



PGR - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS

SUREG/PA - 2026/27

- Política de Segurança e Saúde
- Inventário de Riscos Ocupacionais
- Plano de Ação

“A gestão de riscos é uma empreitada do ser humano, e um sistema de gestão de riscos será tão bom quanto o são as pessoas que o manejam.” (DAMODARAM, 2009, P.366).

Fonte: DAMODARAM, A. **Gestão estratégica do risco: uma referência para a tomada de riscos empresariais.** Porto Alegre: Bookman, 2009.

Sumário

1 - Política de Segurança e Saúde Ocupacional

Objetivo	05
Política do SGB	05
Responsabilidades	
- Empregador e Diretoria	06
- Coordenador do PGR.....	09
- Gerentes e Supervisores.....	09
Participação dos trabalhadores.....	10
Comunicação.....	10
Investigação de lesões	11

2 – Inventário de Riscos Ocupacionais

Identificação da empresa.....	13
Introdução.....	14
Embasamento legal	14
Atualização da avaliação de riscos.....	14
Objetivos.....	15
Materiais e métodos de identificação de perigos	15
Metodologia adotada para o controle de riscos	16

Definição de critérios de avaliação de riscos	17
- Gradações de probabilidade e severidade	17
- Gradação de probabilidade	18
- Matriz de riscos	19
- Matriz de riscos - AHIA	20
- Método de controle de ações	21
Tabelas de caracterização das unidades de trabalho por GSE	22

3 – Plano de Ação

Metodologia 5W2H	63
Esquema Metodologia 5W2H Plano de ação.....	64
Conclusão.....	68
Anexo 01- Cursos x GSE	70

Objetivo

O Serviço Geológico do Brasil em sua política de SST objetiva: “Ser percebido como uma empresa pública de referência nacional em garantia de saúde ocupacional e em segurança do trabalho por todas as partes interessadas”.

Através da implantação e desenvolvimento de ações preventivas em todo o ciclo de vida de seus projetos de suas linhas de atuação, nas atividades, processos de trabalho ou instalações que possam impactar na saúde física e mental de seus trabalhadores, na ocorrência de acidentes do trabalho e em emergências.

Política

- Identificar e gerenciar os riscos, associados as atividades desenvolvidas, processos e instalações.
- Atuar preventivamente no gerenciamento de riscos ocupacionais que possam ocasionar lesões e agravos a saúde física e mental de seus colaboradores.
- Atendimento aos requisitos legais através do cumprimento da legislação em vigor, acordo coletivo e programas voluntários e da segurança física de suas instalações.
- Melhoria contínua do Sistema da gestão de SST através de um gerenciamento eficaz, focado na inovação e no desenvolvimento dos recursos humanos.

O desempenho da saúde e segurança deve ser avaliado e controlado em nossos projetos, tanto quantitativa quanto qualitativamente contra objetivos e metas, tendo os requisitos legais como patamar mínimo de desempenho.

Identificação e Gerenciamento de Riscos, todos os riscos associados às nossas atividades, processos, tarefas, instalações, devem ser identificados, avaliados e controlados através de uma hierarquia de controle de riscos.

Um processo de gestão de mudanças deve ser implementado para garantir que quaisquer mudanças sejam analisadas sob o aspecto de Saúde e Segurança.

Além dos programas de prevenção, planos de preparação, atendimento a emergências e planos de contingência devem ser implementados com eficácia.

Os ambientes de trabalho devem ser projetados, entregues e mantidos em condições de salubridade para a realização de atividades dos empregados.

Fatores de riscos psicossociais que afetem a saúde dos empregados devem ser identificados, avaliados e controlados.

O gerenciamento de Saúde e Segurança é amplo. – O gerenciamento de Saúde e Segurança deve ser considerado em todo o ciclo de vida de nossos projetos.

Requisitos de Saúde e Segurança devem ser abordados em nosso relacionamento com prestadores de serviços e fornecedores.

O gerenciamento de Saúde e Segurança considera todos os relacionamentos.

O gerenciamento de Saúde e Segurança deve ser considerado nos relacionamentos com todas as partes interessadas.

RESPONSABILIDADES

Empregador e Diretoria

- O empregador deve ter responsabilidade global pela proteção da segurança e saúde dos trabalhadores e demonstrar liderança nas atividades de SST na organização.

1 - POLÍTICA DE SEGURANÇA E SAÚDE

- O empregador e a alta administração devem definir a responsabilidade, a obrigação de prestar contas e a autoridade para o desenvolvimento, a implementação e a operação do sistema de gestão da SST e para o alcance de objetivos pertinentes. Devem ser estabelecidos estruturas e processos que:

- (a) Assegurem a SST como uma responsabilidade intrínseca do pessoal diretivo que deve ser conhecida e aceita em todos os níveis;
- (b) Definam e comuniquem aos membros da organização a responsabilidade, a obrigação de prestar contas e a autoridade das pessoas encarregadas de identificar, avaliar ou controlar fatores de risco (perigos) e riscos relacionados à SST;
- (c) Proporcionem supervisão efetiva, segundo as necessidades, para assegurar a proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores;
- (d) promovam a cooperação e a comunicação entre os membros da organização, que inclui os trabalhadores e seus

representantes, para implementar os elementos do sistema de gestão da SST na organização;

(e) satisfaçam aos princípios do sistema de gestão da SST contidos nas diretrizes nacionais, nos sistemas específicos ou nos programas voluntários aos quais a organização tenha subscrito, conforme o caso;

(f) estabeleçam e implementem uma política clara em matéria de SST bem como objetivos mensuráveis;

(g) estabeleçam procedimentos efetivos para identificar e eliminar ou controlar fatores de risco (ou perigos) e riscos relacionados ao trabalho e promovam a saúde no trabalho;

(h) estabeleçam programas de prevenção e promoção da saúde;

(i) assegurem a adoção de medidas efetivas que garantam a plena participação dos trabalhadores e de seus representantes no cumprimento das políticas de SST;

(j) disponibilizem os recursos adequados para assegurar que as pessoas responsáveis pela SST, incluindo o comitê de segurança e saúde, possam desempenhar satisfatoriamente suas funções; e

(k) assegurem a adoção de medidas efetivas que garantam a plena participação dos trabalhadores e de seus representantes nos comitês de SST, caso existam.

Coordenador do PGR - Indicado pelo representante legal da SUREG/PA.

- (a) desenvolver, implementar, analisar periodicamente e avaliar o sistema de gestão da SST;
- (b) informar periodicamente à alta administração sobre o desempenho do sistema de gestão da SST;
- (c) promover a participação de todos os membros da organização.

Gerentes e Supervisores da GERAFI - GEHITE - GEREMI - GERINF

- (a) supervisionar os trabalhadores para assegurar que os procedimentos corretos de trabalho estão sendo observados;
- (b) assegurar que os equipamentos e máquinas estão em perfeito estado de funcionamento;
- (c) garantir a ordem e limpeza de seu setor/área de trabalho;
- (d) comunicar informações sobre os riscos ambientais e procedimentos de controle adotados;
- (e) consultar os trabalhadores sobre questões de segurança e saúde e orientá-los quando necessário;
- (f) manter a área de Segurança do Trabalho informada das questões de segurança e saúde do seu setor/área;

Participação dos Trabalhadores

A participação dos trabalhadores constitui um elemento essencial do sistema de gestão da SST na organização.

- Os trabalhadores e seus representantes de segurança e saúde devem ser consultados, informados e capacitados em todos os aspectos de SST associados ao seu trabalho, incluindo as medidas relativas a emergências.
- Os trabalhadores e seus representantes, em matéria de SST, disponham de tempo e recursos para participarem ativamente dos processos de organização, planejamento e implementação, avaliação e ação para melhorias do sistema de gestão da SST.
- O empregador deve assegurar, de uma maneira adequada, o estabelecimento e o funcionamento eficiente de um comitê de segurança e saúde e o reconhecimento dos representantes dos trabalhadores em matéria de SST, em conformidade com a legislação e a prática nacionais.

Comunicação

- (a) A EST deve receber, documentar e responder adequadamente às comunicações internas e externas relativas à SST;

- (b) Assegurar a comunicação interna da informação sobre SST entre os níveis e as funções relevantes da organização; e
- (c) Assegurar que as preocupações, as ideias e as contribuições dos trabalhadores e de seus representantes para as questões de SST sejam recebidas, consideradas e respondidas.

Investigação de lesões, degradações da saúde, doenças e incidentes relacionados ao trabalho e seus impactos no desempenho da segurança e saúde

- A investigação da origem e das causas básicas das lesões, das degradações da saúde, de doenças e dos incidentes deve permitir a identificação de qualquer deficiência do sistema de gestão da SST e deve ser documentada.
- Essas investigações devem ser conduzidas por pessoas competentes, com a participação apropriada dos trabalhadores e de seus representantes.
- Os resultados de tais investigações devem ser comunicados ao comitê de segurança e saúde, onde existir, e o comitê deve fazer recomendações apropriadas.

Os resultados das investigações, assim como quaisquer recomendações do comitê de segurança e saúde, devem ser comunicados às pessoas competentes para que tomem providências corretivas, incluídos na análise crítica pela administração e considerados nas atividades de melhoria contínua.

As ações corretivas resultantes de tais investigações devem ser implementadas com a finalidade de evitar que se repitam casos de lesões, degradações da saúde, doenças ou incidentes relacionados ao trabalho.

1 - Identificação da Unidade Regional de Porto Alegre

Nome: CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – Superintendência Regional de Porto Alegre.

Endereço: Rua Banco da Província nº 105 – Bairro Santa Tereza – Porto Alegre – Rio Grande do Sul.

CNPJ: 00091652/0009-36

Atividade Econômica: Pesquisa e Desenvolvimento Experimental em Ciências Físicas e Naturais.

CNAE: 72.100 - 00

Grau de Risco: 02

Responsável Legal pela SUREG/PA:

2 - Introdução

O inventário de riscos ocupacionais é uma ferramenta de gerenciamento de riscos que integra e sintetiza as informações sobre a avaliação e controle de riscos. Indicando a necessidade/prioridade de adoção de medidas preventivas que devem ser adotadas para a eliminação, controle ou minimização de perigos.

3 – Embasamento legal

- Norma Regulamentadora n. º01 - Disposição Geral e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, Portaria 3214 de 08 de junho de 1978, com redação atualizada pela Portaria SEPRT 6.730 de 12 de março de 2020.
- Diretrizes sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho - OIT.

4 – Atualização da avaliação dos riscos

A avaliação de riscos deve constituir um processo contínuo e ser revista a cada dois anos ou quando da ocorrência das seguintes situações (NR-01 / Subitem 1.5.4.4.6):

- “a) após implementação das medidas de prevenção, para avaliação de riscos residuais;*
- b) após inovações e modificações nas tecnologias, ambientes, processos, condições, procedimentos e organização do trabalho que impliquem em novos riscos ou modifiquem os riscos existentes;*
- c) quando identificadas inadequações, insuficiências ou ineficácias das medidas de prevenção;*
- d) na ocorrência de acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho;*
- e) quando houver mudança nos requisitos legais aplicáveis.*

5 – Objetivos

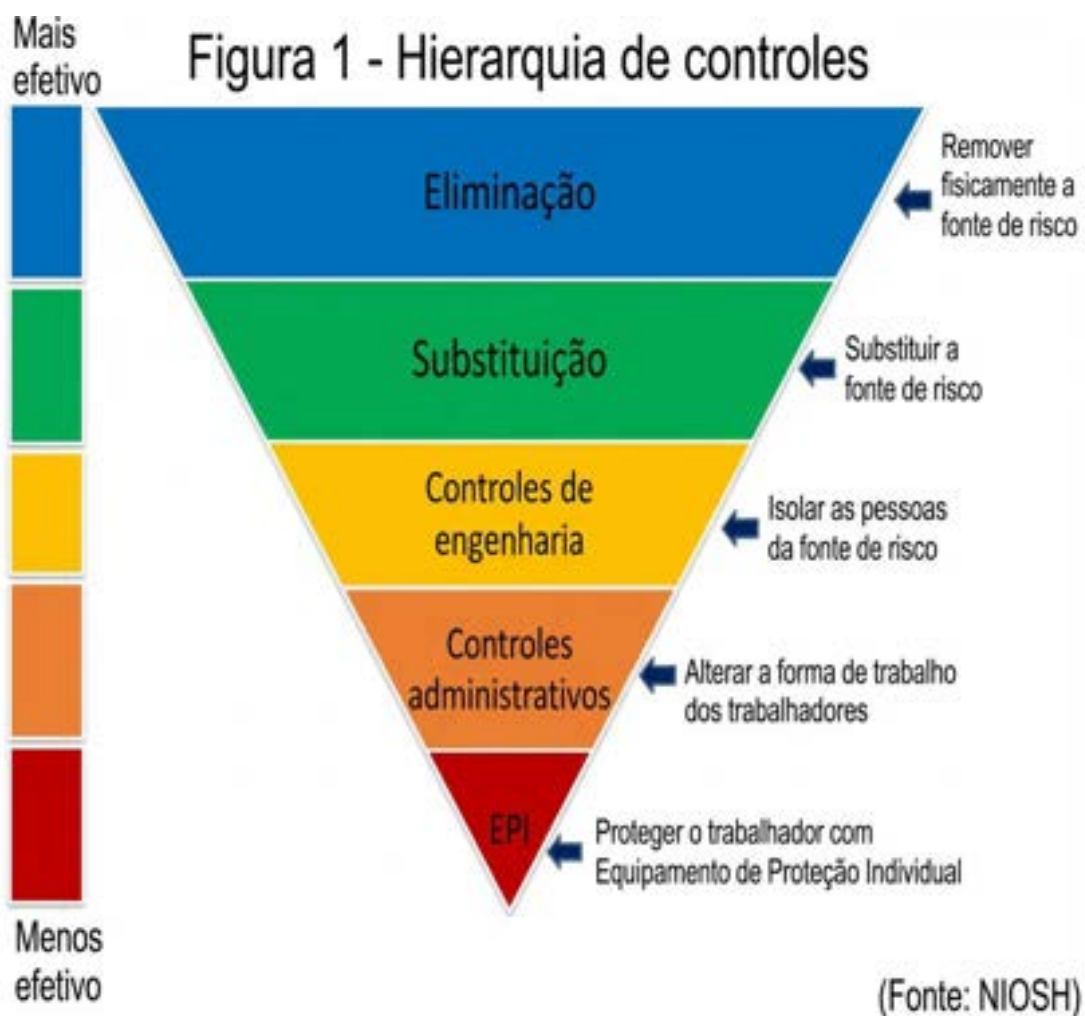
Identificação e avaliação da severidade de todos os perigos existentes nas atividades, processos e instalações para a mensuração do nível de risco e estabelecimento de prioridades na implantação das medidas de controle e elaboração do plano de ação e disponibilização dos resultados a todas as partes interessadas.

6 - Materiais e métodos de identificação de perigos

Os dados foram coletados por meio de informações de atividades dos locais de trabalho de documentos pretéritos, levantamento com empregados sobre possíveis perigos, análise do procedimento operacional padrão, relatórios de acidentes anteriores, fichas de dados de segurança de produtos químicos (FDS), registro de lesões e saúde registro dos empregados e literatura.

7 - Metodologia adotada para o controle de riscos ocupacionais

Utilização da Hierarquia de Controles da *National Institute for Occupational Safety and Health*.



- ✓ **Eliminação** – Remover fisicamente a fonte de risco.
- ✓ **Substituição** – Substituir a fonte de risco.
- ✓ **Controle de Engenharia** – Isolar as pessoas da fonte de risco.
- ✓ **Controles Administrativos** – Alterar a forma de trabalho dos trabalhadores.
- ✓ **EPI** – Proteger o trabalhador com Equipamento de Proteção Individual – EPI

8 – Definição de Critérios de Avaliação de Riscos

O método de avaliação de risco pode ser definido como qualquer procedimento sistemático independente conduzido como parte de uma avaliação de risco - ou seja, qualquer procedimento que pode ser usado para ajudar a gerar uma distribuição de probabilidade para consequências a saúde ou danos ambientais.

8.1 - Gradações de Probabilidade e Severidade

O risco é estimado pela combinação da P(probabilidade) e da S(severidade) da lesão ou agravo.

Gradação de Severidade – Avaliações Quantitativas/Qualitativas

A tabela utilizada para a gradação da severidade foi a **AIHA (2015) American Industrial Hygiene Association**.

GRADAÇÃO DE SEVERIDADE – AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS/QUALITATIVAS	
Estimativas de Severidade AHIA (2015)	
Nível	Definição
1	Lesão leves sem necessidade de atenção médica, incômodos ou mal-estar.
2	Lesão ou doença sérias reversíveis.
3	Lesão ou doenças críticas irreversíveis que podem limitar a capacidade funcional.
4	Lesão ou doença incapacitante ou mortal.
5	Mortes ou incapacidades múltiplas (>10).

8.2 - Gradação de Probabilidade

A tabela utilizada para a gradação da probabilidade foi a **AIHA (2015)** – American Industrial Hygiene Association.

GRADAÇÃO DE PROBABILIDADE – AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS		
Estimativa da probabilidade baseada no LEO: Limite de Exposição Ocupacional (sem considerar o EPI)		
Nível	Níveis de exposição	Categoria
1	Exposição a níveis muito baixos.	Exposições < 10% LEO (Limite de Exposição Ocupacional)
2	Exposição baixa	Exposições >10% e < 50% LEO
3	Exposição moderada	Exposições > 50% e < 100% LEO
4	Exposição excessiva	Exposições > 100% a 500% LEO
5	Exposição muito excessiva	Exposições superiores a 5 x LEO

GRADAÇÃO DE PROBABILIDADE – AVALIAÇÕES QUALITATIVAS		
Tabela de gradação de probabilidade baseada no nível de controle existente: Estimativa de probabilidade para avaliação de riscos mecânicos, ergonômicos, biológicos, químicos e físicos.		
Nível	Categoria	Descrição
1	Controle excelente	Representa a melhor tecnologia ou prática de controle disponível.
2	Controle em conformidade legal	Controle seguindo as normas legais, mantido adequadamente
3	Controle com pequenas deficiências	Controle adequado com pequenas deficiências na operação ou manutenção.
4	Controle deficiente	Controle incompleto ou com deficiências relevantes.
5	Controle inexistente	As medidas de controle são inexistentes ou totalmente inadequadas.

9 - Matriz de Riscos

A Matriz de Riscos utilizada para a avaliação da severidade dos perigos é a matriz no formato 5x5, baseada nas estimativas de gradações de Severidade e Probabilidade da AIHA - *American Industrial Hygiene Association*, AS/NZS 4360 e *European Commission*. A matriz foi utilizada para avaliações qualitativas e quantitativas, a tabela de gradações possui as estimativas adequadas para ambos os tipos de avaliações.

Os níveis de risco presentes na matriz são 5 (cinco):

- trivial (1-3);
- tolerável (3-8);
- moderado (4-12);
- substancial (10-15);
- intolerável (15-25).

Cada nível de risco possui o seu método de controle sugerido, baseado na estimativa (grau de certeza) da avaliação, onde os riscos de níveis mais altos têm prioridade de ação.

9.1 – Matriz de Riscos - AHIA - American Industrial Hygiene Association

MATRIZ DE RISCO - ESQUEMA 5x5							
Matriz de Risco 5 x 5		SEVERIDADE					
		Leve	Menor	Moderada	Maior	Extrema	
		1	2	3	4	5	
PROBABILIDADE	Muito Provável	5	5	10	15	20	25
	Provável	4	4	8	12	16	20
	Possível	3	3	6	9	12	15
	Pouco Provável	2	2	4	6	8	10
	Rara	1	1	2	3	4	5
Nível do Risco:		Tolerável (probabilidade= pouco provável, severidade= menor)					

Legenda do Risco	
	Trivial
	Tolerável
	Moderado
	Substancial
	Intolerável

9.2 – Método de Controle de Ações

RISCO (ordem de prioridade)	MÉTODOS DE CONTROLE E AÇÕES		
	Incerteza da Estimativa		
	0-Certa	1-Incerta	2-Altamente Incerta
1º Intolerável	Ação imediata ou interrupção da atividade.	Controle e informação adicional necessários.	Controle e informação adicional necessários.
2º Substancial	Controle necessário.	Controle e informação adicional necessários.	Controle e informação adicional necessários.
3º Moderado	Controle adicional, se possível/viável.	Informação adicional necessária.	Informação adicional necessária.
4º Tolerável	Nenhum controle adicional necessário.	Informação adicional necessária.	Informação adicional necessária.
5º Trivial	Nenhuma ação necessária.	Nenhuma informação adicional é necessária.	Nenhuma informação adicional é necessária.

10 – Tabelas de caracterização das unidades de trabalho por grupos similares de exposição:

1 - TABELA DE CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE TRABALHO				GSE 1.1 TAB.01/01
Unidade de Trabalho: GSE 1.1		Jornada de trabalho: 40 horas semanais	Horário de trabalho: 8 às 17 hs	Data: Jun/2026
FUNÇÃO	Nº EMP.	CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE E PROCESSO DE TRABALHO		
Várias	25	Atividades de escritório: Atividades administrativas desenvolvidas em ambiente de escritório. - O ambiente é iluminado por meio de luz fluorescente e natural, a ventilação ocorre de forma natural e forçada. - O ambiente do escritório é iluminado por meio de luz fluorescente e natural, a ventilação ocorre de forma natural e forçada.		

2 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DA POPULAÇÃO EXPOSTA

**GSE 1.1
TAB.01/02**

Nome	GSE	CBO	Descrição do Cargo	Lotação
	1.1	Engenheiro	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	1.1	Rel. Publicas	ANALISTA EM GEOCIÊNCIAS	GERINF-PA
	1.1	Auxiliar Administrativo	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	DEAMP DIMATE
	1.1	Administrador	ANALISTA EM GEOCIÊNCIAS	GERAFI-PA
	1.1	Engenheira Química	ANALISTA EM GEOCIÊNCIAS	GERINF-PA
	1.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEREMI-PA
	1.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEREMI-PA
	1.1	Auxiliar Administrativo	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GERAFI-PA
	1.1	Auxiliar Administrativo	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	DERHU DIAPES
	1.1	Serviços Gerais	AUXILIAR ADMINISTRATIVO E OPERACIONAL	GERAFI-PA
	1.1	Contador	ANALISTA EM GEOCIÊNCIAS	DECOF DICOGE
	1.1	Advogado	ANALISTA EM GEOCIÊNCIAS	COJUR
	1.1	Auxiliar Administrativo	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GERAFI-PA
	1.1	Auxiliar Administrativo	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	DIAPES
	1.1	Contador	ANALISTA EM GEOCIÊNCIAS	DECOF DICOGE

2 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DA POPULAÇÃO EXPOSTA				GSE 1.1 TAB.02/02
Nome	GSE	CBO	Descrição do Cargo	Lotação
	1.1	Auxiliar Administrativo	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	DEAMP DIMATE
	1.1	Auxiliar Administrativo	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	DERHU DIAPES
	1.1	Jornalista	NAO EFETIVO (V3)	ASSCOM
	1.1	Administrador	ANALISTA EM GEOCIÊNCIAS	DEAMP
	1.1	Engenheiro	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	1.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	DERID
	1.1	Auxiliar Administrativo	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GERAFI-PA
	1.1	Auxiliar Administrativo	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	DECOF DIEFIN
	1.1	Auxiliar Administrativo	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GERINF-PA
	1.1	Auxiliar Administrativo	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	DECOF DIORCA

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES									GSE 1.1 TAB.01/01
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Postura Inadequada, posições incômodas, conflitos e ansiedade	Cansaço, dores musculares, fraqueza, doenças do sistema nervoso	Estação de Trabalho	GSE 1.1	Análise Ergonômica Preliminar. Reeducação postura	N/A	N/A	2	4	Moderado
Queda da própria altura	Lesões diversas	Pisos escorregadios, escadas e rampas	GSE 1.1	Uso de corrimões, sinalização de emergência	N/A	N/A	2	1	Trivial
Colisões	Lesões, morte	Direção de veículos,	GSE 1.1 [motoristas autorizados a dirigir viaturas]	Curso de Direção Defensiva para habilitados a dirigir a serviço, manutenção periódica de veículos e inspeção antes das campanhas.	N/A	N/A	2	4	Moderado
Riscos Psicossociais	Esgotamento, depressão, ansiedade generalizada, stress agudo, pânico	Falta de clareza nas funções, baixo controle na execução, falta de apoio das lideranças, comunicação ineficaz, má gestão nas mudanças organizacionais	GSE 1.1	Identificar perigos através de pesquisas de clima organizacional, melhorar a gestão, Criar grupo de escuta e de Análise de absenteísmo, implementar canais éticos para denúncias.	N/A	N/A	3	4	Substancial

1 - TABELA DE CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE TRABALHO				GSE 2.1 TAB.01/01
Unidade de Trabalho: GSE 2.1		Jornada de trabalho: 40 horas semanais	Horário de trabalho: 8 às 17 hs	Data: Jun/2026
FUNÇÃO	Nº EMP.	CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE E PROCESSO DE TRABALHO		
Geólogo	17	Atividades de escritório: Realização do tratamento de dados coletados no campo. O ambiente do escritório é iluminado por meio de luz fluorescente e natural, a ventilação ocorre de forma natural e forçada. Atividades de campo: Executar mapeamento geológico, descrição de afloramentos, coletar amostras de rochas com auxílio de martelo e/ou marreta de 5kg, carregar amostras de rochas em bolsa e ou mochila por trilhas, analisar e interpretar dados analíticos e geológicos diversos. Conduzir veículos em rodovias e nos mais diversos tipos de terrenos não pavimentados, para o deslocamento em todos os trabalhos. Trabalhos realizados em ambientes a céu aberto em diversos ambientes do território nacional, ao longo de trilhas, geralmente em locais de mata, e/ou minas subterrâneas, fazendas, regiões ínvias, áreas alagadas, travessia de rios, correios e corredeiras ocorrendo possível exposição a animais peçonhentos. Eventualmente são realizados mapeamentos em áreas de encostas com alta suscetibilidade ou alto risco à ocorrência de deslizamentos de terra, queda de blocos de rocha e corridas de massa		
Paleontólogo	01	- O ambiente do escritório é iluminado por meio de luz fluorescente e natural, a ventilação ocorre de forma natural e forçada. - Executa coleta de fósseis em afloramentos, correlação de afloramentos, analisa e interpreta dados analíticos e paleontológicos diversos		

2 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DA POPULAÇÃO EXPOSTA				GSE 2.1 TAB.01/01
Nome	GSE	CBO	Descrição do Cargo	Lotação
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	DERID
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEREMI - PA
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEREMI - PA
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEREMI - PA
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEREMI - PA
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEREMI - PA
	2.1	Paleontologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	DEGEO DIBASE
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEREMI - PA
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEREMI - PA
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEREMI - PA
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEREMI - PA
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	DEREM
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEREMI - PA
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEREMI - PA
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	SUREG - PA
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEREMI - PA
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEREMI - PA
	2.1	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEREMI - PA

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES

**GSE 2.1
TAB.01/03**

Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Colisões	Lesões, morte	Direção de veículos,	GSE 2.1	Curso de Direção Defensiva para habilitados a dirigir a serviço, manutenção periódica de veículos e inspeção antes das campanhas.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Queda na água	Afogamento, morte	Atividades em rios.	GSE 2.1	Uso de coletes salva vidas, treinamentos de salvamento em águas rápidas.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Atropelamento	Lesões, morte	Análise de cortes de interesse geológico próximos a áreas de tráfego de veículos ou em sua proximidade.	GSE 2.1	Colete Reflexivo, sinalização com cones no local da realização da atividade.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Abrasão	Lesões	Manuseio de ferramentas e/ou materiais abrasivos.	GSE 2.1	Uso de EPI (luva de segurança) e POP de Uso de Ferramentas.	N/A	N/A	3	1	Trivial
Projeção de Fragmentos de rocha	Irritação nos olhos, lesões	Coletas de amostras de rochas com martelo.	GSE 2.1	Uso de protetor facial modelo 02.	N/A	N/A	3	2	Tolerável

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES									GSE 2.1 TAB.02/03
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Picadas de cobras peçonhentas.	Morte	Atividades em áreas de matas.	GSE 2.1	Uso de perneira anti-cobra.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Picadas de mosquitos e insetos peçonhetos	Lesões na pele, doenças endêmicas, dor,	Atividades na proximidade de matas.	GSE 2.1	Uso de repelente de amplo espectro. Uso de roupa comprida.	N/A	N/A	2	3	Tolerável
Quedas de própria altura	Ferimentos	Caminhadas no campo, terrenos acidentados, íngremes.	GSE 2.1	Uso de botina de segurança e meias para caminhada.	N/A	N/A	3	1	Trivial
Exposição a intempéries (chuvas).	Doenças do Aparelho Respiratório	Trabalho a céu aberto.	GSE 2.1	Uso de capa de chuva.	N/A	N/A	3	2	Tolerável
Descargas atmosféricas (raios).	Queimaduras, morte	Trabalho a céu aberto.	GSE 2.1	Procurar um abrigo seguro, longe de árvores e estruturas metálicas. Caso esteja dirigindo, pare em local elevado, por ser livre de inundações, mas longe de árvores, redes elétricas e rios.	N/A	N/A	2	5	Moderado

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES									GSE 2.1 TAB.03/03
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exp.	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Exposição Solar Raios UV	Queimaduras, câncer de pele.	Exposição solar/Trabalho a céu aberto.	GSE 2.1	Uso de sombreiro, boné legionário, uso de vestimenta com mangas comprida, calça e uso protetor solar fator 50 FPS.	N/A	N/A	2	4	Tolerável
Esgotamento ao calor	Náuseas, vômitos, dores de cabeça, tonturas, inquietação ou perda de consciência.	Exposição solar/Trabalho a céu aberto.	GSE 2.1	Ingestão de bastante líquido antes de sair pela manhã e continuar a beber em intervalos frequentes ao longo do dia. Beba antes de ficar com sede; a sede não é um indicador confiável de seu estado de fluidos. Deve ser ingerido pelo menos dois litros de água por dia.	N/A	N/A	3	4	Substancial
Riscos Psicossociais	Esgotamento, depressão, ansiedade generalizada, stress agudo, pânico	Falta de clareza nas funções, baixo controle na execução, falta de apoio das lideranças, comunicação ineficaz, má gestão nas mudanças organizacionais	GSE 2.1	Identificar perigos através de pesquisas de clima organizacional, melhorar a gestão, Criar grupo de escuta e de Análise de absenteísmo, implementar canais éticos para denúncias.	N/A	N/A	3	4	Substancial

1 - TABELA DE CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE TRABALHO				GSE 2.2 TAB.01/01
Unidade de Trabalho: GSE 2.2		Jornada de trabalho: 40 horas semanais	Horário de trabalho: 8 às 17 hs	Data: Jun/2026
FUNÇÃO	Nº EMP.	CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE E PROCESSO DE TRABALHO		
Geofísico	01	Atividades de escritório: Realização do tratamento de dados coletados no campo. - O ambiente do escritório é iluminado por meio de luz fluorescente e natural, a ventilação ocorre de forma natural e forçada. Atividades de campo: Trabalhos realizados em ambientes a céu aberto em diversos ambientes do território nacional. Atividades ao longo de trilhas, geralmente em locais de mata, e/ou minas subterrâneas, fazendas, regiões ínvias, áreas alagadas, travessia de córregos e corredeiras. Possibilidade de exposição a animais peçonhentos. Condução de veículos em rodovias e terrenos não pavimentados. Exposição ao sol e chuva. Manuseio de equipamentos pesados, ferramentas manuais e equipamentos elétricos		

2 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DA POPULAÇÃO EXPOSTA				GSE 2.2 TAB.01/01
Nome	GSE	CBO	Descrição do Cargo	Lotação
	2.2	Geofísico	Pesquisador em Geociências	GEREMI

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES

**GSE 2.2
TAB. 01/03**

Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Colisões	Lesões, morte	Transporte em veículos durante as campanhas.	GSE 2.2	Curso de Direção Defensiva para habilitados a dirigir a serviço, manutenção periódica de veículos e inspeção antes das campanhas, uso de cinto de segurança.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Queda na água	Afogamento, morte	Atividades em rios.	GSE 2.2	Uso de coletes salva vidas, treinamentos de salvamento em águas rápidas.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Atropelamento	Lesões, morte	Atividades em locais próximos a áreas de tráfego de veículos ou em sua proximidade.	GSE 2.2	Colete Reflexivo, sinalização com cones no local da realização da atividade.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Picadas de cobras peçonhentas.	Morte	Atividades em áreas de matas.	GSE 2.2	Uso de perneira anti- cobra.	N/A	N/A	2	5	Moderado

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES									GSE 2.2 TAB.02/03
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Picadas de mosquitos e insetos peçonhentos	Lesões na pele, doenças endêmicas, dor.	Atividades na proximidade de matas.	GSE 2.2	Uso de repelente de amplo espectro. Uso de roupa comprida.	N/A	N/A	2	3	Tolerável
Quedas de própria altura	Ferimentos	Caminhadas no campo, terrenos acidentados e íngremes.	GSE 2.2	Uso de botina de segurança e meias para caminhada.	N/A	N/A	3	1	Trivial
Exposição a intempéries (chuvas).	Doenças do Aparelho Respiratório	Trabalho a céu aberto.	GSE 2.2	Uso de capa de chuva	N/A	N/A	3	2	Tolerável
Descargas atmosféricas (raios).	Queimaduras, morte	Trabalho a céu aberto.	GSE 2.2	Procurar um abrigo seguro, longe de árvores e estruturas metálicas.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Abrasão	Lesões	Manuseio de ferramentas e/ou materiais abrasivos.	GSE 2.2	Uso de EPI (luva de segurança) e POP de Uso de Ferramentas.	N/A	N/A	3	1	Trivial

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES									GSE 2.2 TAB.03/03
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Exposição Solar Raios UV	Queimaduras, câncer de pele.	Exposição solar/Trabalho a céu aberto.	GSE 2.2	Uso de sombreiro, boné legionário, uso de vestimenta com mangas comprida, calça e uso de protetor solar fator 50 FPS.	N/A	N/A	2	4	Tolerável
Esgotamento de calor	Náuseas, vômitos, dores de cabeça, tonturas, inquietação ou perda de consciência.	Exposição solar/Trabalho a céu aberto.	GSE 2.2	Ingestão de bastante líquido antes de sair pela manhã e continuar a beber em intervalos frequentes ao longo do dia. Beba antes de ficar com sede; a sede não é um indicador confiável de seu estado de fluidos. Deve ser ingerido pelo menos dois litros de água por dia.	N/A	N/A	3	4	Substancial
Riscos Psicossociais	Esgotamento, depressão, ansiedade generalizada, stress agudo, pânico	Falta de clareza nas funções, baixo controle na execução, falta de apoio das lideranças, comunicação ineficaz, má gestão nas mudanças organizacionais	GSE 2.2	Identificar perigos através de pesquisas de clima organizacional, melhorar a gestão, Criar grupo de escuta e de Análise de absenteísmo, implementar canais éticos para denúncias.	N/A	N/A	3	4	Substancial

1 - TABELA DE CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE TRABALHO				GSE 3.1 TAB.01/01
Unidade de Trabalho: GSE 3.1		Jornada de trabalho: 40 horas semanais	Horário de trabalho: 8 às 17 hs	Data: Jun/2026
FUNÇÃO	Nº EMP.	CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE E PROCESSO DE TRABALHO		
Hidrometrista	13	Atividades de escritório: Realização do tratamento de dados coletados no campo. - O ambiente do escritório é iluminado por meio de luz fluorescente e natural, a ventilação ocorre de forma natural e forçada. Atividades de campo: Medição de vazão e campanha de qualidade da água. Realizam atividades de escritório e campo. Análise de dados das redes telemétricas, coletados no campo; Levantamento topográfico para nivelamento de réguas; Levantamento de seção transversal de rios; Levantamento batimétrico para verificação do comportamento do leito do rio. Medição de descarga líquida para medir a vazão do rio; Medição de descarga sólida para medir sedimentos na água; Determinação do parâmetro d'água (PH, temperatura, oxigênio dissolvido e condutividade elétrica); inspecionar e fazer manutenção da rede: troca de réguas, limpeza de réguas, utilização de ferramentas manuais, utilização de tintas e solventes, instalação de réguas (utilização de cimento e cal); fiscalizam e orientam os observadores hidrológicos; conduzem veículos e barcos. Exposição ao sol e chuva, manuseio de equipamentos pesados, ferramentas manuais, eventualmente manuseiam equipamentos contaminados com águas poluídas, higienizam EPI's utilizados, entram em cursos de água para realizar medição a vau quando necessário. Instalação e manutenção de estações telemétricas. Atividade de campo é realizada a céu aberto, em áreas de encostas, cursos d'água, locais de esgoto a céu aberto, acúmulo de lixo e dejetos.		
Auxiliar de Prospecção	02			
Engenheiro Hidrólogo	08	Atividades de escritório: Realização do tratamento de dados coletados no campo. - O ambiente do escritório é iluminado por meio de luz fluorescente e natural, a ventilação ocorre de forma natural e forçada. Atividades no campo: Telemetria, - vão ao campo para fiscalização e acompanhamento dos trabalhos dos Técnicos de Hidrologia. Fazem medições de descarga líquida, sólida e qualidade da água. Conduzem veículos. Atividade de campo é realizada a céu aberto, em áreas de encostas, cursos d'água, eventualmente em locais de esgoto a céu aberto, acúmulo de lixo e dejetos.		
Hidrotécnico	02	Atividades de escritório: Realização do tratamento de dados coletados no campo. - O ambiente do escritório é iluminado por meio de luz fluorescente e natural, a ventilação ocorre de forma natural e forçada. Atividades no campo: Realizam atividades de manutenção de rede telemétrica entre outros levantamentos (que não sejam insalubres) em campo. [Antônio C. G. de Lima e Lavitor Benvenuti]		

2 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DA POPULAÇÃO EXPOSTA

Nome	GSE	CBO	Descrição do Cargo	Lotação
	3.1	Engenheiro	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Engenheiro	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1	Engenheiro	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	DEHID
	3.1/3.3	Hidrotécnico	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1	Engenheiro	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Engenheiro	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	DEHID DIHAPI
	3.1	Engenheiro	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1	Engenheiro	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Aux Prospecção	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Aux Prospecção	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA

2 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DA POPULAÇÃO EXPOSTA

**GSE 3.1
TAB.02/02**

Nome	GSE	CBO	Descrição do Cargo	Lotação
	3.1	Engenheiro	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrotécnico	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES									GSE 3.1 TAB.01/04
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Colisões	Lesões, morte	Direção de veículos,	GSE 3.1	Curso de Direção Defensiva para habilitados a dirigir a serviço, manutenção periódica de veículos e inspeção antes das campanhas.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Queda na água	Afogamento, morte	Atividades em rios.	GSE 3.1	Uso de coletes salva vidas, treinamentos de salvamento em águas rápidas.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Atropelamento	Lesões, morte	Atividades em locais próximos a áreas de tráfego de veículos ou em sua proximidade.	GSE 3.1	Colete Reflexivo, sinalização com cones no local da realização da atividade.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Abrasão	Lesões	Manuseio de ferramentas e/ou materiais abrasivos.	GSE 3.1	Uso de EPI (luva de segurança) e POP de Uso de Ferramentas.	N/A	N/A	3	1	Trivial

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES

**GSE 3.1
TAB.02/04**

Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Projeção de partículas volantes multidirecionais	Irritação nos olhos, lesões	Coletas de amostras de rochas com martelo.	GSE 3.1	Uso de óculos de segurança.	N/A	N/A	3	2	Tolerável
Picadas de cobras peçonhentas	Morte	Atividades em áreas de matas.	GSE 3.1	Uso de perneira anti-cobra	N/A	N/A	2	5	Moderado
Picadas de mosquitos e insetos peçonhetos	Lesões na pele, doenças endêmicas, dor,	Atividades na proximidade de matas.	GSE 3.1	Uso de repelente de amplo espectro. Uso de roupa comprida.	N/A	N/A	2	3	Tolerável
Umidade	doenças do aparelho respiratório, quedas, doenças de pele, doenças circulatórias	Atividades com imersão parcial do corpo em cursos d'água.	GSE 3.1	Jardineira de Saneamento c/botas. Observar orientações do Manual de Segurança de Atividades em rios poluídos.	N/A	N/A	3	2	Tolerável
Contato com águas contaminada s	Amebíase, cólera, Esquistossomose, Febre Tifoide, Hepatite A, Hepatite E, Leptospirose	Atividades em rios poluídos por esgoto.	GSE 3.1	Observar orientações do Manual de Segurança de Atividades em rios poluídos.	N/A	N/A	3	2	Tolerável

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES									GSE 3.1 TAB.03/04
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exp.	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Uso de produtos químicos	Dermatites, alergias	Utilização de tintas e solventes	GSE 3.1	Realizar atividade em local ventilado, uso de luva nitrílica.	N/A	N/A	3	1	Trivial
Quedas de própria altura	Ferimentos	Caminhadas no campo, terrenos acidentados, íngremes.	GSE 3.1	Uso de botina de segurança e meias para caminhada.	N/A	N/A	3	1	Trivial
Cortes	Lesões	Manuseio de peças, chapas e lâminas cortantes.	GSE 3.1	Uso de luva de segurança	N/A	N/A	3	1	Trivial
Projeção de partículas volantes multidirecionais	Irritação ou lesões nos olhos	Atividades com geração de particulados	GSE 3.1	Uso de óculos de segurança	N/A	N/A	3	1	Trivial
Exposição a intempéries (chuvas).	Doenças do Aparelho Respiratório	Trabalho a céu aberto.	GSE 3.1	Uso de capa de chuva.	N/A	N/A	3	2	Tolerável
Descargas atmosféricas (raios).	Queimaduras, morte	Trabalho a céu aberto.	GSE 3.1	Procurar um abrigo seguro, longe de árvores e estruturas metálicas. Caso esteja dirigindo, pare em local elevado, longe de árvores, redes elétricas e rios.	N/A	N/A	2	5	Moderado

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES

**GSE 3.1
TAB.04/04**

Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exp.	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Inalação de sulfeto de hidrogênio	Dores de cabeça ou irritação nos olhos	Atividades em rios poluídos por esgoto doméstico.	GSE 3.1	Respirador purificador de Ar tipo Peça Semi-facial Filtrante para partículas, classe PFF-2(S).	N/A	N/A	3	2	Tolerável
Esforço físico	Problemas na coluna	Transporte de barcos	GSE 3.1	Acima de 25 kg a carga deve ser transportada por 02 pessoas.	N/A	N/A	3	4	Substancial
Projeção de partículas volantes multidirecionais	Lesões	Uso de roçadeira	GSE 3.1	Uso de protetor facial, luvas, perneiras e avental de raspa.	N/A	N/A	3	2	Tolerável
Exposição Solar Raios UV	Queimaduras, câncer de pele.	Exposição solar/Trabalho a céu aberto.	GSE 3.1	Uso de sombreiro, boné legionário, uso de vestimenta com mangas comprida, calça e uso protetor solar fator 50 FPS.	N/A	N/A	2	4	Tolerável
Esgotamento de calor	Náuseas, vômitos, dores de cabeça, tonturas, inquietação ou perda de consciência.	Exposição solar/Trabalho a céu aberto.	GSE 3.1	Ingestão de bastante líquido antes de sair pela manhã e continuar a beber em intervalos frequentes ao longo do dia. Deve ser ingerido pelo menos dois litros de água por dia.	N/A	N/A	2	4	Tolerável
Riscos Psicossociais	Esgotamento, depressão, ansiedade generalizada, stress agudo, pânico	Falta de clareza nas funções, baixo controle na execução, falta de apoio das lideranças, comunicação ineficaz, má gestão nas mudanças organizacionais	GSE 3.1	Identificar perigos através de pesquisas de clima organizacional, melhorar a gestão, Criar grupo de escuta e de Análise de absenteísmo, implementar canais éticos para denúncias.	N/A	N/A	3	4	Substancial
Operação de Máquinas	Aprisionamento de membros, lesões em geral, choques elétricos, explosões, queimaduras, etc.	Motosserra roçadeiras geradores motores	GSE 3.1	Uso de EPIs, treinamentos específicos, POP de uso de equipamentos.	N/A	N/A	3	4	Substancial

1 - TABELA DE CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE TRABALHO				GSE 3.2 TAB.01/01
Unidade de Trabalho: GSE 3.2		Jornada de trabalho: 40 horas semanais	Horário de trabalho: 8 às 17 hs	Data: Jun/2026
FUNÇÃO	Nº EMP.	CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE E PROCESSO DE TRABALHO		
Auxiliar de Prospecção	02	Atividades de escritório: Realização do tratamento de dados coletados no campo. - O ambiente do escritório é iluminado por meio de luz fluorescente e natural, a ventilação ocorre de forma natural e forçada.		
Auxiliar Administrativo	01	Atividades de campo: teste de vazão em poços tubulares profundos, revitalização em poços, atividades com alvenaria, eletricidade, reposição e retirada de bombas, conduzir veículo.		
Geólogo	04	Atividades de escritório: Atividades administrativas e de gestão de projetos de Hidrogeologia. Atividades de campo: Realizam atividades de campo para identificação de áreas de risco geológico em áreas urbanas, especialmente em regiões de grande conflito social		

2 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DA POPULAÇÃO EXPOSTA

**GSE 3.2
TAB.01/01**

Nome	GSE	CBO	Descrição do Cargo	Lotação
	3.2	Aux Prospecção	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.2	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.2	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.2	Aux Prospecção	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.2	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.2	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.2	Auxiliar Administrativo	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES

**GSE 3.2
TAB.01/04**

Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exp.	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Colisões	Lesões, morte	Transporte em veículos.	GSE 3.2	Curso de Direção Defensiva para habilitados a dirigir a serviço, manutenção periódica de veículos e inspeção antes das campanhas.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Queda na água	Afogamento, morte	Atividades em rios.	GSE 3.2	Uso de coletes salva vidas, treinamentos de salvamento em águas rápidas.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Atropelamento	Lesões, morte	Atividades em locais próximos a áreas de tráfego de veículos ou em sua proximidade.	GSE 3.2	Colete Reflexivo, sinalização com cones no local da realização da atividade.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Abrasão	Lesões	Manuseio de ferramentas e/ou materiais abrasivos.	GSE 3.2	Uso de EPI (luva de segurança) e POP de Uso de Ferramentas.	N/A	N/A	3	1	Trivial
Operação de Máquinas	Aprisionamento de membros, lesões em geral, choques elétricos, explosões, queimaduras, etc.	Motosserra roçadeiras geradores motores	GSE 3.2	Uso de EPIs, treinamentos específicos, POP de uso de equipamentos.	N/A	N/A	3	4	Substancial

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES									GSE 3.2 TAB. 02/04
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exp.	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Projeção de partículas volantes multidirecionais	Irritação nos olhos, lesões	Coletas de amostras de rochas com martelo.	GSE 3.2	Uso de óculos de segurança.	N/A	N/A	3	2	Tolerável
Picadas de cobras peçonhentas.	Morte	Atividades em áreas de matas.	GSE 3.2	Uso de perneira anti-cobra	N/A	N/A	2	5	Moderado
Picadas de mosquitos e insetos peçonhetos	Lesões na pele, doenças endêmicas, dor,	Atividades na proximidade de matas.	GSE 3.2	Uso de repelente de amplo espectro. Uso de roupa comprida.	N/A	N/A	2	3	Tolerável
Umidade	doenças do aparelho respiratório, quedas, doenças de pele, doenças circulatórias	Atividades com imersão parcial do corpo em cursos d'água.	GSE 3.2	Jardineira de Saneamento c/botas. Observar orientações do Manual de Segurança de Atividades em rios poluídos.	N/A	N/A	3	2	Tolerável
Contato com águas contaminadas	Amebíase, cólera, Esquistossomose, Febre Tifoide, Hepatite A, Hepatite E, Leptospiros.	Atividades em rios poluídos por esgoto, limpeza de equipamentos e materiais utilizados, limpeza de réguas e atividades aval.	GSE 3.2	Observar orientações do Manual de Segurança de Atividades em rios poluídos.	N/A	N/A	3	2	Tolerável

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES									GSE 3.2 TAB.03/04
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exp.	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Inalação de sulfeto de hidrogênio	Dores de cabeça ou irritação nos olhos.	Atividades em rios poluídos por esgoto doméstico ou esgoto a céu aberto.	GSE 3.2	Respirador purificador de Ar tipo Peça Semifacial Filtrante para partículas, classe PFF-2(S).	N/A	N/A	3	2	Tolerável
Trabalho físico pesado	Cansaço, dores musculares, problemas de coluna.	Transporte de barcos.	GSE 3.2	Acima de 25 kg a carga deve ser transportada por 02 pessoas.	N/A	N/A	3	2	Tolerável
Projeção de partículas volantes multidirecionais	Lesões	Uso de roçadeira	GSE 3.2	Uso de protetor facial, luvas, perneiras e avental de raspa.	N/A	N/A	3	1	Trivial
Exposição Solar Raios UV	Queimaduras, câncer de pele.	Exposição solar/Trabalho a céu aberto.	GSE 3.2	Uso de sombreiro, boné legionário, uso de vestimenta com mangas comprida, calça e uso protetor solar fator 50 FPS.	N/A	N/A	2	4	Tolerável
Esgotamento de calor	Náuseas, vômitos, dores de cabeça, tonturas, inquietação ou perda de consciência.	Exposição solar/Trabalho a céu aberto.	GSE 3.2	Ingestão de bastante líquido antes de sair pela manhã e continuar a beber em intervalos frequentes ao longo do dia. Deve ser ingerido pelo menos dois litros de água por dia.	N/A	N/A	2	4	Tolerável

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES									GSE 3.2 TAB.04/04
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exp.	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Uso de produtos químicos	Dermatites, alergias	Utilização de tintas e solventes	GSE 3.2	Realizar atividade em local ventilado, uso de luva nitrílica e máscara.	N/A	N/A	3	1	Trivial
Quedas de própria altura	Ferimentos	Caminhadas no campo, terrenos acidentados, íngremes.	GSE 3.2	Uso de botina de segurança e meias para caminhada.	N/A	N/A	3	1	Trivial
Cortes	Lesões	Manuseio de peças, chapas e lâminas cortantes.	GSE 3.2	Uso de luva de segurança	N/A	N/A	3	1	Trivial
Projeção de partículas volantes multidirecionais	Irritação ou lesões nos olhos	Atividades com geração de particulados	GSE 3.2	Uso de óculos de segurança	N/A	N/A	3	1	Trivial
Exposição a intempéries (chuvas).	Doenças do Aparelho Respiratório	Trabalho a céu aberto.	GSE 3.2	Uso de capa de chuva.	N/A	N/A	3	2	Tolerável
Descargas atmosféricas (raios).	Queimaduras, morte	Trabalho a céu aberto.	GSE 3.2	Procurar um abrigo seguro, longe de árvores e estruturas metálicas. Caso esteja dirigindo, pare em local elevado, por ser livre de inundações, mas longe de árvores, redes elétricas e rios.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Riscos Psicossociais	Esgotamento, depressão, ansiedade generalizada, stress agudo, pânico	Falta de clareza nas funções, baixo controle na execução, falta de apoio das lideranças, comunicação ineficaz, má gestão nas mudanças organizacionais	GSE 3.2	Identificar perigos através de pesquisas de clima organizacional, melhorar a gestão, Criar grupo de escuta e de Análise de absenteísmo, implementar canais éticos para denúncias.	N/A	N/A	3	4	Substancial

1 - TABELA DE CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE TRABALHO				GSE 3.3 TAB. 01/01
Unidade de Trabalho: GSE 3.3		Jornada de trabalho: 40 horas semanais	Horário de trabalho: 8 às 17 hs	Data: Jun/2026
FUNÇÃO	Nº EMP.	CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE E PROCESSO DE TRABALHO		
Auxiliar de Prospecção	02	Atividades de escritório: Realização do tratamento de dados coletados no campo. - O ambiente do escritório é iluminado por meio de luz fluorescente e natural, a ventilação ocorre de forma natural e forçada. Atividades de campo: Manutenção de PCD'S e conserto de equipamentos utilizados no campo, atividade executada em altura superior a 02 metros. Obs.: Para a execução do trabalho em altura superior a 02 metros é obrigatório a realização prévia de exames médicos de aptidão e treinamento para trabalho em altura antes do início das atividades.		
Engenheiro Hidrólogo	02			
Hidrometrista	12			

2 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DA POPULAÇÃO EXPOSTA				GSE 3.3 TAB. 01/01
Nome	GSE	CBO	Descrição do Cargo	Lotação
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Engenheiro	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Engenheiro	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	DEHID DIHAPI
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Aux Prospecção	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Aux Prospecção	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA
	3.1/3.3	Hidrometrista	TECNICO EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE-PA

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES									GSE 3.3 TAB.01/04
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Colisões	Lesões, morte	Transporte em veículos	GSE 3.3	Curso de Direção Defensiva para habilitados a dirigir a serviço, manutenção periódica de veículos e inspeção antes das campanhas.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Queda na água	Afogamento, morte	Atividades em rios.	GSE 3.3	Uso de coletes salva vidas, treinamentos de salvamento em águas rápidas.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Atropelamento	Lesões, morte	Atividades em locais próximos a áreas de tráfego de veículos ou em sua proximidade.	GSE 3.3	Colete Reflexivo, sinalização com cones no local da realização da atividade.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Queda em diferença de nível	Lesões, morte	Manutenção de PCD's.	GSE 3.3	Curso para trabalho em altura. Equipamento para trabalho em altura	N/A	N/A	2	5	Moderado
Abrasão	Lesões	Manuseio de ferramentas e/ou materiais abrasivos.	GSE 3.3	Uso de EPI (luva de segurança) e POP de Uso de Ferramentas.	N/A	N/A	3	1	Trivial

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES

**GSE 3.3
TAB.02/04**

Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Picadas de cobras peçonhentas.	Morte	Atividades em áreas de matas.	GSE 3.3	Uso de perneira anti cobra	N/A	N/A	2	5	Moderado
Picadas de mosquitos e insetos peçonhetos	Lesões na pele, doenças endêmicas, dor,	Atividades na proximidade de matas.	GSE 3.3	Uso de repelente de amplo espectro. Uso de roupa comprida.	N/A	N/A	2	3	Tolerável
Contato com águas contaminadas	Amebíase, cólera, Esquistossomose, Febre Tifoide, Hepatite A, Hepatite E, Leptospirose.	Atividades em rios poluídos por esgoto, limpeza de equipamentos e materiais utilizados, limpeza de réguas, atividades avau, manipulação de água contaminada.	GSE 3.3	Observar orientações do Manual de Segurança de Atividades em rios poluídos.	N/A	N/A	3	2	Tolerável
Riscos Psicossociais	Esgotamento, depressão, ansiedade generalizada, stress agudo, pânico	Falta de clareza nas funções, baixo controle na execução, falta de apoio das lideranças, comunicação ineficaz, má gestão nas mudanças organizacionais	GSE 3.3	Identificar perigos através de pesquisas de clima organizacional, melhorar a gestão, Criar grupo de escuta e de Análise de absenteísmo, implementar canais éticos para denúncias.	N/A	N/A	3	4	Substancial

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES									GSE 3.3 TAB.03/04
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Quedas de própria altura	Ferimentos	Caminhadas no campo, terrenos acidentados, íngremes.	GSE 3.3	Uso de botina de segurança e meias para caminhada.	N/A	N/A	3	1	Trivial
Cortes	Lesões	Manuseio de peças, chapas e lâminas cortantes.	GSE 3.3	Uso de luva de segurança	N/A	N/A	3	1	Trivial
Projeção de partículas volantes multidirecionais	Irritação ou lesões nos olhos	Atividades com geração de particulados	GSE 3.3	Uso de óculos de segurança	N/A	N/A	3	1	Trivial
Exposição a intempéries (chuvas).	Doenças do Aparelho Respiratório	Trabalho a céu aberto.	GSE 3.3	Uso de capa de chuva.	N/A	N/A	3	2	Tolerável
Descargas atmosféricas (raios).	Queimaduras, morte	Trabalho a céu aberto.	GSE 3.3	Procurar um abrigo seguro, longe de árvores e estruturas metálicas. Caso esteja dirigindo, pare em local elevado, por ser livre de inundações, mas longe de árvores, redes elétricas e rios.	N/A	N/A	2	5	Moderado

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES

**GSE 3.3
TAB.04/04**

Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição	Lim.	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Inalação de sulfeto de hidrogênio	Dores de cabeça ou irritação nos olhos	Atividades em rios poluídos por esgoto doméstico.	GSE 3.3	Respirador purificador de Ar tipo Peça Semi-facial filtrante para partículas, classe PFF-2(S).	N/A	N/A	3	2	Tolerável
Ergonômico	Problemas de coluna	Transporte de barcos.	GSE 3.3	Atividades deve ser realizada por 02 pessoas.	N/A	N/A	3	4	Tolerável
Exposição Solar Raios UV	Queimaduras, câncer de pele.	Exposição solar/Trabalho a céu aberto.	GSE 3.3	Uso de sombreiro, boné legionário, uso de vestimenta com mangas comprida, calça e uso protetor solar fator 50 FPS.	N/A	N/A	2	4	Tolerável
Esgotamento de calor	Náuseas, vômitos, dores de cabeça, tonturas, inquietação ou perda de consciência.	Exposição solar/Trabalho a céu aberto.	GSE 3.3	Ingerir bastante líquido antes de sair pela manhã e continuar a beber em intervalos frequentes ao longo do dia. Beba antes de ficar com sede; a sede não é um indicador confiável de seu estado de fluidos. Deve ser ingerido pelo menos dois litros de água por dia.	N/A	N/A	2	4	Tolerável

1 - TABELA DE CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE TRABALHO				GSE 4.0 TAB.01/03
Unidade de Trabalho: GSE 4.0		Jornada de trabalho: 40 horas semanais	Horário de trabalho: 8 às 17 hs	Data: Jun/2026
FUNÇÃO	Nº EMP.	CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE E PROCESSO DE TRABALHO		
Geólogo	08	Atividades em escritório: Realizam atividades técnicas/administrativas dos dados coletados no campo. - O ambiente do escritório é iluminado por meio de luz fluorescente e natural, a ventilação ocorre de forma natural e forçada.		
		Atividades de campo: Mapeamento geológico-geotécnico para projetos e obras de engenharia; projetos de geodiversidade e geoconservação, planejamento do uso e ocupação do solo, e recuperação de áreas degradadas, efetuando mapeamento geológico-geotécnico com base em interpretação de imagens orbitais e de estereopares de fotos aéreas, e procedimentos de campo próprios dessas atividades; especificar, fiscalizar e analisar os resultados de investigações geológico-geotécnicas de campo e de laboratório; proceder à execução de análises integradas dos terrenos utilizando ferramentas SIG e sensoriamento remoto para consolidar os temas elencados; Acompanhar, participar e executar atividades relacionadas a projetos de mapeamento de suscetibilidades e riscos geológicos, que incluem a vistoria de áreas em encostas com alta suscetibilidade ou alto risco à ocorrência de deslizamentos de terra, queda de blocos de rocha e corridas de massa, e áreas junto a cursos d'água com alto risco e com alta suscetibilidade a inundações e enxurradas; Com fins de mapeamento de suscetibilidades e riscos geológicos, frequente permanência em locais com esgoto a céu aberto e acúmulo de lixo e dejetos, assim como em áreas de mata, ocorrendo possível exposição a vetores de doenças e animais peçonhentos; Realização de sobrevoo ou execução de trabalhos embarcados no auxílio da caracterização e avaliação dos terrenos e avaliação das suscetibilidades e riscos geológicos; Acompanhamento e/ou realização de ensaios e sondagens geotécnicas; Trabalho conjunto com a Defesa Civil na execução de inspeções em habitações/construções vulneráveis ou com risco iminente de desmoronamento, decorrente dos processos geológicos descritos acima, para fins de evacuação dos habitantes em risco de vida; Setorização / Suscetibilidade. Conduzir veículos em rodovias e nos mais diversos tipos de terrenos não pavimentados, para o deslocamento em todos os trabalhos.		

2 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DA POPULAÇÃO EXPOSTA				GSE 4.0 TAB. 01/01
Nome	GSE	CBO	Descrição do Cargo	Lotação
	4.0	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE - PA
	4.0	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE - PA
	4.0	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	DEGET/DIGEAP
	4.0	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	DEGET
	4.0	NA	CEDIDO PORTARIA 193	GEHITE - PA
	4.0	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE - PA
	4.0	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE - PA
	4.0	Geologo	PESQUISADOR EM GEOCIÊNCIAS	GEHITE - PA

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS NAS ATIVIDADES										GSE 4.0 TAB.01/04
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição	Lim.	Prob.	Grav.	Class. da Severidade	N.º da Ação
Colisões	Lesões, morte	Direção de veículos,	GSE 4.0	Curso de Direção Defensiva para habilitados a dirigir a serviço, manutenção periódica de veículos e inspeção antes das campanhas.	N/A	N/A	2	5	Moderado	
Queda na água	Afogamento, morte	Atividades em rios.	GSE 4.0	Uso de coletes salva vidas,	N/A	N/A	2	5	Moderado	
Atropelamento	Lesões, morte	Atividades em locais próximos a áreas de tráfego de veículos ou em sua proximidade.	GSE 4.0	Colete Reflexivo, sinalização com cones no local da realização da atividade.	N/A	N/A	2	5	Moderado	
Riscos Psicossociais	Esgotamento, depressão, ansiedade generalizada, stress agudo, pânico	Falta de clareza nas funções, baixo controle na execução, falta de apoio das lideranças, comunicação ineficaz, má gestão nas mudanças organizacionais	GSE 4.0	Identificar perigos através de pesquisas de clima organizacional, melhorar a gestão, Criar grupo de escuta e de Análise de absenteísmo, implementar canais éticos para denúncias.	N/A	N/A	3	4	Substancial	

3 - IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES										GSE 4.0 TAB.02/04
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição	Lim.	Prob.	Grav.	Class. da Severidade	N.º da Ação
Projeção de partículas volantes multidirecionais	Irritação nos olhos, lesões	Coletas de amostras de rochas com martelo.	GSE 4.0	Uso de óculos de segurança.	N/A	N/A	3	2	Tolerável	
Picadas de cobras peçonhentas.	Morte	Atividades em áreas de matas.	GSE 4.0	Uso de perneira anti-cobra	N/A	N/A	2	5	Moderado	
Picadas de mosquitos e insetos peçonhetos	Lesões na pele, doenças endêmicas, dor,	Atividades na proximidade de matas.	GSE 4.0	Uso de repelente de amplo espectro. Uso de roupa comprida.	N/A	N/A	2	3	Tolerável	
Umidade	Doenças do aparelho respiratório, quedas, doenças de pele, doenças circulatórias	Atividades com imersão parcial do corpo em cursos d'água.	GSE 4.0	Jardineira de Saneamento c/botas. Observar orientações do Manual de Segurança de Atividades em rios poluídos.	N/A	N/A	3	2	Tolerável	
Contato com águas contaminadas	Amebíase, cólera, Esquistossomose, Febre Tifoide, Hepatite A, Hepatite E, Leptospirose.	Atividades em rios poluídos por esgoto, limpeza de equipamentos e materiais utilizados, limpeza de réguas, atividades avau, manipulação de água contaminada.	GSE 4.0	Observar orientações do Manual de Segurança de Atividades em rios poluídos.	N/A	N/A	3	2	Tolerável	

3 - IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES									GSE 4.0 TAB. 03/04	
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição		Prob.	Grav.	Class. da Severidade	N.º da Ação
Quedas de própria altura	Ferimentos	Caminhadas no campo, terrenos acidentados, íngremes.	GSE 4.0	Uso de botina de segurança e meias para caminhada.	N/A	N/A	3	1	Trivial	
Exposição a intempéries (chuvas).	Doenças do Aparelho Respiratório	Trabalho a céu aberto.	GSE 4.0	Uso de capa de chuva.	N/A	N/A	3	2	Tolerável	
Descargas atmosféricas (raios).	Queimaduras, morte	Trabalho a céu aberto.	GSE 4.0	Procurar um abrigo seguro, longe de árvores e estruturas metálicas. Caso esteja dirigindo, pare em local elevado, por ser livre de inundações, mas longe de árvores, redes elétricas e rios.	N/A	N/A	2	5	Moderado	

3 - IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES										GSE 4.0 TAB.04/04
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição	Limite	Prob.	Grav.	Class. da Severidade	N.º da Ação
Exposição Solar Raios UV	Queimaduras, câncer de pele.	Exposição solar/Trabalho a céu aberto.	GSE 4.0	Uso de sombreiro, boné legionário, uso de vestimenta com mangas comprida, calça e uso protetor solar fator 50 FPS.	N/A	N/A	2	4	Tolerável	
Esgotamento de calor	Náuseas, vômitos, dores de cabeça, tonturas, inquietação ou perda de consciência.	Exposição solar/Trabalho a céu aberto.	GSE 4.0	Ingestão de bastante líquido antes de sair pela manhã e continuar a beber em intervalos frequentes ao longo do dia. Beba antes de ficar com sede; a sede não é um indicador confiável de seu estado de fluidos. Deve ser ingerido pelo menos dois litros de água por dia.	N/A	N/A	2	4	Tolerável	

1 - TABELA DE CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE TRABALHO				GSE 7.2 TAB.01/01
Unidade de Trabalho: GSE 7.2		Jornada de trabalho: 40 horas semanais	Horário de trabalho: 8 às 17 hs	Data: Jun/2026
FUNÇÃO	Nº EMP.	CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE E PROCESSO DE TRABALHO		
Engenheiro Químico	01	Atividades no escritório: Atividades administrativas e tratamento de dados laboratoriais. O ambiente do escritório é iluminado por meio de luz fluorescente e natural, a ventilação ocorre de forma natural e forçada.		
	01	Atividades no Laboratório: Análises Químicas inorgânicas. O ambiente do laboratório é iluminado por meio de luz fluorescente e natural, a ventilação ocorre de forma natural e forçada		

2 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DA POPULAÇÃO EXPOSTA				GSE 7.2 TAB.01/01
Nome	GSE	CBO	Descrição do Cargo	Lotação
	7.2	Engenheira Química	Analista em Geociencias	GERINF
	7.2	VINCULO 3	COORDENADOR EXECUTIVO	DEPAT

3 - TABELA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PERIGOS OU FATORES DE RISCOS NAS ATIVIDADES									GSE 7.2 TAB.01/01
Perigo ou fator de risco	Lesões e agravos	Fontes e circunstâncias	População Exposta	Controles Existentes	Exposição	Limite	Prob.	Grav.	Classificação da Severidade
Substâncias Químicas	Dermatites e alergias na pele.	Preparação de soluções e realização de ensaios.	GSE 7.2	Uso de Equipamento de Proteção Individual e sistema de exaustão.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Gases e vapores tóxicos.	Doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado, e alguns tipos de câncer.	Manipulação de reagentes que desprendem gases.	GSE 7.2	Uso de exaustores, capelas e gás encanado.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Calor excessivo	Queimaduras, calor excessivo.	Bico de Bunsen, estufas, chapas aquecedoras e muflas.	GSE 7.2	Reunir as fontes de calor em bancadas específicas, aquisição ou manutenção dos sistemas de ventilação e climatização.	N/A	N/A	2	5	Moderado
Ruído	Perda Auditiva, fadiga, afetação do sistema nervoso.	Uso de capela de exaustão	GSE 7.2	Realizar manutenção corretiva do exaustor	N/A	N/A	2	4	Tolerável
Riscos Psicossociais	Esgotamento, depressão, Ansiedade generalizada, stress agudo, pânico	Falta de clareza nas funções, baixo controle na execução, falta de apoio das lideranças, comunicação ineficaz, má gestão nas mudanças organizacionais	GSE 7.2	Identificar perigos através de pesquisas de clima organizacional, melhorar a gestão, Criar grupo de escuta e de Análise de absenteísmo, implementar canais éticos para denúncias.	N/A	N/A	3	4	Substancial

11 – Plano de ação - Metodologia 5W2H

A metodologia 5W2H é um *checklist* administrativo de atividades, prazos e responsabilidades que devem ser desenvolvidas com clareza e eficiência por todos os envolvidos em um projeto. Tem como função definir o que será feito, porque, onde, quem irá fazer, quando será feito, como e quanto custará.

A sigla é formada pelas iniciais, em inglês, das sete diretrizes que, quando bem estabelecidas, eliminam quaisquer dúvidas que possam aparecer ao longo de um processo ou de uma atividade.

São elas:

Os 5W:

1. What (o que será feito?)
2. Why (por que será feito?)
3. Where (onde será feito?) When (quando será feito?)
4. Who (por quem será feito?)

Os 2H:

1. How (como será feito?)
2. How much (quanto vai custar?)

Em geral, o 5W2H é desenvolvido em uma tabela, contendo cada questão e um pequeno espaço para que seja respondida, favorecendo o preenchimento com frases curtas.

Desse modo, é um facilitador no andamento de projetos, controle de tempo, desperdício de recursos, delegar e cobrar a execução das ações.

11.1 – Plano de ação – Esquema Metodologia 5W2H



Nº	Ação	Objetivo	GSE	Responsável	Insumo	Invest.	Data Início	Prazo	Novo prazo	Finalizado	Status	Observações
1	Realizar treinamento de direção defensiva	Segurança na condução de veículos da empresa.	Todos com autorização na condução viaturas	DIDEHU e Áreas envolvidas								
2	Realizar treinamento sobre trabalho em altura	Adequar as normas de segurança e saúde vigentes NR-35.	3.3	DIDEHU e GEHTE								
3	Aquisição de EPIS	Normas de segurança e saúde vigentes NR-06.	1.1; 2.1; 2.2; 3.1; 3.2; 3.3; 4.0; 6.1; 7.2	CSO Segurança e Gerentes das Áreas								
4	Elaboração de avaliações quantitativas de agentes ambientais no LAMIN e Manutenção.	Atendimento a NR 09 e NR-15.	7.2	GERINF e Responsável Legal pela U.R.								
5	Manutenção das capelas, chuveiros de emergência e lava olhos do LAMIN.	Atendimento ao PGR.	7.2	GERINF e Responsável Legal pela U.R.								Providenciar instalação de chuveiros de emergência e lava olhos para os laboratórios que manipulam produtos químicos
6	Análise Preliminar Ergonômica	Atendimento a NR 01	Todos os GSE da U.R.	CSO Segurança								

Nº	Ação	Objetivo	GSE	Responsável	Insumo	Invest.	Data Início	Prazo	Novo prazo	Finalizado	Status	Observações
7	PMOC do Sistema de Climatização	Tornar a qualidade do ar dentro das condições satisfatórias	Toda UR	Responsável Legal pela U.R.								Sugerido pelo SUREG/PA
8	COSCIP – Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico	Legislação Estadual para liberação de funcionamento	Toda UR	Responsável Legal pela U.R.								Sugerido pelo SUREG/PA
9	Plano de Manutenção Predial	Garantir a infraestrutura do estabelecimento	Toda UR	Responsável Legal pela U.R.								Sugerido pelo SUREG/PA
10	Gestão dos Riscos Psicossociais	Identificar e controlar fatores de riscos Psicossociais	Todos	CSO Saúde								Realizar pesquisa de clima organizacional, criar grupos de escuta e análise de absenteísmo
11	Construção de Tabela GSE x EPI	Gestão dos EPI	Todos	CSO Segurança								

Concluídas



Atrasadas



Reprogramadas



Em andamento



1 - POLÍTICA DE SEGURANÇA E SAÚDE

12 - Acompanhamento e monitoramento dos resultados

O acompanhamento e monitoramento dos resultados é uma ação essencial para a gerenciamiento dos riscos ocupacionais, pois demonstrará se a organização está tratando os riscos, implementando medidas de prevenção eficazes e, conseqüentemente, melhorando o seu desempenho em SST. Este acompanhamento deve ser planejado pela empresa, quem serão os responsáveis, qual a periodicidade, como fazer e como registrar. O registro de indicadores de desempenho da empresa deve demonstrar a evolução dela na redução dos riscos ocupacionais. A seguir são apresentados exemplos de perguntas que podem ser feitas para auxiliar no monitoramento do desempenho em SST:

- Os controles de riscos previstos no plano de ação foram implementados e são eficazes?
- Os meios de consulta, comunicação e treinamento para os trabalhadores são eficazes?
- Os trabalhadores estão adotando as medidas de controle de riscos nas suas atividades?
- Estão sendo realizadas inspeções sistemáticas no local de trabalho?
- Tais inspeções evidenciam que os riscos ocupacionais estão controlados?
- Os indicadores de SST evidenciam redução de doenças ocupacionais, afastamentos e acidentes?

Recomenda-se que as ações de monitoramento e medição contemplem indicadores proativos, e não somente reativos, e que sejam registradas e arquivadas como evidência da implementação do PGR. Indicadores proativos são aqueles usados para verificar a conformidade com as atividades de SST da organização; por exemplo, monitorar a frequência e a eficácia das inspeções feitas, a validade de treinamentos, autorizações (permissões) para trabalho implementadas, redução de riscos ocupacionais com alta severidade. Já os reativos são baseados em acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho, afastamentos, dados estatísticos e epidemiológicos do PCMSO.

13 - Conclusão

O Programa de Gerenciamento de Risco (PGR), aplicável para a operação do empreendimento, deve considerar como parte integrante do processo de gerenciamento de riscos as recomendações e medidas resultantes do estudo de análise e avaliação de riscos para a redução das frequências e consequências de eventuais acidentes, entretanto, independentemente da adoção dessas medidas, uma instalação que possua substâncias ou processos perigosos deve ser operada e mantida, ao longo de sua vida útil, dentro de padrões considerados toleráveis.

O PGR deve considerar os aspectos críticos identificados no estudo de análise de riscos, de forma que sejam priorizadas as ações de gerenciamento dos riscos, a partir de critérios estabelecidos com base nos cenários acidentais de maior relevância. Revisão dos Riscos de Processo;

O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e o Estudo de Análise de Risco (EAR) são, de maneira geral, documentos que apresentam o objetivo de prover sistemática e a formulação de procedimentos técnicos e proposição de medidas físicas e operacionais para prevenir, minimizar e controlar os riscos de uma instalação com vistas à prevenção de acidentes em instalações ou atividades potencialmente perigosas.

- Gerenciamento de modificações;
- Manutenção e garantia da integridade de sistemas críticos;
- Procedimentos operacionais;
- Capacitação de recursos humanos;
- Investigação de incidentes;
- Plano de Ação de Emergência (PAE e PEI);
- Auditorias.

Responsável técnico habilitado pela elaboração:

Engenheiro de Segurança do Trabalho

Responsável legal da SUREG/PA:

Rio de Janeiro, 24 de Junho de 2026.

Anexo 01

Cursos x GSE

Controle	Curso	Público Alvo	Periodicidade	Carga Horária
1	Treinamento para membros de CIPA	Membros da CIPA, antes de iniciar o mandato	Anual	12 horas
2	Equipamentos de Proteção Individual	Todos os empregados que utilizam EPI	Sugestão; Anual	1 hora
3	Brigada de Incêndio	De acordo com o quantitativo especificado na norma.	Anual	8 horas
4	Curso de Técnicas de Direção Defensiva e Off-Road(4w)	Empregados que dirigem os veículos da empresa.	Bienal	8h teóricas e 16h práticas
5	Treinamento de Primeiros Socorros	Empregados	Anual	8 horas
6	Curso Especial para Tripulação de Embarcações	Todos que trabalham com barcos.	De acordo com a NORMAN	40 horas
7	Curso de Segurança em Operação de Motoresserria	Para todos os empregados que utilizam tal equipamento.	Bienal	8 horas
8	Treinamento para Trabalho em altura	Empregados que executem atividades em altura superior a 1,5 m.	Bienal	8 horas
9	Curso básico – Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	Todo pessoal de manutenção elétrica nas unidades	Bienal	40 horas
10	Percepção de Riscos	Membros da CIPA, antes de iniciar o mandato	Anual	4 horas
11	Proteção Respiratória - Exposição poeiras minerais e fumos metálicosExposição gases e vapores	Empregados exposto ao risco	Bienal	4 horas
12	Ergonomia	Empregados exposto ao risco	Bienal	20 horas
13	Segurança Comportamental	Todos os Empregados	Bienal	8 horas
14	Segurança no manuseio, transporte e armazenagem de materiais perigosos	Empregados embarcados ou transporta combustíveis.	Bienal	16 horas
15	Treinamento Introdutório para Funcionários	Todos os empregados/terceirizados	Ao iniciar na CPRM	2 horas
16	Investigação e Análise de Acidentes	Supervisores de equipe de campo, SESMT e CIPA	Anual	8 horas
17	Curso de Salvatagem (Sobrevivência no mar, Segurança nas embarcações e Combate a incêndio).	Equipe de Geologia Marinha	5 anos	40 horas
18	Escape de Aeronave Suomezsa – HUET	Equipe de Geologia Marinha	5 anos	40 horas
19	Sobrevivência na selva		5 anos	40 horas
20	Animais Peçonhentos		5 anos	2 horas
21	Prática de manuseio dos guinchos das viaturas	Empregados de campo.	5 anos	8 horas