



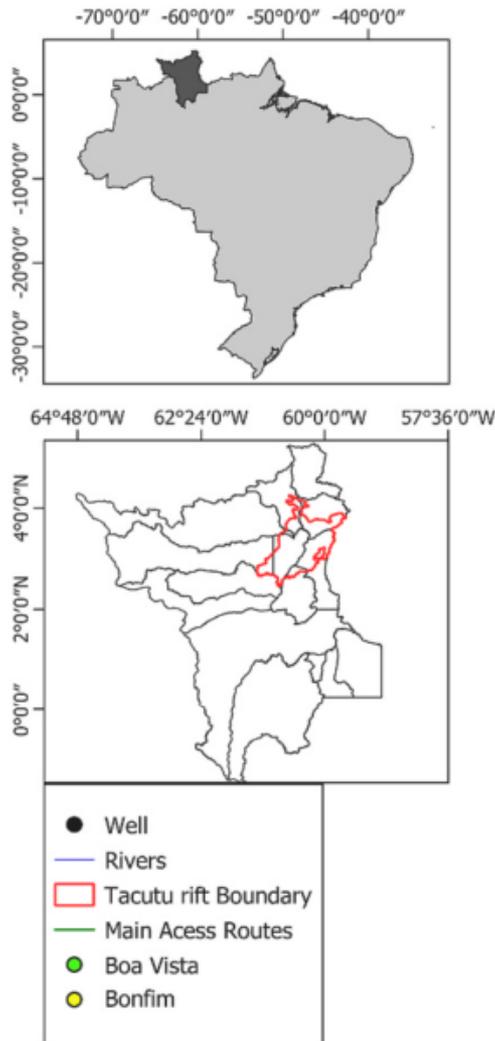
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA



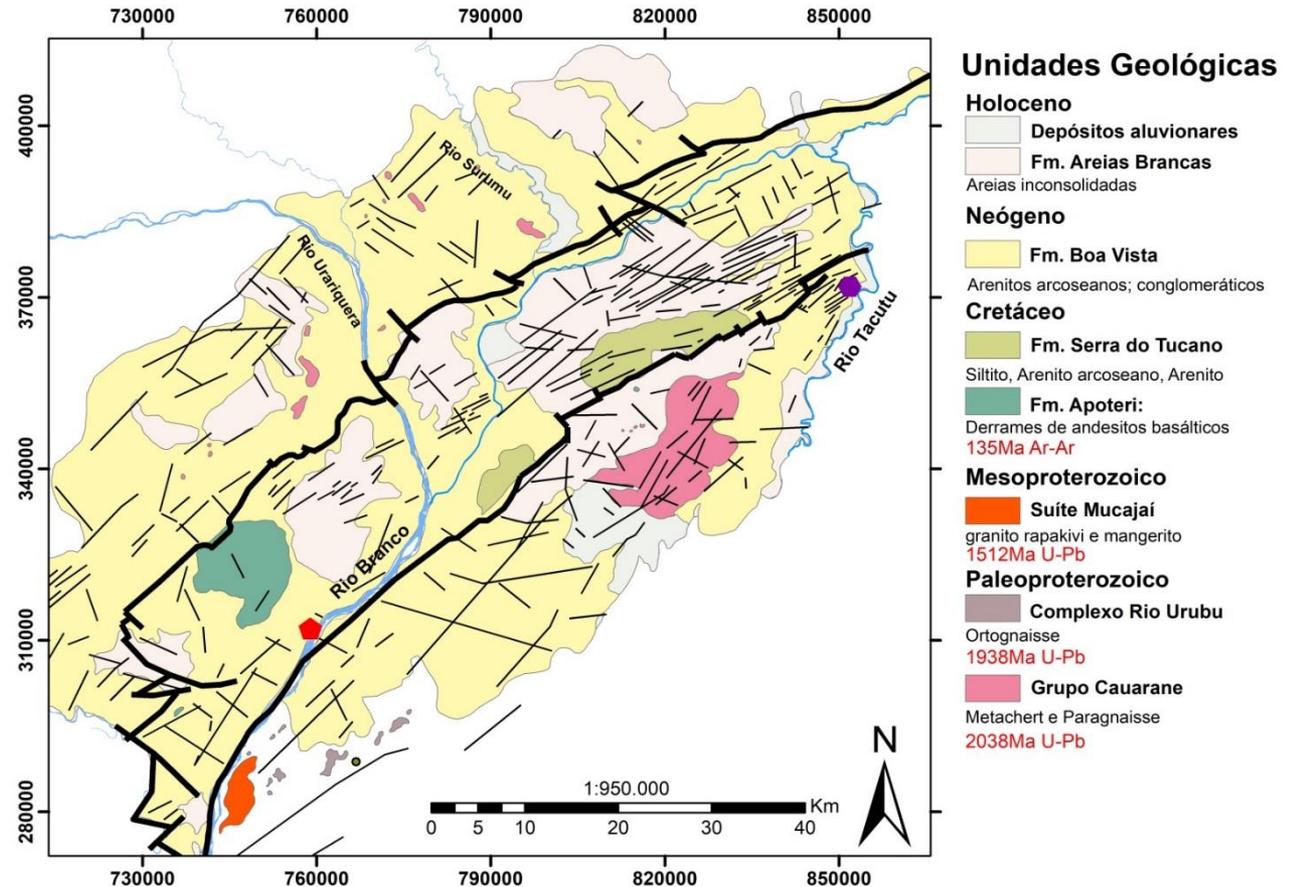
BACIA DO TACUTU ESTADO DE RORAIMA BRASIL

Boa Vista – RR
Junho/2024

LOCALIZAÇÃO



Cartographic Base: IBGE (2011)
Datum: SIRGAS 2000



Declinação magnética: 15.76° W; aumento de 0.09° W por ano.

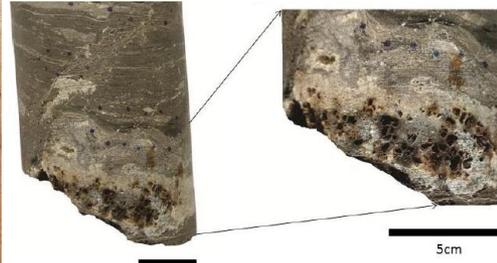
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000 UTM 20N
Dados digitalizados e modificados a partir da base cartográfica do Trabalho de Conclusão de Curso de Geologia(UFRR) do bacharelado Pedro Hahn (2013). 2019
Autoria: Alexandre Barros da Silva Uchôa

Cidade

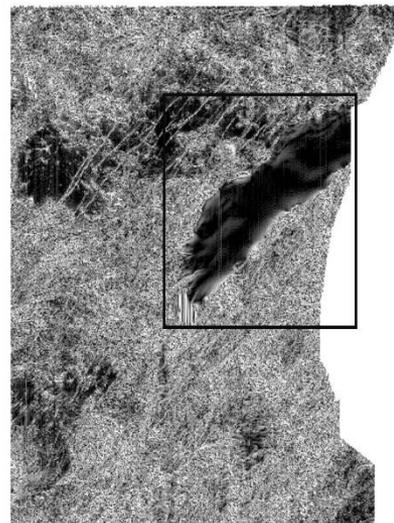
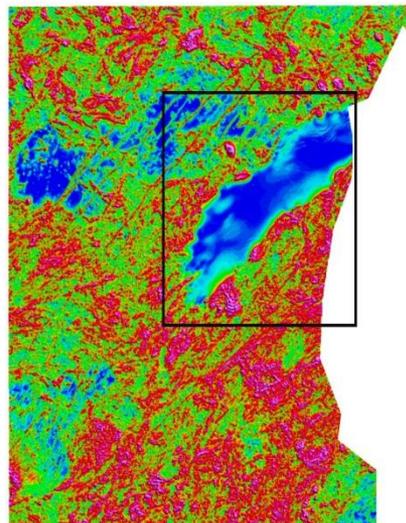
- ◆ Boa Vista
- ◆ Bonfim

- Limite Bacia
- Lineamentos Estruturais
- ☾ Drenagens

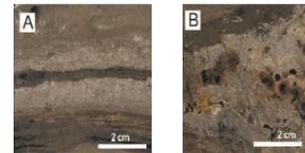
• GEOLOGIA



• GEOFÍSICA



• GEOQUÍMICA

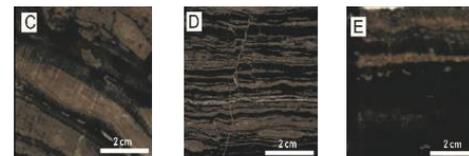


Resultado

SSM-TOC: 8,343%
SSM-TC: 12,01%
SSM-IC: 3,670%

Resultado

SSM-TOC: 5,586%
SSM-TC: 9,689%
SSM-IC: 4,103%



Resultado

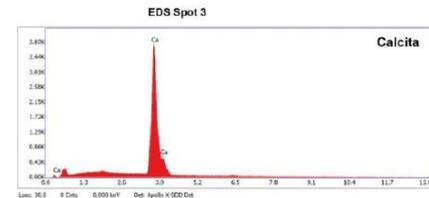
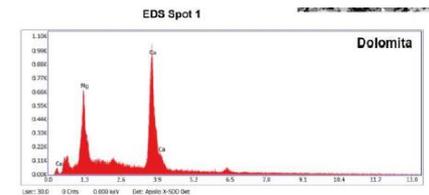
SSM-TOC: 13,77%
SSM-TC: 16,71%
SSM-IC: 2,939%

Resultado

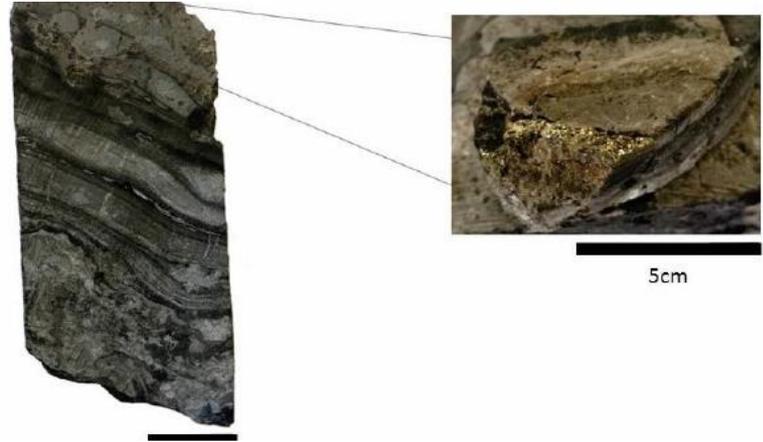
SSM-TOC: 5,063%
SSM-TC: 8,840%
SSM-IC: 3,777%

Resultado

SSM-TOC: 9,600%
SSM-TC: 15,94%
SSM-IC: 6,344%



Pesquisas na Bacia do Tacutu





Qual é o verdadeiro potencial da Bacia do Tacutu?

Bacias sedimentares brasileiras.

✓ **LEI 9.478/1997**

- Constitui atribuição legal da ANP atuar no sentido de estimular o desenvolvimento do setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis.
- Cláusula de Investimento em PD&I presente nos Contratos de Exploração e Produção.

... **Art. 8º** A ANP terá como finalidade promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e de biocombustíveis, cabendo-lhe:

....

Inciso X – estimular a pesquisa e a adoção de novas tecnologias na exploração, produção, transporte, refino e processamento ...”

- **O Artigo 49 da Lei 9.478/1997 definiu**, tanto no início da vigência quanto em legislações *a posteriori* de 1997, o seguinte:

“... II - quando a lavra ocorrer na plataforma continental:

... § 1º Do total de recursos destinados ao Ministério da Ciência e Tecnologia, **serão aplicados no mínimo quarenta por cento em programas de fomento à capacitação e ao desenvolvimento científico e tecnológico nas regiões Norte e Nordeste** (**REVOGADO** pela Lei nº 12.734, de 2012).

....

§ 2º O Ministério da Ciência e Tecnologia administrará os programas de amparo à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico previstos no caput deste artigo, com o apoio técnico da ANP, **no cumprimento do disposto no inciso X do art. 8º, e mediante convênios com as universidades e os centros de pesquisa do País**, segundo normas a serem definidas em decreto do Presidente da República. **...”** (**REVOGADO** pela Lei nº 12.734, de 2012).

Desde 2012 restou apenas a cláusula de investimentos em PD&I que a ANP exige nas modalidades de contratos de produção, desembolsados diretamente pelas operadoras.

REGULAMENTO TÉCNICO ANP Nº 05/2005, estabelecido pela Resolução ANP 33/2005.

REGULAMENTO TÉCNICO ANP Nº 03/2015, estabelecido em Resolução ANP 50/2015.

Alterada pela Resolução ANP 15/2016.

Alterado pela Resolução Nº 799/2019 (Figura ao lado).

Resolução ANP 918/2023 (Atual)

Rodadas 0 a 10 (Concessão)	Rodadas 11, 12 e 13 Rodada 1 (Partilha)	Rodadas 14, 15 Rodadas 2, 3, 4 e 5 (Partilha)	Cessão Onerosa
1% da Receita Bruta dos campos que pagam PE	1% da Receita Bruta anual de produção	1% do Receita Bruta anual de produção	0,5% da Receita Bruta anual de produção
Instit. Credenciadas Mínimo de 50% dos recursos	Instit. Credenciadas Mín. de 50%	Instit. Credenciadas 30 a 40 %	Instit. Credenciadas 100% dos Recursos
Empresa Petrolífera ou Empresas Fornecedoras Máximo de 50% dos recursos	Empresas Fornecedoras Mín. de 10%	Empresas Fornecedoras 30 a 40 %	
	Empresa Petrolífera ou Empresas Fornecedoras ou ICTs Máx. de 40%	Empresa Petrolífera ou Empresas Fornecedoras ou ICTs 20 a 40%	

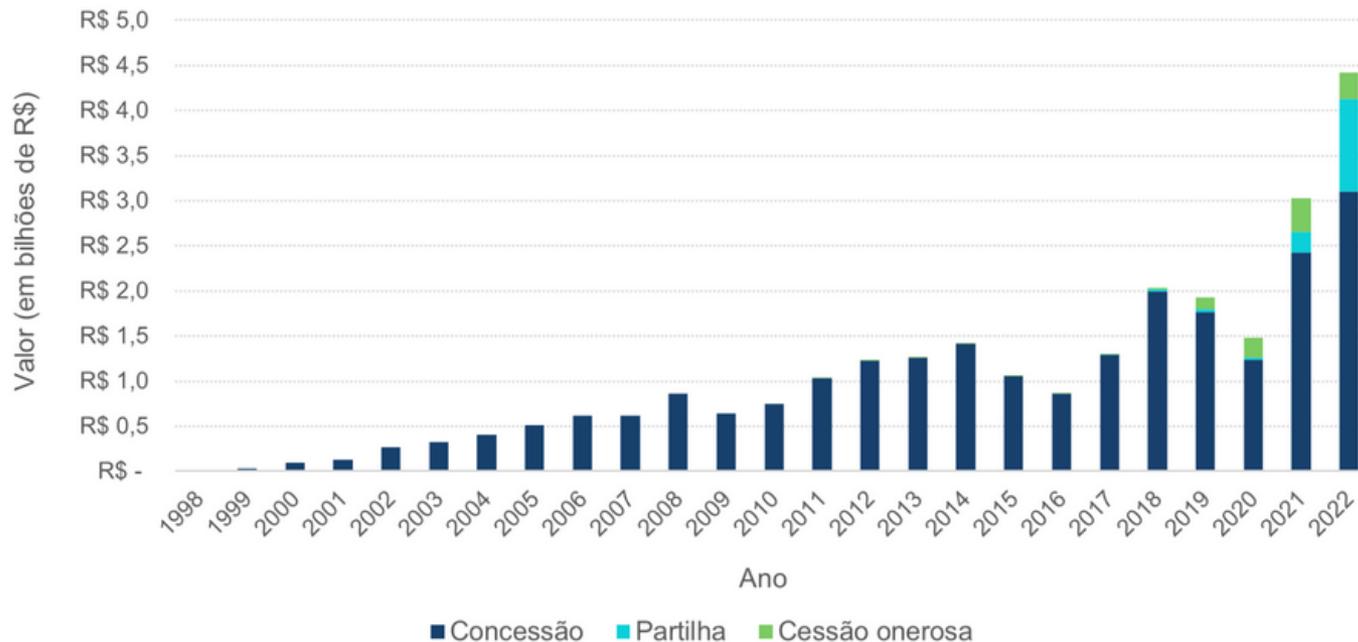
- Regulamenta o cumprimento da obrigação de investimentos decorrente da cláusula de pesquisa, desenvolvimento e inovação dos contratos para exploração e produção de petróleo e gás natural.
- Revogou todas as Resoluções anteriores e nessa não ficou estabelecido os percentuais mínimos de investimentos em PD&I, sendo cláusula de adesão no ato de assinatura dos contratos:

Art. 4º - O valor da obrigação decorrente da cláusula de PD&I está vinculado à modalidade do contrato de exploração e produção de petróleo e gás natural e respectivos termos aditivos.

Art. 15 - Para fins de cumprimento da cláusula de PD&I, além dos projetos de PD&I de que trata o art. 12, serão admitidos:

I - projeto de estudo de bacias sedimentares com aquisição de dados (geológicos, geoquímicos e geofísicos).

Obrigações de investimentos em PD&I



Histórico de investimentos obrigatórios da Cláusula de PD&I do Regulamento da ANP
(Fonte: site da ANP)

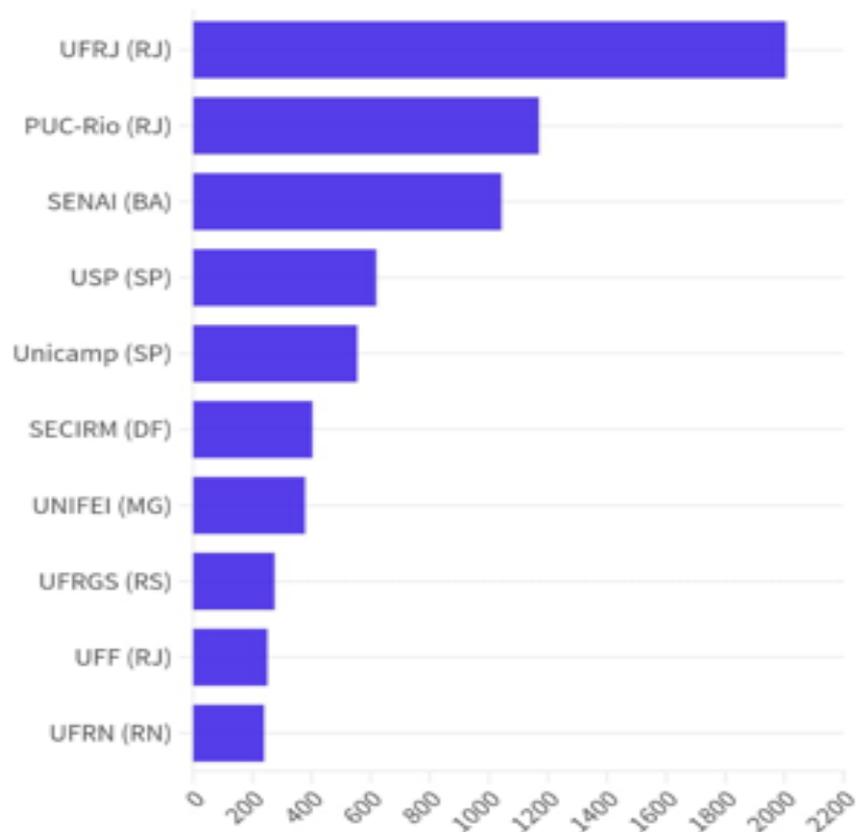
Entre 2024 e 2028, estão previstos aproximadamente **R\$ 514 bilhões em investimentos** na fase de produção dos contratos atuais para exploração e produção de petróleo e gás natural no Brasil (Fonte: site da ANP, publicado em 31/01/2024), com aumento substancial dos resultados financeiros.

Assim, as verbas obrigatórias para investimentos em **PD&I** pela **Resolução/Contratos da ANP** deverão ter um **acréscimo significativo**, na ordem de **R\$ 30 bilhões** para o período de **2026 a 2030** (média anual de **R\$ 6 bilhões**).

As universidades do petróleo

As 10 instituições que mais receberam dinheiro da cláusula de PD&I desde 2016

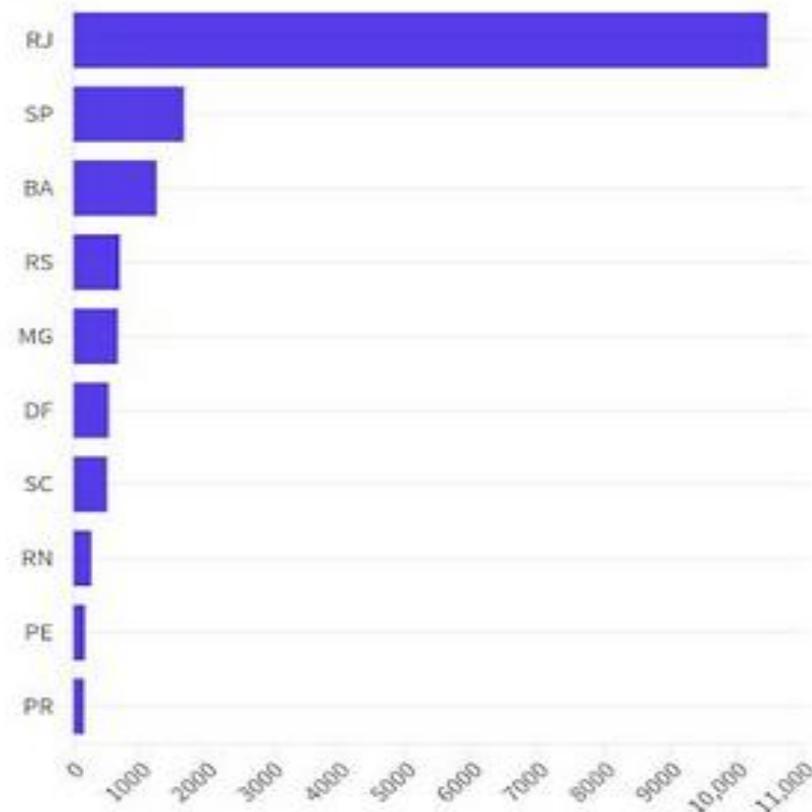
■ Valor dos projetos iniciados (R\$/milhões)



A concentração da PD&I no setor de óleo e gás

OS dez estados que mais receberam recursos da cláusula de PD&I desde 2016

■ Valor dos projetos iniciados (R\$/milhões)



Histórico de concentração dos investimento obrigatórios da cláusula de PD&I dos contratos entre a ANP e as Operadoras

(Fonte: Revista EPBR, 23 agosto/2023).

PROJETO DE LEI SENADO FEDERAL Nº 5.066, DE 2020

Art. 3º - As pesquisas para aquisição de dados geológicos, geoquímicos e geofísicos em bacias sedimentares localizadas em áreas terrestres receberão, no mínimo, 5% (cinco por cento) dos recursos da Cláusula de PD&I previstas nos contratos de produção entre a ANP e as operadoras, independentemente da fonte geradora do recurso.

Art. 4º - Os recursos da Cláusula PD&I de que trata o inciso I do art. 8º- B da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, deverão ser aplicados às universidades e aos centros de pesquisa credenciados pela ANP, de forma que **cada uma das regiões geográficas, Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul receba, no mínimo, 10% (dez por cento) dos recursos.**

Universidade Federal de Roraima (UFRR)

- Universidade Federal de Roraima (UFRR) está localizada na região Norte do Brasil, foi autorizada pela Lei nº 7.364, de 12 de setembro de 1985, e criada por meio do Decreto-Lei nº 98.127, de 08 de setembro de 1989.



✓ Caracterização do Curso:

CONCEITO 4 - MEC

- Ano de criação: 2007
- Nome do Curso: Geologia
- Nível : Bacharelado
- Áreas Ênfase: Recursos Naturais e Geologia Ambiental
- Tempo de duração do curso: 5 (cinco) anos
- Turno: Diurno
- Créditos totais: 3.600
- Distribuição dos Créditos (obrigatórias e eletivas):

	Obrigatórias	Eletivas	ACCs
Créditos do Tronco Comum	1980		
Créd. da Ênfase em Recursos Naturais	1200	300	120
Créd. da Ênfase em <i>Geologia Ambiental</i>	1200	300	120



Laboratórios:

Informática

Laminação

Ensino de Geociências

Geotecnologias

Hidrossedimentologia

Bioestratigrafia

Sedimentologia

Paleontologia

Petrografia

Análise Socioambiental

Análise Geoambiental

Áreas Degradadas

Entre outros

- ✓ **VLADIMIR DE SOUZA** (Professor do Departamento de Geologia da UFRR)
- Doutorado em Geociências pela UFRGS.



- ✓ **CARLOS EDUARDO LUCAS VIEIRA** (Professor do Departamento de Geologia da UFRR)
- Doutorado em Geociências pela UFRGS.



- ✓ **LORENA MALTA FEITOZA** (Professora do Departamento de Geologia da UFRR)
- Doutoranda em Geoquímica/Geofísica pela UL.



- ✓ **ROMERO PINHEIRO** (Professor do Departamento de Física da UFAC – colaborador de Projetos de Pesquisa na Bacia do Tacutu)
- Doutorado em Física pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. Pós-Doutorado em Geofísica Aplicada pelo Lab. de Engenharia e Exploração de Petróleo.



GEOLOGIA

Obrigado

vladimir.souza@ufrr.br

carlos.vieira@ufrr.br

lorena.malta@ufrr.br

UNIVERSIDADE

FEDERAL

DE RORAIMA