

EDITAL N° 2 – Março de 2024

PROCESSO SELETIVO PRH-14 – GRADUAÇÃO – 2024

Comissão avaliadora:

- Roberto Iannuzzi
- Luiz Fernando De Ros
- Claiton Marlon dos Santos Scherer
- Renata dos Santos Alvarenga

Total de bolsas: 5 (cinco) com início imediato.

Valor: R\$ 780,00

Vigência prevista: 01 de maio de 2024 a 30 de abril de 2026.

Seriação exigida: Etapa 7 (estar regularmente matriculado nas disciplinas obrigatórias do sétimo semestre).

Seriação de execução: Etapas 7 a 10 (cursar as disciplinas e concluir o curso no prazo mínimo destas seriações).

Cronograma:

Item	DATA	ATIVIDADE
1	18/03/24	Divulgação do processo seletivo
2	02/04/24	Entrega limite da documentação
3	05/06/24	Período de análise da Comissão Avaliadora
4	06/06/24	Divulgação dos resultados
5	07/06 - 15/06/24	Período de cadastramento na ANP / FINEP e na Fundação Luiz Englert - FLE
6	01/05/24	Início previsto da vigência da bolsa

Inscrição:

Os candidatos deverão enviar por e-mail os documentos abaixo listados, **até às 17h do dia 02/04/2024** para realização de sua inscrição.

Os documentos deverão ser enviados para o seguinte e-mail: prh14-1@ufrgs.br

Colocar em ASSUNTO: PROCESSO SELETIVO PRH-14 – GRADUAÇÃO – 2024

Documentação Necessária Para a Inscrição:

1. RG (imagem ou PDF);
2. CPF (imagem ou PDF);
3. Comprovante de residência (imagem ou PDF);
4. Cartão UFRGS ou extrato do portal do aluno contendo o número de identificação geral UFRGS (imagem ou PDF);
5. Comprovante de matrícula (PDF);
6. Histórico escolar oficial (PDF);
7. Currículo Lattes, **documentado** com atividades de iniciação científica, monitoria, estágios, publicações, resumos, etc. (currículo em PDF, documentação comprobatória em PDF ou imagem).

Os requisitos da ANP para todos os candidatos são:

Para todos os candidatos:

- Dedicar-se integralmente ao curso. No caso de possuir vínculo empregatício, deve estar liberado, sem vencimentos, das atividades profissionais;
- Não estar recebendo bolsa ou qualquer auxílio financeiro de outra agência de fomento;
- Satisfazer às normas de seleção da instituição;
- Submeter-se aos critérios de aproveitamento da instituição;
- Comprometer-se em manter o Coordenador e o Pesquisador Visitante do programa e a ANP informados sobre suas atividades profissionais e apresentar anualmente a sua avaliação quanto à adequação do treinamento recebido e seu aproveitamento nas atividades profissionais exercidas, por um período mínimo de três anos após a conclusão do curso.

Seleção de bolsistas - requisitos específicos:

- Previsão de formatura para final do semestre letivo de 2025/2.
- Matricular-se nas disciplinas oferecidas, atendendo ao currículo mínimo recomendado pela instituição para obter o certificado de especialização em área do setor de petróleo e gás natural;
- Elaborar uma monografia de final de curso (projeto de graduação) de interesse do setor de petróleo e gás natural;

O conjunto de regras da ANP que rege os contratos de bolsas e os direitos e deveres do bolsista – Manual do Usuário PRH-ANP, versão 2018, pode ser baixado nos *links*:

<http://www.anp.gov.br/images/pesquisa-desenvolvimento-inovacao/prh-anp/manual-usuario-prh.docx>

<https://www.ufrgs.br/prh14-1/o-programa/downloads/>

Atividades dos bolsistas:

O aluno que completa a sua especialização recebe um Certificado de Geólogo Especialista, emitido pelo PRH-14, que comprova a sua atuação na área de pesquisa acadêmica no Setor de Óleo e Gás, conforme as determinações da ANP.

Para completar sua especialização, o aluno deve:

- Realizar seu projeto temático em área de interesse do setor de petróleo e gás natural;
- Completar o período de curso restante no prazo regular;
- Matricular-se e ser aprovado nas 5 (cinco) disciplinas eletivas marcadas com asterisco abaixo listadas, que contemplam o conteúdo mínimo exigido pelo PRH-14 (e aprovado pela ANP), sendo as demais de livre escolha do aluno bolsista do PRH-14:

Além da bolsa o aluno também dispõe o valor de até 30% do valor da bolsa (taxa de bancada) para uso em seu trabalho.

CODIGO	DISCIPLINA
GEO02024 *	Geologia e geoquímica das jazidas de petróleo
GEO02022 *	Geofísica aplicada
GEO04018 *	Estratigrafia aplicada
GEO04023 *	Geologia do Petróleo
GEO04006 *	Elementos de bioestratigrafia
GEO04437	Micropaleontologia

GEO02016	Técnicas analíticas
GEO03026	Geologia Costeira e Marinha
GEO03019	Argilominerais e sua aplicação na geologia do petróleo
GEO04419	Paleoecologia aplicada
GEO02025	Geologia e Petrologia do Carvão
GEO02030	Geoquímica dos Isótopos Radiogênicos
GEO04031	Introdução à Oceanografia e Paleoceanografia
GEO04026	Mapeamento Geológico de Rochas Sedimentares e Formações Superficiais
GEO02033	Modelagem Numérica Geológica
GEO04033	Paleobiogeografia e Paleoclimas do Fanerozoico
GEO04032	Paleobiologia de Invertebrados
GEO04405	Paleobotânica
GEO02256	Princípios de Geoestatística
GEO05009	Sistema Geográfico de Informações
GEO04025	Tectônica e Sedimentação
GEO04011	Princípios de geocronologia
GEO03031	Termocronologia pelo método dos traços de fissão

Critérios de seleção:

1. Análise do Histórico da Graduação (Peso 6):

- Será avaliado o perfil geral do candidato enquanto estudante de graduação;
- O histórico analisado será exclusivamente o do Curso de Geologia da UFRGS;
- A pontuação do histórico será feita pela predominância de um conceito sobre todos os outros constantes no total do currículo:
 - Conceito predominante A: 60 pontos
 - Conceito predominante B: 40 pontos
 - Conceito predominante C: 30 pontos
 - Conceito predominante D, FF ou K: 0 pontos
 - A pontuação analisada é geral, contando com disciplinas repetidas (e.g., uma mesma disciplina com D e B, terá ambos os conceitos contados);
- Com o intuito de realçar alunos com andamento regular dentro de seu curso e com desempenho nitidamente constante, um critério adicional será utilizado para avaliar o histórico escolar:

- Mais de um ano de atraso em relação ao andamento normal do curso: perda de 10% dos pontos totais da análise de histórico;

2. Atividades Extra-Curriculares e Produção Intelectual (Peso 4):

2.1. Atividades (2,0)

- Compreende bolsas de iniciação científica, projetos de extensão, estágio ou monitoria;
- Obrigatória a comprovação por atestado ou certificado;
- Pontuação:
 - 4 pontos por semestre de IC, estágio ou monitoria.
 - A pontuação máxima é de 20 pontos. O excedente será considerado para fins de desempate.

2.2. Produção Científica (2,0)

- Compreende artigos científicos e resumos em eventos já publicados ou aceitos;
- Serão contados somente artigos e resumos relacionados à Área de Geologia;
- Deverá ser comprovado com cópia direta da publicação do artigo ou resumo, com clara identificação da revista (para publicações) ou do evento (para resumos), ou seja, enviar a folha de rosto da publicação;
- Pontuação:
 - Artigo: autor – 5 pontos; co-autor – 4 pontos;
 - Resumo: 2 pontos;
 - A pontuação máxima atingida é de 20 pontos. O excedente será considerado para fins de desempate.

Observações finais:

- A pontuação final será somada de cada item (histórico – Peso 6, atividades/produção – Peso 4) para compor a pontuação final. A nota final e a de cada item serão expressas com duas casas após a vírgula e sem arredondamento.
- Serão divulgados publicamente o resultado final geral.

- A listagem dos candidatos classificados seguirá estritamente a ordenação da pontuação final da maior para a menor, e a disponibilidade de bolsas será para os primeiros oitocandidatos da classificação.
- Em caso de desistência ou impossibilidade de inscrição na bolsa, o candidato subsequente disponível será chamado;
- Qualquer situação não coberta pelo conjunto de regras aqui explicitado será de decisão soberana e irrevogável da Comissão Avaliadora deste processo seletivo.

Alinhamento temático

Após a divulgação da lista de classificados, os candidatos terão que realizar o alinhamento temático.

O alinhamento temático é definido pela escolha da área de atuação (as 11 áreas temáticas descritas adiante) e a escolha do respectivo orientador, e deverá ser feito até o início do semestre letivo 2023/01, antes da Disciplina Projeto Temático I. O alinhamento temático é realizado pelo próprio candidato.

Após escolhido a área temática, o candidato deverá buscar o orientador de sua preferência, e em reunião conjunta, verificar a possibilidade de orientação e desenvolvimento de projeto em nível de iniciação científica. A decisão sobre o aceite ou não de orientação cabe exclusivamente ao orientador e não requer justificativas do mesmo. Entretanto, recomenda-se que seja feita a partir de discussão e argumentação entre o candidato e o orientador intencionado. O aceite do orientador deverá estar vinculado a um projeto de pesquisa do orientador ou em que ele participe.

Em caso de dificuldades, o candidato pode solicitar à Comissão Gestora do PRH-14 um auxílio na intermediação e definição de orientador e tema. Conforme o item 11.1.6.1. do Manual do Usuário PRH-ANP (versão 2018), “Até seis meses após a assinatura do Termo de Outorga e Aceitação de Bolsa, o bolsista deverá apresentar, por meio do Coordenador do Programa, o Plano de Trabalho de Pesquisa (ou Plano de Tese)”.

Os alunos bolsistas do PRH-14 terão direito ao uso de recurso limitado (a ser definido pelo Coordenador, Pesquisador Visitante e Comissão Gestora, caso a caso) para o desenvolvimento dos seus respectivos projetos de iniciação científica, bem como para a participação em atividades de campo ou eventos, oriundo da rubrica de taxa de bancada concedida pela a ANP, restrita a, no máximo, 30% do total de recursos disponibilizados para o pagamento das bolsas dos alunos.

As áreas temáticas de atuação do **GEOPETRO PRH-14** são:

1. TECTÔNICA DE BACIAS SEDIMENTARES

Enfoque: Análise estrutural, termocronologia e geofísica em bacias sedimentares e embasamento adjacente para definir os seus principais processos de erosão, soerguimento, subsidência bem como inferir dados de história térmica das bacias sedimentares. Definição de eventos geodinâmicos formadores e deformadores de bacias sedimentares. Análise tectônica regional ou de detalhe.

Interesse para o Setor: A importância refere-se à definição dos principais períodos de movimentação tectônica, estimativa de paleo-temperaturas na bacia e embasamento, definição da tipologia, caracterização e predição estrutural das bacias, fundamentais para o estabelecimento da evolução tectônica de bacias sedimentares.

Orientadores:

Ana Maria Pimentel Mizusaki
Andrea Ritter Jelinek
Juliano Kuchle
Marcus Vinicius Dorneles Remus
Ruy Paulo Philipp

2. MODELAGEM GEOFÍSICA DE BACIAS SEDIMENTARES

Enfoque: Modelagem de dados de campo potencial (gravimetria e magnetometria) integrada a informações de sensoriamento remoto para estudos sobre geometria de bacias sedimentares e suas principais estruturas, limites, profundidade, transições crosta continental x crosta oceânica, etc.

Interesse para o Setor: Subsidiar estudos sobre a evolução tectônica de bacias sedimentares e ambientes adjacentes, bem como sua influência na formação de reservatórios.

Orientadores:

Jairo Francisco Savian
Juliano Kuchle
Maria Luiza Correa da Câmara Rosa

3. CARACTERIZAÇÃO E MODELAGEM DIAGENÉTICA DE RESERVATÓRIOS

Enfoque: Caracterização composicional e genética e construção de modelos diagenéticos empíricos, conceituais e teóricos, envolvendo a definição de padrões de distribuição e evolução de processos diagenéticos, e sua influência sobre a porosidade e permeabilidade de reservatórios de hidrocarbonetos.

Interesse para o Setor: Otimização da produção de campos de petróleo pela definição e compreensão de heterogeneidades internas; previsão de qualidade de reservatórios na exploração.

Orientadores:

Amanda Goulart Rodrigues
Cassiana Roberta Lizzoni Michelin
Luiz Fernando De Ros

4. ANÁLISE DA PROVENIÊNCIA DE SEDIMENTOS CLÁSTICOS

Enfoque: Estudos da proveniência de arenitos e conglomerados por análise modal sistemática, combinada a geologia isotópica, análise mineralógica, varietal e de datação de minerais pesados e a estudos regionais de evolução estrutural, estratigráfica e deposicional de bacias sedimentares.

Interesse para o Setor: Definição das áreas-fonte dos sedimentos e dos padrões de abastecimento e preenchimento de bacias sedimentares aplicada à previsão da distribuição das rochas reservatório e sua qualidade na exploração de petróleo.

Orientadores:

Edinei Koester
Juliana Charão Marques
Luiz Fernando De Ros
Marcus Vinicius Dorneles Remus
Maria Lídia Medeiros Vignol
Ruy Paulo Philipp

5. ANÁLISE TECTONO-ESTRATIGRÁFICA DE BACIAS SEDIMENTARES

Enfoque: Linha de pesquisa multidisciplinar com foco na estratigrafia, sistemas deposicionais, análise de fácies e caracterização de padrões de preenchimento de bacias sedimentares, trabalhando com poços, testemunhos e afloramentos.

Interesse para o Setor: O tema tem como base estudos de afloramentos, poços, descrição de testemunhos, análise faciológica para a caracterização de componentes do sistema petrolífero, fornecendo dados de alto valor científico e tecnológico para exploração e produção de hidrocarbonetos.

Orientadores:

Ana Maria Pimentel Mizusaki
Andrea Ritter Jelinek
Claiton Marlon dos Santos Scherer
Juliana Charão Marques
Juliano Kuchle
Rualdo Menegat

6. ARQUITETURA DE FÁCIES, GEOMETRIA E HETEROGENEIDADES DE CORPOS RESERVATÓRIOS

Enfoque: Inúmeros trabalhos têm demonstrado que reservatórios associados a diferentes sistemas deposicionais apresentam uma variedade de heterogeneidades deposicionais distribuídas em diferentes escalas hierárquicas que influenciam fortemente nas propriedades petrofísica das rochas. A caracterização da geometria e conectividade dos corpos reservatórios, aliado ao entendimento dos fatores que controlam a distribuição do espaço permo-poroso é vital para atividade exploratória e explotatória. Esta área compreende também a caracterização de análogos – recentes ou pretéritos, com o intuito de contribuir para a compreensão do arranjo deposicional de reservatórios de mesmo ambiente deposicional e contexto genético.

Interesse para o Setor: A hierarquização das escalas de heterogeneidades e a definição dos fatores que controlam a distribuição do espaço permo-poroso podem aumentar o fator de recuperação dos reservatórios.

Orientadores:

Amanda Goulart Rodrigues
Claiton Marlon dos Santos Scherer

Juliano Kuchle
Maria Luiza Correa da Câmara Rosa
Rualdo Menegat

7. INTEGRAÇÃO DA ESTRATIGRAFIA COM FERRAMENTAS ISOTÓPICAS, GEOQUÍMICAS E PETROGRÁFICAS PARA O APRIMORAMENTO DA ANÁLISE DE BACIAS SEDIMENTARES

Enfoque: A análise de bacias sedimentares é fundamental no caso de exploração/exploração de hidrocarbonetos. Diversos questionamentos têm surgido em relação aos procedimentos mais adequados para um estudo deste tipo. Verifica-se que a integração de ferramentas analíticas diversas, sensíveis a processos e eventos geológicos distintos, com a estratigrafia permite obter dados concretos a respeito da evolução deposicional destas bacias.

Interesse para o Setor: Análises com este enfoque fornecem parâmetros geológicos que auxiliam na minimização de riscos na atividade exploratória.

Orientadores:

Amanda Goulart Rodrigues
Ana Karina Scmazzon
Ana Maria Pimentel Mizusaki
Andrea Ritter Jelinek
Cassiana Roberta Lizzoni Michelin
Juliana Charão Marques
Juliano Kuchle
Luiz Fernando De Ros
Marcus Vinicius Dorneles Remus
Maria Lidia Medeiros Vignol
Rommulo Vieira Conceição
Tais Freitas da Silva

8. MODELAGEM FÍSICA DE SISTEMAS DEPOSICIONAIS

Enfoque: A análise de fácies e o estabelecimento de modelos de fácies para a definição de sistemas deposicionais e seus elementos constituintes é a base da análise sedimentar. Adicionalmente, a compreensão de sistemas deposicionais complexos em ambientes multidimensionais é uma ferramenta fundamental para a cadeia de exploração e produção de petróleo. Em virtude disso, a modelagem física consiste em uma forma eficiente de entendermos a dinâmica sedimentar de reservatórios.

Interesse para o Setor: A determinação dos processos e a geometria e distribuição dos elementos formadores dos sistemas deposicionais auxilia na caracterização das heterogeneidades de reservatórios.

Orientadores:

Diego Machado Marques
Elírio Ernestino Toldo Júnior
Juliano Kuchle

9. ANÁLISE BIOESTRATIGRÁFICA E PALEOAMBIENTAL

Enfoque: Caracterização, análise e desenvolvimento de zoneamentos bioestratigráficos (correlação de rochas e datação relativa) e análise paleoambiental para fins da caracterização geológica de depósitos com recursos energéticos. O conhecimento das técnicas de estudo e da identificação taxonômica são os parâmetros fundamentais para sua aplicação na indústria do petróleo.

Interesse para o Setor: Fundamental para a delimitação das idades e dos ambientes deposicionais de determinados intervalos das bacias sedimentares intracratônicas, interiores e da margem continental brasileira.

Orientadores:

Ana Karina Scmazzon
Fernando Erthal
María Alejandra Gómez Pivel
Paulo Alves de Souza
Roberto Iannuzzi

10. PREVISÃO DA QUALIDADE DE RESERVATÓRIO ATRAVÉS DA ANÁLISE INTEGRADA ENTRE ESTRATIGRAFIA DE SEQUÊNCIAS E DIAGÊNESE

Enfoque: A predição da qualidade de reservatórios é dependente tanto da Estratigrafia como da Diagênese. A maioria dos modelos preditivos, no entanto, considera estes dois fatores independentemente. A elaboração de um modelo com maior potencial preditivo de qualidade de reservatórios pode ser obtido quando Estratigrafia e Diagênese são consideradas em conjunto. Desta forma, o presente projeto de pesquisa visa estabelecer uma base conceitual que possa ser utilizada como referência na abordagem integrada proposta.

Interesse para o Setor: A predição da qualidade de reservatórios é uma das mais importantes variáveis para a exploração e desenvolvimento de campos de petróleo.

Orientadores:

Amanda Goulart Rodrigues
Claiton Marlon dos Santos Scherer
Juliano Kuchle
Luiz Fernando De Ros

11. PETROLOGIA E ESTRATIGRAFIA DE SEQUÊNCIAS VULCÂNICAS RESERVATÓRIOS NÃO CONVENCIONAIS

Enfoque: Análise tectono-estratigráfica das sucessões vulcânicas com a caracterização petrográfica, geoquímica dos depósitos, interpretação de litofácies e associações de fácies.

Interesse: O estudo de sistemas vulcânicos é relevante pela importância dos processos vulcânicos como fonte de maturação de matéria orgânica em bacias vulcanossedimentares, assim como, os produtos gerados apresentam padrões de porosidade e permeabilidade de rochas reservatórios ou selantes de óleo, gás e água.

Orientadores:

Claiton Marlon dos Santos Scherer
Carlos Augusto Sommer
Evandro Fernandes de Lima

Por fim, a assinatura do contrato compreende o conjunto de regras definidas pela ANP, e publicadas no site www.anp.gov.br, no item INVESTIMENTOS EM P&D E PRH-ANP >> PROGRAMA DE RECURSOS HUMANOS.

Disposições Gerais

Qualquer situação ocorrente que não seja prevista nesta diretiva, nem no contrato de outorga do projeto de Formação de Recursos Humanos, terá decisão soberana da Comissão Gestora do PRH.

Comissão Avaliadora

Porto Alegre, 18 de Março de 2024.

Roberto Iannuzzi
Coordenador PRH 14.1

Renata dos Santos Alvarenga
Pesquisadora Visitante PRH 14.1

Luiz Fernando De Ros
Comissão gestora PRH 14.1

Claiton Marlon dos Santos Scherer
Comissão Gestora PRH 14.1