



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
AMANDA WILL

**CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (PGR)
PARA MELHORAR A CULTURA DE SEGURANÇA DE UMA ORGANIZAÇÃO**

Florianópolis

2022

AMANDA WILL

**CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (PGR)
PARA MELHORAR A CULTURA DE SEGURANÇA DE UMA ORGANIZAÇÃO**

Monografia apresentada ao Curso de Pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Engenheira de Segurança do Trabalho.

Orientador: Prof. José Humberto Dias Tolêdo, Ms.

Florianópolis

2022

AMANDA WILL

**CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (PGR)
PARA MELHORAR A CULTURA DE SEGURANÇA DE UMA ORGANIZAÇÃO**

Monografia foi julgada adequada a obtenção do título de Engenheira de Segurança do Trabalho e aprovada em sua forma final pelo curso de Pós- Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Florianópolis, 30 de setembro de 2022.

Professor e orientador José Humberto Dias Tolêdo, Ms
Universidade do Sul de Santa Catarina

A Deus acima de tudo.

A minha família pelo apoio incondicional.

A minha avó que hoje brilha no céu.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por toda a força que me dá diariamente na luta de uma vida melhor.

A minha mãe Rose que está sempre me ajudando.

Ao me padrasto Mario pela paciência e apoio.

Ao meu pai Valmir, que mesmo longe está sempre preocupado.

A minha irmã Cris por estar sempre me animando.

Por fim agradeço a todos que sempre me apoiam nos momentos bons e ruins, a caminhada sempre fica mais leve quando se pessoas especiais ao nosso lado.

“Nunca jamais desanimeis, embora venham ventos contrários.” (Santa Paulina).

RESUMO

A nova Norma Regulamentadora 01, agora chamada de Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, tem como seu principal programa o PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos, que é formado por um inventário de riscos e um plano de ação, de forma a identificar todos os perigos presente no ambiente de trabalho e tomar medidas eficazes de forma a controlar os riscos. O programa é importante, visto que aplica uma gestão que busca a participação ativa e contínua de todos os colaboradores. A cultura de segurança no ambiente de trabalho vem sendo estudada ativamente desde o trágico acidente nuclear em Chernobyl, na Ucrânia, e desde então têm colaborado significativamente para a prevenção de acidentes de trabalho em muitas empresas, evidenciando a importância de ter um ambiente alinhando com os valores pessoais e comportamentais. Sendo os acidentes de trabalho algo totalmente indesejáveis nas organizações, a cultura de segurança deixa de ser uma prioridade para ser um valor assimilado continuamente, de forma a ser incorporado conscientemente em todos os funcionários, tendo a percepção da prioridade da vida humana. Este trabalho tem o objetivo apresentar como o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) pode melhorar a cultura de segurança de uma empresa, de forma que com isso possa reduzir os acidentes de trabalho e assim melhorar o ambiente de laboral através de uma pesquisa exploratória bibliográfica.

Palavras-chave: Programa de Gerenciamento de Riscos. Cultura de Segurança. Ambiente de trabalho.

ABSTRACT

The new Regulatory, NR - 01, now called General Provisions and Occupational Risk Management, has as its main program the PGR – Risk Management Program, which consists of a risk inventory and an action plan, in order to identify all the hazards present in the work environment and take effective measures to control the risks. The program is important, as it applies management that seeks the active and continuous participation of all employees. The culture of safety in the work environment has been actively studied since the tragic nuclear accident in Chernobyl, Ukraine, and since then they have contributed significantly to the prevention of accidents at work in many companies, highlighting the importance of having an environment in line with the personal and behavioral values. As work accidents are something totally undesirable in organizations, safety culture is no longer a priority to be a value that is continuously assimilated, in order to be consciously incorporated in all employees, having the perception of the priority of human life. This work aims to present how the Risk Management Program (RMP) can improve the safety culture of a company, so that it can reduce work accidents and thus improve the work environment through exploratory bibliographic research.

Keywords: Risk Management Program. Safety Culture. Work environment.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Conceitos sobre Cultura de Segurança.....	19
Tabela 2 - Principais diferenças entre os programas de SST	45
Tabela 3 - Agentes de riscos no PGR.....	51

INDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Triângulo da Cultura de Segurança	22
Figura 2 - Principais diferenças entre clima e cultura de segurança	24
Figura 3 - Fundamentos de medição de cultura e clima de segurança.	25
Figura 4 - Curva de Bradley	26
Figura 5 - Maturidade Cultural pela Curva de Bradley	27
Figura 6 - Estágios da Curva de Bradley	27
Figura 7 - Modelo Hearts and Minds (H&M)	29
Figura 8 - Efeitos positivos da metodologia Hearts and Minds	30
Figura 9 - Elementos de fortalecimento da Cultura de Segurança	31
Figura 10 - Qualidades de liderança	37
Figura 11 - Princípios de uma forte Cultura de Segurança.....	40
Figura 12 - Ações que integram o GRO	43
Figura 13 - Diferenças entre GRO e Gestão SST	44
Figura 14 - Ciclo PDCA	47
Figura 15 - Principais objetivos do PGR.....	48
Figura 16 - Itens do PGR.....	49
Figura 17 - Relação de risco e perigo	50
Figura 18- Fluxograma de gerenciamento de riscos.....	53

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	TEMA E DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	13
1.2	PROBLEMA DE PESQUISA.....	13
1.3	JUSTIFICATIVA.....	14
1.4	OBJETIVOS.....	14
1.4.1	Objetivo Geral.....	14
1.4.2	Objetivos Específicos.....	14
1.5	METODOLOGIA DE PESQUISA.....	15
1.6	ESTRUTURA.....	16
2	FUNDAMENTAÇÃO TEORICA.....	17
2.1	CULTURA DE SEGURANÇA: CONCEITO E IMPACTOS NA SEGURANÇA DO TRABALHO.....	17
2.1.1	Conceito.....	17
2.1.2	Impactos na segurança do trabalho.....	41
2.2	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (PGR).....	42
2.2.1	Conceito.....	42
2.2.2	Objetivos e considerações do PGR.....	47
2.2.3	Etapas do PGR.....	49
3	CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
3.1	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
	REFERÊNCIAS.....	58

1 INTRODUÇÃO

O papel da área de Saúde e Segurança na agenda corporativa e na vida cotidiana não deve ser relegado ao segundo, terceiro ou último plano, e sim ocupar o mesmo lugar de valores de qualquer organização por se tratar de um tema relacionado a saúde, bem-estar e vida das pessoas. Sendo assim, em um ambiente laboral a cultura de segurança não deve ser tratada como prioridade e sim assimilada, percebida e exercitada com um valor real, visto que os acidentes de trabalho são indesejáveis em qualquer empresa e com prejuízos incalculáveis e muitas vezes irreversíveis. Este valor real a ser absorvido é um guia para o fortalecimento e desenvolvimento do ambiente de trabalho.

Para evitar os acidentes de trabalho é necessário planejamento e implementação de medidas eficazes. A prevenção se faz necessária, uma vez que os custos com prejuízos que os acidentes causam na empresa e na vida do trabalhador são mais altos do que o valor que deixou de ser aplicado como precaução. Um ambiente de trabalho seguro proporciona bem-estar ao trabalhador, que se sente mais confiante para realizar suas atividades e contribuir para o crescimento da organização que está inserido. Um meio de produção, qualquer que seja ele, se mostra insustentável quando possui atividades laborais que cause mortes, mutilações e doenças decorrentes da força de trabalho. (GONÇALVES FILHO; ANDRADE; MARINHO, 2011).

Alcançar um ambiente laboral seguro é possível através de um gerenciamento dos riscos ocupacionais. E esse gerenciamento deve estar incluso na cultura da empresa, o seu alicerce, sua base, já que a segurança do trabalho serve fundamentalmente para melhorar o desempenho da empresa. Quando esta investe em segurança, ela passa a ter um ambiente mais harmonioso, e isso se reflete na produção e qualidade dos produtos.

O Brasil já vem a algum tempo estudando maneiras de modernizar as normas regulamentadoras de segurança do trabalho. Em março de 2019 foi publicada a Portaria 6.730 que altera a NR -01 e institui o PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos, que faz parte do GRO – Gerenciamento de Riscos Ocupacionais. Este substitui o PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, e entrou com vigência em março de 2021. O programa pode contribuir para o aumento da cultura de segurança dentro da empresa e incorporação do comportamento seguro, pois permite que os trabalhadores participem ativamente do processo, que consiste na realização de um inventário de riscos completo e integral e a disponibilização de recursos necessários para implementar medidas de controle. (BORGES, 2020).

O GRO – Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, é o principal ponto instituído pela nova NR -01 e serve apenas para fins de prevenção, é a forma como será feita a gestão de riscos,

ou seja, são todas as ações integradas para o gerenciamento dos riscos ocupacionais, e tem como seu principal programa o PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos). Sendo assim, todo o risco ocupacional é identificado, avaliado e precavido e não apenas os riscos biológicos, químicos e físicos como trata o PPRA. Isso contribui para maior funcionalidade da gestão de risco, pois possui menos itens e é um processo de gerenciamento contínuo e dinâmico.

Diante desse novo cenário, novos desafios surgem devido as mudanças proporcionadas pelo GRO. No entanto é importante frisar que quanto mais cientes as empresas estiverem a respeito das dificuldades dessa nova adaptação, maiores serão as chances de ultrapassar essas dificuldades com facilidade e rapidez. A percepção que muitos empregadores têm a respeito de que os riscos de acidentes não são um problema contribuem para a baixa produtividade e estabilidade da empresa tanto em seu ambiente laboral quanto no próprio mercado nacional, fazendo com que muitos negócios quebrem em um ano de vida. Outros pontos importantes são a falta de recursos financeiros e falta de planejamento, uma empresa precisa investir recursos no que garante sua sobrevivência e para isso é necessário entender que um risco é um problema a ser sempre superado, e que a segurança do trabalho impacta diretamente em sua prosperidade.

1.1 TEMA E DELIMITAÇÃO DO TEMA

O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) como forma de melhorar a cultura de segurança de uma empresa.

Este projeto de pesquisa delimitou-se em colher informações sobre de que forma o desenvolvimento do Programa de Gerenciamento de Riscos auxilia a maturidade da cultura de segurança tendo como referência ao estudo da cultura de segurança.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Buscou-se reunir informações com o propósito de responder ao seguinte problema de pesquisa: de que forma o desenvolvimento do Programa de Gerenciamento de Riscos auxilia e melhora a cultura de segurança de uma empresa?

1.3 JUSTIFICATIVA

A abordagem de segurança do trabalho em empresas brasileiras ainda necessita de grande evolução e constitui de certo modo um desafio a ser vencido para melhorar os ambientes de trabalho e reduzir acidentes. Segundo Oliveira (1998), para que o ser humano tenha uma boa qualidade de vida, necessita – se que o meio em que vive esteja ecologicamente equilibrado, e este inclui seu ambiente de trabalho, onde passa a maior parte de seu dia útil. Portanto, é impossível atingir um ambiente sadio e sustentável ignorando um o ambiente de trabalho, assim como não se consegue alcançar uma qualidade de vida relegando sua qualidade de trabalho.

A mudança da nova NR-01 se torna um novo passo para melhorar e reduzir os acidentes de trabalho com a implantação do Programa de Gerenciamento de Riscos, que vem para simplificar as normas ao mesmo tempo que se torna mais útil para a gestão de riscos. O caminho a ser percorrido incluiu a consciência de uma cultura de segurança madura nas corporações e a importância desta para a qualidade do trabalho, e da vida do trabalhador.

Sendo assim, devido a necessidade de maturidade de uma cultura de segurança nas empresas, essa pesquisa se justifica através do estudo do desenvolvimento do Programa de Gerenciamento de Riscos em contribuição para a redução de acidentes de trabalho.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

O presente trabalho tem como objetivo geral apresentar como o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) pode melhorar a cultura de segurança de uma empresa, de forma que com isso possa reduzir os acidentes de trabalho e assim melhorar o ambiente de laboral.

1.4.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do presente estudo estão listados a seguir:

- Pesquisar sobre cultura de segurança e sua importância em uma organização.
- Analisar a proposta do Programa de Gerenciamento de Riscos.
- Debater a maturidade da cultura de segurança e os principais pontos do PGR que auxiliam no seu desenvolvimento.

- Comparar os demais programas e normas de segurança do trabalho com a nova proposta da NR-1 e seu programa de gestão de riscos (PGR).
- Apresentar os benefícios do PGR para as empresas.

1.5 METODOLOGIA DE PESQUISA

Esse estudo tem por finalidade realizar uma pesquisa científica exploratória bibliográfica para um melhor tratamento dos objetivos e por sua vez, proporcionar maior familiaridade com o problema. Segundo Gil (2002) a pesquisa exploratória tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições e seu planejamento é bastante flexível.

A pesquisa científica tem como base o método científico, que consiste na busca da resolução da situação problema do objeto de estudo que irá confirmar ou refutar as hipóteses. Para isso, várias etapas devem ser seguidas, desde o levantamento bibliográfico, definição do objeto de estudo, informações relevantes sobre o tema e, qual será a metodologia científica utilizada. Essa metodologia pode ser tipificada por abordagem, natureza, objetivos e procedimentos. (OLIVEIRA, 2022). No presente trabalho teremos como abordagem pesquisa qualitativa, natureza de pesquisa básica, objetivo uma pesquisa exploratória e o procedimento com pesquisa bibliográfica.

A necessidade da pesquisa bibliográfica é devido ao uso de materiais já elaborados: livros, artigos científicos, revistas, documentos eletrônicos e a nova NR-1 na busca e alocação de conhecimento sobre a cultura de segurança de uma empresa e o Programa de Gerenciamento de Riscos como forma de melhorar esta, correlacionando-os com conhecimento e abordagens já trabalhadas por outros autores e por fim debatendo os tópicos apresentados nos objetivos específicos.

O tipo de pesquisa utilizado envolve as seguintes etapas:

- 1) escolha do tema;
- 2) formulação do problema;
- 3) levantamento de material bibliográfico;
- 4) busca de fontes;
- 5) leitura do material;
- 6) organização lógica do assunto;

- 7) redação do texto, com discussão do tema e conclusão de acordo com os objetivos apresentados.

1.6 ESTRUTURA

O presente trabalho é desenvolvido em três capítulos. No primeiro é feito uma introdução na qual é composta por: contextualização do tema, delimitação do tema, problemática, justificativa, objetivo geral, objetivos específicos e metodologia. O tema apresenta as circunstâncias, o contexto e as perspectivas teóricas. A delimitação do tema cita de modo claro, objetivo e preciso o tema do trabalho, indicando o ponto de vista sob o qual será focado no seu desenvolvimento. Na problemática tem-se uma pergunta que se busca responder ao longo do trabalho. A justificativa explica as razões de ordem teórica que levam a escolha do tema proposto. Nos objetivos, geral e específico, é definido com precisão o que se pretende pesquisar. Na metodologia é feito uma explicação minuciosa, detalhada de toda a ação que será desenvolvida no trabalho de pesquisa. (ESAB, 2022)

No segundo capítulo é feito a fundamentação teórica. É apresentado uma discussão fundamentada dos assuntos que serão abordados na pesquisa a partir de autores especialistas na área.

No terceiro capítulo é apresentado de forma sintetizada os resultados obtidos com a pesquisa e a discussão, e se objetivo estabelecido foi atingido. Neste mesmo capítulo é feito as considerações finais.

E por fim, como elemento pós-textual tem – se as referências, uma listagem em ordem alfabética de todas as obras utilizadas na pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CULTURA DE SEGURANÇA: CONCEITO E IMPACTOS NA SEGURANÇA DO TRABALHO

2.1.1 Conceito

Segundo o dicionário Michaelis (2016), pela antropologia, a palavra **cultura** significa:

“Um conjunto de conhecimentos, experiências e instruções que levam ao desenvolvimento intelectual, desenvolvendo uma sabedoria, como também costumes, crenças e padrões de comportamento, adquiridos e transmitidos socialmente, que caracterizam um grupo social.”

Sendo assim, nas organizações de trabalho, a cultura funciona como um conjunto de padrões de comportamento formados a partir de valores e crenças. Ou seja, será o resultado da interação entre as pessoas da empresa, dentro desse mesmo ambiente – e o próprio ambiente. Um exemplo generalizado é o funcionamento de uma empresa como uma casa, os tijolos são as estratégias corporativas, e a argamassa que mantém a estrutura firme, forte e estática da casa é a cultura da empresa. Portanto, quanto mais frágil for essa estrutura, maior o risco de as paredes da casa desmoronar. (ARAUJO,2022).

O conceito do termo de cultura de segurança surge em 1988, no primeiro relatório técnico realizado pelo International Nuclear Safety Advisory Group – INSAG, sobre o acidente da usina nuclear de Chernobyl na Ucrânia, na década de 1980, com uma abordagem de fatores para a análise do acidente, no qual se apresenta o resultado das origens da catástrofe nuclear. (CAMPOS; DIAS, 2012).

A noite de 26 de abril de 1986 deveria ser um teste de rotina no reator 4 em um dos prédios da usina nuclear de Chernobyl, na Ucrânia. Os engenheiros queriam saber por quanto tempo o reator continuaria a fornecer energia após várias quedas desta. O teste já havia sido realizado um ano antes. Mas desta vez, para medir o tempo com precisão, eles precisariam desativar o mecanismo de desligamento automático do reator. O que se seguiu foi o maior acidente nuclear da história mundial. Uma explosão e uma série de incêndios liberaram combustível e material radioativo na atmosfera. Dois trabalhadores morreram no momento da primeira explosão, outros 28, incluindo bombeiros, nas semanas seguintes por envenenamento. Nos primeiros meses, centenas de pessoas foram diagnosticadas com contaminação de iodo radioativo.

Na época, 120.000 pessoas tiveram que ser afastadas da área nas primeiras horas e outras 240.000 nos anos seguintes. Houve centenas de registros de câncer de tireoide. Apesar da catástrofe de proporções inimagináveis, um relatório emitido em 1991 que analisava todas as ações dos engenheiros envolvidos no episódio concluiu que, embora tenham tornado o reator instável e dado a explosão como certa, não violaram nenhuma política operacional ou de segurança. Simplesmente porque não havia políticas ou princípios em vigor. E, mesmo que houvesse, não teriam impedido o evento. Conclui-se que as causas das explosões em Chernobyl não foram apenas técnicas como também culturais, pois até aquele momento, havia ainda poucos estudos e discussões a respeito da cultura de segurança nas empresas. (ARAUJO, 2012)

Deste incidente adiante, as grandes indústrias, como nuclear, reconheceram a importância da cultura de segurança em seus ambientes e muitos estudos se iniciaram a partir disto. O termo apareceu com grande frequência nos relatórios oficiais de desastres e grandes acidentes, na parte de gerenciamento de segurança do trabalho. (CANTALEGO; ALLEDI FILHO; QUELHAS, 2022).

A primeira referência sobre a importância da cultura de segurança nas empresas surgiu com o trabalho de Turner e Pidgeon em 1997, no livro intitulado *Man Made Disasters*, com a análise sobre fatores organizacionais, na perspectiva de ocorrência de acidentes do trabalho. No estudo, os autores apresentaram uma análise dos processos organizacionais que antecedem grandes acidentes, ou desastres, sugerindo que os acidentes são originados por crenças e normas desajustadas. Embora tenha sido aplicado em casos de grandes acidentes, o estudo contribuiu para a análise de fatores de acidentes em geral. (BUFFON; AGUIAR; GODARTH, 2018).

Os autores Turner e Pidgeon, do livro mencionado anteriormente, analisaram 84 grandes acidentes nas organizações empresariais e identificaram a existência de fases que antecedem o desenvolvimento destes. A primeira fase está relacionada com as normas e crenças existentes na organização e é caracterizada pela abnegação da maioria dos funcionários pela legislação existente na empresa. A segunda é caracterizada pelos seguintes aspectos: a existência de um pensamento de grupo (crença de que só as pessoas da organização é que conhecem os perigos e soluções); desvalorização e minimização do perigo (resulta em falhas na avaliação da magnitude do perigo); foco nos problemas que se encontram bem identificados e que são conhecidos (impedindo que outros problemas com menor visibilidade sejam considerados); dificuldades na gestão da comunicação e da informação (alguns acontecimentos não são analisados ou compreendidos como deveriam); má comunicação (várias ambiguidades não são resolvidas); aceitação da presença de elementos exteriores à empresa sem informação sobre situações de perigo. (GONÇALVES FILHO, 2011).

Diante destas análises os autores concluíram que a ocorrência destas condições durante um determinado período aumenta a probabilidade de um grande acidente laboral acontecer. Apesar desse estudo ser aplicado para grandes acidentes de trabalho, as suas conclusões contribuem muito para a análise dos acidentes em geral, pois não aborda somente o papel direto do indivíduo que sofre o acidente, como também destaca a importância da cultura da empresa e como essa lida com os problemas do dia a dia. O estudo demonstra de que modo os aspectos técnicos, sociais, institucionais e administrativos podem produzir sistematicamente grandes acidentes. Uma das principais conclusões deste trabalho a ser destacada é que possível aprender com os acidentes que ocorrem em empresas de setores diferentes, mas com problemas comuns, dado que os aspectos sociais e de gestão de uma corporação são considerados como sendo os alicerces dos problemas de acidente de trabalho, podendo então aprender e aplicar os mesmos conhecimentos. (GONÇALVES FILHO, 2011).

Os anos de 1990 são marcados pela realização de um elevado número de estudos sobre a cultura de segurança com o objetivo de conceituá-la e desenvolver instrumentos de avaliação, sendo alvo de um grande desenvolvimento teórico e empírico, que enfatizou o papel dos valores, normas, atitudes e percepções sobre segurança organizacional e comportamentos de segurança e risco dos trabalhadores dentro da organização. (LEE, 1998; OSTROM; WILHELLMSEN; KAPLAN, 1993).

A seguir a Tabela 1 mostra os principais conceitos de cultura de segurança com base nos estudos dos últimos anos e seus respectivos autores.

Tabela 1 - Conceitos sobre Cultura de Segurança

ANO	DEFINIÇÃO	AUTOR
1982	Percepções dos funcionários sobre as características de sua organização têm um impacto direto sobre o seu comportamento para reduzir ou eliminar o perigo. Clima de segurança é um tipo especial de clima organizacional	Glennon
1990	Percepções dos eventos, práticas e procedimentos, bem como do tipo de comportamento que são recompensados, apoiados e esperados em um ambiente organizacional específico	Schneider
1991	Reflete as atitudes, crenças, percepções e valores que os funcionários partilham em relação à segurança.	Cox e Flin

1991	É a montagem de características e atitudes nas organizações e nos indivíduos que estabelecem prioridade e atenção adequada às questões de segurança.	International Safety Advisory Group
1991	O conjunto de crenças, normas, atitudes, papéis e práticas sociais e técnicas que estão preocupados em minimizar a exposição dos empregados, gerentes, clientes e membros do público a condições consideradas perigosas ou prejudiciais.	Pidgeon
1993	O conceito de que as crenças e atitudes da organização e atitudes se manifestam em ações, políticas e procedimentos, afetando o seu desempenho em segurança.	Ostrom et al
1994	Em uma cultura de segurança total, todos se sentem responsáveis pela segurança e a implementam em uma base diária	Geller
1995	A medida objetiva de atitudes e percepções em relação à saúde ocupacional e segurança.	Coyle et Al.
1996	Padrão de significados historicamente transmitidos, incorporados em símbolos, um sistema de conceitos herdados expressos em formas simbólicas por meios das quais os homens se comunicam, perpetuam e desenvolvem seu conhecimento e atitudes em relação à vida.	Fukuyama
1996	A programação mental coletiva para a segurança de um grupo de membros da organização.	Berends
1997	As percepções compartilhadas dos membros de uma organização sobre seu ambiente de trabalho e, mais precisamente, sobre suas políticas de segurança	Cabrera et al
1997	Clima de segurança é um conceito sumário descrevendo a ética de segurança em uma organização ou local de trabalho que se reflete nas crenças do empregado sobre segurança	Williamson et al.
1998	É o produto de valores, atitudes, percepções, competências e padrões de comportamento individuais e de grupo que determinam o compromisso e o estilo na gestão de saúde e segurança da organização	Lee
2003	Crenças compartilhadas pela alta gerência em uma companhia sobre como eles devem gerenciar a si mesmos e aos outros empregados e como eles devem conduzir seus negócios. Estas crenças são, em geral, invisíveis para a alta gerência, mas têm um	Tomei

	grande um grande impacto na sua forma de pensar e agir.	
2005	Conjunto de tradições, valores, políticas, crenças e atitudes que constituem um contexto abrangente para tudo o que se faz e pensa em uma organização.	Hopkins
Fonte: Campos; Dias (2012).		

Outra interessante conceituação de Cultura de Segurança é pela HSE Advisory Committee:

“A cultura de segurança de uma organização é o produto dos valores, atitudes, percepções, competências e padrões de comportamento individuais e de grupo que determinam o comprometimento, o estilo e a proficiência do gerenciamento de saúde e segurança de uma organização.”

Os conceitos apresentados e os estudos sobre o tema mostram que a cultura de segurança vai muito além do que obedecer às leis, e sim um ambiente laboral em que os trabalhadores estão tão familiarizados com questões de segurança que se protegem mesmo sem a lei exigir. Quando uma empresa possui uma cultura de segurança, tanto empregadores quanto empregados moldam seus valores e crenças para agir com boas condutas e praticar segurança diária na empresa. (WALDHELM NETO, 2022).

2.1.1.1 Triângulo da Cultura de Segurança

No livro *The Psychology of Safety Handbook* escrito por Geller (2016) definiu - se o triângulo da cultura de segurança. Para o autor, a cultura de segurança total é adquirida através de três importantes fatores: **ambientais**, **pessoais** e **comportamentais**. A Figura a seguir representa esses pontos em forma de triângulo.

Figura 1 - Triângulo da Cultura de Segurança



Fonte: Geller (2016).

Uma Cultura de Segurança Total requer atenção contínua a esses três tipos fatores. O triângulo resume os principais pontos a serem aplicados para se ter uma verdadeira na cultura de segurança madura.

- I. **Fatores ambientais** (incluindo equipamentos, ferramentas, layout físico, procedimentos, padrões e temperatura).
- II. **Fatores pessoais** (incluindo as atitudes, crenças e personalidades das pessoas).
- III. **Fatores comportamentais** (incluindo práticas de trabalho seguras e de risco, bem como ir além do dever de intervir em nome da segurança de outra pessoa).

Esses três fatores são dinâmicos e interativos. Caso um fator mude, pode impactar os outros dois. Quando um trabalhador resolver agir de forma segura, ter um comportamento que reduz uma probabilidade de lesão, essa atitude gera alguma mudança ambiental e com o tempo as ações consistentes levam a comportamentos seguros, especialmente se são vistos como voluntários. Em resumo, se as pessoas escolhem agir com segurança, elas agem de acordo com o pensamento seguro e isso resulta em alguma mudança ambiental. (GELLER, 2016).

2.1.1.2 Indicadores de uma forte Cultura de Segurança

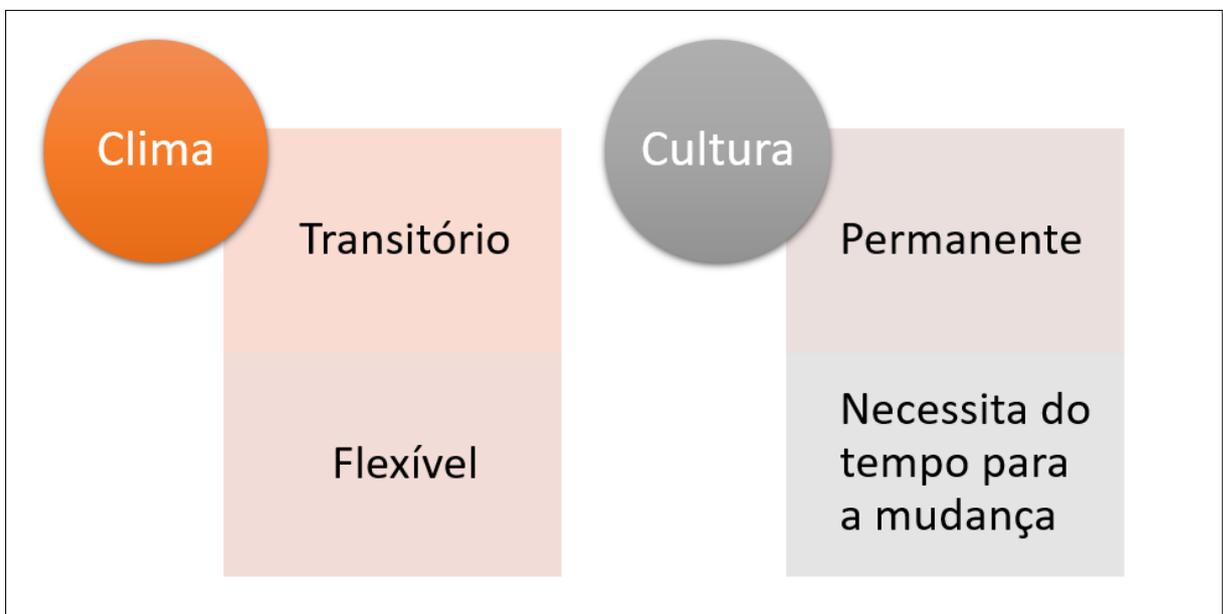
Em outubro de 1999 houve um acidente entre dois trens na estação ferroviária Ladbroke Grove, em Londres, capital da Inglaterra, na qual deixou 258 feridos e causou 31 mortes, além de todo o prejuízo material. Foi então realizada uma investigação para definir as causas e o que deveria ser feito para que não acontecesse novamente. O relatório final listou os cinco principais indicadores de uma cultura de segurança forte e eficiente (ARAÚJO, 2022):

- I. **Liderança:** deve ser decisiva e presente na rotina de toda a equipe. O líder precisa servir de exemplo e, portanto, vivenciar o que prega e exige de seus colaboradores.
- II. **Comunicação:** um dos pilares da gestão eficiente é a comunicação. A liderança deve enviar mensagens claras para toda a equipe sobre os objetivos e metas esperados e as atitudes em relação à segurança; ao mesmo tempo, os funcionários devem fornecer feedback constante a seus líderes. A comunicação, portanto, deve ser bidirecional.
- III. **Envolvimento dos colaboradores:** não é possível atingir um grau de segurança satisfatório se os colaboradores não se sentirem responsáveis e se não estiverem constantemente motivados quanto à importância da segurança no trabalho na sua própria saúde e na dos seus colegas.
- IV. **Aprendizado contínuo:** pouco adianta implementar melhorias e novas regras e não as acompanhar e desenvolvê-las. As organizações e seus funcionários precisam aprender com acidentes anteriores ou quase acidentes (incluindo aqueles que acontecem em outras empresas), analisar informações e dados, entender as mudanças de comportamento que surgem ao longo do tempo.
- V. **Atitude em relação à culpa:** é preciso ter tolerância zero para o que não é seguro. Toda e qualquer informação a respeito, mesmo que responsabilize um colega por algo, deve ser relatada sem medo de retaliação ou recriminação. A culpa muitas vezes é justificável e lidar com ela sem medo é um passo para uma empresa mais segura.

2.1.1.3 Diferenças entre clima e cultura de segurança

Nos últimos anos, muitas pesquisas foram realizadas para desenvolver técnicas capazes de medir o clima e promover uma cultura de segurança madura dentro das empresas. Há diferenças entre clima e cultura de segurança e é importante evidenciá-las. Enquanto o clima é uma manifestação transitória, passageira, a cultura é caracterizada por aspectos mais enraizados. (ARAUJO, 2022). A Figura 2 apresenta de forma resumida as diferenças entre ambos

Figura 2 - Principais diferenças entre clima e cultura de segurança

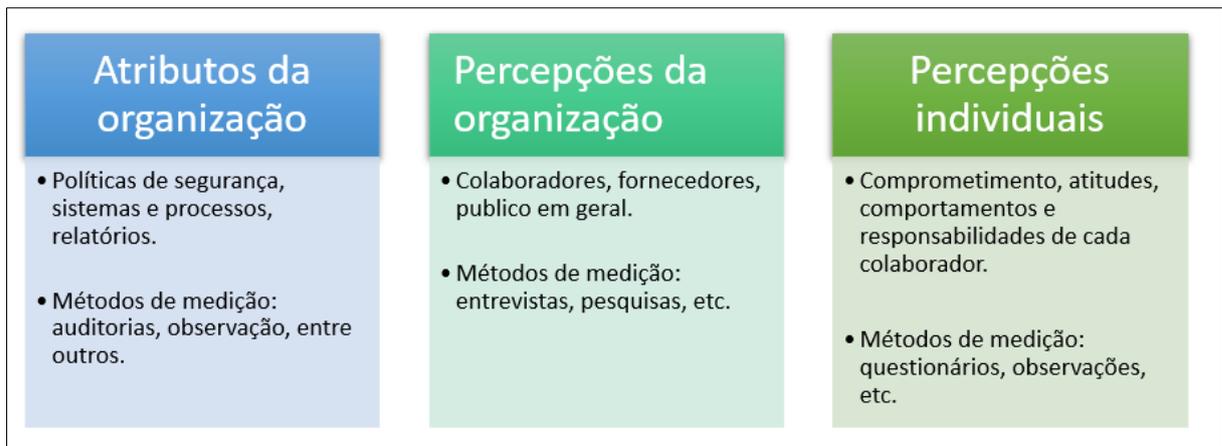


Fonte: Adaptação de Araujo (2022).

O clima é mais flexível e mutável, ou seja, mais fácil de medir, já a cultura precisa do tempo para que ocorra as transformações necessárias na organização. (ARAUJO, 2022).

Em 1979 T.D. Jick publicou um modelo de estrutura (*framework*) de múltiplas perspectivas e construído em três fundamentos diferentes para medir o clima e a cultura de segurança, levando em conta que ambos são uma soma de fatores organizacionais. Este modelo ainda é utilizado por diversos autores e em muitas organizações. (ARAUJO, 2022). A Figura 3 apresenta os três fundamentos de medição.

Figura 3 - Fundamentos de medição de cultura e clima de segurança.



Fonte: Adaptação de Araujo (2022).

Os atributos da organização são o que a empresa já possui. As percepções da organização é o “clima de segurança”, como ela é vista ligada aos aspectos psicológicos. Já as percepções individuais é o impacto nas pessoas ou aspectos comportamentais. (ARAUJO, 2022).

2.1.1.4 Avaliação da maturidade da Cultura de Segurança

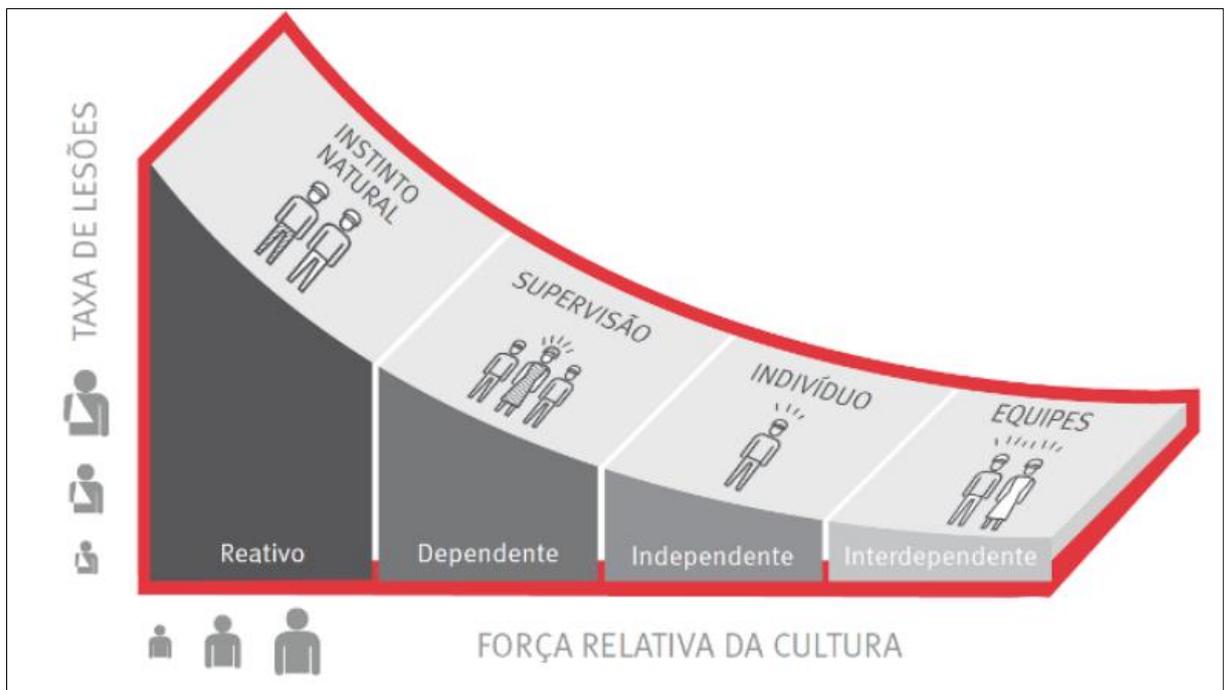
A maturidade na cultura de segurança de uma empresa começou a ser desenvolvida pelos Estados Unidos na década de 1980 para atender a uma necessidade do governo federal de avaliar a capacidade de empresas para desenvolver sistemas de informática, visto que naquela época muitas empresas de engenharia de software eram contratadas, devida a alta demanda de informações, sem a devida capacidade requerida, ocasionando prejuízos financeiros e de tempo. Foi utilizado o Software Engineering Institute (SEI) que previa estágios de maturidade que as empresas deveriam desenvolver, sendo classificadas de acordo com esses estágios. (PAULK et al., 1993). Com o tempo, o conceito de maturidade foi adaptado e ampliado para diversos setores de uma empresa, em diversos ramos de atividades. (FLEMING, 2001).

Visto que cultura é algo abstrato e se estabelece com o tempo, foram criadas ferramentas para entender e avaliar a maturidade da cultura de segurança de uma empresa, de forma ser possível criar uma “rota” do que fazer para ir ao próximo nível. Nas empresas brasileiras os modelos mais utilizados são a *Curva de Bradley* que foi criado pela empresa DuPont, e o *Hearts and Minds (Corações e Mentas)* criado pela Shell E&P, baseado em 20 anos de pesquisa. (WALDHELM NETO, 2022).

2.1.1.4.1 Curva de Bradley

A Curva de Bradley™, mostrada na Figura 4, é um sistema próprio que ajuda as empresas a compreender e avaliar sua jornada para um desempenho de segurança de classe mundial. O modelo foi patenteado pela empresa americana DuPont na década de 1990. Usando dados coletados, a Curva de Bradley™ mostra que uma cultura de segurança bem-sucedida capacita as pessoas, enquanto melhora a qualidade, a produtividade e os lucros. (DSS, 2022).

Figura 4 - Curva de Bradley



Fonte: DSS (2022).

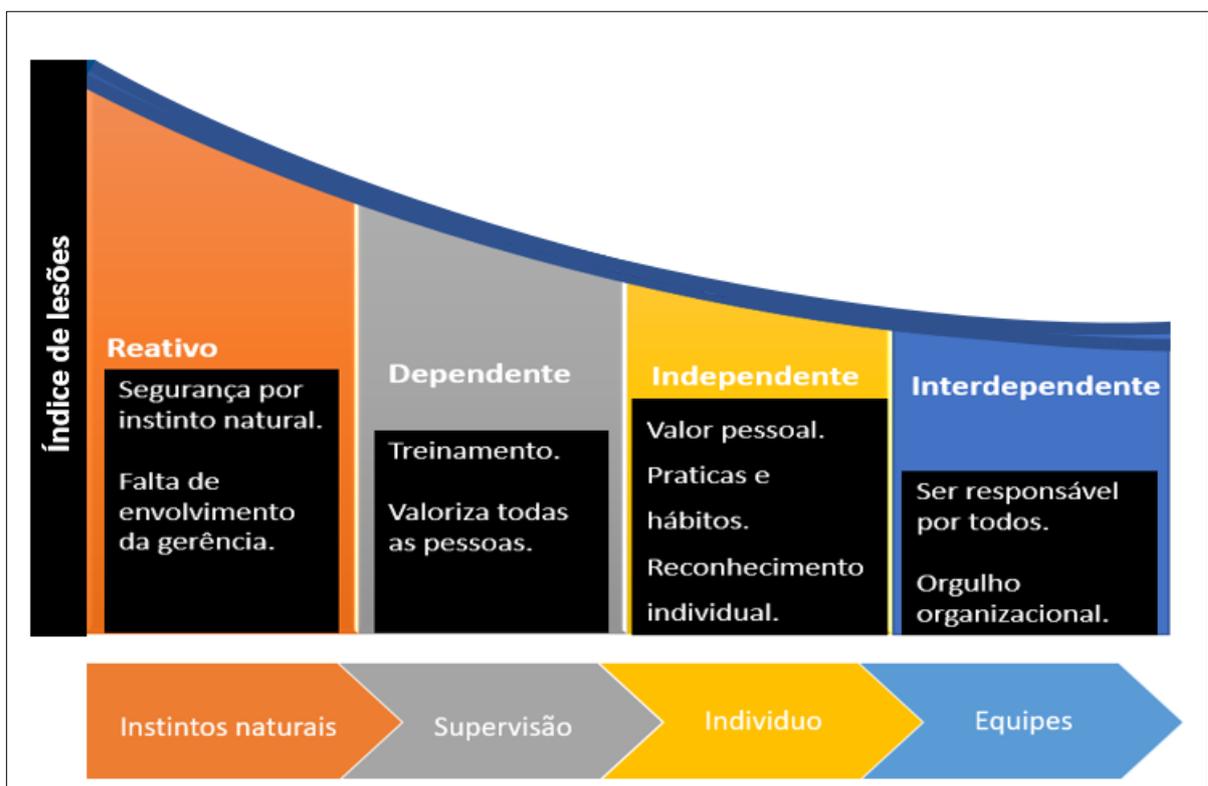
A ferramenta mostra os quatro estágios de maturidade da cultura de segurança a fim de ajudar a entender os esforços necessários para uma melhoria na segurança e na evolução do trabalho em equipe, assim como proatividade e comprometimento de seus empregados. A curva, demonstra que, segundo a Figura 5, a taxa de acidente diminui conforme a evolução da maturidade de segurança dentro da empresa.

Figura 5 - Maturidade Cultural pela Curva de Bradley



Segundo a DuPont, existe uma relação direta entre a maturidade da empresa, a lucratividade e performance dela. Quanto maior o cuidado com questões ligadas a segurança, mais a empresa cresce e alcança a excelência operacional. A Figura 6 ilustra os quatro estágios da ferramenta.

Figura 6 - Estágios da Curva de Bradley

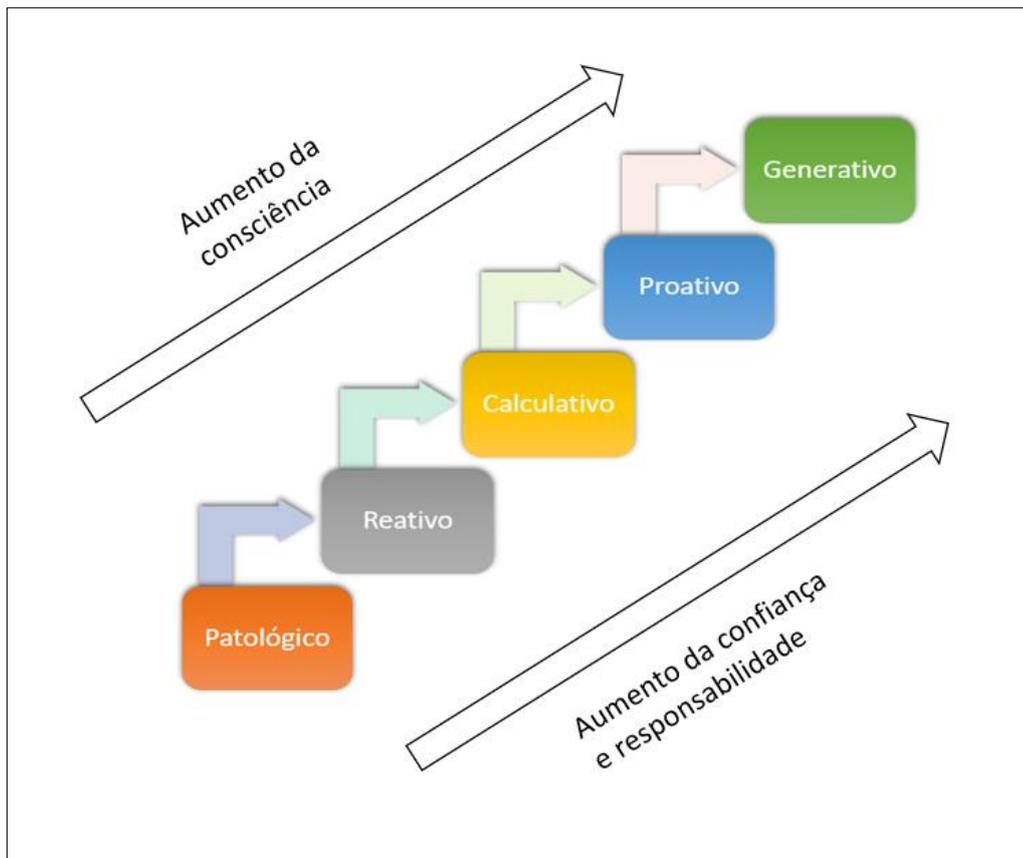


- I. **Reativo:** ligado aos instintos naturais de cada trabalhador, que não assume responsabilidades e vê a segurança mais como uma questão de sorte do que de gestão e controle de riscos. Possuem a mentalidade de que “acidentes simplesmente acontecem”.
- II. **Dependente:** a segurança é delegada aos supervisores; é visto como uma questão de seguir regras previamente desenvolvidas por terceiros. As taxas de acidentes tendem a diminuir e a equipe responsável pela segurança e gestão de riscos acredita que os acidentes poderiam ser evitados “se as pessoas seguissem as regras”.
- III. **Independente:** o trabalhador começa a se ver como responsável por sua própria segurança. Os funcionários passam a acreditar que suas ações podem fazer a diferença. Os acidentes diminuem ainda mais.
- IV. **Interdependente:** segurança é algo que depende de todos. Todos se sentem capazes e autorizados a agir conforme necessário para garantir sua própria segurança e a dos outros. O cuidado é praticado em todos os níveis. Para uma cultura de segurança madura sustentável, as taxas de acidentes de trabalho chegam próximas a zero.

2.1.1.4.2 *Hearts and Minds (Corações e Mentes)*

O modelo Hearts and Minds (H&M) foi desenvolvido pela empresa Shell E&P, com base em 20 anos de pesquisa universitária, e é aplicado mundialmente. O programa usa uma variedade de ferramentas e técnicas para ajudar uma empresa a incluir todos os funcionários na gestão da segurança como parte integrante de seus negócios. As diferenças entre os modelos H&M e DuPont estão nas representações gráficas e na terminologia utilizada. Enquanto a DuPont lista quatro níveis de maturidade, a H&M propõe cinco, como mostrado na Figura 7 – a DuPont não reconhece o nível patológico, o de negação de segurança. (ARAÚJO, 2022).

Figura 7 - Modelo Hearts and Minds (H&M)



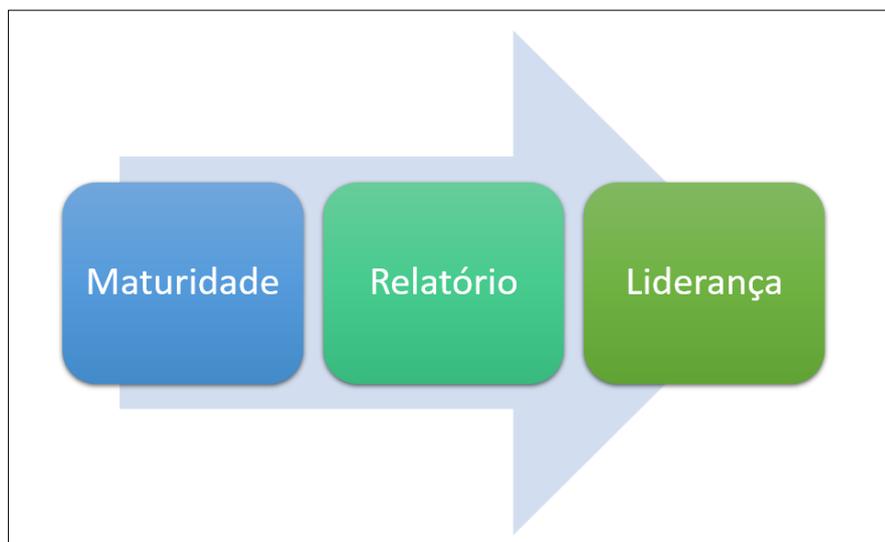
Fonte: Adaptação Shell E&P (1986).

- I. **Patológico:** As pessoas agem de acordo com as regras porque precisam. Portanto, não há ações efetivas na área de segurança do trabalho dentro da corporação. É uma fase de negação de segurança.
- II. **Reativo:** As ações não são sistemáticas, buscam responder apenas aos acidentes de trabalho, focando em remediar e não em preveni-los. Os líderes de segurança sentem-se frustrados quando percebem que a equipe não age de acordo com o que foi ensinado e/ou solicitado em relação à segurança.
- III. **Calculativo:** É dada muita importância aos sistemas e aos dados. Os números são coletados e analisados exaustivamente, há auditorias e as pessoas começam a sentir que já entendem como as coisas funcionam. No entanto, a eficiência de tais sistemas e dados coletados muitas vezes deixa a desejar. As pessoas ainda não se sentem responsáveis pela segurança, como se fosse apenas um tópico ou departamento.

- IV. **Proativo:** A organização não se preocupa com incidentes passados, mas na prevenção dos incidentes futuros. Os líderes, baseados nos fortes valores de segurança da empresa, impulsionam a melhoria contínua e procuram antecipar problemas, considerando a variabilidade. A equipe, mais do que executar regras de segurança, está focada em dar novas ideias e torná-las mais eficientes a cada dia. A este nível, a segurança é reconhecida como um valor. Comportamentos e hábitos seguros vão além das paredes da fábrica.
- V. **Generativo:** A organização já possui um alto nível de comprometimento, mas busca aprimorá-lo constantemente. As falhas servem de estímulo e não para apontar culpados. Informação, comunicação e engajamento são palavras-chave. Existe um sistema integrado no qual a empresa se apoia para conduzir seus negócios e sempre encontrar as melhores formas de controlar e antecipar riscos.

Do nível patológico para o nível generativo existe um aumento de consciência organizacional, a empresa começa a se a dialogar, ou seja, há uma maior interação entre empregadores e trabalhadores. Existe também o aumento da confiança e da responsabilidade. As práticas de segurança vão aumentando na empresa, diminuindo radicalmente os acidentes e doenças do trabalho. A Figura 8 mostra os três principais efeitos positivos da metodologia *Heart and Minds*.

Figura 8 - Efeitos positivos da metodologia Hearts and Minds



Fonte: Autor (2022).

O primeiro efeito positivo da metodologia dos cinco níveis de maturidade, *Hearts and Minds*, é descobrir o nível de maturidade da empresa, como se fosse um retrato de sua situação atual. O segundo efeito positivo é que a partir da análise de maturidade é possível extrair um relatório, e esse indica as principais ações que a empresa pode fazer para aumentar o nível de maturidade cultural. O terceiro efeito é entender que sem envolver a liderança da empresa no processo de segurança do trabalho não há aumento de maturidade da cultura de segurança. (WALDHELM NETO, 2022).

2.1.1.5 Elementos de Fortalecimento da Cultura de Segurança

Segundo Araujo (2022), existem 24 elementos fundamentais, apresentados na Figura 9, para as empresas que buscam fortalecer uma cultura de segurança. É preciso medir a aderência da organização a cada um deles para poder classificar sua cultura como patológica, reativa, burocrática (ou calculista), proativa ou sustentável.

Figura 9 - Elementos de fortalecimento da Cultura de Segurança



Fonte: Adaptação de Araujo (2022).

- 1. Liderança segura:** É a demonstração de um compromisso visível com a segurança. Pode-se manifestar como: prática de observação comportamental, comitê de segurança, presença em campo, entre outros. Os símbolos que demonstram esses elementos são: mensagens e comunicações da liderança.
- 2. Política, Princípios e Valores de Segurança:** Representa o modelo de governança de segurança, onde está posicionado e como é tratado. Podem se

manifestar em rituais: comitê de segurança, plano de metas anuais, plano de investimentos etc. Os princípios são a base de sustentação da Política, são o conjunto de diretrizes, que são reflexos das crenças. Os valores por si só mostram o que não é negociado para a organização. Podem se manifestar nos símbolos: plano de comunicação, condições estruturais das unidades, valores, crenças e porta-vozes.

- 3. Percepção e Gestão de Riscos:** Perceber e gerenciar riscos é uma habilidade de todos na organização e deve permear todos os níveis. Podem se manifestar em rituais: observações no chão de fábrica, análise de risco, plano de investimento, etc. Podem se manifestar como: resolução de condições inseguras, condições de segurança de máquinas, equipamentos. Os líderes têm o papel de apoiar/participar e demonstrar sua visão e compromisso com a gestão de risco.
- 4. Planos e objetivos desafiadores:** Esse elemento traz direção às práticas de segurança, estabelecendo um plano para o alcance de metas. O plano e as metas devem fazer parte da agenda do comitê de segurança e devem ser amplamente discutidos para que sejam desafiadores e alcançáveis. Se manifesta através dos Comitê de segurança, análise crítica de segurança, plano estratégico de segurança, entre outros. Seus símbolos: Tabelas e relatórios entre outros.
- 5. Estabelecer prioridades e alocar recursos:** As prioridades e a alocação de qualquer tipo de recurso apoiam uma cultura de segurança. Por isso é importante que seja discutido e que considere variáveis operacionais, táticas e estratégicas. Podem se manifestar nos rituais de: Comitê de segurança, análise de riscos, auditorias, práticas de comunicação, entre outros.
- 6. Equipe de segurança:** A equipe precisa entender seu papel como arquitetos da construção e fortalecimento da cultura de segurança. À medida que amadurecem vivenciam cada etapa da cultura e o papel se consolida como de grande influência, estímulo e inspiração para a organização.

- 7. Comitê de segurança:** O comitê de segurança é o principal fórum de discussão de segurança, é um ritual de manifestação da cultura e alimenta outros rituais e símbolos por meio de sua atuação.
- 8. Ferramentas que salvam vidas:** É um elemento importante e fortalecedor da cultura de segurança, que reúne as ferramentas como checklists, inspeções, relatórios, análise de riscos e permissões utilizados pela organização. É responsável por diversos rituais de segurança, como: autorização de trabalho, inspeção de máquinas e equipamentos, entre outros. Esses rituais materializam símbolos, que podem ser identificados, como: Loto - Lockout & Tagout, EPIs, condições de segurança, entre outros.
- 9. Regras que salvam vidas:** As regras que salvam vidas representam os limites do cuidado com os trabalhadores. Devem ser estabelecidos a partir do histórico de ocorrências/acidentes mais graves e que apresentem riscos eminentes e vinculados a um programa de motivação progressiva. Seu descumprimento pode gerar perdas e danos de grau mais grave e, nesse sentido deve ter consequências. Todas as regras devem poder ser cumpridas e sua divulgação deve ser ampla, massiva e constante. Eles são considerados símbolos de cuidado em seu nível mais alto.
- 10. Motivação para a vida e dever de recusar:** É um ritual progressivo, e um processo de aprendizagem, onde reconhece-se e recompensa-se os colaboradores e terceiros que cumprem e se destacam pelo seu comportamento seguro.
- 11. Gestão de empreiteiros e visitantes:** Empreiteiros e visitantes precisam ser influenciados pela cultura vivenciada na empresa para que possam entender como seu comportamento seguro pode contribuir para toda a organização.
- 12. Gestão de mudança de pessoas:** Muitas vezes o foco está em gerenciar mudanças em áreas, máquinas, equipamentos, produtos e ferramentas, sem ver o funcionário dentro desse processo. A gestão da mudança é um ritual e não deve permear apenas as estruturas físicas e materiais, deve – se considerar as pessoas em todas as etapas. Pode - se destacar as condições ergonômicas, os certificados

de treinamento que foram oferecidos. Os líderes devem ser aqueles que conduzem esse processo para que ocorra de forma correta e cumpram seu papel.

- 13. Engajamento dos funcionários:** Não se deve ignorar o que se passa na mente do funcionário. A cultura de segurança é pessoal e quando os colaboradores se abrem para novas formas de ver e entender a segurança, não é mais possível retornar a um estado anterior onde não havia essa perspectiva. Os esforços devem identificar as mentalidades e/ou crenças limitantes para reformatá-las e/ou ressignificar adequadamente para que a segurança não seja reconhecida apenas por procedimentos, normas, EPI's e sim cuidado, principalmente.
- 14. Observação comportamental:** A organização observa os comportamentos seguros e inseguros de seus colaboradores, a fim de orientar e corrigir aqueles que estão inseguros, além de promover o reforço positivo do comportamento exemplar. Os colaboradores precisam estar cientes que a observação comportamental nada mais é do que uma conversa estruturada de segurança. E que essa conversa inclui a prática de ver e agir, bem como o cuidado ativo. Todos devem se sentir confiantes na prática do cuidado dentro e fora da organização.
- 15. Auditoria:** As auditorias são vistas aprendizagem e devem ser feitas sem aviso prévio, para que cumpram todo o seu ciclo de avaliação. Os líderes devem ser os protagonistas durante as auditorias mostrando a prática da liderança em segurança e buscando aprender com casos externos para que suas realidades de aprendizado e segurança possam se expandir.
- 16. Avaliação comparativa:** Hábitos de aprendizado, reforçando a máxima de que não se aprende apenas com os erros, mas também com quem está fazendo certo e caminhando para a excelência.
- 17. Relatório de ocorrência:** Fazem parte da rotina em que todos são protagonistas e podem salvar uma vida. É preciso significar a notificação das ocorrências como um ato de cuidado.

- 18. Investigação de ocorrência:** A investigação de ocorrências é um ritual reativo e deve contar com uma equipe treinada que conduza o processo. O principal símbolo de uma investigação é o aprendizado colocado em prática para evitar a repetição de eventos.
- 19. Emergências:** A preparação para emergências é uma camada de defesa dentro das hierarquias de controle. Essa preparação reúne práticas como: simulações de emergência e toda a rotina de trabalho realizada com os bombeiros.
- 20. Comunicação de segurança:** As práticas de comunicação de segurança devem ser transversais e permear todos os níveis da organização. É uma grande apoiadora de líderes na missão de inspirar, engajar e ressignificar a segurança como valor dentro da organização.
- 21. Condução com excelência:** Os elementos incontroláveis relacionados aos acidentes estão na condução sendo necessário desenvolver hábitos seguros nas pessoas que frequentam a organização. As empresas precisam internalizar uma agenda de cuidados específica, relacionada a esse tema, que de forma transversal, fale com o modelo de amadurecimento da cultura.
- 22. Revisão de desempenho e melhoria contínua:** Rever o desempenho e buscar a melhoria contínua é um ato de reflexão, aprendizado e ação. Os líderes devem incentivar esse processo na busca da excelência em segurança.
- 23. Gestão de segurança de processo:** A segurança do processo é uma ferramenta e permeia a rotina corporativa e precisa estar na agenda dos líderes. É necessário construir processos confiáveis e desafiar constantemente os níveis de maturidade.
- 24. Licença para operar:** Assim como uma fábrica precisa de todas as licenças governamentais para operar, quando se pensa em líderes, colaboradores, e em todo o processo que envolve o amadurecimento da cultura de segurança, é fundamental o desenvolvimento da matriz de competências, que deve ser entendida como a licença para operar para todos os funcionários. Construir uma

competência de segurança é fundamental para sustentar a jornada rumo ao fortalecimento de uma cultura de segurança. Este processo deve ser reconhecido como de fato uma jornada e não um destino. Todos os colaboradores devem ter sua competência em segurança constantemente desenvolvida e incentivada, não devendo haver distinção hierárquica.

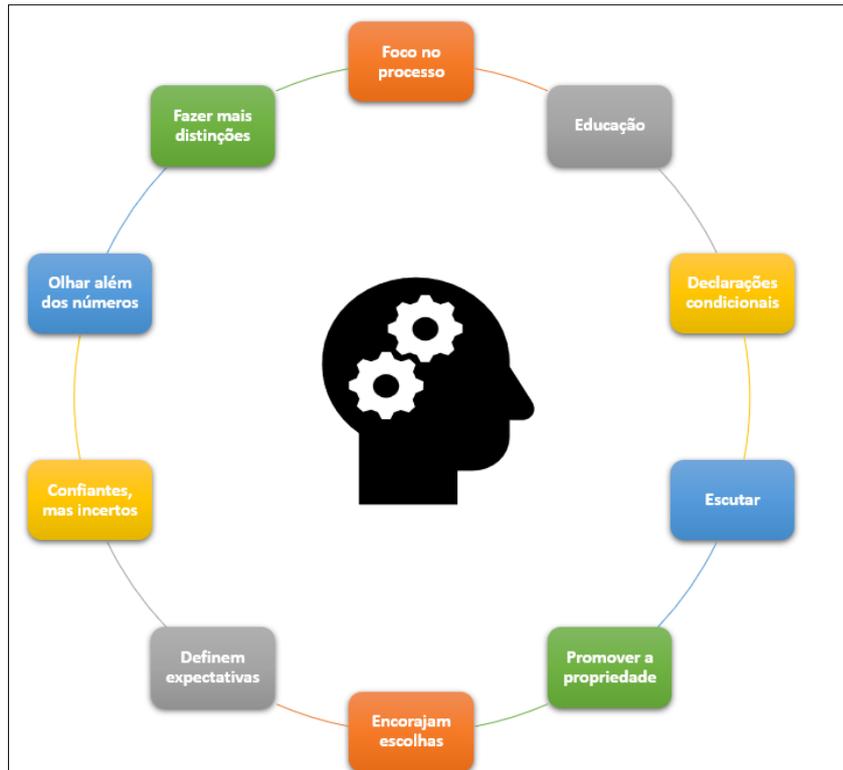
2.1.1.6 Liderança e o processo de mudança cultural na organização

As atitudes dos líderes de uma organização contribuem para o contexto organizacional, de forma que as pessoas na organização possam tê-los como referência para sua própria ação e compreensão da situação vigente (SMIRCICH; MORGAN, 1997). Uma liderança dinâmica e eficaz é o que faz uma organização ser bem-sucedida em relação as demais (HERSEY; BLANCHARD, 1986). Uma boa liderança é importante, pois tem capacidade de influenciar outras pessoas a tomar, de forma voluntária e rotineira, decisões que podem aumentar a viabilidade de longo prazo da organização e estabilidade financeira de curto prazo (ROWE, 2002).

Para Bergamini e Coda (1997) as ações e declarações do líder influenciam o imaginário dos demais e os levam a modelar suas ações. Em outros termos, o líder, com suas práticas, causa impactos sobre os colaboradores ao influenciar seus comportamentos a fim de atingir metas pessoais e organizacionais estabelecidas. Os líderes são, portanto, capazes de criar, mudar e manter e dar o sentido de determinadas ações, na medida em que delineiam e interpretam situações para guiar suas equipes, promovendo pontos de convergência e de divergência para a criação e modificação do próprio sentido. (VIEIRA; SILVA JUNIOR; SILVA, 2013). Para Lacombe e Chu (2008) os líderes possuem importância na política e práticas de gestão de pessoas, como meio para identificar e desenvolver comportamentos necessários à implementação de estratégias organizacionais.

Segundo Geller (2000) há dez qualidades relevantes para uma liderança em uma cultura de segurança total, conforme a Figura 10 a seguir.

Figura 10 - Qualidades de liderança



Fonte: Adaptação de Geller (2000).

1. **Líderes focam no processo:** Líderes reforçam as discussões sobre os processos necessários para prevenir lesões. Tais conversas mantêm as pessoas cientes do que eles devem fazer para garantir a segurança.
2. **Líderes educam:** quando os líderes oferecem lógica e exemplos em vez de políticas e diretrizes, os funcionários podem selecionar procedimentos que melhor se adaptam à sua situação. Como resultado, eles assumem a propriedade e seguem através de uma perspectiva autodirigida.
3. **Líderes usam declarações condicionais:** Um líder pode encorajar ou inibir a criatividade. Quando os fatos são apresentados incondicionalmente (como uma verdade absoluta), ideias alternativas são ignoradas. Tal ensino e aprendizagem com um único objetivo pode ser eficiente e pode impedir o relacionamento interpessoal, e o custo pode ser a perda de envolvimento, responsabilidade pessoal e desenvoltura.

4. **Líderes escutam:** Sob pressão para concluir um trabalho, os gerentes geralmente falam primeiro, depois ouvem preocupações ou reclamações. A gestão se esforça para fazer eventos ocorrer de acordo com um plano estabelecido; muitas vezes, isso requer diretrizes específicas e um mecanismo para motivar a conformidade. Depois de descrever um plano de ação e sistema de prestação de contas, os gerentes respondem perguntas dos trabalhadores que desejam certifique-se de que eles farão a coisa certa. Em contraste, os líderes levam tempo para aprender perspectiva de outra pessoa antes de oferecer orientação, conselho ou apoio. Ouvir ativamente é a chave para diagnosticar uma situação antes de promover a mudança ou contínua melhoria.

5. **Líderes promovem a propriedade:** Quando os líderes fornecem uma justificativa razoável para um resultado desejado, então permitem que outros personalizem métodos para conseguir esse resultado, ou seja, facilitam a motivação interna – ou autodirigida. As pessoas participam porque querem, não porque precisam. Quando os gerentes dirigem por edital, eles podem provocar o cumprimento, mas também pode sufocar motivação autodirigida. Comportamentos realizados para cumprir um padrão, política ou mandato prescritos são direcionados a outros; eles são realizados para satisfazer alguém mais e provavelmente cessará quando não puder ser monitorado.

6. **Líderes encorajam escolhas:** Quando as oportunidades de escolha pessoal são dadas, aumenta-se tanto a motivação quanto a sensação de controle pessoal. Quanto maior o funcionário tiver controle pessoal, mais provavelmente ele/ela participará dos esforços para melhorar a segurança.

7. **Líderes definem expectativas:** A liderança facilita a mudança iniciando um processo ou plano de ação com expectativas em vez de mandatos. Embora ambas as estratégias especifiquem resultados desejáveis e estabelecem a necessidade de certos comportamentos, expectativas implicam escolham. Prevê-se um certo resultado, mas aos funcionários é dada a oportunidade de tomar decisões sobre procedimentos e métodos. Quando as pessoas sabem o que é esperado, mas perceber algum obstáculo pessoal em como atingir esses objetivos, é interessante

saber fazer a transição de uma mentalidade orientada para uma mentalidade autodirigida.

8. **Líderes são confiantes, mas incertos:** A admissão da incerteza leva a uma busca por mais informações, e com mais informações pode haver mais opções. Líderes devem mostrar confiança e expectativa de que as devidas precauções serão tomadas para evitar lesões. No entanto, eles não devem fingir saber exatamente como o trabalho sem lesões deve ser realizado. Os líderes percebem que os funcionários são os verdadeiros especialistas em segurança – eles sabem quais perigos devem ser eliminados ou evitados e quais itens relacionados à segurança comportamentos devem ser melhorados. Certeza e familiaridade também contribuem para fadiga e esgotamento. Quando o trabalho é visto como rotina, a energia e o entusiasmo diminuem. Trabalhadores perdem seu interesses e senso de escolha e controle pessoal são atenuados. Como resultado, eles podem ter um falso sentimento de segurança que diz que sempre “fez esse caminho e nunca se machucou.” Tal mentalidade não só impede a inovação, como também contribui para a sensação de esgotamento, que por sua vez coloca as pessoas em risco de lesões pessoais.

9. **Líderes olham além dos números:** Muitos gerentes se concentram nos números. Em segurança, isso significa taxas de lesões e custos de compensação. Ao avaliar princípios e procedimentos de segurança baseados em comportamento, os gerentes geralmente perguntam: “Qual é o retorno do investimento?” Eles querem saber quanto vai custar o processo e quanto tempo levará para os números (por exemplo, total de lesões registráveis) melhorar. Essa abordagem analítica é inspirada o princípio popular de gestão, “Você só pode gerenciar o que você pode medir.” Os líderes apreciam a necessidade de manter pessoas responsáveis com números, mas também entender que nem tudo pode ser medido. Por exemplo, através de suas ações, os líderes se esforçam para aumentar a autoestima, autoeficácia, controle pessoal, otimismo e sentimento de pertencimento ao longo de uma cultura de trabalho.

10. Líderes fazem mais distinções: os líderes fazem mais distinções entre pessoas e como resultado, perpetuam menos estereótipos globais. Isso permite ligação objetiva entre os talentos das pessoas e as descrições de cargos, e facilita o tipo de confiança interpessoal necessária para uma cultura de segurança total.

2.1.1.7 Princípios para uma forte Cultura de Segurança

Araujo (2022) listou seis princípios, apresentados na Figura 11, que ajudam a criar uma cultura forte e sustentável, um modelo de trabalho que precisa inspirar, gerar confiança, apontar os motivos corretos e verdadeiramente transformadores – aqueles capazes de unir as pessoas da equipe.

Figura 11 - Princípios de uma forte Cultura de Segurança



Fonte: Adaptação de Araujo (2022).

O *Princípio 1, Segurança é um valor*, os valores devem ser tratados como guias na maneira na qual se fazem as principais escolhas dentro da organização. Os valores não são negociáveis, são protegidos e preciosos. Muitas vezes carregam histórias, comportamentos e são fruto do legado de alguém. Eles alimentam as práticas e fornecem um senso de direção comum. Definem os padrões que devem ser implementados. Podem ser absolutos e universais, ou relativos. Quando o assunto é segurança, o valor é absoluto. (ARAUJO, 2022).

No *Princípio 2, Segurança é sobre pessoas*, Araujo (2022) afirma que segurança não significa ser exclusivamente sobre procedimentos, regras, cumprimento de limites de velocidade, cinto de segurança, ou EPI. É também sobre pessoas. A engrenagem principal, o bem mais valioso que existe no negócio são as pessoas. A segurança deve ser cuidar das pessoas, evitando que elas não voltem para suas casas, para suas famílias machucadas, transtornadas e doentes devido ao trabalho.

O *Princípio 3, Responsabilidade primária é do trabalhador*, a autora enfatiza que culpar alguém após o acidente não impede que isso aconteça. Portanto, é necessário agir antes do dano. As organizações devem desenvolver as principais competências de segurança nas pessoas: VER e AGIR. Os dois andam juntos com a Percepção de risco, mas é preciso destacá-los fortemente, pois as pessoas devem ter atitudes que construam, juntas, um ambiente seguro. Não basta ver uma situação perigosa e alertar sobre ela. As investigações de acidentes são quase sempre carregadas de mensagens como “eu avisei”. (ARAUJO, 2022).

O *Princípio 4, A segurança é uma condição de manutenção do emprego*, segundo as estatísticas, 98% das pessoas que se envolvem em acidentes são proativas, ou seja, têm desejos legítimos de atingir objetivos pessoais e empresariais, mas não pensam em segurança. As mensagens de reconhecimento devem reforçar a importância do comportamento seguro, valorizando o cumprimento passo a passo dos procedimentos operacionais. Os trabalhadores não podem ser pessoas que se veem com superpoderes, que a todo o momento testam seus limites, ultrapassando procedimentos, buscando exceções e, muito menos, provocando improvisações através do peculiar “jeito especial” que os brasileiros usam. (ARAUJO, 2022).

No *Princípio 5, O líder é responsável pela segurança de sua equipe*, Araujo (2022) afirma que deve-se reforçar o conceito de que uma equipe é o reflexo de seu líder. E as medidas investigativas não podem ser aplicadas apenas ao empregado. O líder também precisa entender seu papel como líder de segurança.

Por fim, o *Princípio 6, Todos os acidentes podem ser evitados*, em um ambiente controlado, todos os acidentes podem e devem ser evitados. Um acidente nunca se justifica. Se houve um episódio, é preciso entender o que o levou, pois algo está errado e deve ser corrigido imediatamente. (ARAUJO, 2022).

2.1.2 Impactos na segurança do trabalho

O desenvolvimento da Cultura de Segurança dentro das organizações vem de encontro à tendência mundial na gestão de pessoas (CAMPOS; DIAS 2012). Cooper (1998) destaca importância da cultura de segurança para impacto que ela tem na qualidade, confiabilidade, competitividade e produtividade da organização. A segurança deve estar ligada a todos os aspectos do trabalho e é muito mais que usar equipamentos de proteção individual e verificar possíveis riscos com equipamentos, trata-se de um valor incorporado a todos os cargos. Estudos têm evidenciado que uma cultura de segurança estabelecida é crucial para o florescimento, o sucesso e o bom desempenho do Sistema de Gestão de Segurança do Trabalho (SGST)

(CHOUDHRY; FAG; MOHAMED, 2007; EK et al, 2007; HUDSON, 2003). O conceito de cultura de segurança tem recebido grande atenção, pois os estudos indicam que os sistemas de gestão funcionam melhor em organizações que tenham desenvolvido uma maturidade da cultura de segurança (HOPKINS, 2005). Para Silva (2010), se a complexidade de uma organização aumenta, a cultura de segurança torna - se cada vez mais influente na prevenção de acidentes. Entre as variáveis mais relevantes, decorrentes da investigação de acidentes graves, estão: qualificação dos funcionários operacionais, as condições de trabalho, confiança humana, procedimentos de emergência e a eficácia da gestão de uma organização. (CAMPOS; DIAS 2012).

2.2 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (PGR)

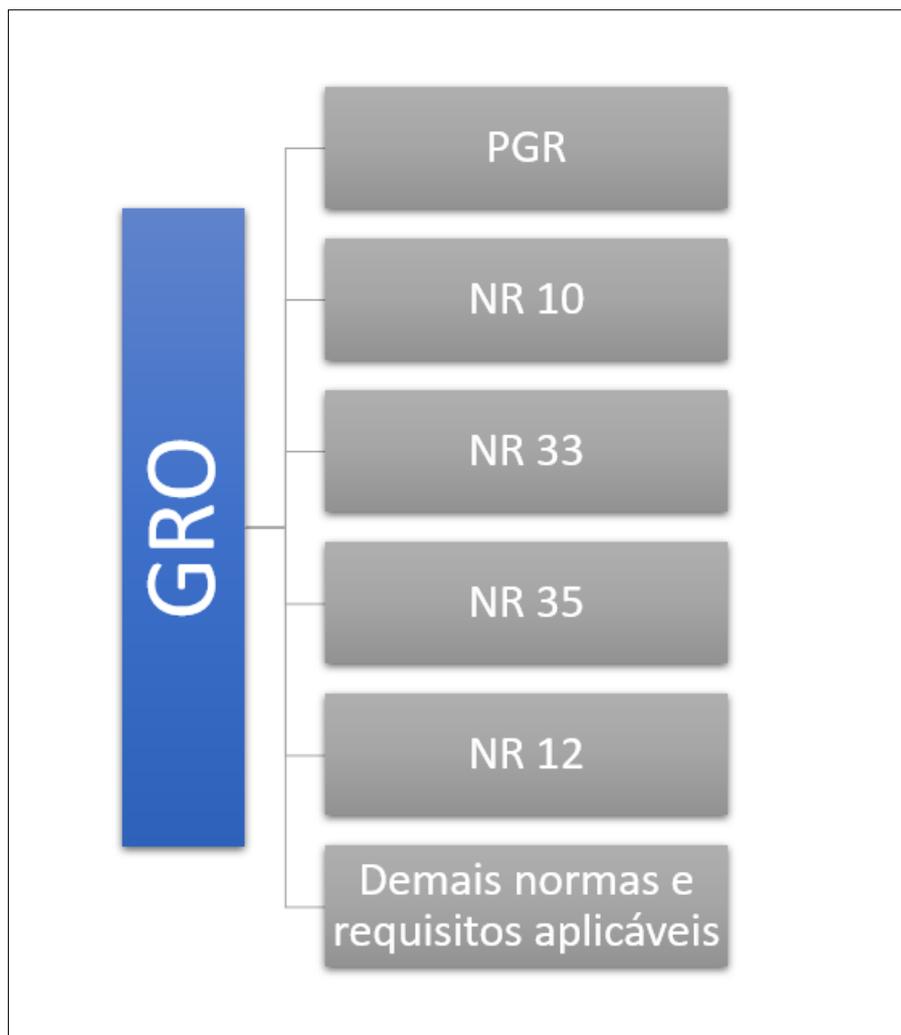
2.2.1 Conceito

O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) é um programa criado para prevenir riscos ocupacionais e, conseqüentemente, acidentes que possam acontecer no ambiente de trabalho. Ele entrou em vigor com a Portaria n.º 8.873/2021, que também extinguiu o Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais (PPRA). O Programa foi idealizado para diminuir a burocracia de processos e aumentar a segurança dos trabalhadores. (SELF, 2022).

2.2.1.1 GRO – Gerenciamento de Riscos Ocupacionais

No dia 9 de março de 2020 foi sancionada a nova versão da NR - 01. O nome da norma ficou como Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais. O GRO visa identificar todos os perigos existentes na empresa e realizar o seu gerenciamento de forma a controlá-los, mantê-los a níveis toleráveis e atender os requisitos legais aplicáveis. É um processo de gerenciamento contínuo e dinâmico. (BORGES, 2020). O GRO são todas as ações integradas para o gerenciamento dos riscos ocupacionais, conforme mostrado na Figura 12 a seguir.

Figura 12 - Ações que integram o GRO



Fonte: Adaptação de Borges (2020).

Existem diferenças entre GRO e Gestão de SST – Saúde e Segurança do Trabalho, de acordo com a Figura 13 a seguir.

Figura 13 - Diferenças entre GRO e Gestão SST



Fonte: Adaptação de Trivelato (2020)

O GRO está inserido dentro da gestão de SST. Se uma empresa tem um sistema de gestão implantado, baseado em alguma norma, consequentemente ela terá o GRO atendido pelos requisitos desta norma. É onde estão guardadas todas as políticas de SST da empresa. Sendo assim, as medidas de implementação das NR's, a partir de agora, fazem parte do GRO. (BORGES, 2020).

O Gerenciamento de Riscos Ocupacionais faz parte do item 1.5 da nova NR - 01. No item 1.5.1 tem-se que:

“1.5.1 O disposto neste item deve ser utilizado para fins de prevenção e gerenciamento dos riscos ocupacionais.”

Este item afirma que o GRO não pode ser usado questões que não envolva a prevenção e gerenciamento de riscos, como por exemplo, caracterizar embargo e interdição, que fazem parte da NR - 03. O GRO é para, gerir os riscos que existem ou que porventura venham a existir no ambiente de trabalho e, consequentemente, prevenir a exposição dos trabalhadores a esses riscos. (SABINO, 2022).

“1.5.2 Para fins de caracterização de atividades ou operações insalubres ou perigosas, devem ser aplicadas as disposições previstas na NR-15 – Atividades e operações insalubres e NR-16 – Atividades e operações perigosas.”

Neste segundo item do GRO, na NR - 01, a norma deixa claro que há norma específicas em caso de caracterização de insalubridade ou periculosidade, porém, as medidas de implementação das NR's, a partir de agora, fazem parte do GRO. As regras e o passo a passo para se caracterizar a insalubridade está na NR-15, mas as medidas que a empresa irá adotar para evitar que o seu ambiente de trabalho seja insalubre ficam guardadas no GRO, já que a empresa identificou os riscos existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho e implantou as melhorias necessárias. (SABINO, 2022).

Os programas PGR, LTCAT, Laudo de insalubridade e Periculosidade são documentos distintos e com objetivos diferentes. A Tabela 2 a seguir mostra as principais diferenças.

Tabela 2 - Principais diferenças entre os programas de SST

PGR	LTCAT	PPP	Laudo de Insalubridade	Laudo de Periculosidade
Controlar perigos	Legislação previdenciária	Perfil Profissiográfico Previdenciário	Atividades insalubres	Atividades perigosas
Evitar acidentes	Lei 8213/2013	LTCAT	Adicionais de insalubridade	Adicional de periculosidade
Ambiente seguro de trabalho	Aposentadoria especial		NR - 15	NR - 16

Fonte: Adaptação de Borges (2020).

O PGR visa controlar os perigos existentes na empresa, evitar acidentes e doenças ocupacionais, transformando o ambiente laboral num local seguro para o desenvolvimento das atividades dos trabalhadores. O LTCAT – Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho é um documento relacionado à legislação previdenciária, com o objetivo de identificar as atividades enquadradas com direito a aposentadoria especial, de acordo com a Lei 8213/2013 e as suas alterações. O PPP – Perfil Profissiográfico Previdenciário, emitido para cada trabalhador, está relacionado com o LTCAT. Já o Laudo de Insalubridade possui o objetivo de identificar as atividades insalubres, definindo os respectivos adicionais de insalubridade (10%, 20% ou 40%). A base legal para elaboração deste Laudo é a NR-15. Já o Laudo de

Periculosidade possui o objetivo de definir as atividades perigosas, cujo trabalhador exposto tem o direito ao adicional de periculosidade. A base legal para a elaboração deste Laudo é a NR-16. (BORGES, 2020).

A partir do item 1.5.3, a nova NR - 01 tratará das responsabilidades que as empresas deverão seguir:

“1.5.3.1.1 O gerenciamento de riscos ocupacionais deve constituir um Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR.”

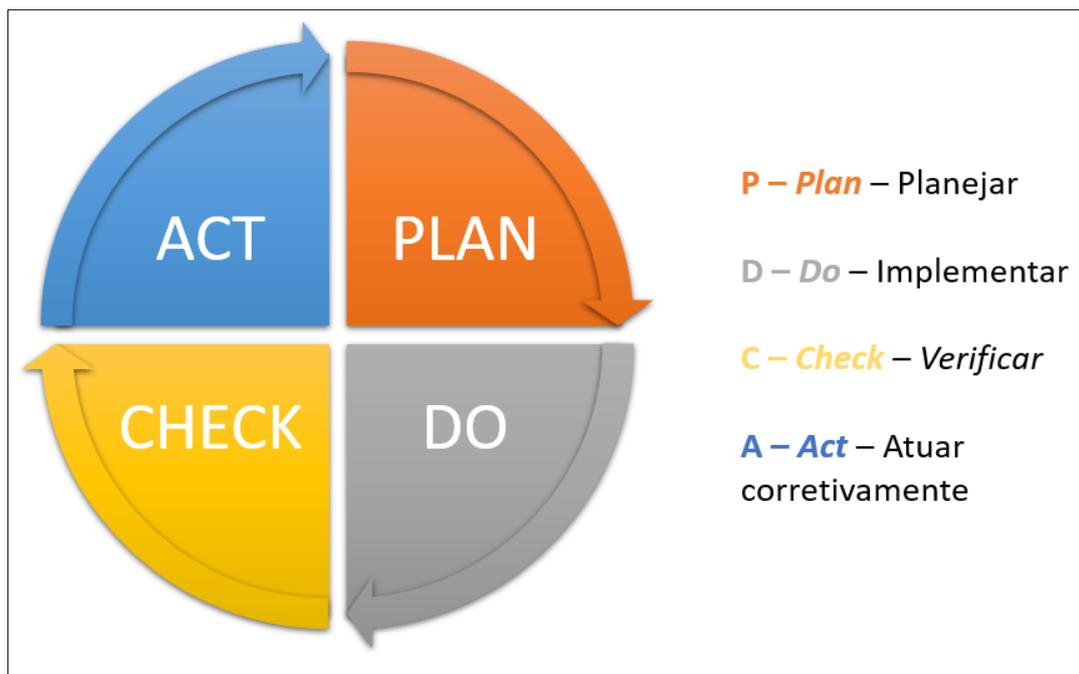
Para que o gerenciamento dos riscos não seja feito com base em improvisos e em decisões tomadas de última hora, é preciso que as pessoas que conheçam a atividade da sua empresa estruturem um roteiro a ser seguido. Esse roteiro é o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR). (SABINO, 2022).

“1.5.3.1.1.1 A critério da organização, o PGR pode ser implementado por unidade operacional, setor ou atividade.”

A empresa pode fazer um PGR para o cada setor que preferir, ao invés de um único Programa de Gerenciamento de Risco para todo o estabelecimento, como, por exemplo, fazer para o setor de produção, para o de logística, para a zeladoria, para a portaria, para a vigilância e assim sucessivamente, caso preferir. Quando a NR - 01 dá essa alternativa, possibilita que cada empresa possa adequar as exigências da Norma à sua própria realidade. (SABINO, 2022).

O GRO é harmonizado com a ISO 45001, o texto da norma foca na questão da melhoria contínua. A estrutura básica do Gerenciamento de Riscos Ocupacionais é baseada no conceito PDCA, Figura 14, (Plan – Do – Check – Act, em português: Planejar, Executar, Acompanhar/Verificar e Avaliar/Corrigir), que inclusive, é abordado na própria ISO 45001. O PGR, portanto, deve ser contínuo, sem data de validade, deve ter a participação e ser divulgado aos trabalhadores envolvidos e o mais importante: implantado efetivamente, seguindo as ações estabelecidas. (BORGES, 2020).

Figura 14 - Ciclo PDCA



Fonte: ISO 45001 (2018).

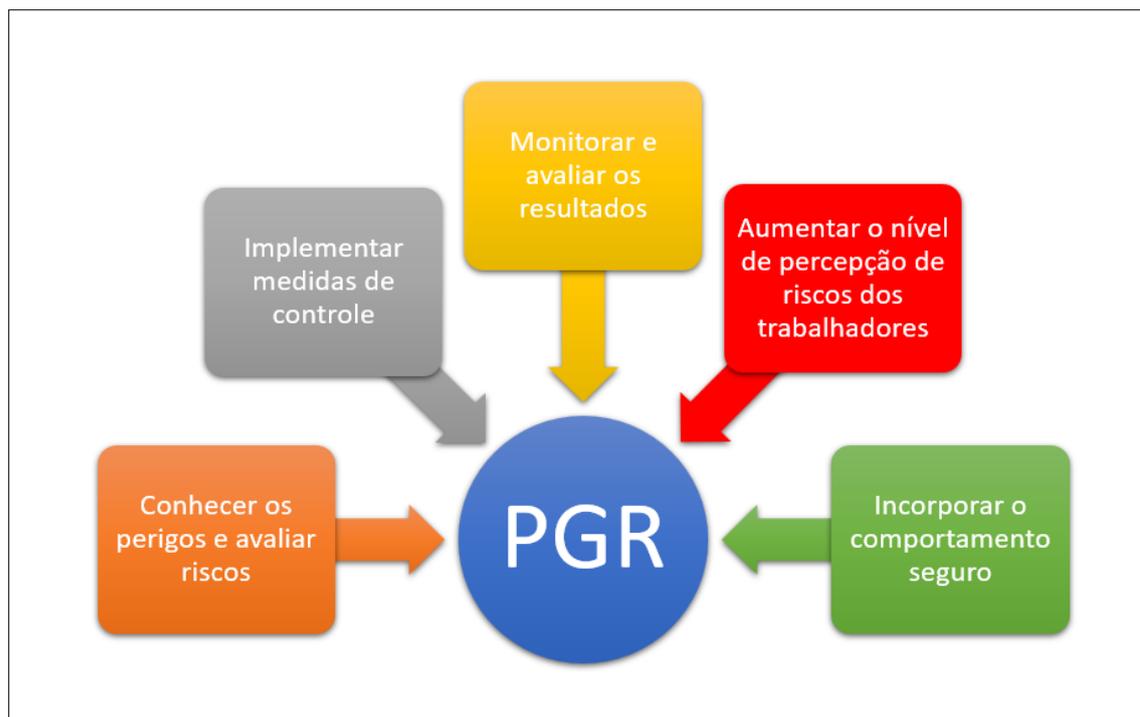
“1.5.3.1.3 O PGR deve contemplar ou estar integrado com planos, programas e outros documentos previstos na legislação de segurança e saúde no trabalho.”

De acordo com o item acima, 1.5.3.1.3 da NR – 01, o PGR deve conversar com todos os demais ‘roteiros’ da empresa. Programa de Qualidade Total, Programa de Incentivo à Carreira, Programa de Compliance, Projeto de Melhoria da Qualidade de Vida entre outros, portanto, o Programa de Gerenciamento de Risco não pode ser estranho a todos os outros programas existentes na empresa. Todos eles precisam estar alinhados e integrados uns aos outros, caso contrário, haverá perda de tempo, de produtividade e de qualidade pois, cada um vai ter seu rumo diferente e a empresa acaba sendo a maior prejudicada. (SABINO, 2022).

2.2.2 Objetivos e considerações do PGR

O Programa de Gerenciamento de Riscos tem como objetivo a implantação de um programa, que busca preservar a vida e evitar danos físicos e psíquicos às pessoas, como também a necessidade de se manter sob controle todos os agentes ambientais, com monitoramentos periódicos, levando-se em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. A Figura 15 a seguir mostra de maneira resumida os principais objetivos do programa PGR.

Figura 15 - Principais objetivos do PGR



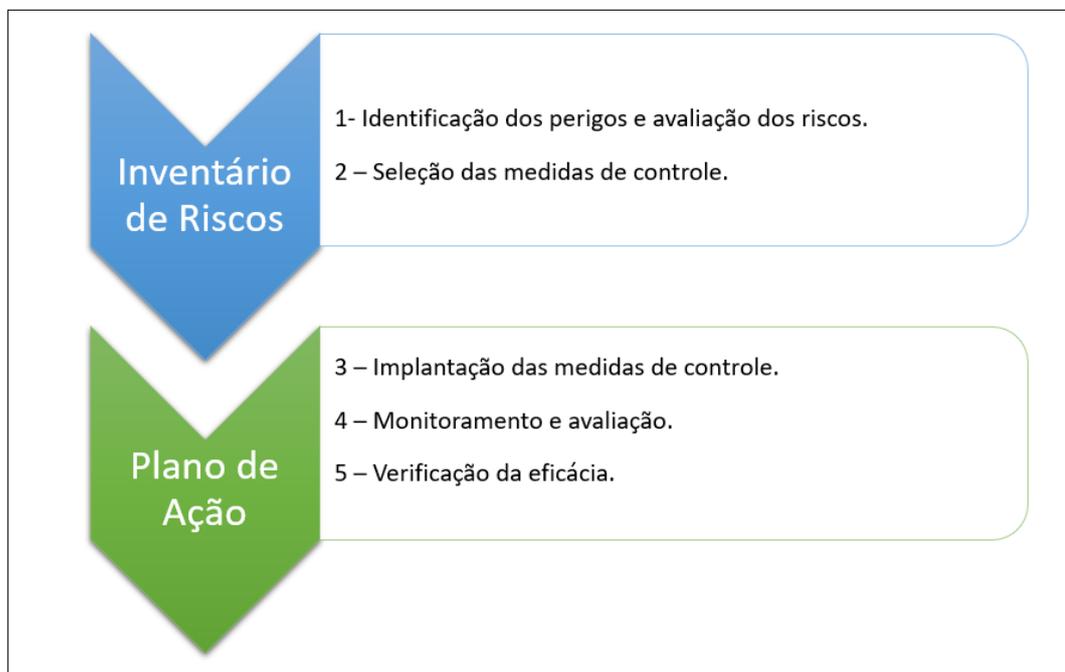
Fonte: Adaptação de Borges (2020).

Evitar danos a propriedade e a paralisação da produção, através da antecipação, identificação de fatores de risco, avaliação e consequente controle dos riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, na qual as empresas poderão estabelecer critérios de pré-seleção de quais riscos ou de quais medidas de controle serão mais adequados e propícios para sua realidade. O PGR objetiva o reconhecimento e a reavaliação dos riscos ambientais nos diversos setores de trabalho da empresa, bem como o planejamento das ações prioritárias visando a eliminação ou, pelo menos, a redução desses riscos. (WALDHELM NETO, 2022).

2.2.3 Etapas do PGR

O PGR é formado por apenas dois itens, conforme a Figura 16, inventário de riscos e plano de ação.

Figura 16 - Itens do PGR



Fonte: Adaptação de Borges (2020).

O inventário de riscos da empresa aponta todos os riscos presentes no ambiente e o nível de cada risco, de onde é gerada uma matriz ou planilha de riscos.

Segundo o item da NR – 01, 1.5.3.2:

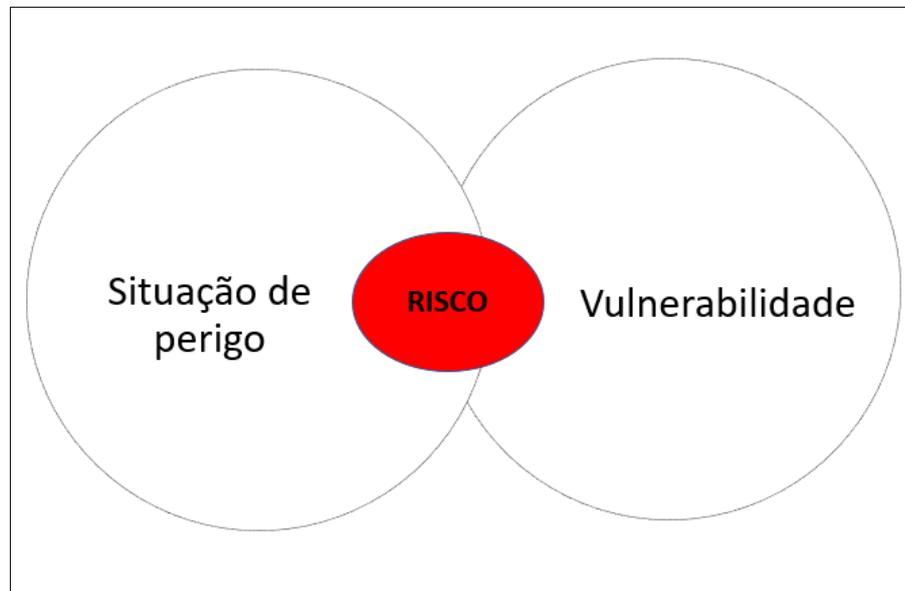
“1.5.3.2 A organização deve:

- a) evitar os riscos ocupacionais que possam ser originados no trabalho;
- b) identificar os perigos e possíveis lesões ou agravos à saúde;
- c) avaliar os riscos ocupacionais indicando o nível de risco;
- d) classificar os riscos ocupacionais para determinar a necessidade de adoção de medidas de prevenção;
- e) implementar medidas de prevenção, de acordo com a classificação de risco e na ordem de prioridade estabelecida na alínea “g” do subitem 1.4.1; e
- f) acompanhar o controle dos riscos ocupacionais.”

Quando se trata de risco, a prioridade é evitar, conforme a letra a), isso significa que se deve optar pela prevenção, e não apenas fornecer EPI, que no caso só ameniza o impacto do agente de risco no trabalhador. Na letra b) fica evidente que não se consegue combater o que não conhece, por isso é fundamental que a empresa identifique todos os perigos presentes no local de trabalho, mesmo aqueles originados do lado de fora. Já a letra c) entende – se que a

empresa vai ter que indicar um nível para cada um dos riscos encontrados. (SABINO, 2022). A Figura 17 ilustra uma relação sobre risco e situação de perigo.

Figura 17 - Relação de risco e perigo



Fonte: Adaptação de Waldhelm Neto (2022).

O perigo é a fonte potencial, que pode causar lesões graves ou agravos a saúde. É o elemento que isoladamente ou em combinação com os outros tem potencial de dar origem a lesões ou agravos a saúde. (TRIVELATO, 2020).

O risco é a combinação da probabilidade de ocorrer lesão ou agravo à saúde causados por uma situação de perigo, como exposição a agente nocivo ou exigência da atividade de trabalho e da vulnerabilidade dessa lesão ou agravo à saúde. O risco é, portanto, o efeito da incerteza sobre os objetivos (TRIVELATO, 2020).

A identificação preliminar dos perigos nas atividades é o primeiro passo. Uma referência para identificar os perigos são as normas regulamentadoras, que definem vários deles: eletricidade (NR-10), movimentação de cargas (NR-11), máquinas e equipamentos (NR-12), vasos de pressão (NR-13), fornos (NR-14), ergonomia (NR-17), explosivos (NR-19), inflamáveis (NR-20), espaços confinados (NR-33) e trabalhos em altura (NR-35). Além delas, todas as demais exigências legais que definem outros perigos aplicáveis à empresa, servem de referência para identificar os perigos existentes. Ressalta-se que, em caso de atividades novas, que ainda não iniciaram, deve-se realizar o exercício de projetar os cenários futuros e imaginar os perigos. (BORGES, 2020).

O monitoramento de exposição aos riscos deverá ser feito pelo menos uma vez ao ano, juntamente com o balanço anual do Programa de gerenciamento de Riscos ou sempre que necessário, quando houver mudança de processo, de equipamento, maquinário, atividades. (WALDHELM NETO, 2022). A seguir a Tabela 3 contém todos os agentes de riscos contemplados no PGR:

Tabela 3 - Agentes de riscos no PGR

FISICO	ruído, vibração, pressões anormais, temperaturas extremas (frio e calor), umidade, radiações (ionizantes e não ionizantes)
QUIMICO	substâncias, produtos ou compostos químicos, poeiras, fumos, vapores, gases, névoas, neblinas
BIOLOGICO	bactérias, vírus, micro-organismos, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros
ERGONÔMICO	fatores relacionados à aspectos psicológicos e fisiológicos, em virtude da adaptação do ambiente de trabalho às necessidades, habilidades e limitação do trabalhador
MECÂNICOS OU ACIDENTES	envolvendo outros agentes como máquinas e equipamentos, quedas (mesmo nível, diferença de nível, de materiais), choque elétrico, incêndios, explosões, eletricidade, acidentes de trânsito, espaços confinados, entre outros, que podem causar incidentes. A ciência que estuda os agentes ambientais é a higiene ocupacional, que

Fonte: Adaptação de Borges (2020).

Os agentes ambientais são os agentes presentes no ambiente laboral, como os físicos, químicos e biológicos, que são estudados pela higiene ocupacional. Os agentes mecânicos ou de acidentes não estão incluídos nos ambientais, e são as principais causas de morte de trabalhadores: queda em altura, choque elétrico, queda de materiais, acidentes com

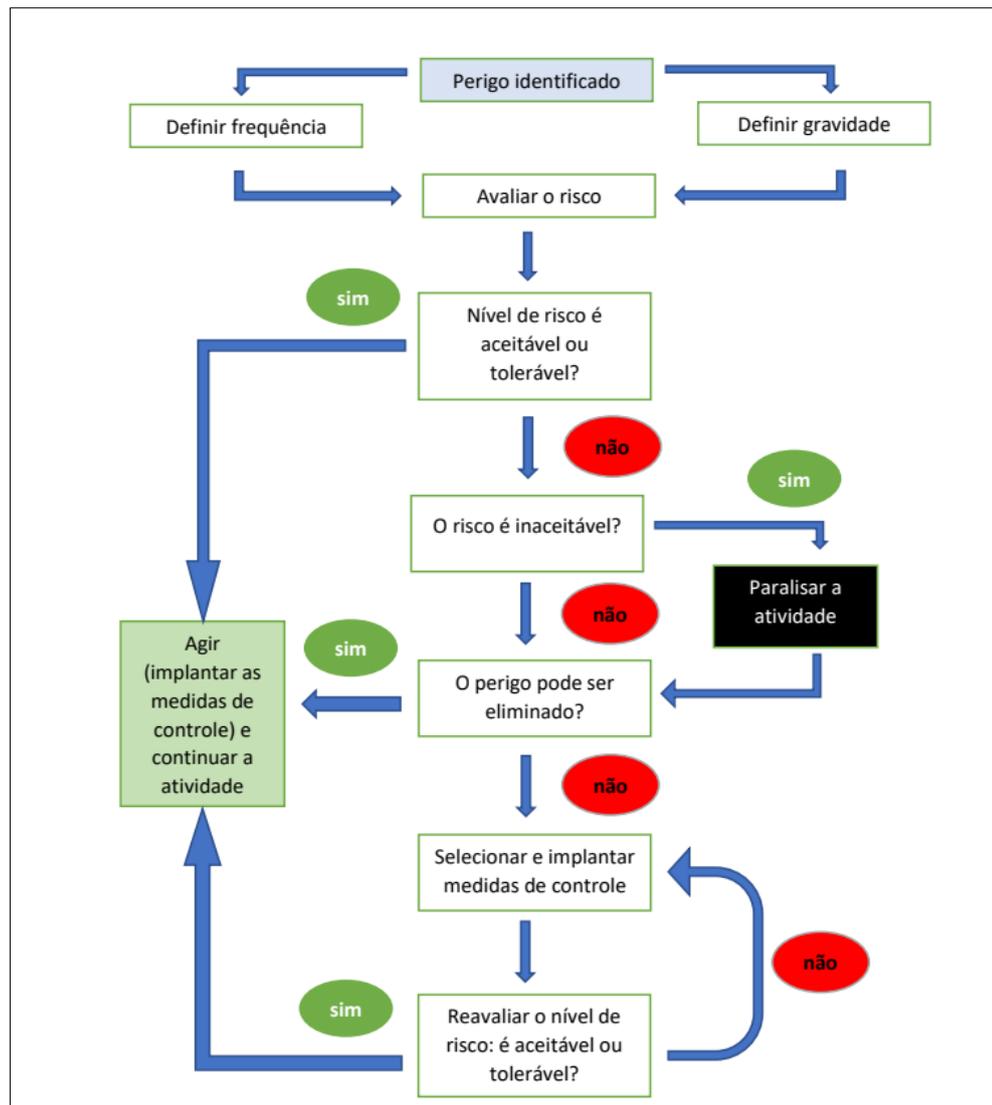
máquinas/equipamentos, entre outros. Os agentes ergonômicos e de acidentes são estudados separadamente da higiene ocupacional. A Ergonomia é a ciência que estuda a interação do trabalhador com os elementos do seu trabalho, entre eles: mobiliários, movimentos e posturas corporais, levantamento de cargas, ferramentas, máquinas e equipamentos, entre outros. (BORGES, 2020).

A elaboração do Inventário de Riscos, correspondente ao P de Planejar do ciclo PDCA. Do. O primeiro passo é levantar os processos, ambientes e atividades da empresa. Em toda empresa, é possível definir as entradas, os processos e o produto/serviço entregue. Os processos são desenvolvidos em um ou mais ambientes, com a realização das atividades para a transformação das entradas no produto da empresa, utilizando máquinas e equipamentos e a mão de obra do trabalhador. (BORGES, 2020).

O principal objetivo da caracterização básica é tornar o profissional familiarizado com o processo de trabalho, coleta de informações e identificação dos riscos reais e potenciais, além de servir de subsídio para as avaliações qualitativas e quantitativas. (WALDHELM NETO, 2022).

Após a identificação do perigo, avalia-se quais as medidas de controle são as mais adequadas, eficazes e viáveis para cada caso. As medidas de controle são ações adotadas para minimizar o perigo a níveis toleráveis. Deve-se seguir uma hierarquia de controle de riscos, como :eliminação, substituição, medidas de engenharia, medidas administrativas e por último, EPI – Equipamento de Proteção Individual, tendo sempre o envolvimento e participação dos trabalhadores que desenvolvem aquela atividade específica e de preferência com apoio técnico do SESMT, ou, se possível, de uma assessoria técnica especializada da natureza do perigo avaliado. A Figura 18 mostra que o processo de gerenciamento de risco é um ciclo.

Figura 18- Fluxograma de gerenciamento de riscos



Fonte: Borges (2020).

Identifica o perigo, avalia o risco com as medidas e condições existentes, seleciona a medida de controle mais apropriada ao caso, reavalia novamente o risco (considerando a medida de controle selecionada), até que o risco seja considerado tolerável ou aceitável. Encerra – se então o inventário de riscos. (BORGES, 2020).

A segunda etapa do PGR é denominada de Plano de Ação, e correspondente ao D de do ciclo PDCA (executar). O elaborador listará as medidas de controle para minimizar, controlar, eliminar os riscos que existentes no ambiente de trabalho que foram identificados no inventário de risco. (WALDHELM NETO, 2022).

A letra C do ciclo PDCA, será a verificação, o acompanhamento da implementação das medidas de controle. A verificação do atendimento aos requisitos legais é um dos monitoramentos necessários e deve ser realizado periodicamente. O controle destas ações

(responsáveis, prazos, verificação da eficácia) são fundamentais para que o ciclo PDCA tenha sempre melhorias contínuas. O PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional, exigido pela NR- 07, é uma importante ferramenta de acompanhamento. Ele deve estar integrado, harmonizado, alinhado ao PGR, pois, o monitoramento da saúde ocupacional dos trabalhadores é mais uma ferramenta que indica a eficácia ou não das medidas de controle implantadas. (BORGES, 2020).

A última etapa, a letra A do ciclo PDCA, etapa é avaliação, correção, no qual tem-se a verificação da eficácia para confirmar se as ações implantadas obtiveram os resultados esperados. Caso não tenha atingido o objetivo, novas ações de correção deverão ser feitas para atingir tais resultados. A verificação da eficácia deve ser realizada com todas as ações (preventivas ou corretivas). Assim, o PGR aproxima-se da estrutura das normas de sistema de gestão em saúde e segurança do trabalho, tendo um resultado de melhor desempenho na prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, com o passar do tempo. Encerra-se então o Plano de Ação. (BORGES, 2020).

3 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A nova NR – 01 determina através do item 1.5.3.3 que:

“1.5.3.3 A organização deve adotar mecanismos para: a) consultar os trabalhadores quanto à percepção de riscos ocupacionais, podendo para este fim ser adotadas as manifestações da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, quando houver.”

Percebe-se a preocupação cada vez maior em aproximar o trabalhador do profissional de segurança, buscando sempre o diálogo, a fim de que o trabalhador esteja ciente e tenha percepções dos riscos do seu ambiente de trabalho. Ao mesmo tempo, o diálogo entre as partes permita que os colaboradores tenham voz e que sua opinião seja significativa na ótica de tomada de decisões. No capítulo 2 do presente trabalho, item 2.1.1.2 *Indicadores de uma forte Cultura de Segurança*, os quatro itens resultados da análise de um acidente trem mostra que o diálogo, o consenso entre os colaboradores faz parte de uma Cultura de Segurança madura e fazem a diferença na prevenção de acidentes de trabalho.

A nova NR – 01 também determina através do item 1.5.5.2 que:

“1.5.5.2 As análises de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho devem ser documentadas e: a) considerar as situações geradoras dos eventos, levando em conta AS ATIVIDADES EFETIVAMENTE DESENVOLVIDAS, ambiente de trabalho, materiais e organização da produção e do trabalho.”

As análises de acidentes de trabalho, de acordo com o item acima, devem levar em conta as atividades efetivamente desenvolvidas pelo trabalhador, reforçando que este é peça fundamental sobre todo o campo operacional e todos os detalhes que ocorrem em uma empresa. É importante entender como o trabalhador desenvolve suas atividades, o olhar prevencionista do gerenciamento de riscos não pode ser algo apenas burocrático e sim estar de fato conectado ao que acontece no espaço laboral, sobre a ótica do trabalhador, promovendo sempre o diálogo. Com isso tem-se uma melhoria na Cultura de Segurança da empresa, visto que segundo o Triângulo da Cultura de Segurança Total, mostrado na Figura 1, relaciona-se o ambiente com as pessoas que estão inseridas nele e seu comportamento.

No capítulo 2 do presente trabalho, item 2.1.1.5 *Elementos de Fortalecimento de Fortalecimento da Cultura de Segurança*, é visto que uma boa equipe ou comitê de segurança, presença forte de liderança, engajamento de funcionários melhoram a segurança através de uma cultura na qual todos se sentem responsáveis pelo ambiente e fazem dele o melhor lugar de

trabalho, através da segurança, visto que a vida é o bem maior do ser humano. Aliado a isso com uma boa gestão de riscos e cooperativismo as empresas tendem a melhorar cada vez mais seu posicionamento no mercado.

Outro ponto a ser destacado no diálogo entre as partes é a presença de um bom líder, como mencionado no item 2.1.1.6 *Liderança e Processo de Mudança Cultural na Organização*, na qual a presença de uma pessoa como um guia, condutor, pode unir os trabalhadores a executar suas tarefas de forma sempre segura, com a mentalidade de segurança, ajudando a evidenciar a importância desta.

O PGR pode contribuir com a Cultura de Segurança através dos aprendizados com os acidentes de trabalho, pois através do PDCA, tem-se uma interação dinâmica e contínua, de forma a ficar menos burocracia e mais interatividade, já que a própria NR-01 descreve que a análise de acidente deve fornecer evidências para subsidiar e revisar as medidas de prevenção existentes, ou seja, o resultado da análise deve servir de norte para o caminho da melhoria.

“NR 1.5.5.5.2 AS ANÁLISES DE ACIDENTES E DOENÇAS relacionadas ao trabalho devem ser documentadas e: c) FORNECER EVIDÊNCIAS PARA SUBSIDIAR E REVISAR AS MEDIDAS DE PREVENÇÃO existentes.”

Na própria *investigação de ocorrência*, citado no item 2.1.1.5 do presente trabalho, fica evidente que o principal símbolo é o aprendizado e deve ser um processo reativo, com uma equipe bem treinada, novamente evidenciando que o PGR tem uma forte missão de melhorar a cultura de segurança no ambiente de trabalho.

Outro ponto importante do Programa de Gerenciamento de Riscos, o Plano de Ações propõe sempre melhorias contínuas na segurança da empresa, visto que propõe sempre acompanha as medidas de controle do risco ocupacional e verificar se está sendo implementada de forma correta, monitorando os resultados, se é está sendo eficaz ou não.

O ambiente de trabalho deve ser a segunda casa do trabalhador e as ações de melhoria demandam sempre uma avaliação criteriosa da realidade da corporação, como mão de obra, recursos financeiros e coragem de mudanças. A proposta do PGR, tenta diminuir a burocracia, através da integração com as outras normas que só preenchiam gavetas do escritório, acrescenta novos agentes de riscos que devem ser analisados e acima de tudo cria ainda mais responsabilidade ao sugerir medidas de controle. Com isso, aumenta-se a consciência do trabalhador e da equipe sobre a importância da segurança em seu ambiente de trabalho, o resultado de uma boa gestão é a melhoria do clima e o aumento da cultura de segurança.

3.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PGR é um programa contínuo e permanente, deve-se dar a continuidade na repetitividade do ciclo PDCA. O ciclo é sistemático para ter sempre uma melhora contínua nos aspectos de saúde e segurança. Pode ser aplicado em qualquer empresa é ter apoio do SESMT para a obtenção de melhores resultados. A grande vantagem do programa é a participação de todos os trabalhadores, juntamente com um envolvimento da alta direção, para se criar um bom gerenciamento de riscos. Se a segurança é vista como um valor, conforme tratado no presente trabalho, no item *2.1.1.7 Princípios para uma Forte Cultura de Segurança*, a vida humana é fator o mais importante no ambiente corporativo, e se as pessoas se sentem em segurança para exercer suas funções e possuem um bom entrosamento com a equipe e seus superiores, as empresas tendem a evoluir no mercado, aumentando seus negócios e contribuindo cada vez mais no crescimento da sociedade. Para isso, é importante planejamento, disciplina, responsabilidade e cooperação.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA. Safety séries n° 75 – INSAG – 4 – **Safety Culture**. Viena, 1991

ARAUJO, Aline Costa Almeida; SANTOS, Andersson Pereira dos. **Gestão de organizações de segurança pública**. Revista Brasileira de Segurança Pública, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 182-201, 23 mar. 2022. Revista Brasileira de Segurança Publica. <http://dx.doi.org/10.31060/rbsp.2022.v16.n2.1359>

ARAUJO, Andreza Moleiro. **Safety Culture: From Theory To Praytice**. 2. ed. São Paulo: Edição do Kindle, 2022.

BERENDS, J.J. **On the Measurement of Safety Culture**. Eindhoven University of Technology, Eindhoven.1996.

BERGAMINI, C. W.; CODA, R. **Psicodinâmica da vida organizacional**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

BORGES, Kleber Lucio. **GUIA PARA A ELABORAÇÃO DO PGR - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS**. Porto Velho: Amazon Digital Services Llc - Kdp Print Us, 2020.

BUFFON, Gabriela; AGUIAR, Jairo Leonardi de; GODARTH, Kellerman Augusto Lemes. **Maturidade da Cultura de Segurança no Trabalho: aplicação do modelo de hudson em um laticínio no sudoeste do paraná**. Revista Administração em Diálogo - Rad, [S.L.], v. 20, n. 2, p. 1, 5 Maio 2018. Pontifical Catholic University of Sao Paulo (PUC-SP).

CABRERA, D.D., Isla, R., Vilela, L.D., 1997. **An evaluation of safety climate in ground handling activities**. In: Soekha, H.M. (Ed.), Aviation Safety, Proceedings of the IASC-97 International Aviation Safety Conference, Netherlands, 27-29 August, pp. 255-268"

CAMPOS, Dário; DIAS, Márcio. **A Cultura de Segurança no Trabalho: um estudo exploratório**. Sistemas & Gestão, [S.L.], v. 7, n. 4, p. 594-604, 2012. LATEC.

CANTALEGO, Danielly Manhães; ALLEDI FILHO, Cid; QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves. **CULTURA DE SEGURANÇA: UM DIAGNÓSTICO À LUZ DA GESTÃO PARTICIPATIVA E DO DIÁLOGO**. Apresentado no XI CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO. Disponível em: <https://fdocumentos.tips/document/cultura-de-seguranca-um-diagnostico-a-luz-da-se-o-pensamento-coletivo.html?page=1>. Acesso em: 16 set. 2022.

CHOUDHRY, R. M.; FAG, D.; MOHAMED, S. **The nature of safety culture: a survey of the state-of-the-art**. Safety Science, n.45, pp.903-1012, 2007

COMMITTEE, HSE Advisory. **Health and safety at work - Advisory Committee on Health and Safety at Work.** Disponível em: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=148&intPageId=683&langId=en>. Acesso em: 23 set. 2022.

COOPER, D. **Improving safety culture: a practical guide.** Londres: Wiley, 1998. 318 p.

COX, S., & FLIN, R. **Safety culture: philosopher's stone or man of straw?** *Work and Stress*, 12 (3), pp.202-216. 1998

COYLE, I.R., SLEEMAN, S.D., ADAMS, N., 1995. **Safety climate.** *Journal of Safety Research* 26 (4), pp.247-254.

DSS. Curva de Bradley™ de dss+. Disponível em: <https://www.consultdss.com.br/bradley-curva/>. Acesso em: 25 set. 2022.

ESAB. Manual de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Disponível em: https://esab.edu.br/wp-content/uploads/manual_tcc_2019.pdf. Acesso em: 28 ago. 2022.

FLEMING, M. **Safety culture maturity model.** Health and Safety Executive. Colegate, Norwich, 2001.

FUKUYAMA, Francis. **Confiança: as virtudes sociais e a criação da prosperidade.** Rio de Janeiro, Rocco, 1996.

GELLER, E. Scott. **10 leadership qualities for a total safety culture: safety management is not enough.** *Professional Safety*, Des Plaines, v. 45, n. 5, p. 38-41, maio 2000. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/bb13e01bfa61ebe16d9963503bd0e1d3/1?pq-origsite=gscholar&cbl=47267>. Acesso em: 08 jan. 2022.

GELLER, E. Scott. **Ten principles for achieving a total safety culture.** *Professional Safety*, 1994.

GELLER, E. Scott. **The Psychology of Safety Handbook.** 2. ed. Boca Raton: Crc Press, 2016. 560 p. Disponível em: <https://www.perlego.com/book/1628420/the-psychology-of-safety-handbook-pdf>. Acesso em: 24 set. 2022.

GIL, A.C., **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002

GLENNON, D.P., 1982. **Safety climate in organizations.** *Proceedings of the 19th Annual Conference of the Ergonomics Society of Australia and New Zealand*, pp.17- 31.

GONÇALVES FILHO, Anastácio Pinto. **CULTURA E GESTÃO DE SEGURANÇA NO TRABALHO EM ORGANIZAÇÕES INDUSTRIAIS: UMA PROPOSTA DE MODELO.** 2011. 184 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Industrial, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/18735/1/TESE-COMPLETArev8.pdf>. Acesso em: 17 set. 2022.

GONÇALVES FILHO, Anastacio Pinto; ANDRADE, José Célio Silveira; MARINHO, Marcia Mara de Oliveira. **Cultura e gestão da segurança no trabalho: uma proposta de modelo**. Gestão e Produção, São Carlos, v. 18, n. 1, p. 205-220, out. 2011.

HERSEY, P.; BLANCHARD, K. **Psicologia para administradores**. São Paulo: EPU, 1986.
"HOPKINS, A Safety, Culture and Risk: the organizational causes of disasters. Sydney: CCH, 2005. 171p. "

HUDSON, P. **Applying the lessons of high risk industries to health care**. Quality And Safety In Health Care, [S.L.], v. 12, n. 90001, p. 7-12, 1 dez. 2003. BMJ.

ISO 45001:2018 - **Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use** ("Sistemas de gestão de saúde e segurança ocupacional — Requisitos com orientação para uso"): < <https://www.iso.org/standard/63787.html> > Acesso em 23/09/2022

JICK, T.D. **Mixing Qualitative And Quantitative Methods: Triangulation in Action**. Administrative Science Quarterly, 1979.

LACOMBE, M.; CHU, R. **Políticas e práticas de gestão de pessoas**. Revista de Administração de Empresas, p. 25-35. jan./mar. 2008

LEE, T. **Assessment of safety culture at a nuclear reprocessing plant**. Work & Stress, v. 12, n. 3, pp. 217-237, 1998

LIFELINK. **Curva de Bradley: o que é, estágios e benefícios**. Disponível em: <https://lifelink.com.br/blog/posts/curva-de-bradley/>. Acesso em: 25 set. 2022.

MENDES, Jussara Maria Rosa; WÜNSCH, Dolores Sanches. **Elementos para uma nova cultura em segurança e saúde no trabalho**. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, [S.L.], v. 32, n. 115, p. 153-163, jun. 2007. FapUNIFESP (SciELO).

NOVATSI, E. **Safety culture and behavior**. **Human Factors In The Chemical And Process Industries**, [S.L.], p. 311-334, 2016. Elsevier.

OLIVEIRA, Angela. **Pesquisa exploratória: conceito e métodos de estudo de caráter exploratório**. Disponível em: <https://mystudybay.com.br/blog/pesquisa-exploratoria/?ref=1d10f08780852c55>. Acesso em: 14 ago. 2022.

OLIVEIRA, S. G. **Proteção jurídica à saúde do trabalhador**. 2. ed. São Paulo: Ed. LTr, 1998. 421 p.

OSTROM, C.; WILHELMSSEN, C.; KAPLAN, B. **Assessing safety culture**. Nuclear Safety, v. 34, n. 2, p. 163-172, 1993.

PAULK, M.C. et al. **Capability maturity model for software**. Version 1.1. Pennsylvania: Software Engineering Institute, 1993.65 p.

PIDGEON, N. **Safety culture and risk management in organizations**. Journal of Cross-Cultural Psychology, v. 22, n. 1, pp. 129-140, 1991

ROWE, W. G. **Liderança estratégica e criação de valor**. Revista de Administração de Empresas, v. 42, n. 1, p. 7-19, 2002.

SABINO, Alexandre. **PGR e GRO para LEIGOS: - Explicando a NR 1**. Ebook: Kindle, 2022. 110 p.

SANDERS, Roy E. **A strong safety culture is essential: it is essential to develop a strong safety culture**. Chemical Process Safety, [S.L.], p. 427-444, 2015. Elsevier.

SCHNEIDER, Benjamin. **A configural approach to the study of organizational climate and culture**. São Francisco: Jossey-Bass, 1990

SELF, Engenharia. **Programa de Gerenciamento de Riscos: o que é, para que serve e quem deve realizar**. Disponível em: PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos. Acesso em: 29 set. 2022.

SEPRT, Portaria. **NORMA REGULAMENTADORA N.º 01 - DISPOSIÇÕES GERAIS e GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS**. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-01-atualizada-2020.pdf>. Acesso em: 29 set. 2022.

SILVA, E.A.S. **Percepção do Risco e Cultura de Segurança - O Caso Aeroportuário**, Dissertação de Mestrado em Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos Especialidade: Ciências do Risco, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, 2010

SMIRCICH, G.; MORGAN, G. Liderança. In: SMIRCICH, G.; MORGAN, G. **Psicodinâmica da vida organizacional**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997. p. 205-228

TOMEI, Patrícia Amélia. **A gerência da cultura como ferramenta de competitividade**. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro / Instituto de Administração e Gerência – IAG/PUC-Rio, 2003

TRIVELATO, Gilmar da Cunha. **O que é um programa de gerenciamento de riscos ocupacionais?** Webinar Pgro - Nova Nr 1: Fundacentro, 2020. 49 slides, color. Disponível em: https://www.gov.br/fundacentro/pt-br/centrais-de-conteudo/cursos-e-eventos/md-webinar01_nr01_gilmar_cunha_trivelato.pdf. Acesso em: 29 set. 2022.

VIEIRA, Margareth Arpini; SILVA JUNIOR, Annor da; SILVA, Priscilla de Oliveira Martins da. **Influências das políticas e práticas de gestão de pessoas na institucionalização da cultura de segurança**. Production, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 200-211, 14 maio 2013. FapUNIFESP (SciELO).

WALDHELM NETO, Nestor. **Curva de Bradley: O que é, mitos, como ajuda melhorar as ações de SST?** Disponível em: <https://segurancadotrabalhonwn.com/curva-de-bradley/>. Acesso em: 25 set. 2022.

WALDHELM NETO, Nestor. **Maturidade da cultura de segurança: Entendendo para evoluir**. Disponível em: <https://segurancadotrabalhonwn.com/maturidade-da-cultura-de-seguranca/>. Acesso em: 29 set. 2022.

WALDHELM NETO, Nestor. **O que é Cultura de Segurança: O Triângulo da Cultura.** Disponível em: <https://segurancadotrabalhonwn.com/cultura-de-seguranca/>. Acesso em: 23 set. 2022.

WALDHELM NETO, Nestor. **O que é o GRO (Gerenciamento de Riscos Ocupacionais) da NR 1.** Disponível em: <https://segurancadotrabalhonwn.com/o-que-gro-gerenciamento-de-riscos/>. Acesso em: 29 set. 2022.

WALDHELM NETO, Nestor. **O que é PGR: Quem assina, elabora, vigência e muito mais.** Disponível em: <https://segurancadotrabalhonwn.com/o-que-e-pgr/>. Acesso em: 30 set. 2022.

WALDHELM NETO, Nestor. **Programa Hearts and Minds: Entenda e melhore a cultura de SST.** Disponível em: <https://segurancadotrabalhonwn.com/cultura-de-seguranca-hearts-and-minds/>. Acesso em: 26 set. 2022.

WILLIAMSON, A.M., FEYER, A.M., CAIRNS, D., BIANCOTTI, D., 1997. **The development of a measure of safety climate: the role of safety perceptions and attitudes.** Safety Science 25, pp.15-27