

**ANEXO I AO ACORDO DE COOPERAÇÃO Nº 06/2022**

## PLANO DE TRABALHO - MINUTA

## ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA SGB-CPRM / UNIPAMPA

## Plano de Trabalho

## Pesquisa de Aplicação de Inteligência Artificial nas Geociências

**DADOS CADASTRAIS:**

<b>ÓRGÃO/ENTIDADE PROPONENTE</b> Fundação Universidade Federal do Pampa	<b>CNPJ</b> 09.341.233/0001-22	
<b>ENDEREÇO</b> Av. General Osório, 900, Bairro Centro	<b>TELEFONE</b> (53) 3240-5400	
<b>HOME PAGE</b> <a href="http://novoportal.unipampa.edu.br/novoportal/">http://novoportal.unipampa.edu.br/novoportal/</a>		
<b>CIDADE</b> Bagé	<b>UF</b> RS	<b>CEP</b> 96400-100
<b>NOME DO RESPONSÁVEL</b> Roberlaine Ribeiro Jorge	<b>CARGO/FUNÇÃO</b> Reitor	
<b>CPF</b> 489.016.280-15	<b>CI/ÓRGÃO EXPEDIDOR</b> 1036274635 SSP/RS	
<b>TÉCNICO/COORDENADOR RESPONSÁVEL</b> Ítalo Gomes Gonçalves	<b>E-MAIL</b> italogoncalves@unipampa.edu.br	

**OUTROS PARTICÍPES:**

<b>NOME</b> COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS CPRM	<b>CNPJ</b> 00.091.652/0001-89	
<b>ENDEREÇO</b> Q SBN QUADRA 2 BLOCO H 5 AND. EDIF CENTRAL BRASILIA	<b>TELEFONE</b>	
<b>HOME PAGE</b>		
<b>CIDADE</b> BRASÍLIA	<b>UF</b> DF	<b>CEP</b> 70.040-904
<b>NOME DO RESPONSÁVEL</b> Esteves Pedro Colnago	<b>CARGO/FUNÇÃO</b> Diretor-Presidente	
<b>CPF</b> 000.691.242-72	<b>CI/ÓRGÃO EXPEDIDOR</b> M/1.434.338/SSP/MG	
<b>TÉCNICO/COORDENADOR RESPONSÁVEL</b>	<b>E-MAIL</b>	

**1. PARCERIA SGB-CPRM/UNIPAMPA**

Este Plano de Trabalho será desenvolvido no âmbito do Acordo de Cooperação Técnica entre o Serviço Geológico do Brasil (SGB-CPRM) e a Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) cujo o objetivo é o estabelecimento de ações de parceria e cooperação, visando o compartilhamento de informações, banco de dados, cursos de capacitação, bem como desenvolvimento de estudos e pesquisas de interesse na área de inteligência artificial.

A inteligência artificial tem revolucionado os mais diversos campos das ciências e o desenvolvimento de expertise nas instituições é fundamental para garantir produtos de vanguarda, reduzido custos financeiros e temporais no processamento, análise e interpretação de dados nas geociências. O intercâmbio de informações e conhecimentos entre as universidades e o Serviço Geológico possibilita o

estímulo de criação de soluções para problemas de interesse de ambas as instituições, bem como da sociedade civil.

## **2. OBJETO DO PLANO DE TRABALHO**

Este plano de trabalho tem por objetivo o intercâmbio de informações e experiências para capacitar os colaboradores das instituições partícipes a desenvolver projetos utilizando inteligência artificial, bem como a cooperação na elaboração de estudos e pesquisas nesta área em problemas geocientíficos.

## **3. OBJETIVO GERAL**

A cooperação tem por objetivo utilizar aprendizagem de máquina em problemas geocientíficos, promover a difusão de conhecimento e capacitar os colaboradores das instituições partícipes.

### **3.1. Objetivos Específicos:**

- a. Aplicar técnicas de aprendizagem de máquina na produção de mapas de favorabilidade mineral;
- b. Realizar integração de dados geofísicos, geoquímicos e geológicos em áreas de interesse na escala de distrito e de depósito com técnicas de inteligência artificial;
- c. Promover treinamentos sobre inteligência artificial para servidores e alunos de cursos relacionados à geociência.

### **3.2. Produtos e Metas:**

- a. Compartilhamento de dados, informações e conhecimentos, de acesso livre, sobre geologia, geofísica, geoquímica e outros correlacionados em áreas de interesse para aplicação de análise de aprendizagem de máquina;
- b. Disponibilização no GeoSGB de produtos gerados no respectivo acordo, de tal forma a transformar os resultados em dados públicos para uso da sociedade civil;
- c. Promoção e realização de cursos e seminários que contribuam para a disseminação de conhecimentos atuais e boas práticas na utilização de inteligência artificial nas geociências.

## **4. ATRIBUIÇÕES**

### **4.1. SGB-CPRM:**

- a. Disponibilizar equipe com reconhecida experiência em inteligência artificial de forma a subsidiar as metas previstas no atual plano de trabalho;
- b. Coordenar no âmbito do SGB-CPRM as atividades de compartilhamento de dados e informações geocientíficas entre o SGB-CPRM e a UNIPAMPA, bem como a escolha das áreas de interesse para geração dos produtos.
- c. Prestar apoio técnico para disponibilizar e avaliar os dados geocientíficos do GeoSGB – SGB/CPRM para a UNIPAMPA;
- d. Realizar intercâmbio das metodologias de inteligência artificial dominadas pelos pesquisadores do SGB-CPRM com os pesquisadores da UNIPAMPA;
- e. Organizar cursos e/ou seminários para intercâmbio entre as equipes das instituições partícipes.

### **4.2 UNIPAMPA:**

- a. Coordenar as atividades de cursos sobre inteligência artificial;
- b. Contribuir na geração dos produtos a serem compartilhados: bancos de dados, scripts, artigos, material para os cursos, etc.

## 5. RECURSOS HUMANOS

5.1. **SGB/CPRM:** Encontra-se prevista a alocação da seguinte equipe técnica do SGB-CPRM, podendo ser redimensionada ao longo da execução do plano:

- 2 Pesquisadores em geociências, com diversos graus de experiência em inteligência artificial.
- 1 Pesquisador em geociências, com enfoque em geofísica

5.2. **UNIPAMPA:** Encontra-se prevista a alocação da seguinte equipe técnica da UNIPAMPA, podendo ser redimensionada ao longo da execução do plano:

- 1 Professor, com experiência em engenharia de minas e inteligência artificial.
- 1 Professor, com experiência em engenharia de minas
- 2 Professores, com experiência em geologia.
- 2 Professores, com experiência em geofísica.

## 6. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

Os custos relacionados à execução das atividades propostas neste plano de trabalho serão suportados por cada uma das entidades que subscrevem o Acordo de Cooperação Técnica.

## 7. PRAZOS

- 7.1. O Plano de Trabalho será implementado durante o período de vigência do presente acordo.
- 7.2. Os respectivos cronogramas são apresentados no item 8.

## 8. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

8.1. **O cronograma de atividades está relacionado aos produtos e metas do item 3.2**

Meta	Trimestres a partir da vigência do acordo			
	1º	2º	3º	4º
A				
B				
C				

Setor responsável	Atividades	Objetivos Específicos	Ano I e II (semestre)				Execução	Indicadores
SUREG-PA	Visitas Técnicas de campo e atividades de pesquisa	Treinamento de alunos da UNIPAMPA e técnicos da CPRM	X	X	X	X	CPRM/UNIPAMPA	Número de visitas e/ou apresentações realizadas, de publicações, de profissionais capacitados.
Atividades de campo ou de coleta de dados								
SUREG-PA	Planejamento da atividade	Treinamento de alunos da UNIPAMPA e técnicos da CPRM	X				CPRM/UNIPAMPA	Número de profissionais capacitados.
	Realização de atividade			X	X	X		
Atividades de Pesquisa ou de análise de dados								
SUREG-PA	Planejamento da atividade	Treinamento de alunos da UNIPAMPA e técnicos da CPRM	X				CPRM/UNIPAMPA	Número de relatórios/publicações.
	Realização da atividade			X	X			
	Relatório e/ou publicação					X		
Atividades de Estudos de Viabilidade								
Rede de litotecas	Visitas técnicas, reuniões e proposição de projeto	Integração da Litoteca de Caçapava do Sul-CPRM ao Campus da UNIPAMPA de Caçapava do SU1	X	X	X	X	CPRM/UNIPAMPA	Número de reuniões e de propostas de projetos.

## 9. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

### 9.1. SGB-CPRM:

- a. Luiz Gustavo Rodrigues Pinto
- b. Iago Sousa Lima Costa
- c. Marcos Vinícius Ferreira

## 9.2. UNIPAMPA:

- a. Ítalo Gomes Gonçalves
- b. Diogo Peixoto Cordova
- c. Felipe Guadagnin
- d. Ezequiel Galvão de Souza
- e. Marcus Vinicius Aparecido Gomes de Lima
- f. Everton Frigo

Por aprovarem este Plano de Trabalho, os representantes legais das instituições assinam digitalmente o documento.



Assinado eletronicamente por **ANA CRISTINA BOMFIM PEIXOTO, Usuário Externo**, em 06/07/2022, às 12:07, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **ROBERLAINE RIBEIRO JORGE, Reitor**, em 06/07/2022, às 14:23, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **ITALO GOMES GONCALVES, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 06/07/2022, às 14:46, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **ESTEVES PEDRO COLNAGO, Usuário Externo**, em 22/07/2022, às 10:24, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **marcio jose remedio, Usuário Externo**, em 22/07/2022, às 16:24, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0800157** e o código CRC **0765E4C8**.