 o futuro passa por aqui.	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

1 OBJETIVO

Estabelecer metodologia para identificação, avaliação, controle e ações para abordar riscos e oportunidades associados aos processos de SSO da Empresa e empresas contratadas, aos aspectos e impactos ao meio ambiente, bem como, aos perigos e riscos à segurança, à saúde dos colaboradores envolvidos nas atividades da empresa.

2 PÚBLICO ALVO

Todos os colaboradores envolvidos nas atividades da empresa, sendo esses próprios, prestadores de serviço e visitantes de todas as unidades de negócios da Empresa.

3 DESCRITIVOS E REGRAS

3.1 HIERARQUIA DOS PROCESSOS

Para operacionalização do gerenciamento de risco é adotada a hierarquia dos processos, que representa uma nova forma de visualizar as operações de negócio que vai além das estruturas funcionais tradicionais, adaptados da concepção da Association of Business Process Management Professionals (ABPMP). Essa visão compreende todo o trabalho executado para entregar o produto ou serviço do processo, independentemente de quais áreas funcionais ou localizações estejam envolvidas. Começa em um nível mais alto do que o nível que realmente executa o trabalho e, então, subdivide-se em subprocessos que devem ser realizados por uma ou mais atividades (fluxos de trabalho) dentro de funções de negócio (áreas funcionais). As atividades, por sua vez, podem ser decompostas em tarefas e, adiante, em cenários de realização da tarefa e respectivos passos, conforme ilustra a **Figura 1**:

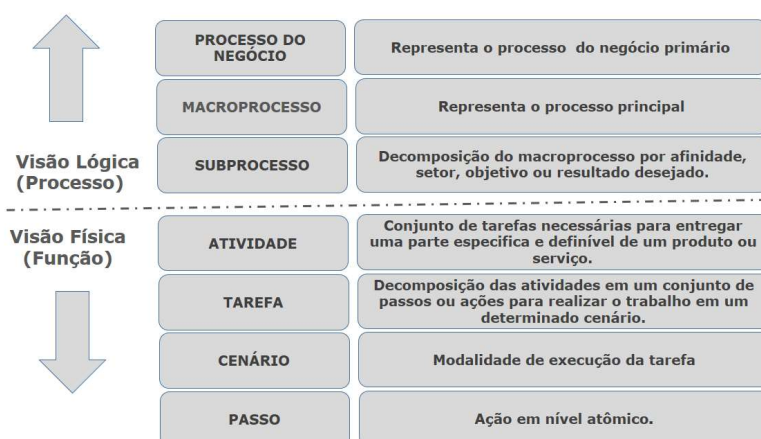



Figura 1 _ Hierarquia de processos

 o futuro passa por aqui.	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

3.2 GERENCIAMENTO DE RISCOS

O Processo de identificação de riscos e oportunidades de SSO possui sua base fundamentada nas normas ISO série 31000 e segue o fluxo determinado pela referida norma, conforme **Figura 2**:

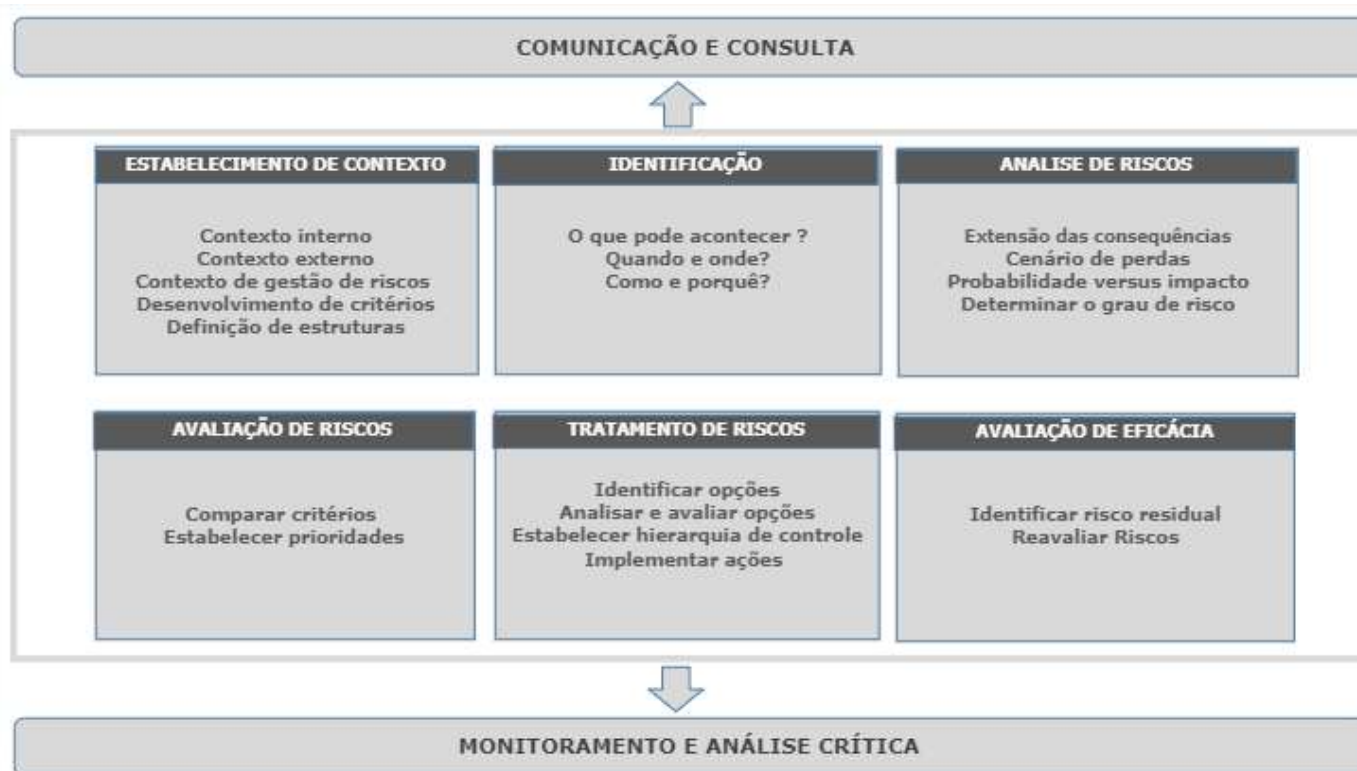



Figura 2 _ Processo de gestão de riscos

São diversos os benefícios advindos da implantação do gerenciamento de riscos baseado na abordagem por processos, desses, a área de SSO busca:

Prover consistentemente produtos e serviços que atendam aos requisitos do cliente interno e aos requisitos estatutários de regulamentares aplicáveis;

- Facilitar oportunidades para aumentar a satisfação do cliente interno;
- Abordar riscos e oportunidades associados ao seu contexto e objetivos;
- Demonstrar a conformidade com requisitos especificados do sistema de gestão;
- Criar alternativas que contribuam para desenvolvimento sustentável e sucesso a longo prazo;
- Permitir que a Empresa controle os seus riscos de acidentes e doenças ocupacionais e melhore o seu desempenho

Assumir riscos significa também identificar oportunidades. Em função disso, para a ISO 9001 (ABNT, 2015), essa abordagem oferece uma base para aumento da eficácia do sistema de gestão de SSO, na busca constante para alcançar resultados melhorados e prevenir efeitos negativos. Em toda etapa que

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

compõe um processo existe risco, antes mesmo de sua inicialização. **A Figura 3** ilustra essa afirmação mostrando a visão de processos baseado em risco.

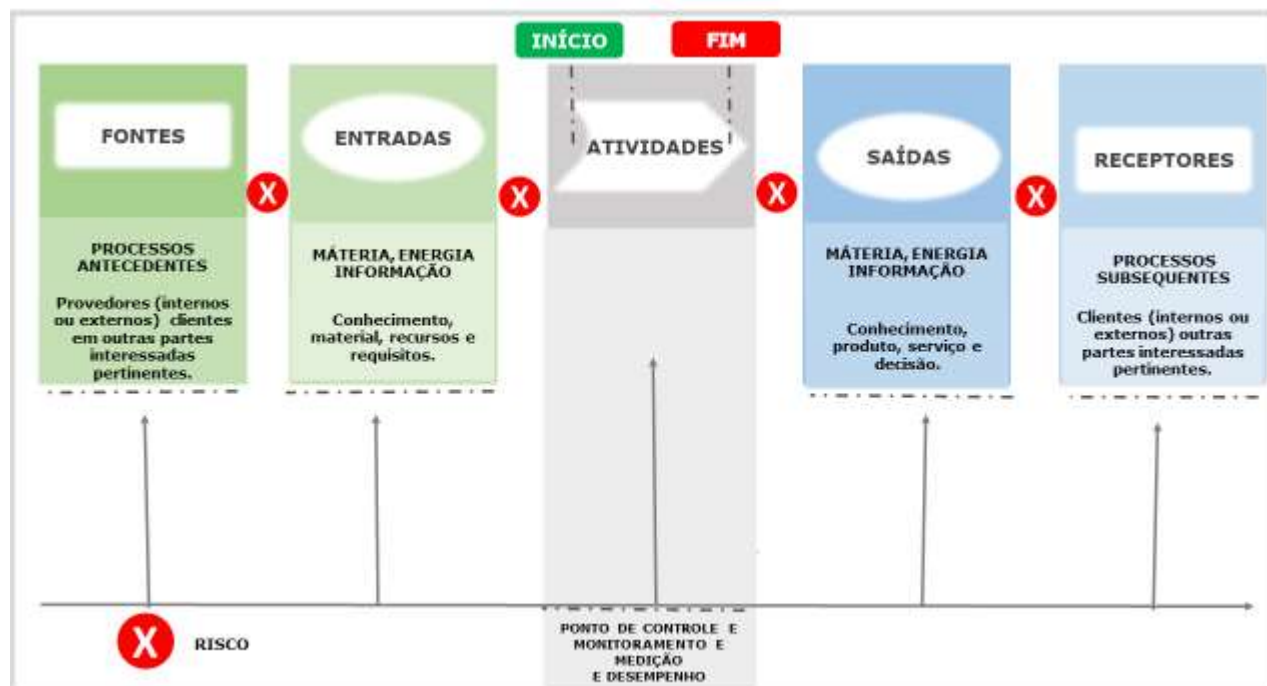



Figura 3 _Visão de processo baseado em risco

A ISO 31000 (ABNT, 2009) se expande, através da ISO 31010 (ABNT, 2012), em um universo imenso de diretrizes e ferramentas de avaliação de riscos que podem ser utilizadas conforme necessidade e cenário. O **Quadro 1** se apresenta como uma rica solução, pois, através dele é possível visualizar as ferramentas mais aderente a cada propósito e suas aplicabilidades, levando-se em consideração as principais premissas constantes em uma análise.


 <small>O futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE RISCOS					
FERRAMENTAS E TÉCNICAS	ANÁLISE DE RISCOS				AVALIAÇÃO DOS RISCOS
	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS	CONSEQUÊNCIA	PROBABILIDADE	NÍVEL DE RISCO	
Brainstorming	FA	NA	NA	NA	NA
Entrevistas estruturadas ou semiestruturadas	FA	NA	NA	NA	NA
Delph	FA	NA	NA	NA	NA
Listas de verificação	FA	NA	NA	NA	NA
Análise preliminar de perigos (APP)	FA	NA	NA	NA	NA
Estudo de perigos e probabilidade (HAZOP)	FA	FA	A	A	A
Análise de perigos e pontos críticos de controle(APPCC)	FA	FA	NA	NA	FA
Avaliação e risco ambiental	FA	FA	FA	FA	FA
Técnica estruturada " E se " (SWIFT)	FA	FA	FA	FA	FA
Análise de cenários	FA	FA	A	A	A
Análise de impactos no negócio	A	FA	A	A	A
Análise de causa raiz	NA	FA	FA	FA	FA
Análise de modos de falha e efeito	FA	FA	FA	FA	FA
Análise de árvore de falhas	A	NA	FA	A	A
Análise de árvore de eventos	A	FA	A	A	NA
Análise de caua e consequência	A	FA	FA	A	A
Análise de causa e efeito	FA	FA	NA	NA	NA
Análise de camadas de proteção (LOPA)	A	FA	A	A	NA
Arvore de decisões	NA	FA	FA	A	A
Análise de confiabilidade humana	FA	FA	FA	FA	A
Analise Bow tie	NA	A	FA	FA	A
Manutenção centrada em confiabilidade	FA	FA	FA	FA	FA
Sneak analysis (As) e Sneak circuit analysis (ISCA)	A	NA	NA	NA	NA
Análise de Markov	A	FA	NA	NA	NA
Simulação de Monte Carlo	NA	NA	NA	NA	FA
Estatística Bayesiana e Redes de Bayes	NA	FA	NA	NA	FA
Curvas FN	A	FA	FA	A	FA
índices de risco	A	FA	FA	A	FA
Matriz de probabilidades / consequência	FA	FA	FA	FA	A
Análise de custo / beneficio	A	FA	A	A	A
Análise de decisão por multicritérios (MCDA)	A	FA	A	FA	A

NA _ Não Aplicável
 FA _ Fortemente Aplicável
 A _ Aplicável

Figura 4 _ Processo de avaliação de riscos

As ferramentas listadas poderão ser utilizadas para aprofundar o diagnóstico, porém, com o objetivo de unificar o processo de gerenciamento de risco presente nas normas de referência, a área de SSO reuniu

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

os conceitos de várias ferramentas listadas no Quadro I com o intuito de criar uma ferramenta eficaz de gerenciamento de riscos que leve em consideração suas particularidades e o contexto em que a Empresa opera seu escopo.

É mantido o **Anexo I - Planilha de Gerenciamento de Riscos** com o intuito de fornecer ferramenta padrão para orientação quanto a identificação dos principais riscos oriundos das atividades da Companhia.

3.3 ESTABELECIMENTO DO CONTEXTO

Como sugerido na ISO 31000:2009, ao estabelecer o contexto a área de SSO articula seus objetivos, define os parâmetros externos e internos a serem levados em consideração ao gerenciar riscos, e estabelece o escopo e os critérios de risco para o restante do processo.

Entender o contexto externo é importante para assegurar que os objetivos e as preocupações das partes interessadas externas sejam considerados no desenvolvimento dos critérios de risco. Para a área de SSO foram adotados os seguintes ambientes:

- Saúde e Segurança
- Meio Ambiente
- Processos
- Financeiro
- Social e Reputacional.

3.4 IDENTIFICAÇÃO DE AMEAÇAS E OPORTUNIDADES


Identificado o contexto dos processos, cada regional deverá dar início a sua identificação de riscos e oportunidades de forma particular. Esta fase deve considerar a abrangência nos níveis estratégico, tático e operacional.

Com os processos, atividades e tarefas devidamente mapeados, cabe a cada regional a identificação dos eventos potenciais relacionados a eles. O evento pode estar relacionado tanto às questões do sistema de gestão ou às questões relacionadas à saúde, segurança e meio ambiente. A definição de risco por ambos as normas é a mesma.

Para desenvolver uma lista abrangente de riscos, deve-se utilizar um processo sistemático que comece com o estabelecimento dos contextos. Para demonstrar que os riscos foram identificados de forma eficaz, deve-se trabalhar com o processo, projeto ou atividade de modo estruturado, usando os elementos-chave. Isso pode ajudar a transmitir a confiança de que o processo de identificação é completo e de que grandes problemas não passaram despercebidos.

São feitas então as seguintes perguntas sobre cada um dos elementos-chave:

a) Qual é a fonte de cada risco?

 <small>o futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

b) O que poderia acontecer que pudesse:

- Aumentar ou diminuir a consecução eficaz dos objetivos;
- Tornar a consecução dos objetivos mais ou menos eficiente (finanças, pessoas, tempo);
- Fazer com que as partes envolvidas tomem atitudes que possam influenciar a consecução dos objetivos;
- Gerar benefícios adicionais

c) Qual seria o efeito nos objetivos?

d) Quando, onde, por quê, qual a probabilidade desses riscos (tanto positivos quanto negativos) ocorrerem?

e) Quem poderia estar envolvido ou sofrer o impacto?

f) Que controles existem atualmente para tratar esse risco (maximizar os riscos positivos ou minimizar os riscos negativos)?

g) O que poderia fazer com que o controle não tivesse o efeito desejado sobre o risco? Após analisar criticamente cada elemento, as seguintes questões gerais devem ser consideradas

a) Qual é a confiabilidade das informações?

b) Quão confiantes estamos de que a lista de riscos é abrangente?

c) Há necessidade de pesquisa adicional sobre riscos específicos?

d) As atividades e o escopo foram cobertos adequadamente?


e) O processo de identificação de riscos envolveu as pessoas certas?

É essencial que as pessoas envolvidas na identificação dos riscos tenham conhecimento dos aspectos detalhados do estudo de riscos que está sendo realizado. Identificar riscos também pode exigir pensamento criativo e experiência adequada. As equipes tornam possível o acúmulo de experiências. O envolvimento da equipe também ajuda a criar o comprometimento e a responsabilidade em relação ao processo de gestão de riscos e ajuda a garantir que sejam considerados riscos para diferentes partes envolvidas, quando apropriado

3.5 IMPACTO POTENCIAL SOBRE OS PROCESSOS

Para a ISO 9001 (ABNT, 2015), a mentalidade de risco é essencial para se conseguir um sistema eficaz. Assume ainda que o conceito estava implícito nas revisões anteriores através de ações preventivas para se eliminar não conformidades potenciais, analisar quaisquer não conformidades que ocorram e tomar ações para prevenir recorrências que sejam apropriadas aos efeitos da não conformidade.

Em todos os processos podem surgir situações que possibilitem melhorias no sistema de gestão e nas atividades. Essa situação é chamada de oportunidade. A identificação de oportunidades provavelmente será improdutiva, caso se tente considerar a Empresa ou atividade como um todo.

 <small>o futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

3.6 ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS (ISO 45001:2015)

Os aspectos ambientais são classificados em níveis distintos e serão definidas medidas de controle para sua eliminação. Todo levantamento será adequado às atividades em cada etapa preservando o meio ambiente.

A identificação dos aspectos/impactos deve ser realizada pela unidade a ser avaliada. Quando ocorrer alterações, modificações ou desenvolvimento de novas atividades, produtos e serviços não definidos nas atividades contratadas no escopo do Projeto, o levantamento deve ser reavaliado. Após conclusão e aprovação, as planilhas deverão ser divulgadas nas respectivas áreas.

Para cada atividade em análise, devem ser identificados e relacionados os aspectos, listando-os na coluna correspondente da planilha utilizada. Cada atividade pode estar relacionada a vários impactos. A identificação deve considerar todos os aspectos associados a cada atividade, independentemente se já existirem medidas de controle.

Cópias controladas das planilhas serão emitidas para ficar à disposição para consulta e conhecimento dos colaboradores nos locais de fácil visualização, como quadros de aviso.

É mantido o **Anexo II - Guia de Aspectos e Impactos Ambientais** com o intuito de fornecer um guia para orientação quanto a identificação dos principais aspectos e impactos ambientais e perigos e riscos oriundos de suas atividades. Obviamente que novos cenários podem surgir e deverão ser considerados na avaliação.

Obviamente que novos cenários podem surgir e deverão ser considerados na avaliação.

É um objetivo básico deste processo evitar que a EMPRESA assuma riscos por desconhecimento.


3.7 PERIGOS E RISCOS OCUPACIONAIS

O processo de gestão de riscos ocupacionais da Empresa busca qualificar as exposições a perdas conforme os processos e cenários aos quais estão envolvidas, as exposições de uma regional podem diferir de outra, mesmo se tratando do mesmo perigo, por exemplo, um produto químico como óleo diesel, tem características diferentes de exposição a perdas quando exposto em locais diferentes. Fatores de riscos tais como quantidade, armazenamento, fontes de ignição e interferência do ambiente agravam ou reduz os riscos em cada um dos ambientes citados.

Desta forma o processo de análise qualitativa das exposições a perdas, explora estas diferenças e deve considerar os diversos cenários possíveis da unidade em estudo. Nesta etapa não se deve preocupar com números, quantidades e sim com as características oriundas do perigo, como estas características se manifestam na instalação ou processo em estudo.

Para a identificação de perigos e para a avaliação de riscos a empresa levará em consideração:

- Atividades rotineiras e não-rotineiras;

 <small>o futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

- Atividades de todas as pessoas que tenham acesso ao local de trabalho (incluindo terceirizados e visitantes);
- Comportamento humano, capacidades e outros fatores humanos;
- Perigos identificados de origem externa ao local de trabalho, capazes de afetar adversamente a segurança e a saúde das pessoas sob o controle da Empresa no local de trabalho;
- Perigos criados na vizinhança do local de trabalho por atividades relacionadas ao trabalho;
- Infraestrutura, equipamentos e materiais no local de trabalho, sejam eles fornecidos pela empresa ou por outros;
- Qualquer obrigação legal aplicável relacionada à avaliação de riscos e à implementação dos controles necessários;
- O layout das áreas de trabalho, processos, instalações, máquinas/equipamentos, procedimentos operacionais e organização do trabalho, incluindo sua adaptação às capacidades humanas.
- Mudanças ou propostas de mudança na Empresa, em suas atividades ou materiais;
- Modificações no sistema de gestão, incluindo mudanças temporárias, bem como seus impactos nas operações, processos e atividades, que são analisadas quando pertinente.

Para cada atividade em análise, devem ser identificados e relacionados os perigos, listando-os na coluna correspondente da planilha utilizada. Cada atividade pode estar relacionada a vários perigos. Nesta etapa do processo é possível aprender sobre suas exposições a perdas. Através dessas técnicas podem ser identificadas todas as fontes de risco assim definidas: perigos, fatores de riscos e exposição às perdas. A identificação deve considerar todos os perigos associados a cada atividade, independentemente de já existirem medidas de controle.

Em especial, devem ser identificados e avaliados, os riscos inerentes ao trabalho de todas as mulheres em condição de gestante ou mãe recente, para assegurar que as medidas adequadas, para remover ou reduzir os riscos considerados grau de risco alto para tal condição sejam tomadas.


Exemplo de perigos potencial: inflamáveis; trabalho em altura, exposição à eletricidade, fonte radioativa; espaço confinado; superfície quente; alta tensão.

É mantido e atualizado o **Anexo III - Guia de Perigos e Riscos Ocupacionais** com o intuito de fornecer um guia para orientação quanto a identificação dos principais perigos e riscos oriundos de suas atividades. Obviamente que novos cenários podem surgir e deverão ser considerados na avaliação.

É um objetivo básico deste processo evitar que a EMPRESA assuma riscos por desconhecimento.

3.8 ANÁLISE DE RISCOS

Após a identificação dos eventos potenciais, cabe a cada regional iniciar a fase de diagnóstico. Essa fase é composta pelas etapas de análise preliminar dos riscos.

 <small>o futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

A análise de riscos visa a promover o entendimento do nível de risco e de sua natureza. Além do nível absoluto de risco, a análise ajudará a definir as prioridades e opções de tratamento. O nível de risco é determinado através da combinação das consequências (impacto) e da probabilidade. As escalas e métodos adequados para tal combinação são compatíveis com os critérios definidos quando os contextos foram estabelecidos

3.8.1 ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS

A etapa de análise preliminar é composta pelos critérios de Situação, Incidência, Classe, Temporalidade e Abrangência. Essa etapa é consolidada levando-se em consideração as características do evento e é classificada conforme descrição a seguir. Vide **Anexo III - Análise de Risco**.

Situação

–Normal (N): Aquelas especificadas para que as operações aconteçam dentro das condições esperadas de produtividade, qualidade e segurança. Pode-se considerar como normais àqueles eventos relacionados às situações operacionais rotineiras e plenamente previsíveis. Uma situação de emergência é um caso particular de incidente;

_ Anormal (A): Aquelas originadas de falhas operacionais e ou de baixa ou alta produção. Podem ocorrer em situações operacionais não rotineiras, porém dentro de uma certa previsibilidade.

_Emergência (E): Aquela situação que apresenta um ou mais impactos ambientais potenciais que podem se manifestar, com uma certa probabilidade, através de um incidente ou de um acidente ambiental;

Incidência

_Direto (D): aquele sobre o qual a Empresa exerce ou pode exercer controle efetivo, originando um impacto direto.

_Indireto (I): aquele sobre o qual a Empresa pode apenas exercer influência, notadamente junto a partes interessadas externas, originando um impacto indireto.

Temporalidade

_Atual (A): resultante de atividades, produtos e/ou serviços realizados no presente.

_Passada (P): resultante de atividades, produtos e/ou serviços desenvolvidos no passado que ainda geram impactos.


_Futura (F): resultante de atividades, produtos e/ou serviços que estão em fase de implantação ou podem ter impacto no futuro

Abrangência

Nível (1): Pontual ou Local – restrita ao ponto de ocorrência ou dentro da área do prédio ou cidade.

Nível (2) – Regional – Expande para vizinhança e comunidade.

Nível (3) – Global - Impactante para além da vizinhança e comunidade.

 o futuro passa por aqui.	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

3.8.2 FATORES DE RISCOS

São condições ou situações que favorecem a ocorrência do cenário de impacto aumentando a probabilidade da ocorrência ou a dimensão dos impactos.

Exemplo:

- Ausência de projeto de execução.
- Sistema informatizado inoperante ou burocrático.
- Instalações elétricas fora do padrão recomendado.
- Materiais perigosos estocados junto de mercadorias e cargas comuns.
- Pessoal não treinado nos procedimentos de combate a incêndio.
- Lajes sem guarda corpo ou proteção.
- Baia de resíduos mal dimensionada.
- Ausência de PET – Permissão de Entrada e Trabalho para executar atividades em espaço confinado.

3.8.3 EXTENSÃO DAS CONSEQUÊNCIAS

É o descritivo qualitativo e quantitativo da abrangência ou dimensão do impacto. Pode ser expresso como valor financeiro.


Exemplo: Queimaduras 3º Grau; Mal-estar; Fratura.

3.8.4 CENÁRIO DE IMPACTO

É um cenário hipotético (que diz respeito a hipótese) causado pelo evento potencial provocando lesões em pessoas, danos ao patrimônio, paradas ou redução de processo e/ou impactos ao meio-ambiente. Geralmente determinado por uma pergunta: O que poderá acontecer se o impacto ocorrer?

São cenários de eventos hipotéticos que causam perda:

- Perda de mercado
- Falência
- Incêndio
- Explosão
- Inundação
- Alagamento
- Desmoronamento
- Avarias
- Acidente do trabalho
- Acidente de trajeto
- Doença ocupacional

 <small>o futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

- Doença profissional
- Impacto social
- Impacto reputacional

São cenários de eventos hipotéticos que geram ganho:

- Aumento de competitividade
- Fomento socioeconômico regional
- Domínio de mercado
- Extinção do perigo
- Reflorestamento de áreas
- Impacto social (benéfico)
- Impacto reputacional (benéfico)

A consideração do número de envolvidos e tipo de exposição (eventual; permanente) é extremamente importante para determinação da verificação do cenário de impacto. Pois, é possível definir o nível de abrangência do evento caso o impacto venha a ser efetivado.

3.8.5 AVALIAÇÃO DE RISCOS

A avaliação de riscos faz uso da compreensão dos riscos, obtida através da análise, para a tomada de decisões sobre as futuras ações. Tais decisões podem incluir:

- Se um determinado risco necessita de tratamento;
- Se uma determinada atividade deve ser realizada;
- As prioridades do tratamento.

A natureza das decisões que necessitam ser tomadas, bem como os critérios que serão utilizados para a tomada das mesmas, foram escolhidos quando do estabelecimento dos contextos, e necessitam ser revistos detalhadamente nesta etapa, agora que se sabe mais a respeito dos eventos identificados.

Da mesma forma que a avaliação preliminar tem como foco o evento potencial, a análise do grau de risco tem como foco a extensão das consequências. Desse modo, como definido pelas normas em referência, o risco é expresso em termos de uma combinação das consequências (impacto) de um evento e a "probabilidade" associada de ocorrência. Para isso usa-se a seguinte categorização.

Sumariamente a probabilidade é definida como a chance de algo acontecer. O Pilar de Pessoas adota a seguinte matriz para avaliar seus eventos.


Quadro I – Probabilidade

Probabilidade	Frequência
Quase Certo (A)	Já ocorreu algumas vezes. Ocorre frequentemente. É esperado que ocorra em curto prazo.
Provável (B)	É provável ocorrer na etapa. As condições agravantes favorecem a ocorrência. Acima da média da expectativa.
(Possível) C)	Tecnicamente possível que ocorra algum dia no período da etapa. Equivalente ao B, mas depende de uma 2ª causa para poder ocorrer. Abaixo da média de expectativa.
Improvável (D)	A ocorrência é remota no período da etapa. Depende de várias causas para ocorrer. Não é esperado, mas poderia ocorrer.
Raro (E)	Conceitualmente possível, mas extremamente remoto que ocorra no período da etapa. Praticamente impossível de acontecer.

Considerando as premissas apontadas no Requisito 3.3, é adotado o seguinte critério para definição de impacto:

Quadro II – Ameaças

Impacto	Saúde e Segurança	Meio Ambiente	Processos	Financeiro	Sócio Reputacional
I	Provoca morte invalidez ou lesão em uma ou mais pessoas.	Danos ambientais de funções do ecossistema muito grave e de longo prazo. Impacto global	Prejuízos irreversíveis no negocio. Risco de encerramento das atividades. Falência.	Prejuízo financeiro irreparável, colocando em risco a continuidade dos negócios da Empresa.	Provoca danos irreparáveis a imagem da empresa, assim como afeta uma escala alta a socioeconomia local.
II	Lesões de gravidade moderada (probabilidade remota de morte); Acidentes com afastamento sem probabilidade de invalidez.	Impacto regional	Impacto significativo e de longo prazo nos processos com risco de perda de competitividade.	Impacto significativo e de longo prazo nos custos operacionais da empresa impactando em sua competitividade.	Imagem reputacional comprometida, porém com alguma chance de reparação. Sociedade afetada diretamente.
III	Acidentes com afastamentos com lesões leves.	Impacto local	Impacto moderado de médio prazo nos processos.	Impacto moderado de médio prazo nos custos.	Impacto moderado na reputação da empresa. Com ações de reparação exequíveis.
IV	Acidentes com potencial baixo podendo em alguns casos causar lesões leves. Acidente sem afastamento.	Impacto pontual	Impacto leve de curto prazo nos processos.	Impacto leve de médio prazo nos custos.	Impacto leve na imagem da empresa.
V	Não ocorrem lesões /morte. O máximo que pode ocorrer são casos de primeiros socorros ou tratamento médico menor.	Impacto ambiental causa danos mínimos ou imperceptíveis.	Impacto insignificante nos processos.	Impacto insignificante nos custos.	Impacto insignificante na imagem e sociedade.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

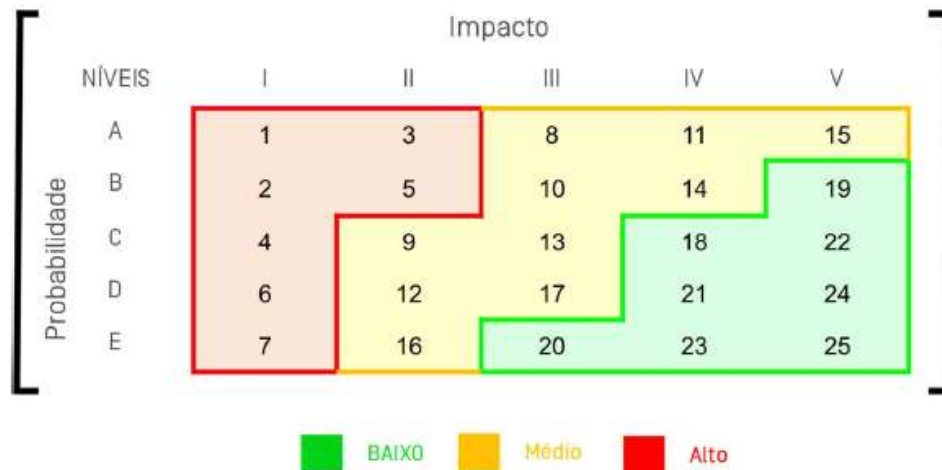
Quadro III – Oportunidades

Impacto	Saúde e Segurança	Meio Ambiente	Processos	Financeiro	Sócio Reputacional
I	Atividade 100% segura	Meio biótico e abiótico gerenciado com nenhum impacto ao ecossistema	Processos altamente otimizados e que geram valor concreto para a empresa.	Ganho financeiro extraordinário.	Provoca ganhos altos à imagem da empresa, assim como afeta em escala alta a socioeconomia local.
II	Perigos e riscos neutralizados	Impactos ambientais neutralizados	Melhoria nos processos de SSMA e impacto significativo na interação com os outros processos.	Ganho financeiro significativo.	Imagem reputacional positiva. Sociedade afetada diretamente
III	Perigos e riscos residuais a uma condição aceitável.	Impactos ambientais gerenciados e alocados a uma condição aceitável.	Alguma melhoria nos processos, ganho financeiro alto	Gasto financeiro alto.	Impacto positivo moderado na reputação da empresa.
IV	Melhorias pequenas no processos	Melhorias pequenas no processos	Melhorias pequenas no processos.	Algum ganho financeiro.	Impacto leve na imagem da empresa.
V	Risco inalterado, benefício insignificante.	Impacto inalterado, benefício insignificante	Poucos benefícios, ganhos insignificantes.	Poucos benefícios, ganho financeiro pequeno.	Impacto insignificante na imagem e sociedade.

3.8.6 ANÁLISE DA SIGNIFICÂNCIA

O Grau de Risco é a relevância do risco para a empresa decorrente do perigo potencial analisado no cenário de perdas considerado e referenciado na matriz de riscos.

É definido pelo cruzamento entre a Probabilidade (P) e o Impacto (I).



Quadro IV – Grau de Risco

É necessário escolher, priorizar e implementar a combinação mais apropriada de tratamentos. A área de SSO adota o critério do grau de risco para determinar as prioridades. Desse modo, quanto maior o grau de risco, maior a prioridade. Da mesma forma, a definição da significância relacionada ao risco é dada pelo agrupamento do grau de risco. É considerado significativo aquele o evento que se enquadrar nas seguintes condições:

1ª Condição - Quando o grau de risco indicar nível MÉDIO (OU) ALTO.

[OU (SE)]

2ª Condição – Quando a prioridade for menor que (<) 18.


Quando qualquer evento for considerado significativo deve-se validar (SIM / NÃO).

Nota¹: São válidos e cumulativos quaisquer critérios de significância que se enquadrarem nos critérios de contexto e de risco.

Nota²: O “risco baixo” equipara-se ao “risco aceitável” pela terminologia das normas em referência, porém não deve ser subestimado.

3.8.7 TRATAMENTO DOS RISCOS

A avaliação de riscos fornece uma lista dos riscos que requerem tratamento, com suas respectivas classificações e prioridades. O tratamento de riscos implica em identificar uma série de opções para o tratamento desses riscos, avaliar tais opções e implementá-los.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		


Antes que ações adequadas de tratamento possam ser determinadas, a análise de cada risco pode precisar ser revisada e ampliada, para extrair as informações necessárias para identificar e explorar as diferentes opções de tratamento. A concepção das medidas de tratamento de riscos deve se basear no amplo entendimento dos riscos envolvidos; tal entendimento vem do nível apropriado da análise de riscos. É particularmente importante associar o tratamento aos fatores de riscos, para que os mesmos sejam tratados, e não somente os sintomas.

O tratamento de riscos individuais raramente ocorrerá isoladamente e deve ser parte de uma estratégia de tratamento para a área de SSO. A compreensão clara da estratégia de tratamento como um todo é importante para garantir que as dependências e ligações críticas não sejam comprometidas. Por essa razão, o desenvolvimento da estratégia de tratamento da área considera ações direcionadas de cima para baixo, conduzido conjuntamente pela necessidade de alcançar os objetivos do negócio ao controlar a incerteza até o grau desejado.

A concepção do tratamento de riscos deve ser embasada em um entendimento amplo de como os riscos surgem. Isso inclui a compreensão não somente das causas imediatas de um evento, mas também dos fatores subjacentes que influenciam a eficácia do tratamento proposto. Esses fatores são às vezes chamados de 'causas-raiz' e têm origem em necessidades, crenças ou circunstâncias implícitas.

As causas-raiz podem incluir facetas da cultura Empresa, tais como práticas e processos arraigados ou paradigmas que precisam mudar, para que o tratamento evite que o risco se materialize (ou ocorra novamente). As fontes de risco que existem devido a atitudes relacionadas à cultura da Empresa não podem ser tratadas adequadamente, a menos que tais facetas sejam mudadas.

É sensato ser flexível e fazer uma consulta ampla sobre o tratamento dos riscos às partes envolvidas e, talvez, à área corporativa, a pares e especialistas. Muitos tratamentos precisam ser aceitáveis para as partes envolvidas ou para os responsáveis pela implementação, para que sejam eficazes e sustentáveis. Em função do grau de risco identificado devem ser estabelecidos controles com temporalidade e custo apropriados, conforme ilustra a o **Quadro V**.

 <small>o futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

GRAU DE RISCO AÇÕES E CONTROLES


Baixo	<p>Deverão ser estabelecidos controles com a vista a assegurar que a condições serão mantidas, podendo, no entanto, serem aperfeiçoadas.</p> <p>Devem ser feitas considerações sobre uma solução de menor custo ou melhorias que não imponham uma carga de custo adicional.</p>
Médio	<p>Devem ser feitos esforços para reduzir o risco, mas os custos de prevenção devem ser cuidadosamente medidos e limitados. As medidas para redução de riscos devem ser implementadas dentro de período de tempo definido.</p> <p>Quando o risco moderado está associado a consequências extremamente prejudiciais pode ser necessário uma avaliação adicional para estabelecer mais precisamente a probabilidade do dano, como base para determinar a necessidade para melhores medidas de controle.</p>
Alto	<p>É obrigatório o estabelecimento de controles operacionais. Recursos consideráveis podem ser necessários para controlar o risco. Se o risco envolve trabalho em desenvolvimento, deve ser tomada uma ação urgente.</p> <p>O trabalho não deve ser iniciado ou continuado até que o risco tenha sido controlado. Se não é possível controlar o risco mesmo com recursos limitados, o trabalho deve permanecer proibido.</p>

Quadro V – Ações e Controles

Selecionar a opção mais adequada de tratamento de riscos envolve equilibrar, de um lado, os custos e os esforços de implementação e, de outro, os benefícios decorrentes, relativos a requisitos legais, regulatórios ou quaisquer outros, tais como o da responsabilidade social e o da proteção do ambiente natural. Convém que as decisões também levem em consideração os riscos que demandam um tratamento economicamente não justificável, como, por exemplo, riscos severos (com grande consequência negativa), porém raros (com probabilidade muito baixa).

Ao selecionar as opções de tratamento de riscos, convém que cada regional considere os valores e as percepções das partes interessadas, e as formas mais adequadas para se comunicar com elas. Quando as opções de tratamento de riscos podem afetar o risco no resto da organização ou com as partes interessadas, convém que todos os envolvidos participem da decisão.

Embora igualmente eficazes, alguns tratamentos podem ser mais aceitáveis para algumas das partes interessadas do que para outras. A seguinte hierarquia deve ser considerada:

 <small>o futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

HIERARQUIA
1ª Opção - Eliminação da tarefa; 2ª Opção - Substituição por outra tarefa de menor risco; 3ª Opção - Controle de engenharia ou novo método de trabalho; 4ª Opção - Controle administrativo (treinamento e conscientização, monitoramento, etc); 5ª Opção - Utilização de proteção coletiva / Compartilhamento do risco com outra parte ou partes (incluindo contratos e financiamento do risco); 6ª Opção - Utilização de EPI / Retenção do risco por uma decisão consciente e bem embasada.

Quadro VI – Hierarquia de controles

3.8.8 AVALIAÇÃO DE EFICÁCIA – RISCO RESIDUAL

O tratamento de riscos, por si só, pode introduzir riscos. Um risco significativo pode derivar do fracasso ou da ineficácia das medidas de tratamento de riscos. O monitoramento precisa fazer parte do plano de tratamento de forma a garantir que as medidas permaneçam eficazes.

O critério utilizado para análise do risco residual é o mesmo para o risco primário.

A reavaliação do risco buscando eliminar o risco residual leva em consideração os controles que alterem as suas variáveis. O ideal é que as medidas sejam revista quantas vezes necessário e o filtro de risco residual aplicado até que o risco esteja em condição aceitável ou na impossibilidade, seja retido por uma decisão consciente e bem embasada.

Esta revisão deve ser realizada após o tempo necessário para implementação das ações e colhimento dos insumos para análise.

4 PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

SSO

Criar, disponibilizar e promover metodologia para gestão de riscos relacionados à área.

Treinar as partes interessadas na metodologia.

Manter informação documentada referente às avaliações.

Monitorar e acompanhar a implementação das medidas de controle.


Auxiliar os líderes dos processos no desenvolvimento do requisito.

Responsáveis, gerentes e líderes de processos

Identificar e avaliar os riscos inerentes aos seus processos, seja na visão lógica ou física.

Envolver as partes interessadas na execução da metodologia.

Acompanhar e garantir a eficácia das ações planejadas nos processos.

 <small>o futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

Prover recurso necessário para implementação das rotinas dos processos.

Garantir o controle de todos os riscos significativos.

Demais colaboradores

Cumprir, participar e propor sugestões, referente às ações previstas para o empreendimento.

5 REFERÊNCIAS

ISO 22031:2015 – Continuidade dos negócios;

ISO 9001:2015 – Sistemas de gestão de qualidade – Requisitos;

ISO 45001:2018 – Sistemas de gestão de saúde e segurança ocupacional;

ISO 31000:2009 – Gestão de riscos – Princípios e diretrizes;

ISO 31010:2012 – Gestão de riscos – Técnicas para o processo de avaliação de riscos;

ISO 14001:2015 – Sistemas de gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso;

ISO 14044:2014 – Gestão ambiental – Avaliação do ciclo de vida – Requisitos e orientações;

ISO 37001:2016 – Sistemas de gestão antissuborno.

6 GLOSSÁRIO

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Análise de Riscos – Processo de compreender a natureza do risco e determinar o nível do risco

A análise de riscos fornece a base para a avaliação de riscos e para as decisões sobre o tratamento do risco.

Avaliação de riscos – Processo de comparar os resultados da análise de riscos com os critérios de risco para determinar se o risco e/ou sua magnitude é aceitável ou tolerável


A avaliação de riscos auxilia na decisão sobre o tratamento de riscos

Consequência - resultado de um evento que afeta os objetivos um evento pode levar a uma série de consequências. Uma consequência pode ser certa ou incerta e pode ter efeitos positivos ou negativos sobre os objetivos. As consequências podem ser expressas qualitativa ou quantitativamente. As consequências iniciais podem desencadear reações em cadeia

Controle - medida que está modificando o risco

Os controles incluem qualquer processo, política, dispositivo, prática ou outras ações que modificam o risco. Os controles nem sempre conseguem exercer o efeito de modificação pretendido ou presumido.

Incidente - acontecimento (s) relacionado (s) com o trabalho que, não obstante a severidade, origina (m) ou poderia (m) ter originado dano para a saúde. Um acidente é um incidente que deu origem a lesões, ferimentos, danos para a saúde ou fatalidade. Um incidente em que não ocorram lesões,

 <small>o futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

ferimentos, danos para a saúde ou fatalidade (morte) também se pode designar como um "quase acidente" ou "ocorrência perigosa". Uma situação de emergência é um caso particular de incidente.

ISO - International Organization for Standardization

Monitoramento - verificação, supervisão, observação crítica ou identificação da situação, executadas de forma contínua, a fim de identificar mudanças no nível de desempenho requerido ou esperado

O monitoramento pode ser aplicado à estrutura da gestão de riscos, ao processo de gestão de riscos, ao risco ou ao controle.

Perigo - Fonte, situação ou ato com um potencial para o dano em termos de lesões, ferimentos ou danos para a saúde, ou uma combinação destes.

Probabilidade - chance de algo acontecer

Na terminologia de gestão de riscos, a palavra "probabilidade" é utilizada para referir-se à chance de algo acontecer, não importando se definida, medida ou determinada objetiva ou subjetivamente, qualitativa ou quantitativamente, ou

se descrita utilizando-se termos gerais ou matemáticos (tal como probabilidade ou frequência durante um determinado período de tempo).

Risco - combinação da probabilidade da ocorrência de um acontecimento perigoso ou exposição (ões) e da severidade das lesões, ferimentos ou danos para a saúde, que pode ser causada pelo acontecimento ou pela (s) exposição (ões).

Risco aceitável - risco que foi reduzido a um nível que possa ser tolerado pela organização, tomando em atenção as suas obrigações legais e a sua própria política de SST.


Risco Residual - Remanescente após o tratamento do risco. O risco residual pode conter riscos não identificados. O risco residual também pode ser conhecido como "risco retido".

SST - Saúde e Segurança do Trabalho - condições e fatores que afetam, ou podem afetar, a segurança e saúde dos empregados e de outros trabalhadores (incluindo os trabalhadores temporários e pessoal subcontratado), dos visitantes e de qualquer outra pessoa que se encontre no local de trabalho

SSO - Segurança e Saúde Ocupacional

Tratamento de riscos - Processo para modificar o risco

- _ a ação de evitar o risco pela decisão de não iniciar ou descontinuar a atividade que dá origem ao risco;
- _ assumir ou aumentar o risco, a fim de buscar uma oportunidade;
- _ a remoção da fonte de risco;
- _ a alteração da probabilidade;
- _ a alteração das consequências;
- _ o compartilhamento do risco com outra parte ou partes (incluindo contratos e financiamento do risco); e
- _ a retenção do risco por uma escolha consciente.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10023	Versão: 00
Título: Gerenciamento de Riscos de SSO		

Os tratamentos de riscos relativos às consequências negativas são muitas vezes referidos como "mitigação de riscos", "eliminação de riscos", "prevenção de riscos" e "redução de riscos".

O tratamento de riscos pode criar novos riscos ou modificar riscos existentes.

7 ANEXOS

- I - Planilha de Gerenciamento de Riscos
- II - Guia de Aspectos e Impactos Ambientais
- III - Guia de Perigos e Riscos Ocupacionais
- IV - Formulário de Análise de Risco

ESTE DOCUMENTO REVOGA VERSÕES ANTERIORES