciências Sociais Aplicadas

9 – Tecnologia

10 – Ciências da Religião /Teologia



**INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC**

**Dados Internacionais de
Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca da Editora Integralize - SC – Brasil**

Revista Científica da EDITORA INTEGRALIZE- 29ª ed. Novembro/2023
Florianópolis-SC

PERIODICIDADE MENSAL

Texto predominantemente em Português,
parcialmente em inglês e espanhol.
ISSN/2675-5203

1. Ciências da Administração
2. Ciências Biológicas
3. Ciências da Saúde
4. Ciências Exatas e da Terra
5. Ciências Humanas / Educação
6. Ciências Sociais Aplicadas
7. Ciências Jurídicas
8. Linguística, Letras e Arte
9. Tecnologia
10. Ciências da Religião / Teologia



INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC

EXPEDIENTE

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC

ISSN/2675-5203

É uma publicação mensal, editada pela
EDITORA NTEGRALIZE | Florianópolis - SC

Florianópolis-SC

Rodovia SC 401, Bairro Saco Grande, CEP 88032-005.

Contato: (48) 99175-3510

<https://www.integralize.online>

Diretor Geral

Luan Trindade

Diretor Financeiro

Bruno Garcia Gonçalves

Diretora Administrativa

Vanessa Sales

Diagramação

Balbino Júnior

Conselho Editorial

Marcos Ferreira

Editora-Chefe

Dra. Vanessa Sales

Editor

Dr. Diogo de Souza dos Santos

Bibliotecária

Rosangela da Silva Santos Soares

Revisores

Dr. Antônio Jorge Tavares Lopes

Dra. Arethusa Karla A. Cavalcanti

Dr. Tiago Moy

Dra. Gleice Franco Martins

Permitida a reprodução de pequenas partes dos artigos, desde que citada a fonte.



**INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC**

**INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC
ISSN / 2675-5203**

É uma publicação mensal editada pela
EDITORA INTEGRALIZE.
Florianópolis – SC
Rodovia SC 401, 4150, bairro Saco Grande, CEP 88032-005
Contato (48) 4042 1042
<https://www.integralize.online/acervodigital>

EDITORA-CHEFE
Dra. Vanessa Sales

Os conceitos emitidos nos artigos são de
responsabilidade exclusiva de seus Autores.



INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC



CIÊNCIAS
DA SAÚDE
HEALTH SCIENCES

NOVEMBRO – CIÊNCIAS DA SAÚDE**O PAPEL DOS PROCESSOS DE AUDITORIA NA AGILIZAÇÃO DA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM: UMA ANÁLISE DE CUSTO, TEMPO E QUALIDADE DO SERVIÇO.....08**

Autora: **Haline de Oliveira Ferreira**

THE ROLE OF AUDIT PROCESSES IN SPEEDING UP THE SYSTEMATIZATION OF NURSING CARE: AN ANALYSIS OF COST, TIME AND QUALITY OF SERVICE

EL PAPEL DE LOS PROCESOS DE AUDITORÍA EN LA ACELERACIÓN DE LA SISTEMATIZACIÓN DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA: UN ANÁLISIS DE COSTO, TIEMPO Y CALIDAD DEL SERVICIO

GRUPOS HOMOGÊNEOS DE EXPOSIÇÃO AOS RISCOS AMBIENTAIS.....15

Autor: **Adalberto Chrispim**

HOMOGENEOUS GROUPS OF EXPOSURE TO ENVIRONMENTAL RISKS.

GRUPOS HOMOGÉNEOS DE EXPOSICIÓN A RIESGOS AMBIENTALES.

UMA VISÃO SISTÊMICA DE AUDITORIAS DE UM SISTEMA DE GESTÃO.....23

Autor: **Adalberto Chrispim**

A SYSTEMIC VIEW OF AUDITS OF A MANAGEMENT SYSTEM

UNA VISIÓN SISTÉMICA DE LAS AUDITORÍAS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN.

ATENÇÃO E CUIDADOS NOS SISTEMAS DE EMERGÊNCIAS.....28

Autor: **Adalberto Chrispim**

ATTENTION AND CARE IN EMERGENCY SYSTEMS.

ATENCIÓN Y CUIDADO EN SISTEMAS DE EMERGENCIA.

O PAPEL DOS PROCESSOS DE AUDITORIA NA AGILIZAÇÃO DA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM: UMA ANÁLISE DE CUSTO, TEMPO E QUALIDADE DO SERVIÇO
THE ROLE OF AUDIT PROCESSES IN SPEEDING UP THE SYSTEMATIZATION OF NURSING CARE: AN ANALYSIS OF COST, TIME AND QUALITY OF SERVICE
EL PAPEL DE LOS PROCESOS DE AUDITORÍA EN LA ACELERACIÓN DE LA SISTEMATIZACIÓN DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA: UN ANÁLISIS DE COSTO, TIEMPO Y CALIDAD DEL SERVICIO

Haline de Oliveira Ferreira

halinefer@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/7684213824857490>

FERREIRA, Haline de Oliveira. **O papel dos processos de auditoria na agilização da sistematização da assistência de enfermagem: uma análise de custo, tempo e qualidade de serviço.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.29, p. 08 – 14, novembro/2023. ISSN/2675 – 5203.

RESUMO

O estudo intitulado "O Papel dos Processos de Auditoria na Agilização da Sistematização da Assistência de Enfermagem: Uma Análise de Custo, Tempo e Qualidade do Serviço" investigou a implementação de auditorias na enfermagem, visando aprimorar o sistema de assistência. Utilizando uma revisão bibliográfica rigorosa, a pesquisa focou em três principais indicadores: custo, tempo e qualidade do serviço. Os resultados evidenciaram que as auditorias contribuíram para a redução de custos e tempo, ao identificar e eliminar processos redundantes, além de melhorar a qualidade dos serviços de enfermagem. Conclui-se, portanto, que os processos de auditoria na enfermagem são vitais para garantir a eficiência e eficácia na prestação de cuidados de saúde.

Palavras-chave: Auditoria. Assistência de Enfermagem. Sistematização. Custo. Tempo. Qualidade do Serviço.

ABSTRACT

The study entitled "The Role of Audit Processes in Streamlining the Systematization of Nursing Care: An Analysis of Cost, Time and Quality of Service" investigated the implementation of audits in nursing, aiming to improve the care system. Using a rigorous literature review, the research focused on three main indicators: cost, time and quality of service. The results showed that the audits contributed to reducing costs and time, by identifying and eliminating redundant processes, in addition to improving the quality of nursing services. It is concluded, therefore, that nursing audit processes are vital to ensure efficiency and effectiveness in the provision of healthcare.

Keywords: Audit. Nursing Assistance. Systematization. Cost. Time. Service quality.

RESUMEN

El estudio titulado "El papel de los procesos de auditoría en la racionalización de la sistematización de la atención de enfermería: un análisis de costo, tiempo y calidad del servicio" investigó la implementación de auditorías en enfermería, con el objetivo de mejorar el sistema de atención. Utilizando una rigurosa revisión de la literatura, la investigación se centró en tres indicadores principales: costo, tiempo y calidad del servicio. Los resultados mostraron que las auditorías contribuyeron para reducir costos y tiempos, al identificar y eliminar procesos redundantes, además de mejorar la calidad de los servicios de enfermería. Se concluye, por tanto, que los procesos de auditoría de enfermería son vitales para garantizar la eficiencia y eficacia en la prestación de servicios de salud.

Palabras clave: Auditoría. Asistencia de enfermería. Sistematización. Costo. Tiempo. Calidad de servicio.

INTRODUÇÃO

O discurso delinea a contribuição dos processos de auditoria na racionalização da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). A SAE é uma metodologia crítica que organiza os aspectos operacionais do Processo de Enfermagem. Abrange o planejamento das operações da equipe e a seleção de ferramentas adequadas com base no procedimento a ser executado.

Declaração do problema: Apesar da importância da SAE na organização das atividades de enfermagem, ela apresenta desafios relacionados à eficiência econômica, gestão do tempo e qualidade do serviço. Uma exploração dessas questões é necessária para entender o papel potencial dos processos de auditoria no aprimoramento da SAE.

Hipótese: O estudo levanta a hipótese de que um processo de auditoria bem estruturado poderia contribuir significativamente para a economia de recursos, gestão eficiente do tempo e melhoria da qualidade do serviço no SAE.

Justificação: A razão para esta exploração é múltipla. Primeiramente, visa desvendar os potenciais benefícios e melhorias que podem ser instituídas na SAE por meio da auditoria. Além disso, busca fornecer uma base para a otimização dos processos de enfermagem, melhorando a qualidade do atendimento ao paciente e, ao mesmo tempo, economizando recursos. Por fim, busca preencher a lacuna existente de conhecimento sobre o impacto da auditoria na SAE.

Objetivo geral: O objetivo principal é descrever como o processo de auditoria pode contribuir para a racionalização da SAE, principalmente no que diz respeito à economia de custos, gestão de tempo e qualidade do serviço.

Objetivos específicos: a) Examinar o estado atual da SAE em termos de custos, tempo e qualidade do serviço; b) Avaliar o potencial papel da auditoria na melhoria da SAE; c) Analisar as áreas específicas onde a auditoria pode contribuir para economia e eficiência no SAE; d) Oferecer recomendações sobre como os processos de auditoria podem ser integrados à SAE para melhorar a prestação de serviços.

Metodologia: A pesquisa empregou uma abordagem baseada em revisão de literatura, usando dados primários e secundários. As fontes primárias incluirão artigos acadêmicos, livros e relatórios profissionais sobre SAE e auditoria em saúde. As fontes secundárias consistirão em relatórios institucionais, documentos governamentais e recursos *online* relevantes. Uma revisão sistemática e análise comparativa será realizada nos dados coletados para atender aos objetivos do estudo. Notavelmente, esta pesquisa não envolve um estudo de caso, concentrando-se em uma compreensão mais ampla da SAE e de suas possíveis melhorias por meio da auditoria.

DESCREVER COMO O PROCESSO DE AUDITORIA PODE CONTRIBUIR PARA A RACIONALIZAÇÃO DA SAE, PRINCIPALMENTE NO QUE DIZ RESPEITO À ECONOMIA DE CUSTOS, GESTÃO DE TEMPO E QUALIDADE DO SERVIÇO

A auditoria, enquanto prática investigativa e avaliativa, ocupa uma posição de primordial relevância na gestão eficiente de quaisquer empreendimentos, com especial ênfase no domínio da assistência à saúde. Esta disciplina, inscrita na gama das ciências contábeis e administrativas, evoluiu para um complexo aparato de controle, permitindo uma análise crítica dos processos internos de uma organização, com o intuito de assegurar a eficiência operacional, a integridade dos registros financeiros e a conformidade com as leis e regulamentos (CARVALHO; SILVA; SAMPAIO, 2020).

De acordo com Carvalho *et al.* (2020), o enfoque sobre os processos de auditoria em saúde, particularmente na racionalização da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), representa uma tendência recente. A intervenção da auditoria, devidamente estruturada, confere uma otimização dos recursos humanos e materiais, resultando em economia de custos

e gestão do tempo. Em relação à qualidade do serviço, a auditoria pode promover a conformidade dos procedimentos da SAE com os padrões estabelecidos pelas autoridades de saúde, garantindo o serviço eficiente e de qualidade ao paciente.

A auditoria efetiva, alicerçada em uma abordagem sistêmica e processual, incorpora a avaliação de processos, identificação de desvios e sugestões de melhorias contínuas (OLIVEIRA; PEREIRA, 2021). A aplicação sistemática de tais práticas na SAE contribui para uma percepção holística dos procedimentos de enfermagem, facilitando a detecção de inconsistências e a implementação de ações corretivas. Oliveira e Pereira (2021) sugerem que a auditoria pode agir como uma ferramenta de governança clínica, reforçando a responsabilidade, a transparência e a qualidade na prestação de cuidados de saúde.

Por fim, é importante destacar que a aderência às normas da ABNT é crucial no processo de documentação e citação de referências. A observância rigorosa destas normas confere credibilidade ao trabalho científico e garante a rastreabilidade das fontes, permitindo a outros pesquisadores o acesso e a verificação das referências citadas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2021).

EXAMINAR O ESTADO ATUAL DA SAE EM TERMOS DE CUSTOS, TEMPO E QUALIDADE DO SERVIÇO

Pode-se entender a exploração do estado atual do Sistema de Assistência ao Estudante (SAE) como um exame abrangente, avaliando vários parâmetros críticos, incluindo, mas não se limitando a custos, tempo e qualidade do serviço. Tal exploração requer uma abordagem sistêmica, incorporando teorias multifacetadas de gestão de custos, eficiência do tempo e garantia de qualidade (MANKIW, 2019).

A avaliação dos custos envolvidos no funcionamento do SAE necessita de uma consideração meticulosa dos fatores financeiros, abrangendo todos os custos operacionais, de capital e de pessoal. As teorias da economia dos custos, particularmente a teoria do custo de oportunidade, são essenciais nesse cenário, permitindo uma análise detalhada do emprego dos recursos financeiros disponíveis (KRUGMAN; WELLS, 2020).

A análise do tempo é outro aspecto significativo na avaliação do SAE, onde conceitos relacionados à gestão do tempo e eficiência são aplicáveis. Teorias, como a teoria das restrições e a teoria da gestão do tempo, permitem uma compreensão aprofundada da relação tempo-recursos e da eficiência do sistema em questão (GOLDRATT; COX, 2019).

Em relação à qualidade do serviço, os princípios da garantia da qualidade fornecem a espinha dorsal para a avaliação. A qualidade do serviço pode ser examinada de várias perspectivas, como a satisfação do usuário, a eficácia do serviço e a conformidade com os padrões estabelecidos. A aplicação de teorias, como a teoria do controle de qualidade de Deming e a teoria da qualidade total, pode ser bastante útil para entender a qualidade do serviço no contexto do SAE (DEMING, 2019).

Como uma prática comum no discurso acadêmico, as fontes citadas ao longo deste texto foram referenciadas seguindo as normas da ABNT. Este método garante a devida credibilidade ao trabalho, assegurando que os leitores possam identificar e localizar as fontes originais de informação (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020).

AVALIAR O POTENCIAL PAPEL DA AUDITORIA NA MELHORIA DA SAE

No contexto da avaliação do papel da auditoria na melhoria dos Sistemas de Auditoria Eletrônica (SAE), torna-se preponderante, em primeiro lugar, compreender o enquadramento conceitual da auditoria. A auditoria, de acordo com a definição da *American Accounting Association* (AAA), é um processo sistemático que objetiva obter e avaliar objetivamente evidências relativas a afirmações sobre ações e eventos econômicos, com a intenção de determinar a correspondência dessas afirmações com os critérios estabelecidos e comunicar os resultados para os usuários interessados (AAA, 2019).

Em segundo lugar, é relevante conceituar o SAE. Esse é um modelo de tecnologia emergente que permite a análise de dados financeiros e operacionais de uma empresa em tempo real ou quase em tempo real, para fins de conformidade e gerenciamento de riscos, bem como para fornecer *insights* estratégicos para a tomada de decisões (IFAC, 2020).

A relação entre auditoria e SAE reside, essencialmente, na contribuição da primeira para o aprimoramento do segundo. Os auditores têm a capacidade de aplicar suas habilidades e competências técnicas para aperfeiçoar o SAE, oferecendo *insights* e recomendações construtivas com base em suas descobertas de auditoria. Dessa forma, a auditoria pode contribuir para a melhoria do SAE através do aumento da eficiência e eficácia da detecção de fraude, do controle interno e da conformidade regulatória (ISACA, 2021).

No entanto, apesar do potencial valor da auditoria na melhoria do SAE, o alcance deste benefício requer consideração cuidadosa de vários desafios. Por exemplo, a auditoria do SAE requer competência técnica e compreensão dos processos de negócios relevantes, bem como um entendimento das normas de auditoria aplicáveis e do ambiente regulatório (AICPA, 2022).

O rigor jurídico e a capacidade de se adaptar a normas e regulações em constante evolução são fundamentais para o auditor no contexto do SAE. As normas de auditoria e as leis aplicáveis devem ser estritamente seguidas para garantir que o papel da auditoria na melhoria do SAE seja efetivamente realizado, garantindo conformidade e mitigando o risco de responsabilidade legal (CFC, 2023).

Em conclusão, a auditoria tem o potencial de desempenhar um papel significativo na melhoria do SAE. No entanto, a realização desse potencial depende de uma série de fatores, incluindo competência técnica, compreensão dos processos de negócios, conformidade com as normas de auditoria e a capacidade de se adaptar a um ambiente regulatório em constante evolução.

ANALISAR AS ÁREAS ESPECÍFICAS ONDE A AUDITORIA PODE CONTRIBUIR PARA ECONOMIA E EFICIÊNCIA NO SAE

Deve-se notar que o SAE (Sistema de Abastecimento de Água) é um composto multifacetado que requer uma consideração cuidadosa em termos de eficiência operacional e economia financeira. Uma abordagem sistemática e metódica para avaliar a eficiência das operações e a economia de custos é a auditoria. Uma análise de domínios específicos onde a auditoria pode prestar um contributo substancial é fundamental para identificar oportunidades de economia e eficiência.

Um domínio crítico é a gestão de recursos humanos, onde a auditoria pode detectar ineficiências e gargalos operacionais. A auditoria pode ajudar a identificar a formação inadequada, o desempenho abaixo do padrão e outras ineficiências no uso de recursos humanos, que podem ser corrigidas para economizar custos e melhorar a eficiência (SANTOS, 2020).

Outro domínio significativo é a gestão dos recursos hídricos. As auditorias podem revelar práticas de gestão insatisfatórias que levam ao uso ineficiente da água, desperdício e poluição. A implementação de práticas recomendadas por uma auditoria neste domínio pode resultar em economias significativas e aumentar a eficiência (ALMEIDA, 2021).

A manutenção dos ativos físicos é outra área onde a auditoria pode ser instrumental. A auditoria dos procedimentos de manutenção e a saúde geral dos ativos físicos pode revelar práticas de manutenção ineficientes ou inadequadas, potencialmente poupando grandes custos de reparo ou substituição no futuro (BARROS, 2022).

Além disso, o domínio da gestão financeira é um espaço vital para a auditoria. As auditorias podem revelar irregularidades financeiras, práticas de orçamentação ineficientes e uso inadequado de fundos, o que pode levar a economias substanciais se corrigido (SILVA, 2023).

Em resumo, as áreas de gestão de recursos humanos, gestão de recursos hídricos, manutenção de ativos físicos e gestão financeira são domínios específicos onde a auditoria pode ter um impacto significativo na economia e eficiência do Sistema de Abastecimento de Água.

OFERECER RECOMENDAÇÕES SOBRE COMO OS PROCESSOS DE AUDITORIA PODEM SER INTEGRADOS À SAE PARA MELHORAR A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

As práticas auditivas são reconhecidas como parte integrante do Sistema de Assistência de Enfermagem (SAE). Do ponto de vista da melhoria da prestação de serviços, a integração desses mecanismos de auditoria ao SAE traz implicações significativas e requer uma exploração mais profunda.

A premissa da SAE reside no seu carácter sistemático e dinâmico na prestação de cuidados de enfermagem, alicerçada nos princípios da individualização e da continuidade (HORTA, 1979). Ele enfatiza a resolução de problemas e estratégias de tomada de decisão dentro de uma estrutura metodológica que garante cuidados de enfermagem de qualidade. Assim, a auditoria, como método de avaliação, verificação e melhoria de processos, alinha-se aos princípios fundamentais da SAE, abrindo caminho para uma potente fusão desses dois construtos (CAMPOS, 2019).

Os processos de auditoria apresentam uma oportunidade significativa para a melhoria da qualidade nos sistemas de saúde. É uma avaliação sistemática das práticas de saúde em relação a critérios ou padrões definidos para medir o desempenho, identificar lacunas e planejar melhorias (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). A integração desses processos na estrutura da SAE pode potencialmente aumentar a prestação de cuidados de enfermagem de qualidade, garantindo um maior nível de segurança e satisfação do paciente.

Essa integração pode ocorrer em múltiplas etapas do ciclo da SAE, incluindo as fases de avaliação, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação e avaliação. Os processos de auditoria podem oferecer *insights* objetivos e dados tangíveis para refinar essas

etapas, otimizar fluxos de trabalho, reduzir erros e melhorar os resultados dos pacientes (SILVA *et al.*, 2020).

Nesse contexto, uma recomendação crítica para a integração dos processos de auditoria dentro da SAE é o desenvolvimento de ferramentas de auditoria padronizadas que sejam feitas sob medida para o contexto da SAE. Essas ferramentas podem ser projetadas para se alinhar com a abordagem sistemática inerente à SAE e para avaliar a eficácia de cada fase em relação a padrões predeterminados e baseados em evidências (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2021).

Além disso, é imperativo fomentar uma cultura de melhoria contínua da qualidade nas equipes de enfermagem. Os enfermeiros devem ser encorajados a abraçar a auditoria como uma oportunidade de aprendizado e crescimento profissional. Essa cultura pode ser facilitada por meio de treinamento e educação regulares e pelo reconhecimento e recompensa por melhorias na prática (NASCIMENTO *et al.*, 2020).

Para garantir a integração perfeita e eficaz dos processos de auditoria dentro da SAE, devem ser desenvolvidas estruturas políticas robustas. Essas políticas devem elucidar os papéis, responsabilidades e procedimentos associados aos processos de auditoria e sua integração na SAE. Devem promover a responsabilidade e a transparência, fomentar uma cultura de qualidade e segurança e fornecer mecanismos para a melhoria contínua (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Essas explorações teóricas sugerem que a integração dos processos de auditoria na SAE é promissora para melhorar a qualidade e a eficácia da assistência de enfermagem. No entanto, pesquisas empíricas são necessárias para explorar e validar esses fundamentos teóricos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa afirma que os processos de auditoria desempenham um papel crítico na racionalização da assistência de enfermagem, levando a economia de custos, eficiência de tempo e melhoria da qualidade do serviço. O estudo, embasado em minuciosa revisão da literatura, atendeu com sucesso aos seus objetivos e respondeu à sua problematização original. Ele ilustra que os sistemas de auditoria não são apenas medidas de avaliação, mas facilitadores essenciais da melhoria da saúde, especialmente no contexto dos cuidados de enfermagem. Portanto, implementar uma auditoria metódica representa uma estratégia essencial para uma prestação de cuidados de saúde mais eficiente e de qualidade, compreendendo a economia de gastos com melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

REFERÊNCIAS

- AAA. (2019). A Estrutura Conceitual de Auditoria. Associação Americana de Contabilidade.
- AICPA. (2022). Normas de Auditoria e Atestação. O Instituto Americano de CPAs.
- ALMEIDA, A. F. Auditoria e gestão eficiente de recursos hídricos. Editora Unicamp, 2021.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (2020). NBR 6023: Informação e documentação - Referências - Elaboração. ABNT.
- BARROS, L. F. Manutenção de ativos físicos e economia de custos através da auditoria. Editora Federal do Rio de Janeiro, 2022.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE (2019). Política Nacional de Segurança do Paciente. Brasília: Ministério da Saúde.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE (2021). Manual de Auditoria do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde.

- CAMPOS, G. W. S. (2019). Manual de Práticas de Atenção Básica: Saúde Ampliada e Compartilhada. São Paulo: Hucitec.
- CARVALHO, A. L.; SILVA, A. M.; SAMPAIO, P. R. F. (2020). Auditoria: Uma ferramenta de gestão para o controle de custos na assistência de enfermagem. *Revista de Administração em Saúde*, 22(88), 1-8.
- CFC. (2023). Normas Brasileiras de Contabilidade. Conselho Federal de Contabilidade.
- DEMING, W. E. (2019). A Nova Economia para Indústria, Governo e Educação. Imprensa MIT.
- GOLDRATT, E. M.; COX, J. (2019). A Meta: Um Processo de Melhoria Contínua. Imprensa Rio Norte.
- HORTA, W.A. (1979). Processo de Enfermagem. São Paulo: EPU.
- IFAC. (2020). Papel da Tecnologia da Informação na Auditoria. Federação Internacional de Contadores.
- ISACA. (2021). Auditoria na Era da Tecnologia. Associação de Auditoria e Controle de Sistemas de Informação.
- KRUGMAN, P.; WELLS, R. (2020). Economia. Vale Editora.
- MANKIW, N. G. (2019). Princípios de Economia. Cengage Learning.
- MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. (2021). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto - enferm.*, Florianópolis, 17(4).
- NASCIMENTO, K. G. D. et al. (2020). A auditoria como instrumento gerencial para a sistematização da assistência de enfermagem. *Texto contexto - enferm.*, Florianópolis, 19(2).
- OLIVEIRA, M. C.; PEREIRA, M. J. S. (2021). A importância da auditoria no processo de Sistematização da Assistência de Enfermagem. *Journal of Nursing Management*, 29(2), 205-212.
- SANTOS, M. J. D. Auditoria em recursos humanos: eficiência operacional e economia financeira. Editora Universidade de São Paulo, 2020.
- SILVA, C. D. Gestão financeira e economia: um olhar através da auditoria. Editora Federal de São Carlos, 2023.
- SILVA, E. L. M. et al. (2020). Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação. Florianópolis: UFSC.

GRUPOS HOMOGÊNEOS DE EXPOSIÇÃO AOS RISCOS AMBIENTAIS
HOMOGENEOUS GROUPS OF EXPOSURE TO ENVIRONMENTAL RISKS.
GRUPOS HOMOGÉNEOS DE EXPOSICIÓN A RIESGOS AMBIENTALES.

Adalberto Chrispim
adalbachrispa@gmail.com

CHRISPIM, Adalberto. **Grupos homogêneos de exposição aos riscos ambientais.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.29, p. 15 – 22, novembro/2023. ISSN/2675 – 5203.

ADALBERTO CHRISPIM

RESUMO

Este trabalho apresentará a importância de agruparmos os grupos com similaridades de exposições aos riscos ambientais (físicos, químicos, biológicos, mecânicos e ergonômicos), para criar avaliações mais objetivas, na quantificação ou qualificação dos riscos ambientais, nas áreas operacionais e administrativas das empresas. Com esse agrupamento, conseguiremos tratar deste levantamento de forma mais racional e com a finalidade de mitigar os custos, pontualidade na criação dos documentos e registros, que são elaborados pelos profissionais de segurança do trabalho e saúde ocupacional. E os conceitos e interpretações das normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego estão de encontro com o que queremos esclarecer neste trabalho. Pois, quando há alguma alteração de função na empresa, nem sempre são necessários, novos exames ocupacionais, para reclassificar ou dar qualquer aptidão ao funcionário, ao longo de suas exposições na empresa. Este é um dos itens que esclarecemos, pois podem gerar a diminuição de custo de forma legal. Os principais documentos, que fazem parte deste contexto são PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos) antigo PPRA (Programa de Prevenção dos Riscos Ocupacionais, PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacionais) e as Análises Ergonômicas, que são documentos obrigatórios para os empregados e empresas que trabalham sob fiscalização do Ministério do Trabalho e Empresa, ligados à Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT e Normas Regulamentadoras do Trabalho. Neste contexto, também traremos os conceitos básicos de perigo e risco, muito importantes para a linha de raciocínio e construção deste trabalho. O que nos trará mais clareza e aplicabilidade dos conceitos e entendimento do tema abordado.

Palavras-chave: Grupo homogêneo de riscos. Riscos Ambientais

ABSTRACT

This work will present the importance of grouping groups with similar exposures to environmental risks (physical, chemical, biological, mechanical and ergonomic), to create more objective assessments, in the quantification or qualification of environmental risks, in the operational and administrative areas of companies. With this grouping, we will be able to handle this survey in a more rational way and with the aim of mitigating costs, punctuality in the creation of documents and records, which are prepared by occupational safety and occupational health professionals. And the concepts and interpretations of the regulatory standards of the Ministry of Labor and Employment are in line with what we want to clarify in this work. Therefore, when there is a change in role in the company, new occupational exams are not always necessary to reclassify or provide any aptitude to the employee throughout their exposure to the company. This is one of the items that we clarify, as they can legally reduce costs. The main documents that are part of this context are PGR (Risk Management Program) formerly PPRA (Occupational Risk Prevention Program), PCMSO (Occupational Health and Medical Control Program) and Ergonomic Analysis, which are mandatory documents for employees and companies that work under supervision of the Ministry of Labor and Enterprise, linked to the Consolidation of Labor Laws – CLT and Labor Regulatory Standards. In this context, we will also bring the basic concepts of danger and risk, very important for the line of reasoning and construction of this work. Which will bring us more clarity and applicability of the concepts and understanding of the topic covered.

Keywords: Homogeneous group of risks. Environmental Risks

RESUMEN

Este trabajo presentará la importancia de agrupar grupos con exposiciones similares a riesgos ambientales (físicos, químicos, biológicos, mecánicos y ergonómicos), para crear evaluaciones más objetivas, en la cuantificación o calificación de riesgos ambientales, en las áreas operativas y administrativas de las empresas. . Con esta agrupación podremos manejar esta encuesta de manera más racional y con el objetivo de mitigar costos, puntualidad en la creación de documentos y registros, los cuales son elaborados por profesionales de seguridad y salud en el trabajo. Y los conceptos e interpretaciones de las normas regulatorias del Ministerio de Trabajo y Empleo están en

consonancia con lo que queremos aclarar en este trabajo. Por lo tanto, cuando hay un cambio de rol en la empresa, no siempre son necesarios nuevos exámenes ocupacionales para reclasificar o dotar al empleado de alguna aptitud a lo largo de su exposición a la empresa. Este es uno de los puntos que aclaramos, ya que legalmente pueden reducir costes. Los principales documentos que forman parte de este contexto son el PGR (Programa de Gestión de Riesgos) antes PPRA (Programa de Prevención de Riesgos Laborales), el PCMSO (Programa de Control Médico y Salud Ocupacional) y el Análisis Ergonómico, los cuales son documentos obligatorios para los empleados y empresas que trabajan bajo supervisión. del Ministerio de Trabajo y Empresa, vinculado a la Consolidación de Legislaciones Laborales – CLT y Normas Regulatoras del Trabajo, en este contexto traeremos también los conceptos básicos de peligro y riesgo, muy importantes para la línea de razonamiento y construcción de este trabajo. .Lo cual nos aportará mayor claridad y aplicabilidad de los conceptos y comprensión del tema tratado.

Palabras clave: Grupo homogéneo de riesgos. Riesgos ambientales

INTRODUÇÃO

Todas as empresas, sejam elas de pequeno ou grande porte, possuem perigos e riscos em seus negócios. E para se montar um sistema de gestão básico, é necessário identificá-los, avaliá-los e criar medidas de controle, para que não se tornem em cenários acidentais e insalubres. E estes cenários podem ser classificados como: acidentes envolvendo pessoas, equipamentos, produtos e o meio ambiente.

As pessoas que trabalham estão expostas aos riscos em seu ambiente de trabalho, de maneira ocasional ou constante, e estes riscos são classificados como: Físicos, Biológicos, Mecânicos, Químicos e Ergonômicos e a melhorar maneira de controlá-los, é primeiramente identificá-los, avaliar a sua gravidade e criar medidas de controle, para que eles não se manifestem, a ponto de causar anormalidades nos sistemas das empresas.

Quando estes conceitos estão claros e bem fundamentados, conseguimos com o trabalho de monitoramento, de forma mais direcionada, realizar trabalhos de forma mais assertiva, clara e tecnicamente alinhada aos conceitos previdenciários e trabalhistas.

Para que o trabalho não fique customizado, a homogeneidade de exposição aos riscos, através da criação dos grupos homogêneos de riscos, facilita todo o trabalho de levantamento de campo. Além de darmos atenção às devidas atividades, que geram riscos maiores e geralmente são atividades com grupamentos menores ou individuais, com exposições específicas aos riscos ambientais (ocupacionais).

CONCEITOS

Perigo e Risco são dois conceitos importantíssimos para a gestão de segurança de uma empresa e conscientização dos funcionários. Pois, são as premissas para identificação das exposições de uma empresa e avaliação dos perigos identificados, para entendermos a criticidade dos cenários e propor medidas de controle.

Perigo: Uma condição ou ato com potencial para perda;

Risco: Avaliação do perigo, probabilidade da ocorrência de um evento associado a gravidade da potencial consequência;

Avaliação do Risco: Uma avaliação da probabilidade e da gravidade dos resultados, se um perigo puder resultar em uma perda;

Controle de Perdas: qualquer coisa feita para reduzir a perda proveniente dos riscos inerentes do negócio;

- Sistema de gestão: Liderança e a estrutura que garante que o trabalho seja realizado de um modo consistente ao longo do tempo, uma estratégia organizacional para utilização das informações;

- Gestão do Controle de Perdas: aplicação das habilidades de gestão profissional para o controle de perdas a partir dos riscos inerentes do negócio. (GESTÃO MODERNA DE CONTROLE DE PERDAS – MANUAL DO CURSO ADMINISTRAÇÃO MODERNA DA SEGURANÇA – DNV DET NORSKE VERITAS 2001).

GRUPO HOMOGÊNIO DE RISCOS

O Grupo Homogêneo de Exposição (GHE) é o agrupamento dos trabalhadores em uma empresa que têm perfis de exposição similares.

Um GHE corresponde a um grupo de trabalhadores que estão sujeitos a condições com idênticas probabilidades de exposição a um determinado agente de risco (físico, químico, biológico, ergonômico ou mecânico). A homogeneidade pode ser estabelecida a partir de uma amostra aleatória de membros do GHE, quando sujeitos ao risco em proporção semelhante, ainda que em dias diferentes.

A escolha e criação dos GHEs para uma empresa, ocorrem através de um estudo e levantamento de dados, quando se processam as etapas de reconhecimento e estabelecimento de metas e prioridades de avaliação para o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), atualmente substituído pelo PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos).

Essa escolha envolve a análise de diversas variáveis que a influenciam.

São algumas delas:

- Tipo do processo ou operação;
- Atividades e tarefas dos trabalhadores;
- Agentes ambientais, fontes, trajetórias, meios de propagação;
- Intensidade e concentração dos agentes;
- Agravos à saúde dos trabalhadores;
- Variações de clima e de horários das exposições;
- Frequência das ocorrências;
- Interferência de tarefas vizinhas;
- Dados das prováveis exposições;
- Metas e prioridades de avaliação adequadas à realidade da empresa.

Em um Sistema de Gestão, o GHE é utilizado para geração do Programa de Gerenciamento de Riscos, Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP), Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e para a distribuição dos equipamentos de proteção individual (EPIs) nas áreas. Alguns dos benefícios trazidos pelo uso de GHEs no sistema são:

- Administrar o PGR por GHEs, eliminando a dependência da Estrutura de Organograma;

- Administrar as informações do PGR, conforme a necessidade da área de Segurança do Trabalho, evitando redundância de informação;
- Administrar o PCMSO baseado nos GHEs;
- Administrar a distribuição de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) a partir da necessidade de cada GHE;
- Emitir os relatórios legais agrupados por GHE.
(Gestão de Pessoas-HCM).

O Grupo Homogêneo de Exposição ou Grupos Homogêneos de Exposição (mais de um) são obtidos na elaboração do PGR, na etapa de caracterização básica da unidade. Serve para facilitar o mapeamento dos riscos da empresa.

O GHE é utilizado para mapear os riscos dos ambientes físicos da empresa, onde os trabalhadores exercem atividades em ambientes de risco semelhantes.

Serve para mapear no mesmo ambiente, durante o mesmo período, os trabalhadores que estão expostos aos mesmos agentes de riscos na mesma intensidade ou concentração. (Nestor W. Neto 2023)

DEFINIÇÃO DE GRUPO HOMOGÊNEO DE EXPOSIÇÃO

Corresponde a um grupo de trabalhadores, que experimentam exposição semelhante de forma, que o resultado fornecido pela avaliação da exposição de qualquer trabalhador do grupo seja representativo da exposição do restante dos trabalhadores do mesmo grupo.

O GHE acaba dando mais autonomia ao “pessoal” da segurança do trabalho, ele permite que o SESMT (Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho) atue de forma independente do setor de Recursos Humanos da empresa. Antes em muitos casos seria necessário contato, para saber qual função o empregado exercia ou exerce. A prevenção de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais pode ser ligada diretamente a cada ambiente de trabalho por meio do GHE.

Uma vez tendo os riscos levantados via GHE à gestão de segurança deve passar por ele, desde a escolha do tipo de avaliação/monitoramento e periodicidade necessária ao ambiente, até a escolha do EPC (Equipamentos de Proteção Coletiva) e do EPI (Equipamento de Proteção Individual), adequado, elaboração de PGR, e até outras medidas de prevenção e correções necessárias. (Nestor W. Neto 2023)

ALGUNS CUIDADOS AO DEFINIR GHE

A escolha dos Grupos Homogêneos de Exposição (GHE), ocorre durante a fase de estudo e levantamento de dados (caracterização básica da unidade), quando se processam as etapas de reconhecimento e estabelecimento de metas e prioridades de avaliação. As variáveis que influem nessa escolha são:

– Tipo do processo/operação: identificar o local de trabalho e atividades realizadas.

Atividades/tarefas dos trabalhadores: verifique pela função, verifique se é fato que as atividades sejam verdadeiramente iguais, e sendo assim, a exposição estará associada.

Conhecer os insumos utilizados: entender o que a empresa utiliza como matéria prima primária.

– Possíveis desvios de função: a atenção do avaliador deve estar na tarefa (ou tarefas) que o trabalhador executa no seu horário de trabalho. Uma boa conversa com o trabalhador ou o líder dele já pode apontar o que ele faz, ou seja, suas atividades diárias.

Cuidado com as variações: o GHE por definição se refere a trabalhadores que tenham a mesma exposição, cuidado com trabalhadores que executem atividade diferenciada. Pode ser mais interessante criar um grupo somente com eles.

Turnos de trabalho diferentes também podem provocar variações na exposição dos agentes agressivos.

– Não tenha pressa: o GHE existe observação apurada e diálogo com os envolvidos. A menos que haja um motivo forte, não tenha pressa para definir o grupo.

– Definir número de amostras: quantas amostras podem representar a exposição dos trabalhadores do setor.

– Agentes ambientais, fontes, trajetórias, meios de propagação.

– Intensidade/concentração dos agentes.

Identificação e número de trabalhadores: define aqueles trabalhadores que servem de modelo para exemplificar os riscos dos demais.

– Agravos à saúde dos trabalhadores: importante entender os possíveis agravos/danos que os agentes de risco provocaram nos trabalhadores para buscar confirmar se determinados trabalhadores realmente estão no grupo correto.

Frequência das ocorrências: com que frequência os trabalhadores estão expostos ao agente de risco.

– Interferência de tarefas vizinhas: atividades de terceiros podem influenciar na atividade do contratante.

Mesma edificação (local de trabalho): um grupo homogêneo só faz sentido (só é um grupo) se todos os envolvidos estiverem na mesma edificação ou área aberta (exemplo, fundação de obra). (Nestor W. Neto 2023)

4.2 PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos

Conforme estabelecido na Norma Regulamentadora – NR 01 (Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais), o PGR deve conter, no mínimo, os seguintes documentos:

- a) inventário de riscos;
- b) plano de ação.

Os documentos integrantes do PGR devem ser elaborados sob a responsabilidade da organização, respeitado o disposto nas demais Normas Regulamentadoras, datados e assinados. Os documentos integrantes do PGR devem estar sempre disponíveis aos trabalhadores interessados ou seus representantes e à Inspeção do Trabalho.

Inventário de riscos ocupacionais, os dados da identificação dos perigos e das avaliações dos riscos ocupacionais devem ser consolidados em um inventário de riscos ocupacionais. O Inventário de Riscos Ocupacionais deve contemplar, no mínimo, as seguintes informações:

- a) caracterização dos processos e ambientes de trabalho;
- b) caracterização das atividades;

c) descrição de perigos e de possíveis lesões ou agravos à saúde dos trabalhadores, com a identificação das fontes ou circunstâncias, descrição de riscos gerados pelos perigos, com a indicação dos grupos de trabalhadores sujeitos a esses riscos, e descrição de medidas de prevenção implementadas;

d) dados da análise preliminar ou do monitoramento das exposições a agentes físicos, químicos e biológicos e os resultados da avaliação de ergonomia nos termos da NR-17 (Ergonomia);

e) avaliação dos riscos, incluindo a classificação para fins de elaboração do plano de ação;

f) critérios adotados para avaliação dos riscos e tomada de decisão. O inventário de riscos ocupacionais deve ser mantido atualizado.

O histórico das atualizações deve ser mantido por um período mínimo de 20 (vinte) anos ou pelo período estabelecido em normatização específica.

Disposições gerais do gerenciamento de riscos ocupacionais

Sempre que várias organizações realizem, simultaneamente, atividades no mesmo local de trabalho, devem executar ações integradas para aplicar as medidas de prevenção, visando à proteção de todos os trabalhadores expostos aos riscos ocupacionais. O PGR da empresa contratante poderá incluir as medidas de prevenção para as empresas contratadas para prestação de serviços que atuem em suas dependências ou local previamente convencionado em contrato ou referenciar os programas das contratadas. As organizações contratantes devem fornecer às contratadas informações sobre os riscos ocupacionais sob sua gestão e que possam impactar nas atividades das contratadas. As organizações contratadas devem fornecer ao contratante o Inventário de Riscos Ocupacionais específicos de suas atividades que são realizadas nas dependências da contratante ou local previamente convencionado em contrato.

IDENTIFICAÇÃO DAS EXPOSIÇÕES OCUPACIONAIS

A identificação das exposições ocupacionais aos agentes físicos, químicos e biológicos deverá considerar:

- a) descrição das atividades;
- b) identificação do agente e formas de exposição;
- c) possíveis lesões ou agravos à saúde relacionados às exposições identificadas;
- d) fatores determinantes da exposição;
- e) medidas de prevenção já existentes;
- f) identificação dos grupos de trabalhadores expostos.

Deve ser realizada análise preliminar das atividades de trabalho e dos dados já disponíveis relativos aos agentes físicos, químicos e biológicos, a fim de determinar a necessidade de adoção direta de medidas de prevenção ou de realização de avaliações qualitativas ou, quando aplicáveis, de avaliações quantitativas. A avaliação quantitativa das exposições ocupacionais aos agentes físicos, químicos e biológicos, quando necessária, deverá ser realizada para:

- a) comprovar o controle da exposição ocupacional aos agentes identificados;

- b) dimensionar a exposição ocupacional dos grupos de trabalhadores;
- c) subsidiar o equacionamento das medidas de prevenção.

A avaliação quantitativa deve ser representativa da exposição ocupacional, abrangendo aspectos organizacionais e condições ambientais que envolvam o trabalhador no exercício das suas atividades. Os resultados das avaliações das exposições ocupacionais aos agentes físicos, químicos e biológicos devem ser incorporados ao inventário de riscos do PGR. Entra em vigor no dia 03 de janeiro de 2022 (Portaria SEPRT- Secretaria Especial de Previdência e Trabalho nº 8.873, de 23 de julho de 2021). As avaliações das exposições ocupacionais devem ser registradas pela organização, conforme os aspectos específicos constantes nos Anexos desta Norma Regulamentadora.

Medidas de Prevenção e Controle das Exposições Ocupacionais aos Agentes Físicos, Químicos e Biológicos. As medidas de prevenção e controle das exposições ocupacionais referentes a cada agente físico, químico e biológico estão estabelecidas nos Anexos desta Norma Regulamentadora. Devem ser adotadas as medidas necessárias para a eliminação ou o controle das exposições ocupacionais relacionadas aos agentes físicos, químicos e biológicos, de acordo com os critérios estabelecidos nos Anexos desta Norma Regulamentadora, em conformidade com o PGR. As medidas de prevenção e controle das exposições ocupacionais integram os controles dos riscos do PGR e devem ser incorporados ao Plano de Ação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O GHE é mais uma excelente forma de organizar desde o levantamento do risco até o estudo das medidas preventivas e corretivas mais viáveis no mesmo local ou para todos do mesmo GHE, independente de local. Todos os expostos ao mesmo risco, evitando-se assim, a redundância e o choque de informações.

Um Grupo Homogêneo de Exposição grosso modo, nos permite que em um número menor de amostras possamos definir a tendência de exposição do grupo todo.

O GHE (Grupos Homogêneos de Exposição) é uma excelente forma de organizar a gestão de segurança e saúde do trabalho na empresa.

É a forma mais prática de mapear os riscos a que estão expostos os trabalhadores do mesmo grupo de exposição. Bem como de determinar as medidas de prevenção a serem adotadas para o mesmo grupo, ou seja, os que estão expostos aos mesmos riscos, independente de ambiente.

Vale ressaltar que na vida a única coisa imutável é a morte! O elaborador do PPRA (higienista ocupacional) deve sempre rememorar os dados para validá-los ou refutá-los. O PGR só é eficiente quando não se funda em ação engessada, pois o GHE nos permite dividir a exposição dos trabalhadores em grupos e atacar em primeiro momento os grupos mais problemáticos.

O lado ruim do GHE é o grande trabalho que dá para estudo e identificação de riscos, a fim de garantir que o risco seja o mesmo ou similar para funções ou setores diferentes.

REFERÊNCIAS

- ABNT NBR ISO 31000, Gestão de Riscos - Princípios e diretrizes;
- ABNT NBR ISO 45000, Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional;

GESTÃO MODERNA DE CONTROLE DE PERDAS – MANUAL DO CURSO ADMINISTRAÇÃO MODERNA DA SEGURANÇA – DNV DET NORSKE VERITAS 2001; Instruções Normativas do INSS (Instituto Nacional do Seguro Social);

Portaria SEPRES n.º 8.873, de 23 de julho de 2021 - Secretaria Especial de Previdência e Trabalho;

PORTARIA 3214/1978 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – NORMA REGULAMENTADORA – NR 01 DISPOSIÇÕES GERAIS e GERENCIAMENTO DE RISCOS – PGR (PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS);

PORTARIA 3214/1978 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – NORMA REGULAMENTADORA – NR 04 – SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA E MEDICINA DO TRABALHO;

PORTARIA 3214/1978 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – NORMA REGULAMENTADORA – NR 07 – PCMSO (PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL);

PORTARIA 3214/1978 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – NORMA REGULAMENTADORA – NR 09 (AVALIAÇÃO E CONTROLE DAS EXPOSIÇÕES OCUPACIONAIS A AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS E BIOLÓGICOS);

PORTARIA 3214/1978 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – NORMA REGULAMENTADORA – NR 15 ATIVIDADES e OPERAÇÕES INSALUBRES;

PORTARIA 3214/1978 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – NORMA REGULAMENTADORA – NR 16 ATIVIDADES PERICULOSAS;

PORTARIA 3214/1978 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – NORMA REGULAMENTADORA – NR 17 ERGONOMIA;

PORTARIA 3214/1978 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – NORMA REGULAMENTADORA – NR 18 – PCMAT (PROGRAMA DE CONTROLE DO MEIO AMBIENTE DE TRABALHO);

PORTARIA 3214/1978 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – NORMA REGULAMENTADORA – NR 22 – SEGURANÇA NA MINERAÇÃO;

Site: <https://blog.medicinatrabalhosp.com.br/grupo-homogeneo/> ano 2023 – acesso em 16/09/2023.

Site: <https://documentacao.senior.com.br/gestao-de-pessoas-hcm/6.2.35/manual-processos/ghe.htm>; ano 2023 – acesso em 16/09/2023.

Site: <https://segurancadotrabalhonwn.com/grupo-homogeneo-de-exposicao-veja-o-que-e/>; ano 2023 – acesso em 16/09/2023.

UMA VISÃO SISTÊMICA DE AUDITORIAS DE UM SISTEMA DE GESTÃO
A SYSTEMIC VIEW OF AUDITS OF A MANAGEMENT SYSTEM
UNA VISIÓN SISTÉMICA DE LAS AUDITORÍAS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN.

Adalberto Chrispim
adalbachrispa@gmail.com

CHRISPIM, Adalberto. **Uma visão sistêmica de auditorias de um sistema de gestão.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.29, p. 23 – 27, novembro/2023. ISSN/2675 – 5203.

RESUMO

Este trabalho apresentará a importância da visão sistêmica de um sistema de auditoria em uma empresa. Muito embora, as auditorias de certificação verificam as condições de documentação, onde os auditados apresentando as evidências. É de extrema importância, que se verifiquem outras variáveis. Com o intuito de verificação efetiva de funcionalidade do sistema nas unidades operacionais. A melhor conduta de uma auditoria, funciona da seguinte forma: verificação da parte documental (evidências de padrões, políticas, procedimentos, instruções, registros, documentos, verificação das condições físicas do estabelecimento, para verificação de conformidade, com o que foi apresentado dentro do escopo. É muito mais importante para a gestão é a entrevista com os empregados, para verificação da aplicabilidade das ferramentas de gestão no dia a dia. Parece estranho, mas muitas empresas, se preocupam com o sistema de gestão no período da auditoria, ou seja, somente com o papel de certificação. Por isso, a grande importância das auditorias internas e as inspeções em campo são mais efetivas, para a adequada preparação dos gestores com os compromissos, quanto a efetiva implementação do sistema de gestão, independente do escopo. Este processo verdadeiramente inserido dentro dos processos, traz resultados de controle satisfatórios e sustentáveis.

Palavras-chave: Sistema de Gestão. Visão Sistêmica. Gestão.

ABSTRACT

This work will present the importance of the systemic view of an audit system in a company. However, certification audits verify the documentation conditions, where the auditees present the evidence. It is extremely important to check other variables. In order to effectively verify system functionality in operational units. The best conduct of an audit works as follows: verification of the documentary part (evidence of standards, policies, procedures, instructions, records, documents, verification of the physical conditions of the establishment, to verify compliance, with what was presented within the scope. And much more important for management is the interview with employees, to verify the applicability of day-to-day management tools. It seems strange, but many companies are concerned with the management system during the audit period, that is, only with the certification role. Therefore, the great importance of internal audits and field inspections is more effective, for the adequate preparation of managers with the commitments, regarding the effective implementation of the management system, regardless of the scope. This process, truly inserted within the processes, brings satisfactory and sustainable control results.

Keywords: Management System. Systemic View. Management.

RESUMEN

Este trabajo presentará la importancia de la visión sistémica de un sistema de auditoría en una empresa. Sin embargo, las auditorías de certificación verifican las condiciones de la documentación, donde los auditados presentan las evidencias. Es extremadamente importante comprobar otras variables. Con el fin de verificar efectivamente la funcionalidad del sistema en las unidades operativas. La mejor realización de una auditoría funciona de la siguiente manera: verificación de la parte documental (evidencia de normas, políticas, procedimientos, instructivos, registros, documentos, verificación de las condiciones físicas del establecimiento, para verificar el cumplimiento, de lo presentado dentro del alcance). Y mucho más importante para la dirección es la entrevista con los empleados, para verificar la aplicabilidad herramientas de gestión del día a día. Parece extraño, pero muchas empresas se preocupan por el sistema de gestión durante el período de auditoría, es decir, sólo por la función de certificación. Por lo tanto, la gran importancia de las auditorías internas e inspecciones de campo es más efectiva, para la adecuada preparación de los gerentes con los compromisos, en cuanto a la implementación efectiva del sistema de gestión, independientemente del alcance. Este proceso verdaderamente inserto dentro de los procesos, trae resultados de control satisfactorios y sostenibles.

Palabras clave: Sistema de Gestión. Visión sistémica. Gestión.

INTRODUÇÃO

As auditorias dos sistemas de gestão devem retratar a verdadeira efetividade de três pilares importantes, para verificação de conformidade de um sistema de gestão: verificação de evidências documentais, condições físicas da unidade e entrevistas com os empregados. Com estas três avaliações, a visão sistêmica do auditor, conseguirá extrair detalhes importantes, para verificação de evidências do funcionamento ou não de requisitos do sistema de gestão. Abertura de não conformidades reais (críticas ao sistema de gestão) e as não conformidades potenciais, que se não tratadas, futuramente poderão virar não conformidades reais e críticas ao sistema de gestão. A finalidade de se ter uma visão sistêmica é consolidar o que foi apresentado em documentação, com as condições físicas da unidade e as entrevistas com os colaboradores.

Essa prática de consolidação é importante, pois em alguns casos, os que se colocam em um registro ou documentação, não estão alinhados com a prática na área. Exemplo: os registros de inspeções de equipamentos, condições dos itens críticos da área, treinamentos, reuniões e etc. estão em conformidade, porém quando há a visita na área, o que é verificado não condiz com os registros apresentados, ou mais ainda, os colaboradores não conhecem as diretrizes do sistema de gestão, como: políticas, padrões, instruções e condutas adequadas de conformidade. A intenção, não é desclassificar nenhuma sistemática de auditoria, porém é uma forma de verificação de efetividade de aplicabilidade das ferramentas de gestão, para a conquista de resultados sustentáveis.

DESENVOLVIMENTO

Todas as normas certificadoras apresentam requisitos, para se alcançar os resultados de atendimento e efetiva implementação do sistema de gestão em uma empresa. Estes requisitos demonstram conformidade do escopo da companhia, o atendimento aos requisitos escritos e sobrescritos, para o planejamento, aplicação controles efetivos e ações, para a melhoria contínua do sistema de gestão. E a verificação dos três pilares é de extrema importância, para as verificações do desenvolvimento, aplicação e manutenção do sistema de gestão.

Passo 1: Entender o escopo do sistema a ser auditado, para verificação dos requisitos a serem auditados, que vão desde os compromissos assumidos pela alta direção (diretrizes), gerenciamento (gestão) e operação (aplicabilidade);

Passo 2: Verificação de atendimento aos requisitos aplicáveis à organização, verificando todos os documentos, registros e evidências de aplicação do sistema de gestão. Verificação de correções de não conformidades, apresentadas em auditorias internas, resultados e inspeções rotineiras;

Passo 3: Verificação de condições físicas nas unidades. Item importante para verificação, se o que está documentado e registrado está alinhado com a documentação apresentada pelo corpo gerencial. Como está a aplicabilidade do sistema de gestão nas áreas operacionais;

Passo 4: Entrevista com os empregados. Tema de extrema importância para verificar, se realmente é uma rotina implementada na gestão, dentro do setor operacional. Ou seja, onde as coisas acontecem efetivamente e diretamente atingem os resultados do sistema de gestão. A verificação desta parte é importante para evidenciar, se as diretrizes são entendidas e aplicadas por todos, se as não conformidades são tratadas e se há compromisso operacional com a gestão.

Com a consolidação destes pilares, cada auditor terá uma visão sistêmica de aplicabilidade do sistema de gestão e as suas ferramentas de controle sendo aplicadas em uma empresa. E os resultados são vantajosos:

Aderir de forma correta a um sistema de gestão os benefícios são amplos:

1- Aumento de produtividade

Com a padronização dos processos, os colaboradores têm maior clareza sobre o que e como fazer. Assim, eles executam suas tarefas com maior eficiência e utilizando menos recursos.

2- Redução de custos

A implementação das diretrizes previstas contribui para redução de custos operacionais. Isso acontece porque, ao cumprir os requisitos, a empresa consegue diminuir significativamente suas falhas processuais que acabam inflando os custos.

3- Maior competitividade

Empresas com certificado tendem a ser mais competitivas no mercado em que atuam. Isso porque ao atender a critérios e padrões de qualidade internacionalmente reconhecidos, mais clientes passam a querer fechar negócio com a sua empresa.

4- Colaboradores mais engajados e motivados

Os colaboradores percebem a preocupação da empresa em atingir a excelência. Dessa forma, eles se sentem mais motivados a darem o melhor de si todos os dias para obter resultados cada vez melhores e serem reconhecidos por isso.

5- Mais organização e agilidade

Seguindo os padrões, os processos ocorrem de maneira mais organizada. Isso favorece a agilidade na execução das tarefas e o uso inteligente do tempo disponível.

6- Aumento na satisfação dos clientes

Ao promover um eficiente sistema de gestão da qualidade na sua empresa, não demora muito para isso se refletir nos índices de satisfação dos clientes. Com as normas, você consegue melhorar aspectos como atendimento, produtos, serviços e entregas, gerando impacto positivo na satisfação dos clientes.

7- Maior credibilidade no mercado

Empresas que possuem a certificação têm maior credibilidade no mercado em que atuam. Isso acaba abrindo mais portas para futuros negócios e parcerias que podem te ajudar a alcançar patamares mais elevados.

A norma ABNT NBR ISO 19011:2018, por enquanto se encontra na versão corrigida: 2019 no site do órgão de normatização ABNT. Esta norma fornece orientação sobre a auditoria de sistemas de gestão, incluindo os princípios de auditoria, a gestão de um programa de auditoria e a condução de auditoria de sistemas de gestão, como também orientação sobre a avaliação de competência de pessoas envolvidas no processo de auditoria. Estas atividades incluem as pessoas, que gerenciam o programa de auditoria, os auditores e a equipe de auditoria.

A norma ABNT NBR ISO 19011:2018 é uma norma criada para fornecer orientações para a realização de auditorias dos sistemas de gestão, descrevendo também:

- 6 princípios de auditoria;
- Gestão do programa e realização de auditorias;
- Avaliação dos envolvidos no processo de auditoria e equipe de auditores;
- Contribuição na melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade da empresa.

A norma está estruturada da seguinte forma:

- Escopo;
- Referências Normativas;
- Termos e Definições;
- Princípios de Auditoria;
- Gerenciando um Programa de Auditoria;
- Executando uma Auditoria;
- Competência e Avaliação de Auditores.

Princípios de Auditoria (diretriz 4), onde são abordados os 6 princípios de auditoria que servem de base para a definição do comportamento e postura pessoal dos auditores, para assegurar a confiabilidade dos resultados das auditorias.

1. Integridade:

Este item aborda as questões de idoneidade da equipe de auditores, bem como as características competentes de cada um (honestidade, responsabilidade, dedicação), executando as auditorias de forma correta, mantendo a imparcialidade e sem desigualdades, observando inclusive possíveis influência por parte dos auditados;

2. Apresentação justa:

Trata da importância de apresentar as conclusões das auditorias de forma verdadeiras e objetivas, levando em consideração também a necessidade de registrar possíveis problemas de divergência de opiniões no momento da auditoria. Outra questão é sobre a comunicação do auditor, que deve ser clara e objetiva;

3. Devido cuidado profissional:

Refere-se a agilidade em que o auditor deve aplicar a auditoria e a responsabilidade envolvida em fazer os seus julgamentos. Deve-se trabalhar com diplomacia durante as auditorias, agindo de forma cautelosa para obter a confiança dos clientes e demais partes interessadas.

4. Confidencialidade:

Menciona sobre a importância da discrição que os auditores devem ter para proteger as informações obtidas das atividades executadas e também da preservação para que estas não sejam usadas de forma inapropriada e/ou para ganhos pessoais tanto para o auditor quanto para o auditado.

5. Independência:

Fala sobre a imparcialidade e objetividade perante as conclusões da auditoria, de forma que possam realizar as atividades de forma livre e não tendenciosa. Para isso é fundamental que os auditores mantenham objetividade durante todo o processo e que, em caso de auditoria interna, não realizem as auditorias nos mesmos locais de suas funções, para garantir que as conclusões sejam baseadas somente nas evidências identificadas.

6. Abordagem baseada em evidência:

Para se alcançar um processo de auditoria sistematizado, de forma que todas as auditorias sejam confiáveis e com reprodutibilidade, é essencial que seja baseado em um método planejado e racional. As evidências devem ser possíveis de serem verificadas, geralmente baseadas nas informações disponíveis no momento da auditoria, e a amostragem de análise deve ser coerente com a auditoria, a fim de garantir a confiabilidade das conclusões obtidas.

Como vimos, a NORMA NBR ABNT ISO 19011 estabelece as diretrizes para execução das auditorias, bem como os princípios relacionados com a parte comportamental da equipe envolvida. É de fundamental importância que todos os auditores tenham conhecimento do que a NORMA ABNT ISO 19011 e os seus seis princípios de auditoria, para que possam executar e obter resultados semelhantes nas auditorias, mesmo trabalhando independentemente. (<https://www.siteware.com.br/qualidade/iso-9000/> - Ano 2023 – acesso em 16/09/2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um processo de auditoria é importante ter uma visão sistêmica de observar documentos, condições físicas e realizar entrevistas com colaboradores. A verificação efetiva do sistema de gestão ficará mais evidenciada nos relatórios de cumprimentos aos requisitos solicitados. Cabe salientar, que normalmente numa auditoria é de grande importância a participação do auditor auxiliar, que poderá verificar com o auditor líder, documentos, condições físicas e realizar entrevistas com os empregados. De forma, a realizar uma auditoria muito bem consolidada, de verificação da implementação e cumprimento dos requisitos do sistema de gestão. Este trabalho também é para que as lideranças, não concentrem os esforços apenas em um certificado na parede, pois os ganhos com a implementação e manutenção de um sistema são de extrema importância, para clientes, sociedade, empresas e para a segurança dos empregados. E que a condução do processo de auditoria, seja realizado de forma a garantir os conceitos de boa conduta e ética.

REFERÊNCIAS

- ABNT NBR ISO 9000:2015, Sistemas de gestão da qualidade - Fundamentos e vocabulário.
- ABNT NBR ISO 19011:2018, Diretrizes para Auditoria do Sistema de Gestão;
- ABNT NBR ISO 31000, Gestão de Riscos - Princípios e diretrizes;
- ABNT NBR ISO 45000, Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional;
- Site: ABNT - Disponível em: <https://www.abnt.org.br/> - acessado em 16/09/2023;
- Site: <https://www.siteware.com.br/qualidade/iso-9000/> - Ano 2023 – acesso em 16/09/2023;
- Site: <https://www.8quali.com.br/o-que-e-iso-19011-e-os-seus-6-principios-de-auditoria/> - ano 2023 – acesso em 16/09/2023.

ATENÇÃO E CUIDADOS NOS SISTEMAS DE EMERGÊNCIAS
ATTENTION AND CARE IN EMERGENCY SYSTEMS.
ATENCIÓN Y CUIDADO EN SISTEMAS DE EMERGENCIA.

Adalberto Chrispim
adalbachrispa@gmail.com

CHRISPIM, Adalberto. **Atenção e cuidados nos sistemas de emergências**. Revista International Integralize Scientific, Ed. n.29, p. 28 – 36, novembro/2023. ISSN/2675 – 5203.

RESUMO

Este trabalho apresentará a importância de ficarmos atentos quanto aos cuidados dos sistemas e equipamentos de emergências, sejam eles no âmbito industrial, comercial ou residencial. Pois, como o nome diz: equipamentos de emergências, estes devem ser utilizados para emergências e as ações para chegarmos até eles devem ser a mais rápida possível, a fim de combatermos com mais precisão as fontes emergenciais, sejam elas princípios de incêndios (extintores e hidrantes), resgate a primeiros socorros (macas, pranchas, caixas de primeiros socorros), atendimentos ao meio ambiente (mantas, equipamentos e cordões para conter vazamentos) e demais itens de auxílio emergencial. Cabe salientar, que estas instruções são dadas em treinamentos para amadores e profissionais do ramo, mas infelizmente nos deparamos com cenários não preventivos, onde encontramos as mais variadas formas de obstrução destes equipamentos, que são cruciais para o rápido atendimento e que devem estar em locais de fácil visualização e acessos. Em alguns momentos, até é entendível, que a falta de informação é uma grande prerrogativa, ou a falta de espaços em pequenos estabelecimentos possa ser um item a ser questionado. Mas, encontramos em todos os setores o descumprimento de requisitos legais de no mínimo a área livre de um metro quadrado e sinalizada de forma adequada. Reparei neste pequeno estudo, que a grande preocupação com este tema, ainda está na responsabilidade de bombeiros, segurança do trabalho e processos de auditorias. Temos que dar um passo maior, pois mesmo um brigadista treinado, não consegue fazer com que este item tão importante numa empresa, possa ser atendimento nas instalações e unidades, onde há o risco de situações emergenciais.

Palavras-chave: Sistemas de emergências. Cuidados. Atenção.

ABSTRACT

This work will present the importance of paying attention to the care of emergency systems and equipment, whether industrial, commercial or residential. Because, as the name says: emergency equipment, these must be used for emergencies and the actions to get to them must be as quick as possible, in order to combat emergency sources with more precision, whether they be the beginning of fires (extinguishers and fire hydrants), first aid rescue (stretchers, boards, first aid boxes), environmental care (blankets, equipment and cords to contain leaks) and other emergency aid items. It is worth noting that these instructions are given in training for amateurs and professionals in the field, but unfortunately we are faced with non-preventive scenarios, where we find the most varied forms of obstruction of this equipment, which is crucial for quick service and which must be in places easy to view and access. At times, it is even understandable that the lack of information is a great prerogative, or the lack of space in small establishments may be an item to be questioned. However, we found in all sectors non-compliance with legal requirements of at least a free area of one square meter and appropriately signposted. I noticed in this small study that the biggest concern with this topic is still the responsibility of firefighters, occupational safety and audit processes. We have to take a bigger step, because even a trained fire brigade cannot ensure that this very important item in a company can be serviced in facilities and units, where there is a risk of emergency situations.

Keywords: Emergency systems. Care. Attention.

RESUMEN

Este trabajo presentará la importancia de prestar atención al cuidado de los sistemas y equipos de emergencia, ya sean industriales, comerciales o residenciales. Porque como su nombre lo dice: equipos de emergencia, estos deben usarse para emergencias y las acciones para llegar a ellos deben ser lo más rápidas posibles, para poder combatir con mayor precisión los focos de emergencia, ya sean inicios de incendios (extintores y hidrantes), rescate de primeros auxilios (camillas, tablas, botiquines de primeros auxilios), cuidado del medio ambiente (mantas, equipos y cordones para contener goteras) y otros elementos de auxilio de emergencia. Cabe señalar que estas instrucciones se dan en capacitaciones para aficionados y profesionales en la materia, pero lamentablemente nos enfrentamos a escenarios no preventivos, donde encontramos las más variadas formas de obstrucción de este equipo, fundamental para un rápido servicio y los cuales deben estar en lugares de fácil visualización y acceso. En ocasiones, incluso es comprensible que la falta de información sea una gran prerrogativa, o que la falta de

espacio en los pequeños establecimientos sea un elemento a cuestionar. Sin embargo, encontramos en todos los sectores el incumplimiento de los requisitos legales de al menos un área libre de un metro cuadrado y debidamente señalizada. En este pequeño estudio noté que la mayor preocupación con este tema sigue siendo la responsabilidad de los bomberos, la seguridad ocupacional y los procesos de auditoría. Tenemos que dar un paso más grande, porque ni siquiera un cuerpo de bomberos capacitado puede garantizar que este elemento tan importante de una empresa pueda ser reparado en instalaciones y unidades donde existe riesgo de situaciones de emergencia.

Palabras clave: Sistemas de emergencia. Cuidado. Atención.

INTRODUÇÃO

Os equipamentos devem estar em locais visíveis, desobstruídos e em locais de fácil acesso. Uma situação tão fácil de executar, porém não é o que observamos em várias situações nos ambientes industriais e comerciais. Este foi um dos meus primeiros aprendizados, que obtive a 37 anos atrás, quando estava começando minha caminhada industrial, numa aula de prevenção e combate a incêndios ministrada por um técnico de segurança do trabalho. E que por coincidência da vida, acabamos um dia trabalhando juntos no mesmo departamento, quando me formei em Engenharia de segurança do trabalho.

Com o conceito, entende-se, que cada equipamento de uso emergencial deve estar em local visível de fácil acesso e em condições de uso. Pois, cada segundo é crucial, para darmos a devida atenção ao combate e atendimentos de forma rápida e precisa. Muitos talvez ignorem esta ação, pois às situações de emergências, não ocorrem a todo momento. Mas, infelizmente quando ocorrem, se as condições não forem favoráveis, poderemos ter um agravamento no atendimento. Observamos, que a falta de conhecimento, comportamento e ações são responsáveis pelo não atendimento deste importante e tão simples cumprimento. Ficando estas ações apenas para bombeiros e como sempre, para o profissional de segurança do trabalho e dependendo um pouco da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) e programas de auditorias de condições físicas nas empresas e programas de qualidade.

CONCEITOS

EXTINTORES DE INCÊNDIO

Os extintores de incêndio são equipamentos destinados, para combatermos os primeiros minutos de um processo inicial de chamas em um sinistro. É um equipamento muito importante, pois a ação é eliminar um ou mais componentes para a formação do fogo (oxigênio, combustível e calor). Dentro dos três métodos de extinção (abafamento, isolamento ou resfriamento). Normalmente, as classes mais utilizadas são: A (fogo em materiais sólidos), B (fogo em materiais líquidos inflamáveis) e C (fogo em equipamentos elétricos). Os extintores normalmente utilizados são carregados com diversos produtos: água pressurizada, PQS (pó químico seco) e dióxido de carbono (CO₂). Dentro de suas especificações de combate os extintores podem ser utilizados conforme a sua classe de fogo (figura 1), sendo eles assim utilizados:

- Classe A: Fogo em materiais sólidos (papel, papelão, tecido, madeira, etc.) utilização dos extintores contendo água pressurizada; **proibido o uso em equipamentos elétricos.**
- Classe B: Fogo em materiais líquidos (gasolina, álcool, querosene, diesel, etc.);

utilização dos extintores contendo PQS ou *CO₂;

- Classe C: Fogo em equipamentos elétricos (quadro de luz, eletrodomésticos, painéis elétricos, etc.); utilização dos extintores contendo *PQS ou CO₂;

Figura 1: Classe de fogo



Fonte: <https://br.images.search.yahoo.com/search/images> - Ano 2023

-Nota: *CO₂ – a utilização dos extintores contendo CO₂ em sua composição em classe de fogo B, se não for utilizado de forma correta, a pressão do vapor lançada diretamente em líquidos inflamáveis, pode fazer com que o material se espalhe pela pressão do CO₂ direta (jato), favorecendo a ocorrência de novos pontos de focos. *PQS – a utilização dos extintores contendo PQS em sua composição em classe de fogo C, se não for utilizado de forma correta, poderá em alguns casos, causar danos nos equipamentos e componentes elétricos. Ou seja, os componentes químicos dos extintores de PQS entrarão em contato com os componentes elétricos dos aparelhos e irão danificá-lo. Não que não possam ser utilizados, mas se o fogo ainda estiver na tomada, mas mesmo assim as partes do (exemplo) computador forem atingidas, considere como perda total do equipamento. Mas, se o fogo já estiver no equipamento poderá ser utilizado, sem piedade. Por isso, quando se colocam os extintores numa área, o responsável deverá identificar qual a classe de fogo (incêndio) do local, para a distribuição correta dos extintores por classe.

Com a evolução e tecnologia, já se encontram no mercado, os extintores da Classe de fogo A, B e C que atendem a mesma classe, não gerando preocupação para as equipes de emergências. O extintor ABC tem como agente extintor o fosfato monoamônico, também conhecido como extintor de pó químico ABC. Por isso, ele é o mais indicado para combater incêndios em ambientes industriais e comerciais, veículos e residências.

O extintor ABC age nos incêndios provocados por materiais de combustão rápida, isolando-os quimicamente. Já nos incêndios de classe B, a reação dos líquidos com potencial inflamável é, além de abafada, interrompida.

Nos casos onde houver incêndio de classe C, as chamas provocadas por equipamentos elétricos são combatidas (por conta de sua capacidade em não ter a eletricidade conduzida).

É importante salientar, que os extintores de incêndio têm capacidade de carga muito baixa, perante ao combate em grandes incêndios. Para grandes incêndios, saímos do cenário de fogo inicial (princípio de incêndio), para grandes atendimentos onde o Corpo de Bombeiros da região deverá ser acionado (figura 2).

Figura 2 – Atendimento Bombeiros



Fonte: <https://br.images.search.yahoo.com/search/images> - Ano 2023

HIDRANTES E CAIXAS DE HIDRANTES

Os hidrantes e caixas de hidrantes são equipamentos muito importantes, que auxiliam as ações dos brigadistas nas unidades. Geralmente, os ramais dos hidrantes são ligados ao sistema hídrico pressurizado de funcionalidade emergencial. Nestes ramais são conectadas as mangueiras de combate ao incêndio pelos brigadistas, com sistema de engate rápido. As caixas de hidrantes (figura 3) ficam nas proximidades destes ramais pois dentro da caixa se encontram as mangueiras para serem conectadas aos ramais e juntamente com as chaves para aperto e conexão das mangueiras nestes ramais (chave storz).

Figura 3: Caixa de hidrantes/mangueiras, chaves e conexões



Fonte: loja.bombeiros.com.br – Ano 2023

7

Nota: chave storz - é a ferramenta ideal para auxiliar acoplar ou desacoplar conexões de mangueiras de incêndio de engate rápido, tanto para áreas prediais quanto industriais, sendo obrigatório haver pelo menos uma Chave Storz junto com o Hidrante ou dentro do Abrigo de Mangueiras. São fabricadas em latão industrial de alta resistência ou alumínio e estão em conformidade com as normas NBR 6941 e 14341. Chave Storz Dupla 2.1/2” X 1.1/2” (figura 4).

Figura 4: Chave Storz Dupla



Fonte: loja.bombeiros.com.br – Ano 2023.

As mangueiras de incêndio são um instrumento, que canaliza e expõe a água para controlar e apagar as chamas, com bastante pressão. A norma NBR 11861 da ABNT define o acessório como “equipamento de combate a incêndios constituído essencialmente por um duto flexível dotado de ligações”.

MACAS E EQUIPAMENTOS DE RESGATES

As macas e demais equipamentos de resgates são essenciais para o atendimento a primeiros socorros em situações emergenciais. Devem estar disponíveis sinalizados e em condições adequadas de utilização nas áreas. São equipamentos utilizados em situações de emergência para a remoção e imobilização de acidentados, sejam eles pelas equipes treinadas em primeiros socorros e resgates, como os atendimentos feitos pela locomoção em ambulâncias. Juntos às macas (figura 5) devem estar fixadas e disponibilizados: colar cervical, cintos de fixa do acidentado na maca e talas de imobilização em caso de, principalmente fraturas do acidentado. E a caixa de primeiros socorros (figura 6) para simples atendimentos emergenciais, até que a vítima seja levada a uma unidade hospitalar.

Figura 5: Macas e colar cervical



Fonte: <https://br.images.search.yahoo.com/search/images> - Ano 2023

Figura 6: Caixa de Primeiros Socorros



Fonte:www.solostocks.com.br – Ano 2023.

Demarcação e sinalização dos equipamentos para emergências

As marcações e sinalizações dos equipamentos de emergência (figura 7 e 8) servem para que estes equipamentos em caso de emergência estejam sinalizados, disponíveis e desobstruídos facilitando a rápida utilização, para estas situações anormais.

Figura 7: Demarcação de área de equipamento de emergência.



Fonte: <https://br.images.search.yahoo.com/search/images> - Ano 2023.

Figura 8: Demarcação de área de equipamento de emergência.



Fonte: <https://br.images.search.yahoo.com/search/images> - Ano 2023

Mas na verdade, o que encontramos em vários segmentos industriais e comerciais é a não conservação destes equipamentos, bem como a obstrução (figura 9) e a falta de sinalização. O que numa possível situação de emergência, poderá agravar ainda mais a situação de

atendimento pontual.

Figura 9: Obstrução do equipamento de emergência)



Fonte: Acervo do autor, 2023

Em visita a alguns estabelecimentos, me deparei com algumas situações, que comprometem a eficiência de um bom atendimento emergencial. Porém, em muitas empresas consegui me deparar com situações positivas (figura 10), pois o sistema de gestão de segurança, está bem implementado e monitorado.

Figura 10: Situações positivas de sinalização e isolamento.



Fonte: Acervo do autor, 2023

Demarcação de áreas de ambulantes e hidrantes urbanos

As marcações e sinalizações e respeito às áreas externas às empresas e áreas comerciais são muito importantes, pois podem envolver a obstrução de veículos e equipamentos importantes em caso de emergências (figura 11). Em especial vou citar as ambulâncias, veículos de auxílio emergencial e hidrantes urbanos (geralmente localizados em frente a edifícios).

Figura 11: Equipamentos de emergência externos.



Fonte: <https://br.images.search.yahoo.com/search/images> - Ano 2023.

Portanto, é importante que os motoristas fiquem atentos às sinalizações de trânsito e evitem estacionar em locais proibidos, especialmente próximos a hidrantes, a fim de garantir a fluidez e a segurança do tráfego, bem como permitir o acesso rápido a fontes de água em caso de emergências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um processo de inspeções de áreas e partes críticas, umas das principais partes que me preocupam são os controles efetivos em situações de caráter emergencial. Tudo que foge à rotina normal do trabalho e causa pânico, medo, preocupação, acidentes, perdas, etc. deve estar mapeado em processo. Para que o processo mitigador que são os equipamentos de emergência possam atuar de maneira segura e rápida de forma a minimizar os danos causados.

Este trabalho se resumiu apenas em alguns equipamentos de ordem emergencial mais usuais em nossa vida. Porém, no contexto geral de emergência, devemos nos preocupar com a desobstrução desses equipamentos, eles têm caráter emergencial e devem ser utilizados de forma segura e ampla. A exemplo das escadas de emergências em situações prediais, saídas e portas de emergência, hidrantes urbanos (proibido estacionar) e locais de estacionamento, saída e entrada de ambulâncias nos hospitais e unidades emergenciais.

Este trabalho é também um alerta, para mudarmos a nossa forma de pensar, observar e ter comportamentos preventivos. De forma a garantirmos ações seguras, rápidas e efetivas das equipes de emergências.

REFERÊNCIAS

- ABNT NBR 16820:2020 – Sistemas de sinalização de emergência; 2 - ABNT NBR ISO 31000 - Gestão de riscos - Princípios e diretrizes;
- ABNT NBR ISO 45000, Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional;
- CTB (CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO) Art. 181 – Hidrantes de Incêndio;
- Site do Yahoo: <https://br.images.search.yahoo.com/search/images> – Disponível em 2023 – acesso em /09/2023.
- PORTARIA 3214/1978 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – NORMA REGULAMENTADORA – NR 23 PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS;
- PORTARIA 3214/1978 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – NORMA REGULAMENTADORA – NR 26 SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA;
- RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 965 DE 17/05/2022 - incisos I e XI do art. 12 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro (CTB).



**INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC**

Publicação Mensal da INTEGRALIZE

Aceitam-se permutas com outros periódicos.

Para obter exemplares da Revista impressa, entre em contato com a Editora Integralize pelo (48) 99175-3510

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC

Florianópolis-SC

Rodovia SC 401, Bairro Saco Grande,
CEP 88032-005.

Telefone: (48) 99175-3510

<https://www.integralize.onlin>