

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

OUTUBRO – 2020

EQUIPE EXECUTORA:

Coordenador do Curso:

Prof. Dr. Sérgio Brandolise Citroni

Membros do Colegiado do Curso (titulares):

Prof. Dra. Angelica Freitas Cherman

Prof. Ms. Décio Tubbs Filho

Prof. Dr. Fernando Machado de Mello

Prof. Dr. Heitor Fernandes Mothé Filho

Prof. Dr. Carlos Andres Reyna Vera-Tudela

Prof. Dr. Francisco Antônio Lopes Laudares

Prof. Dra. Cristina Maria Barra

Prof. Dr. Gabriel Girnos Elias de Souza

Prof. Dr. Marcelo Sales Mofffat

Prof. Dr. Sérgio Valente

Prof. Dr. Alan Albuquerque Miranda

Prof. Dr. Gustavo Mota de Sousa

Membros Discentes:

Bruna Berenice Fernandes

Cláudia Caroline Soares Pereira

Membro Técnico-administrativo:

Membros do NDE do Curso:

Prof. Dra. Angelica Freitas Cherman

Prof. Dr. Décio Tubbs Filho

Prof. Dr. Fernando Machado de Mello

Prof. Dr. Heitor Fernandes Mothé Filho

Prof. Dr. Sérgio Brandolise Citroni

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	5
1.1 Breve histórico da UFRRJ	6
1.2 Breve Histórico do Curso.....	10
1.3 Histórico e Justificativa dos Cursos de Bacharelado em Geologia.....	11
1.4 Inserção Política, Social e Econômica do Curso	14
2. O CURSO DE GEOLOGIA	17
2.1.Caracterização do curso.....	17
2.2.Objetivos (Gerais e Específicos).....	17
2.3.Perfil do Egresso	20
2.4 Competências e Habilidades	21
2.5 Políticas de ensino, extensão e pesquisa	23
2.5.1 Políticas de Ensino.....	25
2.5.2 Políticas de Pesquisa.....	27
2.5.3 Políticas de Extensão	29
2.5.4 -Núcleo de Acessibilidade e Inclusão da UFRRJ	31
3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	33
3.1 PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS.....	33
3.2 METODOLOGIAS DE ENSINO E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	35
3.2.1 – INTEGRAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	37
3.3 CONTEÚDO CURRICULAR.....	38
3.3.1 CONTEÚDO TEMÁTICO.....	40
3.3.2 COMPONENTES CURRICULARES POR DEPARTAMENTO	49
3.3.3 QUADRO DE EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS	53
3.4 ATIVIDADES ACADÊMICAS (AAs)	53
3.4.1 ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES.....	54
3.4.2 ATIVIDADES ACADÊMICAS DE CAMPO	54
3.4.2.1 NORMAS DE SEGURANÇA NO CAMPO	55
3.4.3 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	55
3.4.3.1 DEFINIÇÕES	56
3.4.3.2 ETAPAS PARA A REALIZAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	60
3.4.3.3 REGRAS GERAIS PARA A APRESENTAÇÃO DA MONOGRAFIA ..	61
3.5 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO	62
3.6 CONTEÚDOS CURRICULARES, COMPETÊNCIAS E HABILIDADES ESPERADAS DOS EGRESSOS	64

4. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA	67
4.1 COORDENAÇÃO DO CURSO	67
4.4.1 ATUAÇÃO DO COORDENADOR DO CURSO	67
4.2 COLEGIADO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA	68
4.3 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	69
4.4 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM	71
4.5 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO	73
4.6 ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS	75
5. RECURSOS HUMANOS, INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES	77
5.1 CORPO DOCENTE	77
5.2 INFRAESTRUTURA	79
5.2.1 ÁREA FÍSICA	79
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87

1 – Apresentação

Este documento apresenta a reformulação do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de Bacharelado em Geologia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ. O PPC do Curso de Geologia da UFRRJ reúne um histórico do curso e de seu antigo PPC e a sua nova grade curricular, que sintetizam as mudanças realizadas nos últimos anos. Ele é o documento estruturante que contempla seu planejamento e a sua organização, respeitando as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para os Cursos de Geologia e de Engenharia Geológica, embasando a sua concepção. Este projeto formaliza a oferta de funcionamento do curso, possui parâmetros que mostram o que foi realizado até aqui e direciona suas prioridades e estratégias de trabalho desejadas para o futuro. Reflete as condições concretas de oferta de vagas, turnos de funcionamento, carga horária, programas e metodologias, materiais didáticos e tecnologias buscando expressar articulação com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFRRJ.

No PPC do Curso Geologia da UFRRJ são previstos os elementos acadêmicos que permeiam o curso, alinhando a infraestrutura física, tecnológica e do pessoal envolvido no propósito de ofertar plenamente o curso de geologia, levando em consideração suas especificidades e singularidades. O ensino de graduação voltado para a construção do conhecimento geológico pauta-se por uma estrutura curricular flexível e dinâmica, condições necessárias à efetivação de um projeto de ensino de qualidade. Na elaboração participativa do Projeto Pedagógico do Curso almejou-se fazer com que cada um dos envolvidos no Curso de Geologia, se torne intrinsecamente ligado pelo desafio que representa a construção e a ação universitária. Sua caracterização, vitalidade, avaliação e atualização dependerão do compromisso coletivo com o que nele está proposto, e com as transformações da universidade e da sociedade.

O PPC foi elaborado a partir da análise de documentos orientadores tais como o PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional -UFRRJ), as DCN (Diretrizes Curriculares Nacionais) para o curso, e de discussões no âmbito dos docentes, discentes e do

Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso, cujas propostas, após sintetizadas são aqui apresentadas. Segue-se a descrição da organização curricular, com informações sobre as unidades curriculares, características das ofertas pelos departamentos, ementário de componentes curriculares, estágio supervisionado, trabalho de conclusão do curso (TCC), atividades complementares (AC), os mecanismos de acompanhamento e avaliação, tanto do Projeto Pedagógico em si quanto dos processos de ensino e aprendizagem e as práticas pedagógicas em geral.

No capítulo referente à administração acadêmica são mostradas as atuais formas de organização e coordenação do corpo docente e tutorial bem como de sua constituição e produção. Finalmente, são apresentados os recursos humanos, as instalações e a infraestrutura disponíveis para a oferta do curso.

1.1 – BREVE HISTÓRICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO (UFRRJ)

A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) tem sua origem no Decreto número 8.319, de 20 de outubro de 1910, que estabeleceu as bases fundamentais do ensino agropecuário no Brasil, criando a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, vinculada à Pasta de Agricultura. Sua sede foi fixada em 1911, no então Palácio do Duque de Saxe, local onde hoje está instalada a Escola Técnica Federal Celso Suckow da Fonseca, no bairro Maracanã, Rio de Janeiro - RJ. Oficialmente foi inaugurada em 4 de julho de 1913, possuindo um campo de experimentação e prática na localidade de Deodoro, Rio de Janeiro - RJ.

Em 1915, a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária interrompeu suas atividades por falta de verbas, voltando a funcionar em março de 1916, com o mesmo nome, fundindo-se com a Escola Agrícola da Bahia e a Escola Média Teórico-Prática de Pinheiral - RJ.

Naquele ano (1916), foi formada a primeira turma de Engenheiros Agrônomos, constituída de dois alunos e, no ano seguinte, a primeira turma de Médicos Veterinários, com quatro alunos.

Ainda sem instalações definitivas, a Escola foi transferida, em 1918, para Niterói (RJ), onde se encontram hoje instalados a Secretaria de Agricultura e o Horto Botânico do Estado do Rio de Janeiro, na Alameda São Boaventura.

Em março de 1920 foi aprovado o seu primeiro regulamento e criado o curso de Química Industrial que, mais tarde, veio a dar origem à Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

Com o objetivo de buscar melhores instalações a Escola passou a funcionar, a partir de 1922, na Avenida Pasteur, na Praia Vermelha (Rio de Janeiro – RJ), onde hoje se encontra instalada a Agência Nacional de Mineração – ANM (antigo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM).

Com vistas a uma reestruturação, por meio dos Decretos números 23.857 e 23.858 de fevereiro de 1934, foram extintos os cursos de Agronomia e Medicina Veterinária, da então Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, sendo criadas a Escola Nacional de Agronomia - ENA e a Escola Nacional de Medicina Veterinária - ENV, vinculadas ao Ministério da Agricultura. O curso de Química Industrial foi transformado na Escola Nacional de Química, vinculada ao então Ministério da Educação e Saúde, que viria a se constituir, mais tarde, na Escola de Engenharia Química da Universidade do Brasil e, posteriormente, a UFRRJ. Ainda nesse ano, em março, as Escolas tiveram seus regulamentos aprovados, tornando-se estabelecimentos padrões do Ensino Agrônomo e Veterinário do país.

Em 1938, por meio do Decreto-Lei número 982, a Escola Nacional de Agronomia passou a integrar o, então criado, Centro Nacional de Ensino e Pesquisas Agrônomicas (CNEPA), ficando a Escola Nacional de Veterinária diretamente subordinada ao Ministério do Estado.

Pelo Decreto-Lei número 6.155, de 30 de dezembro de 1943, o CNEPA foi reorganizado e foi criada a Universidade Rural, abrangendo, àquela época, a Escola Nacional de Agronomia, a Escola Nacional de Veterinária, os Cursos de Aperfeiçoamento e Especialização, os Cursos de Extensão e o Serviço de Desportos. Com os Cursos de Aperfeiçoamento e Especialização, iniciava-se o Programa de Ensino de Pós-graduação em áreas específicas dos currículos de Agronomia e Veterinária.

Em 1944, com o novo regimento do CNEPA, aprovado pelo Decreto número 16.787, os Cursos de Pós-graduação e Extensão existentes foram fundidos, criando-se o

Curso de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão, bem como o Conselho Universitário, à semelhança do atualmente existente.

Finalmente, em fevereiro de 1948, a Universidade Rural se transfere para sua sede atual no km 47 da Rodovia Rio - São Paulo, com instalações adequadas, cujas obras foram iniciadas no Governo de Getúlio Vargas, sob a supervisão do então Ministro da Agricultura Fernando Costa.

Com as alterações regimentais do CNEPA, em 1961, a Universidade Rural tem integrado, entre os novos órgãos, a Escola Técnica Agrícola, com a denominação de Escola Agrotécnica Ildefonso Simões Lopes.

A Lei Delegada número 9, de 1962, extinguiu o Centro Nacional de Ensino e Pesquisas Agronômicas (CNEPA), criando o Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Centro-Sul (IPEACS) e a Universidade Rural do Brasil - URB.

Em 1963, pelo Decreto número 1984, a Universidade Rural do Brasil tem seu Estatuto aprovado, ampliando suas Escolas com a criação da Escola de Educação Técnica, da Escola de Educação Familiar e da Escola de Engenharia Florestal, além de manter dois cursos técnicos de nível médio por meio do Colégio Técnico de Economia Doméstica e do Colégio Técnico Agrícola Ildefonso Simões Lopes.

A atual denominação foi estabelecida em 1965, pela Lei número 4.759, passando a chamar-se Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, quando a Escola Nacional de Agronomia e a Escola Nacional de Veterinária perderam o qualificativo "Nacional". No ano seguinte, passa a ser oferecido o Curso Superior de Química com a criação da Escola de Engenharia Química.

Com a reorganização da estrutura educacional brasileira, por meio do Decreto número 60.731, de 1967, a UFRRJ foi transferida para a tutela do Ministério da Educação e Cultura. No ano seguinte, o Decreto número 63.492/68 estabeleceu a modificação para o *Status* Jurídico Autárquico, sendo as Escolas substituídas pelos respectivos Cursos de Graduação.

A partir de 1969, a UFRRJ inicia um processo de expansão com a reformulação dos cursos de Educação e a criação dos novos cursos de História Natural, Licenciatura em Química, Licenciatura em Ciências Agrícolas, Geologia, Zootecnia, Administração de Empresas, Economia e Ciências Contábeis, este último desativado a partir de 1978.

O sistema de crédito e matrícula por disciplina passou a ser adotado em 1972, seguindo os preceitos da Reforma Universitária, sendo elaborado o novo Estatuto e Regimento Geral, aprovados pelo Conselho Federal de Educação (CFE), pelos Pareceres 3716/74 e 1042/75, respectivamente.

Em 1986 foram reformulados alguns cursos, sendo criado o Curso de Graduação em Ciências Biológicas, com habilitação em Bacharelado e Licenciatura; o Curso de Licenciatura em Física; o Curso de Matemática, com habilitação em Bacharelado e Licenciatura; e o Curso de Licenciatura em Química, por meio da Deliberação número 10, de 13 de junho de 1986, do Conselho Universitário.

No ano de 1990 a UFRRJ inicia nova expansão com a criação do Curso de Graduação em Engenharia de Alimentos e a oferta do Curso de Graduação em Administração de Empresas, também em horário noturno.

Nova expansão se inicia em 1997, com a modalidade Industrial no Curso de Graduação em Química; em 1999, com a criação do Curso de Engenharia de Agrimensura, do Curso de Engenharia Agrícola e a Modalidade de Bacharelado em Matemática Aplicada e Computacional, no Curso de Graduação em Matemática, além da oferta do Curso de Graduação em Química, também em horário noturno. Completando esta fase de expansão, foram criados em 2000, o Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo e o Curso de Licenciatura em História.

No ano de 2008, a UFRRJ aderiu ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras (REUNI), com um compromisso no aumento do número de vagas nos cursos já existentes na instituição, bem como a abertura de novos cursos. No primeiro semestre deste ano, o Conselho Universitário aprovou a expansão de vagas anuais nos Cursos de Engenharia de Agrimensura (25 vagas), Engenharia Florestal (10 vagas), Engenharia Química (20 vagas), Geologia (5 vagas), Arquitetura e Urbanismo (25 vagas), Ciências Biológicas (10 vagas), História (10 vagas) e Química Noturno (5 vagas), totalizando 105 vagas novas nos cursos mencionados.

Em 27 de maio de 2008, o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) da UFRRJ aprovou a implantação de 12 novos cursos de graduação a partir de 2009, cursos estes integrantes do Plano de Reestruturação e Expansão da Universidade. Os novos cursos são História (vespertino), Ciências Sociais (vespertino), Filosofia (noturno),

Letras – Língua Portuguesa, Letras - Língua Inglesa (noturnos), Belas Artes (noturno) e Geografia (vespertino).

Todos estes cursos são de Licenciatura e oferecidos em Seropédica - RJ. Os cursos de História, Ciências Sociais e Geografia também têm a modalidade Bacharelado. O Curso de Direito foi aprovado em Seropédica - RJ (noturno) em Nova Iguaçu - RJ (matutino) e Três Rios - RJ (noturno). No Instituto Multidisciplinar também são oferecidos os cursos de Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa e Letras - Língua Espanhola (matutino). Esses cursos tiveram início no ano de 2009

A partir de 2010, foram criadas 3480 vagas em 12 novos cursos, quais sejam: Ciências da Computação, Administração Pública, Ciências Contábeis, Farmácia, Geografia, em Nova Iguaçu-RJ, Comunicação Social/Jornalismo, Engenharia de Materiais, Gestão Ambiental em Três Rios-RJ, Hotelaria, Relações Internacionais e Sistemas de Informação e Psicologia, em Seropédica-RJ.

A partir da implantação dos novos cursos, a UFRRJ investiu também na reestruturação daqueles já existentes, como Engenharia de Agrimensura, que agora é Engenharia de Agrimensura e Cartográfica, e o de Engenharia Agrícola, que agora tornou-se Engenharia Agrícola e Ambiental.

O processo seletivo da UFRRJ, a partir do ano de 2010, é realizado pelo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), em uma única fase.

Atualmente, em seus quatro campi, a Universidade oferece 56 cursos de graduação presencial, dois de Ensino a Distância, atendendo a aproximadamente 24.000 alunos de graduação, contando também com 25 cursos de Mestrado Acadêmico, oito cursos de Mestrado Profissional, 14 cursos de Doutorado, 1.161 docentes do Ensino Superior, 1.209 técnicos-administrativos, e 2.011 estudantes de Pós-Graduação, se consolidando como uma referência em nosso país.

1.2 – BREVE HISTÓRICO DO CURSO

O ensino de Geologia na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro começou na antiga Escola Nacional de Agronomia, com o Professor Alcides Franco, catedrático da Cadeira de Geologia Agrícola, que teve como assistente Othon Henry Leonardos. O Curso de Graduação em Geologia foi criado em 1969, por resolução do Egrégio

Conselho Universitário da UFRRJ, e a primeira turma funcionou em 1970 com 25 alunos, correspondendo ao número de vagas inicialmente oferecidas. O Curso de Graduação em Geologia foi reconhecido pelo Decreto nº 77.203, de 19 de fevereiro de 1976, após ter obtido parecer favorável do Conselho Federal de Educação em dezembro de 1975.

Ao longo dos 50 anos de seu funcionamento, o curso experimentou diversas fases, sempre em evolução, alternando períodos de menor crescimento e relativo equilíbrio, e períodos de franca expansão, desde o início do Século XXI, resultante de fatores estruturais ligados ao ensino superior e às modificações sociais e econômicas brasileiras.

No ano de 2001, seguindo orientação do MEC, o curso de Geologia teve sua organização didático-pedagógica e seu conteúdo curricular, adaptados para um curso com duração ideal de quatro anos, já estando adequada a então proposta de Diretrizes Curriculares apresentada pela Comissão de Especialistas de Ensino de Geologia e Oceanografia (Subcomissão de Geologia), instituída pela Portaria nº. 146 SESu/MEC, de 10 de março de 1998. Com o abandono da proposta de redução da duração dos cursos superiores por parte do MEC, posteriormente, entre os anos de 2006 e 2007, foi procedida nova revisão curricular, retornando o curso à duração ideal de cinco anos. Nesse período, o número de ingressantes passou a ser de 40 alunos, com uma única entrada anual.

Finalmente, com a publicação da Resolução CNE/CES nº 1, de 6 de janeiro de 2015, embora ainda em fase de homologação, instituiu-se as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Geologia, abrangendo os cursos de bacharelado em Geologia e em Engenharia Geológica. A grade curricular implantada a partir de 2008, assim como a organização didático-pedagógica do curso, passa por outra modificação significativa, que também refletiu das modificações ocorridas na UFRRJ, em especial a ampliação da oferta de cursos e das instalações.

1.3 – HISTÓRICO E JUSTIFICATIVA DOS CURSOS DE BACHARELADO EM GEOLOGIA

O ensino do campo do conhecimento das Geociências inicia-se, formalmente, no Brasil, com a instalação da Escola de Minas de Ouro Preto, em 1876. D. Pedro II, em

viagem de férias ao exterior (1871-1872), ao reunir-se com o ilustre cientista Louis Pasteur e o diretor da *École des Mines de Paris*, Auguste Daubrée, convidando-o a se estabelecer no Brasil, e implementar aqui um centro de estudos em mineralogia.

Daubrée, adoentado, não aceitou a proposta, mas indicou um “jovem sábio”, Claude Henri Gorceix, de 29 anos, para a referida tarefa. Aluno de Pasteur, Gorceix formou-se Bacharel em Física e Matemática na *École Normale Supérieure de Paris* e, posteriormente, realizou estudos como estagiário sobre o fenômeno do vulcanismo na Escola Francesa de Atenas. Ao chegar aqui, Gorceix pesquisou um lugar ideal para a instalação de uma nova escola com esta abordagem. Escolheu a cidade de Ouro Preto para este fim, por reunir condições geológicas ideais, com imensa diversidade de rochas e minerais, além de ser o maior centro, em franco declínio, da exploração de ouro no Brasil. Em 1876, começam as aulas, sob uma estrutura inteiramente herdada do regulamento da *École Normale*, o que representava uma inovação nas práticas pedagógicas brasileiras, incluindo “concursos de admissão, tempo integral para professores e alunos, ano letivo de dez meses, seguidos de mais dois de trabalhos práticos, boa remuneração dos professores, ensino gratuito, bolsas de estudo, e ainda, prêmios de viagens ao exterior para os melhores alunos. Houve várias reações negativas, até mesmo de professores da Escola Politécnica do Rio de Janeiro. As críticas dirigiram-se à exigência de seleção, às bolsas, à extensão do período letivo, aos altos salários. Novamente, o apoio do Imperador veio em socorro e, garantiu a aprovação de quase todas as suas propostas. Gorceix manifestava grande importância às bolsas e se dispôs a pagar metade delas com seu próprio salário. Justificava a decisão pelo fato de ter estudado na *École Normale* com bolsa do governo. Contraíra em seu país uma dívida que pagaria de boa vontade no Brasil “trabalhando a serviço da ciência” (<http://bndigital.bn.br/francebr/gorceix.htm>). Tais práticas pedagógicas consistiam em alguns pontos: “ênfase no mérito pessoal, no trabalho duro, na criatividade, na pesquisa de campo e de laboratório e, finalmente, na preocupação com a aplicação prática da pesquisa em benefício do desenvolvimento econômico do país, sobretudo no que se referia à mineração e à siderurgia” (<http://bndigital.bn.br/francebr/gorceix.htm>).

A ideia pioneira de implementação dos cursos especializados em Geologia no Brasil parte de um encontro de professores, ocorrido em 1956, que já abordavam este domínio do conhecimento em outros cursos superiores (Engenharia de Minas, Civil,

Biologia e Química), Profs. Othon Henry Leonardos, Avelino Ignácio de Oliveira, Silvio Froes de Abreu, Irajá Damiani Pinto, Jurandir Lodi, Frederico Rangel e também de Geólogos de carreira, tais como John Van Nostrand Dorr II do USGS (*United States Geological Service*), este último, à época, coordenando a campanha de mapeamento geológico da região do Quadrilátero Ferrífero - MG. Nesta reunião, propôs-se a criação de cinco cursos, que seriam, em Ouro Preto-MG, Porto Alegre - RS, Recife - PE, Rio de Janeiro - RJ e São Paulo - SP.

Até 1957, o ensino do domínio da geologia foi praticado na Escola de Minas no âmbito do chamado curso geral, que formava engenheiros de Minas, Metalurgistas e Civis. O curso de Geologia propriamente dito, foi criado na Escola de Minas de Ouro Preto em 1957, juntamente com cursos similares em Recife (PE), São Paulo (SP) e Porto Alegre (RS), como parte das metas da Campanha de Formação de Geólogos (CAGE), recém-criada pelo presidente eleito em 1957, Juscelino Kubitschek de Oliveira, que almejava reativar o crescimento econômico sob uma ótica desenvolvimentista ("50 anos em 5"), através da alavancagem de setores estratégicos da indústria nacional, propondo o aumento de pesados investimentos públicos nos setores de mineração e tecnologia. Posteriormente, em 1958, surgiram os cursos de Salvador e Rio de Janeiro. Alguns anos depois, com a primeira leva de bacharéis formados nos cursos de Geologia, a profissão de geólogo foi promulgada pela lei nº 4.076, de 23 de junho de 1962 e sancionada pelo Presidente da República João Belchior Marques Goulart. Os Geólogos e Engenheiros Geólogos foram incorporados pelo CONFEA (Conselho Federal de Engenharia e Agronomia), na Categoria Engenharia, Modalidade Geologia, restrita aos profissionais graduados nestas profissões.

Além disso, a criação de cursos específicos para a formação de geólogos no Brasil foi fortemente influenciada pela estratégia desenvolvimentista por meio da implantação do monopólio estatal de exploração do petróleo. Além da atuação voltada para o aproveitamento dos bens minerais, logo ficou clara a necessidade da preparação do Geólogo como pesquisador em vários campos científicos, voltados principalmente para a compreensão dos fenômenos naturais e para o entendimento da complexa evolução no tempo do nosso planeta. Por outro lado, o desenvolvimento industrial e a irradiação da infraestrutura básica, econômica e social no país, passou a requerer do profissional em geologia uma forte atuação nos

campos da geologia de engenharia, da hidrogeologia, da prevenção, gerenciamento de questões ambientais e remediação promovida por impactos antrópicos que afetam o meio ambiente.

A Geologia, incluída na área das Geociências juntamente com Geodésia, Geofísica, Geografia Física, Meteorologia, Oceanografia Física, Oceanografia Geológica e Oceanografia Química, tem um papel fundamental em vários setores da atividade humana, como mineração, energia, meio ambiente, recursos hídricos, obras de engenharia e riscos ambientais.

Embora muito suscetível às crises econômicas, sendo afetada rapidamente em momentos de recessão, a atividade do Geólogo é fundamental no atendimento à necessidade de matérias primas minerais, tanto para a indústria quanto para o setor energético, juntamente com a demanda crescente por recursos hídricos de qualidade e, cada vez mais, no desenvolvimento sustentável de todas as atividades humanas, com destaque também à necessidade do provimento de resposta à questão das mudanças do clima. Dentro dessas perspectivas, é essencial que a permanente atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) seja capaz de responder à dinâmica da profissão de Geólogo, tanto em tempos de expansão, quanto de recessão econômica.

1.4 – INSERÇÃO POLÍTICA, SOCIAL E ECONÔMICA DO CURSO

Projeto Pedagógico do Curso de Geologia tem como princípios norteadores administrativos, além das políticas referenciadas pelas diretrizes do Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024) o PDI (2018-2022) da UFRRJ, cuja missão expressa é “Gerar, sistematizar, socializar e aplicar o saber científico, tecnológico, filosófico e artístico, através do ensino, da pesquisa e da extensão, indissociavelmente articulados, ampliando e aprofundando a formação do ser humano para o exercício profissional, a reflexão crítica, a solidariedade nacional e internacional, na perspectiva da construção de uma sociedade justa e democrática e na valorização da paz e da qualidade de vida”. Além desta atenção, é importante destacar sua postura “Alerta às questões sociais e ambientais, respeitando a diversidade cultural, intelectual, artística, política e religiosa, ” prossegue “... como forma de se preparar

diante dos desafios atuais e futuros “ e ainda “... são usados como pilares na elaboração deste plano, o comprometimento com a excelência acadêmica e a gestão administrativa eficiente e eficaz” (PDI 2018-2022, p.7).

A UFRRJ, campus de Seropédica (RJ), local onde é oferecido o curso, está situada na Microrregião de Itaguaí, Mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro, caracterizada pela alta concentração populacional, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) [2010] de 0,713 e PIB *per capita* [2017] R\$ 49.882,41 e índice de GINI de 0,4, indicando elevada desigualdade (IBGE, 2019). Embora atenda a estudantes de todo o país, destacam-se aqueles oriundos das regiões da Baixada Fluminense, Sul Mineiro, Sul Fluminense e Vale do Paraíba. A importante demanda de profissionais da área da geologia, ocorre muito em função das características das atividades econômicas locais principais, que além do comércio, são constituídas pela extração mineral e indústria, em parte associada com produção regional de óleo e gás, minerais ferrosos, minerais de uso industrial e na construção civil, assim como nas áreas de meio-ambiente, geologia de engenharia e hidrogeologia.

O tripé representado pelo ensino-pesquisa-extensão tem forte aderência com o estabelecido pela UFRRJ no seu Curso de Geologia, onde a promoção de oportunidades de aprendizagem, sobretudo aos menos favorecidos, se alinham ao perfil do egresso desejado.

Nesse sentido cabe ressaltar que são objetivos estratégicos de ensino (PDI-2018-2022) sua disposição em estimular o desenvolvimento de atividades acadêmicas pela comunidade universitária que promovam a participação discente na solução de problemas internos, além de seu objetivo específico de “Avaliar e atualizar os projetos políticos pedagógicos dos cursos de graduação, pós-graduação, ensino básico, técnico e tecnológico”. O presente documento poderia ser considerado, desta maneira, uma comprovação da observância, em matéria de políticas institucionais relativas ao ensino, e, sobretudo que estas estão sendo tratadas de forma indissociável e constantes no PDI para o período 2018 –2022, de forma a se alinharem com o cenário local, estadual e nacional.

Há um notável incremento em práticas inovadoras de ensino no âmbito do Curso, inspiradas nas ações sugeridas no PDI, e implementadas pela Administração

Superior da UFRRJ, como a implantação do SIGAA, que, com todas as suas limitações, têm contribuído, inclusive, em seus mecanismos de revisão, através do funcionamento de seus fóruns de discussão temáticos em Módulos do referido Sistema.

2 – O Curso de Geologia

2.1 – CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

Área de conhecimento: **Ciências Exatas e da Terra**

Modalidade: **Presencial**

Curso: **Geologia**

Grau acadêmico: **Bacharelado**

Título: **Bacharel**

CONSUNI: **Instituto de Agronomia**

Carga horária do curso: **4.140h**

Turno de funcionamento: **Integral**

Número de vagas: 40 (1º período)

Duração do curso em semestres: **Mínimo 10 e Máximo 16**

Forma de ingresso ao curso: **SiSU, Editais de Transferência e Reingresso, Programa de Estudantes - Convênio de Graduação PEC-G**

Atos legais: **Delib. CONSU nº 14 – 11.12.69 – Autorização**

Port. SERES nº 65 – 15.02.13 – Reconhecimento

CÓD. REGISTRO INEP: 12908

2.2 – OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Em consonância com os princípios defendidos pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, com a construção histórica do Curso de Geologia e com as Diretrizes Curriculares Nacionais, os objetivos mais amplos do Curso de Graduação em Geologia são em formar cidadãos com conteúdo e vivência, que o capacitem técnica e socialmente ao exercício da profissão de Geólogo, com responsabilidade, iniciativa, aptos à atuação no mercado de trabalho com excelência e responsabilidade socioambiental.

O Geólogo formado pela UFRRJ obtém uma estrutura básica profissional sólida, com a capacidade de desenvolver pesquisas ancoradas em estudos de campo e de

laboratório, que possibilitam a compreensão dos fenômenos geológicos; um conhecimento dinâmico conjugado ao treinamento prático, aplicados à análise crítica de cada situação específica com relação ao estudo do planeta, destacados pelos seus componentes físicos, sua constituição, forma e arranjo espacial, sua origem e evolução, e os aspectos práticos de aplicação deste conhecimento nos mais diversos campos correlatos. Pretende-se propiciar a sua inserção e intervenção nos processos de mudanças sociais e econômicas, visando a redução da enorme e histórica desigualdade social, e atuação como cidadão autônomo e responsável, por meio de ações voltadas ao progresso social, com respeito às etnias, grupos minoritários e excluídos que compõe a sociedade nacional, suas culturas e em harmonia com o meio ambiente.

Neste sentido, o presente Projeto Pedagógico, conectado com a realidade nacional e internacional, busca um equilíbrio entre as demandas tradicionais dos profissionais em geologia, focadas no gerenciamento e aproveitamento dos recursos naturais e aquelas de maior interesse em questões ambientais postuladas pelas áreas de Geologia de Engenharia e Ambiental. O Curso de Geologia busca uma formação acadêmica sólida que proporcione habilidades que favoreçam a aplicação do raciocínio lógico, crítico e criativo nas relações entre os processos geológicos e seus produtos e a melhor compreensão das transformações derivadas pela ação antrópica no planeta.

Ao longo do curso os alunos desenvolvem as seguintes competências do Geólogo:

- compreender os fundamentos dos processos naturais relativos à evolução da crosta terrestre e sua aplicação na identificação dos recursos naturais.
- conhecer os princípios básicos da evolução do planeta com base nos fundamentos das Geociências.
- entender o impacto de técnicas e tecnologias associadas aos processos de produção de bens minerais e o desenvolvimento das sociedades e suas implicações políticas.
- dominar os princípios da evolução crustal e sua influência na formação de recursos minerais.
- dominar os fundamentos da dinâmica crustal que resultam na constituição e modelagem da superfície terrestre.

- identificar e aplicar diferentes recursos matemáticos e estatísticos necessários para o melhor entendimento dos fenômenos geológicos e seus produtos.
- dominar técnicas de localização espacial e temporal para a compreensão do processo de evolução do planeta.
- compreender a influência da dinâmica da sedimentação na constituição de rochas e das bacias sedimentares.
- capacitar nos métodos e técnicas para localização e visualização de materiais rochosos em três dimensões.
- ser capaz de interagir e trabalhar em equipes multidisciplinares, visando um relacionamento produtivo, administrando conflitos e buscando o melhor aproveitamento das habilidades e competências individuais.
- identificar e qualificar os parâmetros distintivos dos minerais, rochas e minérios e sua importância econômica.
- conhecer os princípios de funcionamento e aplicação dos métodos diretos e indiretos de prospecção de minérios e de hidrocarbonetos.
- apropriar-se dos fundamentos da língua inglesa visando à compreensão de textos técnicos e redação de relatórios operacionais como base da comunicação funcional.
- dominar técnicas de formulação e apresentação de relatórios técnicos aplicados às Geociências.
- dominar técnicas de engenharia e da química requeridos para a operação dos métodos diretos de investigação e dos instrumentos de aferição da presença de minérios, hidrocarbonetos e recursos hídricos.
- caracterizar, classificar e interpretar feições geológicas e geofísicas com o objetivo de localizar jazidas minerais e planejar soluções para questões ambientais.
- identificar, classificar e interpretar indícios paleontológicos e paleogeográficos como ferramenta auxiliar para o entendimento dos fenômenos geológicos.
- dominar técnicas e tecnologias para o mapeamento geológico de superfície e de subsuperfície.
- dominar técnicas e programas que permitam a avaliação do valor das reservas de minerais e hidrocarbonetos, considerando os elementos de risco envolvidos.
- atuar de conformidade com a cidadania, com respeito às diversidades raciais e culturais e em harmonia com o meio ambiente.

2.3 – PERFIL DO EGRESSO

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para cursos de Geologia e Engenharia Geológica, embasadas na Deliberação CNE/CES nº 1, de 6 de janeiro de 2015 e no Parecer CNE/CES nº 387, de 07 de novembro de 2012, os egressos do Curso de Graduação em Geologia da UFRRJ devem adquirir durante sua formação uma sólida base teórica no campo das Geociências, complementada por ampla gama de atividades práticas em campo e em laboratório, que o torne apto para trabalhar em qualquer área de atuação das Ciências Geológicas, incluindo a petrologia, a geofísica, a hidrogeologia, a tectônica, a geoquímica, o mapeamento geológico, a geologia de engenharia, a paleontologia, a estratigrafia, estudos de impacto e recuperação ambientais, de exploração mineral e de legislação mineral e ambiental, assim como para o campo acadêmico; que tenha desenvolvido interesse e capacidade para o trabalho de campo; visão abrangente das Geociências e de suas interações com ciências correlatas; pleno domínio da linguagem técnica geológica aliada à capacidade de adequação desta linguagem à comunicação com outros profissionais e com a sociedade, bem como capacidade gerencial no desempenho de seu papel técnico; conhecimento de Ciências Exatas que permita abordagens quantitativas das informações geológicas; e familiaridade com métodos e técnicas de informática. Ao mesmo tempo deve ter desenvolvido seu senso de responsabilidade pela vivência democrática e compromisso para a inserção do Brasil, com solidariedade, no contexto mundial; uma visão crítica, propositiva e criativa na identificação e resolução de problemas, contribuindo para o desenvolvimento de sua área; compreensão das necessidades da contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades; e capacidade de atuar em um mundo de trabalho globalizado, e com novos e crescentes desafios ambientais e sócio ambientais.

O perfil pretendido pelo curso busca orientar a formação de Geólogos para atuar, preferencialmente, nas áreas de planejamento, gestão, prospecção e aproveitamentos dos recursos naturais, em atividades relacionadas a áreas ambientais, mapeamento geológico e geotécnico, hidrogeologia e demais segmentos que demandem conhecimentos específicos de processos e técnicas com ênfase em

Geologia Aplicada. Este perfil desejado, além de expressar as conhecidas competências a serem desenvolvidas pelo discente, é plenamente articulado com necessidades locais, onde a exploração mineral (*p.e.* Areia como Material de Construção no município de Seropédica) e regionais (*p.e.* Petróleo e Gás, e gestão dos recursos hídricos, no estado do Rio de Janeiro), são os destaques. A região no entorno do Grande Rio, notadamente a Baixada Fluminense, tem merecido por parte do curso, especial atenção, devido aos inúmeros e recorrentes problemas de degradação ambiental e sucessivos desastres naturais, que têm se intensificado nas últimas décadas, sendo cada vez mais frequentes. Este perfil vem sendo ampliado em função de novas demandas apresentadas pelo mundo do trabalho na aplicação de metodologias de alta tecnologia em constante transformação.

2.4 – COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

São competências e habilidades buscadas na formação do profissional de Geologia, aquelas esperadas para o pleno exercício de suas atribuições profissionais, discriminadas na Lei nº 4.076, de 23 de junho de 1962, assim como àquelas acrescentadas posteriormente com o desenvolvimento técnico e científico.

Entre elas destacamos:

1. Realizar mapeamento geológico e exercer as demais competências, tais como: trabalhos topográficos e geodésicos; levantamentos geoquímicos e geofísicos; estudos relativos às ciências da Terra; trabalhos de prospecção e pesquisa para a cubagem de jazidas e determinação de seu valor econômico; ensino de ciências geológicas; emissão de parecer em assuntos legais relacionados com a especialidade; realização de perícias e arbitramentos referentes às matérias citadas.
2. Planejar, executar, gerenciar, avaliar e fiscalizar projetos, serviços e ou pesquisas científicas básicas ou aplicadas que visem ao conhecimento e à utilização racional dos recursos naturais e do ambiente.
3. Pesquisar e otimizar o aproveitamento tecnológico dos recursos minerais e energéticos sob o enfoque de mínimo impacto ambiental.

4. Pesquisar novas alternativas de exploração, exploração, conservação e gerenciamento de recursos hídricos.
5. Fornecer as bases para o planejamento da ocupação urbana e para a previsão e prevenção de riscos de acidentes por desastres naturais e aqueles provocados pelo homem.
6. Desenvolver métodos de ensino e pesquisa das Geociências voltados tanto para a melhoria do desempenho profissional como para a ampliação do conhecimento em geral.
7. Desenvolver e aplicar métodos e técnicas direcionadas à gestão ambiental e de recursos hídricos subterrâneos.
8. Atuar em áreas de interface entre a Tecnologia Mineral, Ciências do Ambiente e Ciências do Solo.

São as seguintes áreas de atuação e qualificação dos profissionais geólogos formados na UFRRJ:

1. Trabalhos em geologia de engenharia, envolvendo geotecnia, estudo de fundações, obras em rochas, sondagens, obras de terra, estabilidade de taludes, túneis, desmonte de estruturas, rebaixamento de lençol freático e dutos, mecânica de rochas e solos, fenômenos da dinâmica superficial (erosão, movimentos de massa, assoreamento); Estudos de riscos ambientais;
2. Na área de recursos hídricos subterrâneos, incluídas obras de prospecção, locação de poços e obras de captação, e em atividades de caracterização das propriedades dos aquíferos e das águas subterrâneas; Controle, diagnóstico, caracterização, recuperação, gestão e planejamento ambiental; Trabalhos em Ciências da Terra, incluindo, paleontologia e suas aplicações, espeleologia, pedologia, crenologia, gemologia, geologia estrutural e suas aplicações, estratigrafia e suas aplicações, geofísica e suas aplicações, petrologia e mineralogia e suas aplicações, sedimentologia e suas aplicações;
3. Geologia Econômica, incluindo estudos sobre recursos minerais, política mineral, prospecção e pesquisa mineral, exploração mineral, modelagem de depósitos e jazidas, relatórios de pesquisa mineral;
4. Lavra de substâncias minerais;
5. Topografia, geodésia, geoprocessamento;

6. Aplicação de geoestatística em vários problemas geológicos em especial, mas não exclusivamente, na área de caracterização mineral;
7. Prospecção de petróleo e outros hidrocarbonetos, modelagem de reservatórios;
8. Trabalhos de caracterização geomorfológica, pedológica e paleogeográfica, estudos de neotectônica e de dinâmica superficial;
9. Mapeamento geológico básico e temático aplicado

2.5 - POLÍTICAS DE ENSINO, EXTENSÃO E PESQUISA (Atendimento às ações relacionadas no Plano de Desenvolvimento Institucional/Projeto Político Institucional - PDI/PPI).

A articulação do projeto pedagógico do curso com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI -2018-2022) desta Instituição de Ensino Superior (IES) que, em sua missão, finalidades, objetivos e metas, coadunam-se aos princípios da Universidade como um todo.

- I – Excelência acadêmica nas ciências, tecnologia, artes e humanidades;
- II – Ênfase à questão socioambiental na formação profissional e cidadã;
- III – Respeito à diversidade cultural, intelectual, artística, institucional, política e religiosa;
- IV – Respeito às pessoas e às diferenças individuais;
- V – Compromisso com a valorização e com a promoção do desenvolvimento de relações humanas solidárias;
- VI – Compromisso com a democracia política com justiça social;
- VII – Compromisso com a melhoria das condições democráticas de acesso e permanência nos seus diversos cursos;
- VIII – Compromisso com a formação de profissionais-cidadãos qualificados, críticos e socialmente engajados;
- IX – Gestão democrática, transparente, participativa e descentralizada.

Como base em seus OBJETIVOS ESTRATÉGICOS COMUNS – ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, expressos em seu PDI 2018-2022, a UFRRJ tem a formação acadêmica,

a pesquisa e a extensão, aliados à política de gestão e parcerias. Dessa forma, adota por objetivos gerais:

- 1 - Fortalecer os cursos de graduação, pós-graduação, médio, técnico e tecnológico, com políticas de melhorias baseadas no desempenho das avaliações internas e externas
- 2 - Instituir a política de internacionalização, buscando qualidade acadêmica e a ciência ligada ao desenvolvimento, responsiva aos requisitos e desafios de uma sociedade globalizada
- 3 - Atualizar as diretrizes pedagógicas para o ensino, a pesquisa e a extensão
- 4 - Fortalecer os programas acadêmicos que promovam a inserção social e o conhecimento técnico-científico
- 5 - Definir uma política Institucional de suporte ao gerenciamento de projetos acadêmicos
- 6 - Estimular a participação de docentes e discentes em projetos que integrem a pesquisa e a extensão

Tais objetivos acima expressos são medidos por indicadores específicos, estabelecendo-se, a seguir as metas desejadas, dispostas no PDI 2018-2022, em sua página 22.

- 1 - Gerar e propagar conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais;
- 2 - Formar, diplomar e propiciar a formação inicial e continuada nas diferentes áreas de conhecimento, visando ao exercício de atividades profissionais e à participação no desenvolvimento da sociedade;
- 3 - Estimular o desenvolvimento da ciência, a criação e o pensamento crítico e reflexivo;
- 4 - Contribuir para o processo de desenvolvimento regional e nacional, realizando o estudo sistemático de seus problemas e a formação de quadros científicos e técnicos ao nível de suas necessidades;
- 5 - Promover a extensão, aberta à participação da população, visando à socialização das conquistas e benefícios, resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na Instituição;
- 6 - Promover a educação presencial, à distância ou em qualquer outra modalidade, desde que aprovadas nas instâncias competentes;

- 7 - Educar para a promoção do desenvolvimento socioambiental;
- 8 - Cultivar os princípios éticos na consecução de seus objetivos;
- 9 - Manter amplo e diversificado intercâmbio de conhecimentos com a sociedade;
- 10 - Promover o apoio ao ensino público em todos os seus preceitos e prerrogativas.
- 11 - Fortalecer os cursos de graduação, pós-graduação, médio, técnico e tecnológico com políticas de melhorias baseadas no desempenho das avaliações internas e externas;
- 12 - Instituir a política de internacionalização, buscando qualidade acadêmica e a ciência ligada ao desenvolvimento, responsiva aos requisitos e desafios de uma sociedade globalizada;
- 13 - Atualizar as diretrizes pedagógicas para o ensino, a pesquisa e a extensão;
- 14 - Fortalecer os programas acadêmicos que promovam a inserção social e o conhecimento técnico-científico;
- 15 - Ampliar as ações de acessibilidade e inclusão nos campi para atendimento da previsão legal e dos órgãos de controle;
- 16 - Definir uma política institucional de suporte ao gerenciamento de projetos acadêmicos;
- 17 - Ampliar a captação de recursos extra orçamentários para ampliação, manutenção e desenvolvimento das atividades de ensino;
- 18 - Fomentar a interação da UFRRJ e a comunidade local e adjacências dos campi.

Na sequência destacamos os aspectos específicos das políticas de ensino, pesquisa e extensão, previstas no PDI da UFRRJ, com impacto direto no projeto pedagógico do curso de geologia.

2.5.1 – Políticas de Ensino

A coordenação do curso de geologia da UFRRJ, tem participado nas reuniões do “Fórum Nacional dos Cursos de Geologia do Brasil”, que ocorrem bianualmente nos Congressos Brasileiros de Geologia, estruturado para homogeneizar as práticas e atividades de ensino no âmbito nacional.

A UFRRJ, ao longo de sua história, tem buscado a permanente qualificação de seus cursos de Graduação, a democratização das relações por meio de iniciativas como a instalação do Fórum de Coordenadores, envolvendo a participação dos

Coordenadores, técnico-administrativos dos cursos e representantes dos estudantes nos colegiados de curso e diretórios acadêmicos e a instituição da Comissão Permanente de Formação de Professores.

Outra questão fundamental é a flexibilidade no percurso formativo do discente foi discutida em reuniões do Fórum de Coordenações e com as equipes formuladoras dos Projetos Pedagógicos de Cursos, reestruturados e novos. Na Instituição, a sua implementação foi iniciada, em âmbito mais amplo, com a criação das disciplinas de Livre Escolha (2005), e com a aprovação da mobilidade estudantil intra- e interinstitucional. Ao estudante regular da UFRRJ é facultado cursar até 20% das disciplinas de sua matriz curricular em outros campi, modalidade Instituição de Ensino Superior - IES pública ou IES estrangeira, na forma de disciplinas isoladas, desde que a programação esteja vinculada a um programa de mobilidade acadêmica institucional.

A política da UFRRJ para o ensino fundamenta-se na integração do ensino com a pesquisa e a extensão, e objetiva a formação de qualidade acadêmica e profissional. Cultiva e promove, portanto, uma prática calcada em princípios éticos que possibilitem a construção do conhecimento técnico-científico, o aperfeiçoamento cultural e o desenvolvimento de um pensamento reflexivo, crítico e responsável. São princípios básicos dessa política:

- 1 - Formação de profissionais nas diferentes áreas do conhecimento;
- 2 - Formação política, social e econômica de cidadãos capazes de interagir na sociedade;
- 3 - Valorização dos princípios éticos;
- 4 - Flexibilização dos currículos, de forma a proporcionar ao aluno a maior medida possível de autonomia na sua formação acadêmica;
- 5 - Atualização permanente dos projetos pedagógicos, levando-se em consideração as Diretrizes Curriculares Nacionais e as demandas da região onde a Instituição está inserida.

A UFRRJ reconhecendo o importante papel social que a educação continuada realiza na promoção do desenvolvimento e bem-estar da sociedade, possui uma política de pós-graduação, que resulta em um ensino pós-graduado de alto padrão e de acordo com as normas estipuladas pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de

Pessoal de Nível Superior – CAPES e do Conselho Nacional de Educação e sua Câmara de Ensino Superior. Os princípios básicos desta política são:

- 1 - Contribuição e participação do desenvolvimento regional e nacional na formação de recursos humanos qualificados;
- 2 - Oferecimento de ensino pós-graduado de alto padrão e de acordo com as normas estipuladas pela CAPES/MEC;
- 3 - Desenvolvimento de pesquisas em áreas consideradas prioritárias;
- 4 - Integração da pós-graduação à graduação.

São objetivos estratégicos da UFRRJ para sua política de ensino:

- 1 - Estimular o desenvolvimento de atividades acadêmicas pela comunidade universitária, que promovam a participação discente na solução de problemas internos;
- 2 - Avaliar e atualizar os projetos políticos pedagógicos dos cursos de graduação, pós-graduação, ensino básico, técnico e tecnológico;
- 3 - Implantar um sistema de acompanhamento acadêmico e profissional dos alunos egressos;
- 4 - Consolidar e ampliar a integração entre a UFRRJ e o Centro de Atendimento Integral a Criança (CAIC);
- 5 - Definir uma política para a educação à distância.

2.5.2 - Políticas de Pesquisa

A Pós-graduação tem um papel de destaque na pesquisa da UFRRJ. Desde 2005, várias ações foram consolidadas refletindo na pesquisa e no ensino da pós-graduação. A partir deste ano, a pesquisa na UFRRJ se destacou refletindo no aumento do número de Cursos de pós-graduação *Stricto Sensu* criados, tendo especial destaque a criação do curso de Pós-Graduação (mestrado acadêmico) em “Modelagem e Evolução Geológica”, iniciado no final de 2018, que está produzindo um grande impacto positivo na integração entre pesquisa e ensino de graduação em Geologia na UFRRJ.

Na graduação, a pesquisa obtém destaque por meio dos Programas de Iniciação Científica, Tecnológica e Inovação (PIBIC e PIBITI/CNPq), Iniciação Científica Institucional (PROIC) e Programa de Bolsas para o Jardim Botânico da UFRRJ. Esses

Programas tiveram como resultado o envolvimento expressivo de alunos e docentes.

Essa evolução da pesquisa na UFRRJ retrata a política estabelecida pela Instituição em apoiar os novos grupos emergentes, tendo em vista a grande expansão realizada pelo REUNI. Os objetivos da política de pesquisa são focados nas iniciativas inovadoras com demanda nacional, na formulação de projetos integrados nas diferentes linhas e grupos de pesquisa, estimulando ainda projetos de pesquisa de caráter interdisciplinar e Inter setorial. Uma das ações importantes na pesquisa está sendo a ampliação do número de grupos de pesquisa cadastrados no CNPq, contribuindo desta forma, no aumento da produção científica e tecnológica da UFRRJ.

A UFRRJ incentiva e promove a pesquisa para a produção de conhecimento e apoio necessário à qualificação do ensino, pautando-se pelos seguintes princípios:

- Conhecimento científico como principal patrimônio para o desenvolvimento econômico sustentável;
- Compromisso com as principais demandas das regiões dos diferentes campi;
- Contribuição da pesquisa para propor soluções alternativas e criativas face às transformações sociais;
- Pesquisa associada às atividades de ensino e extensão;
- Reversão do resultado da pesquisa para benefício da comunidade.

Para incentivar e promover as atividades de pesquisa, a UFRRJ utiliza as seguintes estratégias de ação:

- Consolidar e ampliar as atividades de pesquisa, priorizando a inovação tecnológica e a iniciação científica;
- Fomentar institucionalmente as ações de parcerias, com base nos modernos mecanismos de governança;
- Ampliar o número de publicações com qualidade em periódicos indexados e com Qualis relacionados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES);
- Apoiar a divulgação da produção intelectual em nível nacional e internacional;
- Estimular a participação de docentes e discentes em projetos que envolvam pesquisa e extensão.

2.5.3 - Políticas de Extensão

A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro tem procurado a cada ano dinamizar as atividades que a aproximam da realidade social, num processo de reflexão constante e que viabiliza uma possibilidade formativa cidadã aos seus estudantes e apoio às comunidades, sobretudo as do entorno dos *campi* da UFRRJ, dentro de um diálogo fecundo e nas ações efetivas em direção à transformação da realidade social, principalmente das populações excluídas.

No que diz respeito ao diálogo com a comunidade, por meio de Programas e Projetos de Extensão Universitária conseguiu-se, nos últimos anos, a consolidação das atividades já existentes e a aprovação de novos projetos junto aos órgãos externos, ressaltando-se que ainda é muito escassa a oferta de editais públicos voltados para a extensão universitária.

As atividades de extensão realizadas na UFRRJ têm como objetivo promover a interação transformadora entre a Instituição e a sociedade, integrando as artes e a ciência ao ensino, à pesquisa e ao desenvolvimento social.

Toda atividade de extensão acadêmica pressupõe uma ação junto à comunidade, disponibilizando ao público externo à Instituição, o conhecimento adquirido com o ensino e a pesquisa desenvolvidos na Universidade.

Por outro lado, essa ação produz um novo conhecimento a ser trabalhado e articulado com o ensino e a pesquisa. Assim, a articulação entre a Universidade e a sociedade por meio da extensão é um processo que permite a transferência para a sociedade dos conhecimentos desenvolvidos com as atividades de ensino e pesquisa.

As ações de extensão na UFRRJ apresentam grande diversidade e derivam da natureza da Universidade, cuja função é cultivar o saber, no sentido da sua produção, disseminação e aplicação. Com essa amplitude e complexidade, a extensão universitária na UFRRJ, assume os objetivos abaixo:

- Implementar medidas institucionais para o mapeamento e registro das atividades de extensão nos *campi*;
- Modificar as normatizações de registro das atividades de extensão, possibilitando maior agilidade das tramitações dos processos;

- Ampliar as ações de integração da extensão com o ensino e a pesquisa;
- Organizar e ampliar a divulgação das atividades culturais em *prol* da melhoria de qualidade vida nos *campi*;
- Estimular a participação e envolvimento da comunidade universitária para ampliar a oferta de atividades de esporte, arte e cultura;
- Instituir uma política de apoio à estruturação da incubadora de empresas, grupos estudantis organizados e das empresas juniores.

Diversos projetos de Extensão são desenvolvidos pelos docentes ligados ao Curso de Geologia, dentre eles podemos listar:

1 - “O Caminho das Pedras” Gemas Coradas da Província Pegmatítica Oriental e Distrito Diamantífero de Diamantina - MG.

2 - A Universidade vai à Escola. Desenvolvido no Município de Seropédica e Baixada Fluminense – RJ

Dr. Heitor Fernandes Mothé Filho; Departamento de Geociências / IA/UFRRJ

3 - Gestão e Segurança Hídrica das Águas Obtidas em Sistemas Alternativos Autoconstruídos: poços caseiros, poços do tipo cacimba, poços ponteira, poços caipiras, fontes e minas d’água

Ms. Décio Tubbs Filho; Departamento de Geociências / IA/UFRRJ

Dra. Adriana S. de Schueler: Departamento de Arquitetura e Urbanismo/ IT/ UFRRJ

Dra. Franziska Huber: Faeterj/Paracambi

Dra. Janaína Vettorazzi: Faeterj/Paracambi

Dra. Sueli Yoshinaga: Ig/Unicamp

Início: junho / 2019

4 - Capacitação para o Uso Seguro da Água do Lençol Freático nas Comunidades Peri urbanas de Itaguaí e Mangaratiba

Ms. Décio Tubbs Filho; Departamento de Geociências / IA/UFRRJ

Dra. Adriana S. de Schueler: Departamento de Arquitetura e Urbanismo/ IT/ UFRRJ

Dr. Lamounier Erthal Villela: Departamento de Ciências Econômicas/ICSA/ UFRRJ

Início: agosto / 2019

5 - Um modelo crono informativo do Campus da UFRRJ - Fundamentação Geológica à Especialização Atual

Profa. Dra. Maria Hilde de Barros Goes- Dep. De Geociências

Geólogo Gregório do Brasil

Prof. Dr. Tiago Badre Marino- Dep. De Geografia

Prof. D Jorge Xavier da Silva –Consultor da Reitoria da UFRRJ

6 - Avaliações de Questões Ambientais Estratégicas do Campus da UFRRJ

Profa. Dra. Maria Hilde de Barros Goes

Prof. Dr. Tiago Badre Marino

Prof. D Jorge Xavier da Silva –Consultor da Reitoria da UFRRJ

Professores –Colaboradores de outros Institutos/Departamentos solicitados pelo LGA e Reitoria da UFRRJ

7 - Atlas Ambiental do Município de Seropédica - Pedagógico e Técnico Científico

Profa. Dra. Maria Hilde de Barros Goes- Dep. De Geociências

Prof. Dr. Tiago Badre Marino- Dep. Geografia

Prof. Dr. Gustavo Mota de Souza- dep. De Geografia

Prof. D Jorge Xavier da Silva –Consultor da Reitoria da UFRRJ

2.5.4 -Núcleo de Acessibilidade e Inclusão da UFRRJ

A UFRRJ conta com um núcleo de acessibilidade, denominado “Núcleo de Acessibilidade e Inclusão” (NAI), criado através da Deliberação nº 112, de 12/06/2012, com a finalidade de desenvolver as políticas educacionais inclusivas e de acessibilidades orientadas pelo PROGRAMA INCLUIR (MEC). Têm como objetivos Gerais:

1 - Promover ações e atividades que favoreçam o acesso, a permanência e a participação efetiva de alunos com necessidades educacionais especiais nas atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão na UFRRJ;

2 – Oferecer suporte pedagógico aos Cursos de Graduação da UFRRJ para atender adequadamente as demandas pedagógicas dos alunos com necessidades educacionais especiais, garantindo-lhes acessibilidade por meio de tecnologias assistidas ou ajudas técnicas nas atividades previstas em seus cursos.

O NAI é dividido em 8 comissões, sendo elas: Acolhimento e Acompanhamento Pedagógico, Acessibilidade Física, Acessibilidade Curricular, Capacitação, Ingresso/ e ou Acesso (homologação das vagas), Políticas de Estágio, Política de Inclusão e Comissão de Tecnologia Acessível.

Este núcleo tem realizado ações exitosas, direcionadas aos discentes em Geologia, que relatam sua importância decisiva na sua formação acadêmica. Os tutores são estudantes da graduação que recebem bolsas para auxiliar os alunos com deficiência que precisem de ajuda em sala de aula. Uma das monitoras do projeto é C.V. (omitido o nome por questões de privacidade), discente de graduação em Geologia, que também tem necessidades especiais (baixa visão). Além de participar do “Coletivo de pessoas com necessidades específicas da Rural”, ela ajuda outros discentes assistidos pelo NAI em sala de aula. C.V. também é uma das alunas atendidas pelo núcleo e foi através do coletivo do qual participa que ela se descobriu como uma pessoa com necessidades especiais. Tudo isso depois que já havia ingressado na UFRRJ. “Eu descobri que a minha doença era uma necessidade específica dentro da universidade através da convivência com o coletivo. Eu me aproximei deles primeiro, por outra demanda e comentei sobre a minha baixa visão, ‘então você é deficiente visual também’”, além disso e eu tenho uma filha com necessidades especiais. ”

A estudante também relatou como foi sua trajetória dentro da universidade. “A minha condição antes de eu usar as lentes me limitava muito. Eu repeti Cálculo I cinco vezes. Nunca consegui tirar mais que dois em uma prova de cálculo e agora com as lentes eu estou indo maravilhosamente bem nessa disciplina. Eu estou conseguindo dar conta de todas as matérias, mas antes eu tinha uma dificuldade muito grande de ler por um longo período. Os meus olhos começavam a cansar, a arder e ficava com dor de cabeça. Eu me sentia com baixa produtividade e isso baixava a minha autoestima”, contou a aluna (<http://portal.ufrj.br/nai-promove-inclusão-de-discentes/>. acessado em 02/05/2020)

3 – Organização Curricular

3.1 – PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS

A realidade do mundo do trabalho formal e, em particular para o geólogo, exige que a formação desses futuros profissionais seja feita em um ambiente capaz de permitir o desenvolvimento da autonomia e, que o coloque em contato com a dinâmica de sua área de conhecimento.

Conforme detectado na elaboração das Diretrizes Curriculares Nacionais, e já explicitado neste projeto ao tratar dos objetivos do curso e do perfil dos formandos, é necessária uma organização das ferramentas e do espaço pedagógicos disponíveis para atingirmos aos objetivos de formar um profissional com:

- Autonomia;
- Iniciativa inovadora;
- Liderança
- Capacidade de planejamento e gestão;
- Proatividade;
- Consciência social e ambiental;
- Consciência da necessidade de atualização; e
- Capacidade de comunicação oral e escrita.
- Capacidade de criação e aplicação de meios e recursos computacionais de Alta Tecnologia.

Desde o início da análise das Diretrizes Curriculares Nacionais ficou evidente a necessidade de pensar muito além do espaço da sala de aula (e mesmo das atividades de campo), não é possível deixar apenas ao espaço formal das disciplinas a missão de cumprir com todos esses objetivos.

Formas de avaliação alternativas, atividades e experiências acadêmicas, atividades nas disciplinas, prática de extensão, são mecanismos que devem ser incorporados e aplicados na matriz curricular para a busca dessas metas.

Uma ampla gama de disciplinas optativas, associada a uma grade de disciplina muito menos amarrada a pré-requisitos, fazem parceria fundamental com essas oportunidades.

São princípios que estruturam a organização didático-pedagógica do Curso de Graduação em Geologia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro:

1 – Flexibilidade da grade curricular, obtida com a redução da carga horária obrigatória e ampliação da carga horária de disciplinas optativas, permitindo que cada aluno trace um caminho próprio em sua formação como geólogo, ao mesmo tempo, com a ampliação do instrumento das Atividades Acadêmicas no ensino, em especial por sua facilidade em atender às necessidades de transversalidade do aprendizado, além da parcimônia na aplicação de pré-requisitos, que muitas vezes impedem a organização autônoma e independente da grade curricular, mais por receio de um descontrole das turmas ou pela força da tradição, do que propriamente ditados pela necessidade de ordenamento dos conteúdos.

2 – Desenvolvimento da autonomia dos alunos, por meio das já referidas medidas para permitir a flexibilização do curso, da organização das disciplinas optativas em eixos temáticos, da extensão da possibilidade de opção por diferentes atividades de campo, orientação para aplicação de mecanismos de avaliação que contemplem à iniciativa dos alunos, realização de atividades de campo autônomas, como roteiro e programação propostas pelos próprios, além de dar liberdade de decisão para que estes organizem suas atividades de estágio e extensão.

3 – Desenvolvimento intensivo de atividades que façam uso de mecanismos de avaliação que privilegiem a produção de textos, como, sejam referentes a atividades de campo, de laboratório ou de pesquisa bibliográfica, dando atenção aos aspectos da evolução da capacidade de expressão escrita e interpretação de textos.

4 – Do mesmo modo, ampliação das oportunidades de expressão oral no processo de aprendizado, com utilização ampla de avaliações por meio de seminários, e incentivo à participação em eventos científicos e atividades de extensão.

5 – A inclusão de conteúdos de gestão na grade curricular e sua prática no desenvolvimento das atividades de avaliação a propostas de trabalho de diversas disciplinas, visa deixar os egressos instrumentalizados para enfrentar a realidade da profissão em um mundo em rápidas transformações econômicas e ambiental

3.2 – METODOLOGIAS DE ENSINO E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Em termos gerais, as metodologias de ensino e práticas pedagógicas devem se basear nos seguintes princípios (FREIRE, 1997):

1. Rigor metódico
2. Pesquisa
3. Respeito aos saberes dos educandos
4. Criticidade
5. Estética e ética
6. Corporificação das palavras pelo exemplo
7. Aceitação do novo e rejeição à discriminação
8. Reflexão crítica sobre a prática
9. Reconhecimento e assunção da identidade cultural

Dentro desta perspectiva a atividade de ensino do Curso de Graduação em Geologia prevê o atendimento dos aspectos fundamentais de integração entre teoria e prática, interdisciplinaridade, e, para tanto, o curso conta com significativa carga de atividades de campo, e valorização do trabalho de conclusão de curso, e flexibilidade formativa, dada pelo oferecimento de várias disciplinas optativas, incentivo à adoção de práticas inovadoras no campo de conhecimento geológico, com a larga utilização de plataformas virtuais de ensino, como o SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas-UFRRJ), implantado em 2019, onde é possível uma maior interação entre alunos e professores além da sala de aula e do campo. O uso intensivo de ferramentas de alta tecnologia tais como as plataformas de trabalho computacionais e funcionalidades dos sistemas como o SIGAA, permitem uma inovação do aprendizado tradicional, proporcionando uma exitosa “alfabetização tecnológica” de docentes e discentes.

As atividades didáticas são desenvolvidas em salas de aula (aulas teóricas e práticas), em laboratórios (aulas práticas de laboratório), em campo (aulas práticas de campo e de mapeamento geológico), com uma especificidade ao final do curso (Trabalho de Conclusão do Curso – TCC), sempre contando com o suporte de material bibliográfico. Tais atividades são desenvolvidas com suporte audiovisual e

complementadas por uma significativa carga horária em atividades práticas de laboratório e de campo. As aulas práticas de laboratório são desenvolvidas, segundo as áreas maiores do conhecimento geológico (unidades curriculares), os conhecimentos teóricos sendo articulados com as práticas, tendo em vista as habilidades e competências pretendidas aos discentes, em conexão com a infraestrutura específica de outros cursos da UFRRJ. O objetivo é estabelecer um canal de discussão dos discentes através de postura crítica e proativa frente ao conhecimento, contrapondo-se a um acúmulo passivo e conteudista no aprendizado. A relação dialógica entre o ensino-aprendizagem (teórico x prático) visa o desenvolvimento de uma atitude questionadora, que enseja uma autonomia do aluno. As aulas práticas de campo, essenciais na formação de geólogos, são realizadas visando treinamento de metodologias, técnicas e práticas próprias para o exercício profissional e, também coleta de dados e amostras. Em adição ao leque de atividades e possibilidades didáticas exposto acima, adiciona-se as Atividades Complementares (AC), que visam valorizar e oficializar a carga horária que o aluno desenvolve em contato com atividades de ensino (iniciação à docência), pesquisa (iniciação à pesquisa), extensão (bolsas de extensão/cultura e arte, programa especial de tutoria, etc.), organização de eventos e atuação supervisionada no mercado profissional (estágios), de acordo com a Deliberação Nº 077/CEPE de 05 de outubro de 2007. Quanto aos estágios, seguem-se os ditames específicos da Lei Nº 11.788 de 25.09.2008 e Deliberação Nº 021/CEPE de 19 de abril de 2011. Desta forma, se visa desenvolver e estimular ainda mais o contato do aluno com atividades profissionais e outras que desenvolvam o empreendedorismo, criatividade, proatividade e liderança.

Ao término do curso, o Trabalho de Conclusão (TCC), apresenta ao aluno o momento de integração dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos, e permitem que o aluno exercite a realização de projetos geológicos específicos técnicos ou científicos sob a direção de um docente. As atividades do trabalho de conclusão do curso exigem do aluno a realização de atividades, em escala de detalhe ou regional, para a solução de algum problema geológico relevante, por meio de mapeamento geológico, de trabalhos de campo, e/ou trabalhos em laboratório, devidamente orientados.

3.2.1 Integração ensino, pesquisa e extensão

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) dos Cursos de Graduação, que pautam o presente PPC, direcionam o oferecimento da formação básica em Geologia a uma capacitação discente para as desafiadoras e múltiplas transformações do mercado de trabalho e da sociedade, bem como das condições de exercício profissional, de produção do conhecimento e de domínio de novas tecnologias, ensejando uma autonomia profissional e intelectual do discente. Esta capacitação passa necessariamente pelo tripé que rege a educação superior de qualidade, além do ensino, a pesquisa e a extensão.

Recentemente as ações de extensão nas IFES foram objeto da Resolução CNE/CES Nº 7/2018, que estabeleceu as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regulamentou o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024. Sendo assim, cabe ressaltar que o presente PPC observa as recomendações que estruturam a concepção e a prática das Diretrizes da Extensão na Educação Superior:

I - a interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social;

II - a formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular;

III - a produção de mudanças na própria instituição superior e nos demais setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais;

IV - a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico.

Nesse sentido, o PPC do curso de Geologia da UFRRJ estimula a prática de um estudo independente, fortalecendo a articulação da teoria com a prática, valorizando assim a pesquisa individual e coletiva, além de promover a participação em atividades de extensão. A articulação do ensino, pesquisa e extensão se realiza por meio da pesquisa, através dos Programas de Iniciação Científica, TCCs, monografias, estímulo à participação em Grupos de Pesquisa. As atividades de extensão e de iniciação científica desenvolvidas pelo estudante do curso poderão ainda ser validadas como Estágio Obrigatório, num esforço que busca estimular tal participação.

3.3 – CONTEÚDO CURRICULAR

O conteúdo curricular do Curso de Graduação em Geologia é oferecido por meio de Disciplinas semestrais e de Atividades Acadêmicas. As primeiras são classificadas pela UFRRJ como Obrigatórias, Optativas, Eletivas e de Livre Escolha.

As disciplinas obrigatórias são aquelas que trazem os conteúdos indispensáveis para a habilitação profissional.

Disciplinas Optativas têm por finalidade complementar a formação na área de conhecimento do curso, em áreas afins ou a formação geral. Permitem aumentar a flexibilidade do percurso curricular dos estudantes e a mobilidade acadêmica, devendo ser cuidadosamente estudadas na matriz curricular quando se busca a definição de diferentes eixos de formação na área profissional.

As Disciplinas Eletivas permitem ampliar a formação geral em áreas e temas do interesse do estudante, abrangendo quaisquer disciplinas oferecidas na UFRRJ. Contribuem para o enriquecimento da formação curricular.

Disciplinas de livre escolha são aquelas que permitem ampliar a formação geral em temas de interesse do estudante abrangendo o elenco de disciplinas da UFRRJ. A inscrição será realizada com a autorização do Coordenador de Curso e a efetivação da matrícula da existência de vaga. A carga horária poderá ser considerada para a integralização das Atividades Complementares.

Abaixo são apresentados os nomes das disciplinas, e seus respectivos códigos, organizadas de acordo com o tipo de conteúdo previsto no Parecer CNE/CES nº 387,

de 07 de novembro de 2012, assinalando que há disciplinas que possuem tanto conteúdos considerados como Básicos e de Formação Geológica Específica, aparecendo, assim, em mais de um dos tópicos abaixo, conforme mostrado no Quadro 1.

Quando 1 – Relação de disciplinas e atividades acadêmicas por conteúdo

Atividades Acadêmicas não classificadas por conteúdo	AA050	Atividades Complementares
	AC045	Estágio Curricular Supervisionado
	AC042	Trabalho de Curso
Conteúdo Básico (CB)	AA046	Introdução ao Campo em Geologia
	AA047	Campo em Geologia Geral
	IA 234	Paleontologia Básica (Cont. de Biologia)
	IA 254	Geologia Geral I
	IA 255	Geologia Geral II
	IC 151	Física Básica I
	IC 152	Física Básica II
	IC 241	Cálculo I
	IC 242	Cálculo II
	IC 280	Estatística Básica
	IC 310	Química Geral
	IC 332	Físico-Química
	IC 607	Química Analítica
	IC 609	Química Analítica Experimental
Conteúdo Curricular Comum (CC)	IA 283	Geoprocessamento
	IA 567	Computação Aplicada às Geociências
	IT 194	Elaboração e Gestão de Projetos
	IT 501	Topografia e Cartografia
Conteúdo para a Formação Geológica Específica (CE)	AA048	Campo em Geologia Prática
	AA049	Campo em Geol. Sedimentar e Paleont.
	AB041	Campo em Geologia Estrutural

AB042 Campo em Rochas Ígneas
AB043 Campo em Estratigrafia
AB044 Campo em Geotectonica
AB046 Mapeamento Geológico I
AB047 Mapeamento Geológico II
AB048 Mapeamento Geológico III
AC044 Mapeamento Geológico IV
IA 203 Estratigrafia
IA 204 Fotogeologia I
IA 214 Geologia Histórica
IA 215 Geomorfologia
IA 216 Geoquímica
IA 228 Sedimentologia
IA 234 Paleontologia Básica
IA 237 Petrologia Ígnea
IA 238 Petrologia Sedimentar
IA 244 Geotectônica
IA 260 Geofísica I
IA 261 Geofísica II
IA 262 Fundamentos de Mineralogia e Petrologia
IA 263 Mineralogia Geral
IA 264 Mineralogia Ótica
IA 266 Sensoriamento Remoto
IA 268 Geologia Prática
IA 280 Geologia Estrutural
IA 281 Geologia do Brasil I
IA 282 Geologia do Brasil II
IA 287 Petrologia Metamórfica

3.3.1. CONTEÚDO TEMÁTICO

O curso de graduação em Geologia adota três eixos formativos, sendo listadas as disciplinas (obrigatórias e optativas, mas concentradas nestas últimas) de cada uma delas, mais uma vez, registra-se que podem ocorrer disciplinas que pertencem a mais de um eixo formativo previsto. Apresentamos as disciplinas de conteúdo temático, separadas por seus eixos, no quadro 2, a seguir:

Quadro 2 – Disciplinas de Conteúdo Temático, por eixo

EIXO TEMÁTICO	DISCIPLINA
Meio Ambiente	IA 249 Geociências Aplicadas ao Planejamento Ambiental
	IA 252 Geologia em Áreas Urbanas
	IA 258 Legislação Mineral e Ambiental
	IA 259 Geologia Ambiental
	IA 267 Geologia Estrutural Aplicada
	IA 274 Hidrogeologia Ambiental
	IA 325 Pedologia Aplicada
	IA 501 Processos Geomorfológicos
	IA 524 Recursos Hídricos
	IA 526 Instrumentos Geográficos de Gestão Territorial e Ambiental
	IA 527 Licenciamento Ambiental
	IA 545 Cartografia Ambiental
	IA 575 Geofísica Aplicada
	IA 546 Hidrologia Aplicada ao Planejamento de Bacias Hidrográficas
	IC 373 Química Ambiental
	IF 115 Manejo de Bacias Hidrográficas
	IF 133 Estudo de Impactos Ambientais
	IF 134 Fundamentos dos Sistemas Naturais
	IF 135 Legislação e Gestão Ambiental
	IH 667 Responsabilidade Sócio-Ambiental e Sustentabilidade
IT 113 Hidrologia	
IT 142 Planejamento do Uso do Solo I	
IT 189 Geoprocessamento I	
IT 192 Geoprocessamento II	
Geologia de Engenharia	IA 210 Geologia de Engenharia
	IA 219 Métodos de Lavra

	IA 227 Rochas como Materiais de Construção
	IA 252 Geologia em Áreas Urbanas
	IA 267 Geologia Estrutural Aplicada
	IA 545 Cartografia Ambiental
	IA 546 Hidrologia Aplicada ao Gerenciamento de Bacias Hidrográficas
	IA 552 Métodos de Investigações Geotécnicas
	IT 110 Geodésia
	IT 113 Hidrologia
	IT 127 Cartografia I
	IT 142 Planejamento do Uso do Solo I
	IT 152 Topografia I
	IT 153 Topografia II
	IT 189 Geoprocessamento I
	IT 192 Geoprocessamento II
Recursos Minerais	AB045 Campo em Geologia Econômica
	IA 208 Recursos Energéticos
	IA 219 Métodos de Lavra
	IA 258 Legislação Mineral e Ambiental
	IA 259 Geologia Ambiental
	IA 267 Geologia Estrutural Aplicada
	IA 275 Petrografia de Rochas Clásticas
	IA 276 Petrografia de Rochas Carbonáticas
	IA 278 Paleontologia Aplicada
	IA 285 Análise de Bacias
	IA 288 Tópicos Especiais em Paleontologia
	IA 553 Avaliação de Recursos Minerais por Geoestatística
	IA 569 Tópicos em Depósitos Minerais
	IA 572 Gênese de Depósitos Minerais
	IA 573 Prospecção e Pesquisa Mineral
	IA 574 Tópicos em Pesquisa Mineral
	IA 575 Geofísica Aplicada
	IT 189 Geoprocessamento I
IT 192 Geoprocessamento II	

O rol de disciplinas optativas atende à exigência legal de oferta da disciplina de Língua Brasileira de Sinais, bem como a disciplina das Relações Étnico raciais, sendo os conteúdos relacionados à educação ambiental atendido nas disciplinas de Ciências Ambientais. Em relação ao conteúdo relacionado à educação em direitos

humanos, a UFRRJ está organizando-se pelas ações do Comitê de Direitos Humanos que ordenará as atividades para uma formação atenta ao respeito e defesa à diversidade cultural.

Alinhando-se às propostas da reforma curricular o NDE elencou as disciplinas que atenderão melhor na formação do geólogo da UFRRJ, proporcionando a oportunidade de aprofundamento dos estudos por escolha, pelo estudante, das disciplinas que melhor atendam a intenção de formação.

Neste sentido foram acrescentadas algumas disciplinas que deixaram de ser obrigatórias e figuram com optativas. Segue-se o rol de disciplinas optativas que compõe o currículo do curso.

Além das componentes optativas ligadas aos conteúdos temáticos, o Curso de graduação em Geologia da UFRRJ adota uma série de disciplinas optativas de conteúdos comuns, específicos de geologia e complementares, listadas no Quadro 3, apresentados a seguir:

Quadro 3 – Disciplinas optativas de conteúdos comuns

Código	Nome	Pré-Requisito	Período Sugerido
IA 293	Geoprocessamento e Sistemas de Informação Geográficos	IA 283	8
IA 296	Cartografia Temática e Digital	IT 129	7
IA 321	Fundamentos da Ciência dos Solos	IA 325	7
IA 505	Geomorfologia Estrutural	IA 292	7
IA 513	Geomorfologia Fluvial	IA 292	7
IA 519	Geomorfologia Costeira	IA 292	7
IA 523	Geografia, Planejamento e Gestão Territorial	IT 194	7
IA 551	Cartografia Histórica	-	7
IA 559	Evolução do Pensamento Geológico	IA 287	7
IA 570	Geomorfologia Tectônica	IA 292	7
IA 571	Vulcanologia Básica	IA 237	7
IA 576	Modelagem Geoquímica de Processos Magmáticos	IA 216	8
IA 577	Petrogênese de Basaltos	IA 216	8
IB 106	Biogeografia	IB 402	8
IB 110	Biologia IV	-	6
IB 402	Evolução	IA 234	7
IC 106	Física I Mecânica	IC 242	7
IC 107	Física II Mecânica	IC 106	8
IC 108	Física III Eletricidade e Magnetismo	IC 106	8
IC 109	Física IV Mecânica Ondulatória	IC 106	9

IC 131	Termodinâmica	IC 106 e IC 242	7
IC 243	Cálculo III	IC 242 e IC 239	7
IC 244	Cálculo IV	IC 242	7
IC 253	Geometria Analítica	-	7
IC 279	Cálculo Numérico	IC 242	7
IC 281	Introdução à Bioestatística	IC 280	7
IC 282	Estatística Aplicada à Economia e Administração	IC 280	7
IC 284	Estatística Experimental	IC 280	7
IC 290	Introdução à Computação	-	7
IC 343	Química Orgânica	IC 310	7
IC 501	Computação I	-	7
IC 576	Tópicos de Geometria Espacial	-	7
IC 592	Linguagem de Programação I	-	7
IC 596	Linguagem de Programação II	IC 592	8
IC 598	Algoritmos e Estruturas de Dados I	IC 592	8
IC 618	Química Inorgânica I	IC 310	7
IC 805	Linguagem de Programação III	IC 596	9
IC 811	Banco de Dados I	IC 598	9
IE 109	Educação Física	-	7
IE 201	Psicologia das Relações Humanas	-	7
IE 622	Educação e Relação Étnico-Raciais na Escola	-	6
IF 111	Meteorologia Básica	-	7
IF 135	Legislação e Gestão Ambiental	IA 259	8
IH 129	Introdução à Administração	-	7
IH 154	Marketing Básico	-	7
IH 222	Introdução à Administração	-	7
IH 222	Introdução à Economia	-	7
IH 413	Introdução à Sociologia	-	7
IH 422	Língua Inglesa I	-	7
IH 424	Língua Portuguesa I	-	7
IH 427	Metodologia da Ciência	-	7
IH 429	Métodos e Técnicas de Pesquisa	-	7
IH 440	Prática de Textos Científicos	-	7
IH 901	Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	-	6
IH 971	Lógica	-	7
IH 981	Teoria do Conhecimento	-	7
IT 103	Técnicas Computacionais para Engenharia	-	7
IT 514	Introdução à Engenharia Agrícola e Ambiental	-	7
IT 806	Geometria Descritiva I	-	7

3.3.2 – COMPONENTES CURRICULARES POR DEPARTAMENTO

O Curso de Graduação em Geologia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro é atendido, em seus conteúdos obrigatórios pelos departamentos de Engenharia, Física, Geociências, Geografia, Matemática, Petrologia e Geotectônica, Química Analítica, e Química Fundamental.

Além desses departamentos, também atendem aos conteúdos apenas com componentes optativos, os departamentos de Arquitetura e Urbanismo, Biologia Animal, Ciências Ambientais, Ciências Sociais, Computação, Filosofia, Genética, Letras e Comunicação, Psicologia, Solos e Ciências do Meio Ambiente (Três Rios).

Listamos a seguir, no Quadro 4, as disciplinas obrigatórias e optativas por departamento.

Quadro 4 – Disciplinas do Curso organizada por Departamentos

Departamento de Geociências		
Obrigatórias	IA 228	Sedimentologia
	IA 268	Geologia Prática
	IA 234	Paleontologia Básica
	IA 204	Fotogeologia I
	IA 238	Petrologia Sedimentar
	IA 210	Geologia de Engenharia
	IA 214	Geologia Histórica
	IA 259	Geologia Ambiental
	IA 266	Sensoriamento Remoto
	IA 208	Recursos Energéticos
	IA 274	Hidrogeologia Ambiental
	IA 281	Geologia do Brasil I
	IA 282	Geologia do Brasil II
	Optativas	IA 219
IA 227		Rochas como Materiais de Construção
IA 249		Geociências Aplicadas ao Planejamento Ambiental
IA 258		Legislação Mineral e Ambiental
IA 275		Petrografia de Rochas Clásticas
IA 276		Petrografia de Rochas Carbonáticas
IA 278		Paleontologia Aplicada
IA 285		Análise de Bacias Sedimentares
IA 288		Tópicos Especiais em Paleontologia
IA 524		Recursos Hídricos
IA 545		Cartografia Ambiental
IA 546		Hidrologia Aplicada ao Gerenciamento de Bacias Hidrográficas
IA 551	Cartografia Histórica	
IA 552	Métodos de Investigações Geotécnicas	

Departamento de Petrologia e Geotectônica		
Obrigatórias	IA 262	Fundamentos de Mineralogia e Petrologia
	IA 254	Geologia Geral I
	IA 263	Mineralogia Geral
	IA 255	Geologia Geral II
	IA 264	Mineralogia Ótica
	IA 280	Geologia Estrutural
	IA 237	Petrologia Ígnea
	IA 260	Geofísica I
	IA 267	Geologia Estrutural Aplicada
	IA 244	Geotectônica
	IA 261	Geofísica II
	IA 287	Petrologia Metamórfica
	IA 216	Geoquímica
	IA 572	Gênese de Depósitos Minerais
	IA 573	Prospecção e Pesquisa Mineral
Optativas	IA 252	Geologia em Áreas Urbanas
	IA 505	Geomorfologia Estrutural
	IA 553	Avaliação de Recursos Minerais por Geoestatística
	IA 559	Evolução do Pensamento Geológico
	IA 569	Tópicos em Depósitos Minerais
	IA 570	Geomorfologia Tectônica
	IA 571	Vulcanologia Básica
	IA 574	Tópicos em Pesquisa Mineral
	IA 575	Geofísica Aplicada
	IA 576	Modelagem Geoquímica de Processos Magmáticos
IA 577	Petrogênese de Basaltos	
Departamento de Geografia		
Obrigatórias	IA 567	Computação Aplicada às Geociências
	IA 292	Geomorfologia Geral
	IA 266	Sensoriamento Remoto
	IA 283	Geoprocessamento
Optativas	IA 293	Geoprocessamento e Sistemas de Informação Geográficos
	IA 296	Cartografia Temática e Digital
	IA 501	Processos Geomorfológicos
	IA 505	Geomorfologia Estrutural
	IA 513	Geomorfologia Fluvial
	IA 519	Geomorfologia Costeira
	IA 523	Geografia, Planejamento e Gestão Territorial
	IA 526	Instrumentos Geográficos de Gestão Territorial e Ambiental
IA 527	Licenciamento Ambiental	
Departamento de Física		
Obrigatórias	IC 151	Física Básica I
	IC 152	Física Básica II
Optativas	IC 106	Física I Mecânica
	IC 107	Física II Mecânica
	IC 108	Física III Eletricidade e Magnetismo
	IC 109	Física IV Mecânica Ondulatória
	IC 131	Termodinâmica

Departamento de Matemática		
Obrigatórias	IC 241	Cálculo I
	IC 280	Estatística Básica
	IC 242	Cálculo II
Optativas	IC 243	Cálculo III
	IC 244	Cálculo IV
	IC 253	Geometria Analítica
	IC 279	Cálculo Numérico
	IC 281	Introdução à Bioestatística
	IC 282	Estatística Aplicada à Economia e Administração
	IC 284	Estatística Experimental
Departamento de Química Fundamental		
Obrigatórias	IC 310	Química Geral
	IC 332	Físico-Química
Optativas	IC 618	Química Inorgânica I
Departamento de Química Analítica		
Obrigatórias	IC 607	Química Analítica
	IC 609	Química Analítica Experimental
Optativas	IC 373	Química Ambiental
Departamento de Solos		
Optativas	IA 325	Pedologia Aplicada
	IA 321	Fundamentos da Ciência dos Solos
Departamento de Engenharia		
Obrigatórias	IT 501	Topografia e Cartografia
	IT 194	Elaboração e Gestão de Projetos
Optativas	IT 103	Técnicas Computacionais em Engenharia
	IT 113	Hidrologia
	IT 531	Cartografia Básica
	IT 152	Topografia I
	IT 514	Introdução à Engenharia Agrícola e Ambiental
Departamento de Biologia Animal		
Optativas	IB 106	Biogeografia
Departamento de Genética		
Optativas	IB 402	Evolução
Departamento de Química Orgânica		
Optativas	IC 343	Química Orgânica
Departamento de Computação		
Optativas	IC 290	Introdução à Computação
	IC 501	Computação I
	IC 592	Linguagem de Programação I
	IC 596	Linguagem de Programação II
	IC 598	Algoritmos e Estruturas de Dados I
	IC 805	Linguagem de Programação III
	IC 811	Banco de Dados I
Departamento de Ciências Ambientais		
Optativas	IF 111	Meteorologia Básica
	IF 115	Manejo de Bacias Hidrográficas
	IF 133	Estudo de Impactos Ambientais

	IF 134	Fundamentos dos Sistemas Naturais
	IF 135	Legislação e Gestão Ambiental
Departamento de Administração Pública		
Optativas	IH 667	Responsabilidade Sócio-Ambiental e Sustentabilidade
Departamento de Ciências Administrativas		
Optativas	IH 129	Introdução à Administração
Departamento de Ciências Econômicas		
Optativas	IH 222	Introdução à Economia I
Departamento de Ciências Sociais		
Optativas	IH 413	Introdução à Sociologia
	IH 427	Metodologia da Ciência
	IH 429	Métodos e Técnicas de Pesquisa
Departamento de Filosofia		
Optativas	IH 971	Lógica
	IH 981	Teoria do Conhecimento
Letras e Comunicação		
Optativas	IH 422	Língua Inglesa I
	IH 424	Língua Portuguesa I

3.3.3 – QUADRO DE EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS

Como algumas mudanças no quadro de disciplinas, já implementadas, são relativamente recentes, há alguns alunos que ainda realizam o curso seguindo um conjunto distinto de disciplinas. Por esse motivo, apresentamos no quadro 7, abaixo, a equivalência entre a grade atual e a anterior.

Quadro 7 – Tabela de equivalência das disciplinas

DISCIPLINA DA GRADE ANTERIOR (2008)	DISCIPLINA(S) EQUIVALENTE(S) DA GRADE ATUAL
IA 265 – Materiais e Processos Sedimentares	IA 228 – Sedimentologia IA 238 – Petrologia Sedimentar
IA 257 – Gênese de Jazidas	IA 572 – Gênese de Depósitos Minerais
IA 277 – Prospecção e Pesquisa Mineral	IA 574 – Prospecção e Pesquisa Mineral

3.3.4 – ATIVIDADES ACADÊMICAS (AAs)

O curso de graduação em geologia adota as Atividades Acadêmicas em cinco modalidades, totalizando 1110 horas: Estágios de campo (420 horas), Campos de disciplinas (300 horas), totalizando 720 horas e atividades de campo, Atividades de Trabalho de Conclusão de Curso (70 horas), Atividades de Estágio Supervisionado (120 horas), e Atividades Acadêmicas Complementares (200 horas). As atividades acadêmicas de campo são coletivas, enquanto as atividades ligadas ao Trabalho de Conclusão de Curso, de Estágio, e as Complementares são autônomas e individuais.

3.3.4.1 – Atividades Acadêmicas Complementares

São consideradas Atividades Acadêmicas Complementares, todas as atividades de natureza acadêmica, científica, artística e cultural que buscam a integração entre a graduação, a pesquisa e a extensão e que não estão compreendidas nas práticas pedagógicas previstas no desenvolvimento regular das disciplinas obrigatórias ou optativas do currículo pleno; além de serem relevantes para que o estudante adquira o saber e as habilidades necessárias à sua formação. Desta forma, representam um instrumento válido para o aprimoramento da formação básica; constituindo elementos enriquecedores do próprio perfil do profissional e da formação cidadã. As Atividades Acadêmicas Complementares, integrantes do currículo pleno dos cursos de graduação da UFRRJ, correspondem a 200 horas. A carga horária atribuída pode ser cumprida pelo aluno durante todo o curso de graduação exigindo para tal comprovação de sua realização.

3.4.2 – Atividades Acadêmicas de Campo

O campo, e as atividades nele realizadas, podem ser considerados a base da formação do geólogo, no mundo todo.

Diferente de outras áreas de conhecimento, amostras de parte de um componente geológico de uma região, não apresentam características que permitam fazer considerações seguras e amplas sobre a natureza abiótica. Embora estudos de laboratórios sejam muito importantes, apenas quando seus resultados são observados dentro de seu contexto maior, com as relações espaciais e temporais das

rochas e estruturas presentes, as informações são capazes de levar à síntese representativa da realidade.

O Curso de Geologia desenvolve essas atividades de campo de duas maneiras: saídas de campo e mapeamentos geológicos.

As primeiras são, em sua essência, aulas práticas realizadas no campo, vinculadas à programação das disciplinas, sendo conduzidas, com diferentes graus de autonomia dos alunos, pelos professores. O Curso de Graduação em Geologia da UFRRJ garante a realização desse campo através de atividades acadêmicas, com carga horária de 300 horas, ligadas a disciplinas e que devem ser cumpridas com estas em co-requisito, mas em horários independentes das horas de aula dessas disciplinas.

Os mapeamentos, por sua vez, são atividades práticas nas quais, os alunos têm como objetivo a coleta sistemática de informação, e elaboração de uma síntese da geologia da região na forma de um mapa geológico; é esperado que os alunos vão adquirindo autonomia progressiva ao longo das diferentes etapas, e o acompanhamento dos docentes é fundamental para a aquisição dessas competências. Esses mapeamentos são realizados por meio de Atividades Acadêmicas (Estágios de Campo) com uma carga horária de 345 horas, em quatro estágios de campo independentes e sucessivos, com grau de complexidade crescente da atividade de campo, especificamente dos mapeamentos geológicos sucessivos.

A carga total de campo, somados os mapeamentos e os campos de disciplinas, atinge o valor total de 720 horas.

3.3.4.1 – Normas de Segurança no Campo.

Nas atividades de campo, são adotadas normas de segurança similares às aquelas desenvolvidas pelo Curso de Geologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, apresentadas em anexo, como normas gerais e como formulários (anexos 2, 3 e 4).

3.4.3 – Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), ou Trabalho de Graduação, foi regulamentado de maneira detalhada e eficiente dentro do Curso de Graduação em Geologia, ainda quando era cumprido na forma de disciplinas. Em sua última atualização, o Projeto Pedagógico de curso, foi adotado o modelo de Atividades

Acadêmicas para esses trabalhos, tendo suas normas adaptadas para não prejudicar o sucesso alcançado até o momento na realização dessa atividade. Registre-se que as Atividades Acadêmicas são a forma mais adequada para refletir a maneira como o TCC é realizado: individualmente, de maneira autônoma, fora dos horários de aulas regulares (disciplinas).

3.4.3.1 - DEFINIÇÕES

Trata-se de uma série de atividades, culminando com uma **monografia** elaborada pelo aluno, realizada após ter o mesmo cumprido com os requisitos estabelecidos. Compreende um sem número de opções de temas de cunho prático e/ou teórico, que podem ser abordadas pelos alunos, sob a supervisão de um orientador, que culminará com a apresentação e defesa de uma monografia.

Entendemos a Monografia como o trabalho escrito (texto) resultante de uma atividade de pesquisa individual (teórica ou de campo), sobre um tema específico, incluído em uma área de conhecimento da geologia, devendo, portanto, estar voltada para um problema específico relacionado à ciência Geológica.

O processo de elaboração do trabalho de graduação, e seus resultados, devem possibilitar treinamento para a futura atividade profissional, refletindo a capacidade de organização, de planejamento, de análise de textos de caráter científico, ou técnico, e de execução, e deve demonstrar o domínio conceitual em grau de profundidade compatível com um egresso de um curso de graduação.

São participantes indispensáveis das atividades do Trabalho de Conclusão de Curso:

- 1 – O aluno de graduação;
- 2 – O orientador acadêmico;
- 3 – A banca de avaliação;
- 4 – O Coordenador da disciplina Trabalho de Graduação.

1 - O aluno de graduação, é aluno cursando regularmente o Curso de Graduação em Geologia, e se qualifica para iniciar as atividades de Trabalho de Conclusão de Curso quando atinge o mínimo de 80% da carga horária obrigatória do curso, algo que ocorre idealmente ao final do oitavo período. Nesse momento ele se habilita à matrícula na atividade acadêmica disciplina Trabalho de Curso (AC042).

São responsabilidades do Aluno participante das atividades de Conclusão de Curso:

- a) Deverá obrigatoriamente estar matriculado nas atividades acadêmicas nos semestres correspondente a cada uma das etapas;
- b) definir o nome do orientador, ou orientadores, e o tema geral da monografia;
- c) apresentar o formulário correspondente aos dados de sua Monografia ao Coordenador da Atividade Acadêmica dentro dos prazos que serão divulgados com antecedência, naquele semestre;
- d) procurar comprometer seu Orientador com o desenvolvimento de seu trabalho;
- e) comunicar, de imediato, a mudança das características de seu trabalho (caso ela aconteça) bem como qualquer mudança no que se refere à orientação. No caso de isso não ser feito, o novo trabalho não será considerado pela Coordenação da atividade;
- f) entregar, até o final do prazo estabelecido dentro da AC042, a versão final da Monografia em formato PDF, obedecendo aos prazos citados anteriormente;
- g) apresentar e defender a monografia na data prevista.

2 - O Orientador Acadêmico será aquele que ***acompanhará todos os passos correspondentes da realização da pesquisa pelo aluno***. No caso de orientador externo ao Departamento de Geociências ou ao Departamento de Petrologia e Geotectônica, o aluno deverá contar com o acompanhamento de algum docente dos Departamentos supracitados, que será, em última instância, o responsável pela execução da pesquisa.

São responsabilidades do Professor Orientador:

- a) orientar o aluno em todas as etapas de desenvolvimento do trabalho, a partir da atividade acadêmica Trabalho de Graduação (AC042), estabelecendo prazos para a apresentação do problema a ser abordado, bem como dos demais passos relativos ao bom desenvolvimento da pesquisa;
- b) responsabilizar-se, formalmente, pelo acompanhamento do trabalho desenvolvido pelo aluno; e

c) responsabilizar-se pela remessa do trabalho ao Coordenador, quando concluído, nas diferentes fases do trabalho, e estar presente quando da avaliação final do trabalho.

3 – A Banca de Avaliação, ou banca examinadora, será composta de **três avaliadores: o orientador (que não pontuará o aluno por conta de ter desenvolvido o trabalho em conjunto com o mesmo), um professor sugerido pelo Coordenador da Disciplina e um Professor sugerido pelo orientador.**

Os trabalhos serão conduzidos pelo Coordenador da Disciplina (ou seu representante), que não terá participação efetiva na avaliação dos candidatos, a menos que tenha sido solicitado formalmente para compor a banca.

A banca Examinadora deverá avaliar a qualidade da monografia atribuindo uma nota que deverá levar em consideração **o trabalho escrito, a apresentação oral, os comentários do orientador e a arguição objetiva feita ao aluno durante a apresentação do trabalho.** A banca deverá obrigatoriamente arguir de forma objetiva o aluno em avaliação, como parte do processo de avaliação, além de tecer considerações sobre a qualidade do material apresentado.

A banca ***não poderá exigir que modificações sejam feitas no trabalho apresentado para considerá-lo aprovado.*** Caso o trabalho apresente muitos problemas, a banca deverá penalizá-lo em termos de nota de forma que o leve, inclusive, a ser considerado reprovado.

4 – O Coordenador do Trabalho de Conclusão de Curso é professor da UFRRJ, definido pela Coordenação de Curso, atuante academicamente na área da Geologia, com plena autonomia para aplicar as regras estabelecidas para a atividade.

São tarefas do Coordenador da Atividade Acadêmica:

- a) Tomar conhecimento e referendar oficialmente todos os TCCs em desenvolvimento durante o período de exercício de sua coordenação;
- b) se responsabilizar pela marcação do período em que os TCCs deverão ser apresentados, tanto em sua forma escrita, quanto na defesa;
- c) propiciar as condições para que a apresentação oral seja realizada;
- d) formalizar o convite aos membros da Banca Examinadora;

e) participar como representante institucional (ou definir um representante) de todos os exames, servindo como mediador de questões que possam surgir durante a realização do ato de apresentação do trabalho;

f) zelar para que todos os candidatos tenham as mesmas oportunidades e o mesmo padrão de avaliação; e

g) responsabilizar-se pela confecção da Ata referente à apresentação além de lançar as notas atribuídas a cada estudante;

OBS: Cabe ainda ao coordenador da disciplina exercer o poder de equivalência de notas, mudando a média obtida pelos alunos em até 2,0 (dois pontos) quando ao aluno deixar de atender às normas, prazos e demais questões relativas à execução do trabalho. O aluno que não entregar a versão final da monografia em versão pdf será penalizado com a perda de 2,0 pontos na média final independentemente da aplicação da punição anterior.

3.4.3.2 – ETAPAS PARA A REALIZAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso pode ser dividido em quatro etapas distintas:

Definição do tema e orientador do trabalho;

Atividade de pesquisa, campo e/ou laboratório;

Redação do texto e de outros produtos;

Avaliação.

A definição do tema e do orientador pode ter início em qualquer momento da vida acadêmica do aluno, em função de sua vivência no curso.

As atividades de pesquisa, seja de campo, laboratório, ou bibliográfica, assim como de redação, produção de material cartográfico, de maneira a estar adequada às normas da monografia previstas, devem ser concluídas ao longo do curso da atividade acadêmica AC042 – Trabalho de Curso. É etapa desenvolvida pelo aluno com orientação do responsável, ou responsáveis, culminando com a avaliação do trabalho.

3.4.3.3 – REGRAS GERAIS PARA A APRESENTAÇÃO DA MONOGRAFIA

I) Parte Textual

1) O texto, bem como as figuras, gráficos, fotografias e demais elementos que compõe o trabalho de graduação, deverá ser apresentado com padrões (impressão e cópias) aceitáveis de qualidade.

2) O formato do texto deverá obedecer a seguinte padronização:

- *Papel A4, com margens de 2 cm, digitado o texto em espaço 1,15 a 1,5 em letra Arial ou Calibri corpo 11, com chamadas para itens em letra de corpo maior (12 ou 14) e negritada.*

- *Cada capítulo deverá ser iniciado em uma nova página.*

- *As figuras devem seguir junto do texto próximo de onde há a sua referência.*

- *Mapas e perfis devem ser acondicionados em anexos, quando em tamanho maior que o A4.*

- *Todas as folhas deverão ser numeradas, com exceção da capa e folhas introdutórias.*

- *As referências bibliográficas são parte obrigatória do relatório e sua apresentação deve seguir as normas padrão sugeridas.*

- A folha de rosto deverá ser padronizada conforme exemplo apresentado.

- A monografia será aceita pela coordenação da Atividade Acadêmica, e considerada pronta para apresentação, quando encaminhada pelo ORIENTADOR de maneira oficial através de documento endereçado a essa coordenação.

II) A Apresentação Oral

1) A apresentação Oral do trabalho é pública, devendo ser incentivada a máxima participação de alunos de outros estágios de formação.

2) O aluno terá um *mínimo de 25 e um máximo de 30 minutos* para sua apresentação.

3) Cada um dos membros da banca terá *um máximo de 30 minutos* para proceder à avaliação do aluno, avaliação esta que deverá envolver tanto a parte formal da apresentação (textual e oral) bem como a conceitual através de arguição objetiva.

4) Após a arguição do aluno a banca se reunirá apenas na presença do coordenador da disciplina e decidirá sobre a nota a ser dada ao aluno avaliado.

5) O aluno poderá dispor, para a sua apresentação, de projetor de slides, de retroprojetor para transparências, Datashow, além de uma sala adequada para o desenrolar dos trabalhos.

3.4.3.4 – CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO OU REPROVAÇÃO

Como se trata de Atividade Acadêmica Autônoma, a nota final conferida pela banca irá servir de referência para a aprovação ou não do aluno. Tendo obtido nota final (média das notas dos membros da banca e modificadores atribuídos pelo coordenador) acima de cinco, o aluno será considerado aprovado, abaixo de cinco, reprovado.

3.6 – ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Estágio Curricular Supervisionado é o conjunto de atividades programadas, orientadas/supervisionadas e avaliadas as quais proporcionem ao educando a aprendizagem social, profissional ou cultural, através de sua participação em atividades de trabalho em seu meio, observada a compatibilidade com a formação acadêmico-profissional do Bacharel em Geologia. É atividade acadêmica obrigatória de formação profissional, de caráter eminentemente prático, que tem como objetivo complementar o ensino teórico-prático, proporcionando um elo entre a Instituição de Ensino e o mercado, que pode ser realizada no âmbito da própria Universidade ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, como parte integrante do currículo pleno do curso de graduação em Geologia da UFRRJ.

O estágio propicia aos alunos a experiência necessária para o amadurecimento de sua formação, a partir do contato com atividades profissionais. A apresentação de relatórios técnicos pelos estagiários garantirá à coordenação do curso o acompanhamento individual de cada estudante durante o período de realização da atividade.

As normas para a realização do Estágio Curricular Supervisionado observam o disposto pela Lei Federal 11.788/2008, pelo regimento dos cursos de graduação da UFRRJ, pela Deliberação Nº 021, de 19 de abril de 2011 e pela deliberação CEPE/UFRRJ nº 148 de 23 de novembro de 2016.

Normas para Realização do Estágio Supervisionado do Curso de Graduação em Geologia

1. O Estágio Supervisionado em Geologia ficará a cargo da Comissão de Estágio, sob a responsabilidade da Coordenação do Curso.

2. O Estágio Supervisionado é um dos requisitos obrigatórios para graduação do Bacharel em Geologia, conforme as Diretrizes Curriculares para os cursos de graduação em Geologia e Engenharia Geológica, deve compreender um mínimo de 120 horas.

3. A carga horária do Estágio Supervisionado poderá ser cumprida em empresas privadas, públicas ou órgãos públicos, assim como internamente à UFRRJ.

4. Alternativamente, as horas do Estágio Supervisionado poderão ser cumpridas em uma única atividade, durante o semestre regular, ou por ocasião das férias escolares, ou ainda segmentada em até duas atividades independentes. A carga horária máxima diária e semanal de atividade de estágio seguem o estabelecido no artigo 26, parágrafos 1 e 2 da DELIBERAÇÃO Nº 021, DE 19 DE ABRIL DE 2011, sendo não superior a seis horas diárias ou trinta horas semanais, no caso de estágios no qual se realize apenas prática, ou de até oito horas diárias e quarenta horas semanais em estágios que contemplem períodos alternados de teoria e prática. A critério da Comissão de Estágios do Curso, também poderá ser realizada jornada de até oito horas diárias e quarenta horas semanais qualquer atividade de estágio que se realize nas férias acadêmicas do aluno.

5. O aluno que estiver a ponto de cumprir a carga horária deverá se matricular na atividade acadêmica “Estágio Curricular Supervisionado” (AC045). Para lançamento do cumprimento desse componente curricular.

6. A orientação das atividades desenvolvidas pelo aluno ficará sob a responsabilidade de dois orientadores: um da UFRRJ e outro da empresa envolvida no Estágio Supervisionado, caso o estágio seja externo, ou, no caso do estágio interno, por dois orientadores da própria UFRRJ. Ao término do Estágio, o aluno fará um relatório técnico detalhado das atividades desenvolvidas, devendo ser assinado pelos 2 (dois) orientadores.

7. A avaliação do estágio será feita por uma comissão formada pelo orientador interno do aluno e pelo supervisor do estágio (externo ou interno). A avaliação

deverá ser solicitada pelo aluno, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias antes do término do semestre em que colará grau ao professor responsável pelos Estágios Supervisionados. O aluno deverá estar devidamente matriculado na referida atividade acadêmica para ter direito à avaliação. A avaliação do supervisor deverá ser feita através de formulário próprio (Anexo 5).

Dando continuidade ao elenco atual de disciplinas, é apresentada a proposta de periodização dos conteúdos curriculares relacionados na matriz, onde estão inscritos os componentes curriculares e seu futuro ordenamento, como semestre de ofertas e pré-requisitos.

Quadro 4 – Periodização dos componentes curriculares ordenados na matriz curricular.

CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA – UFRuralRJ

Disciplinas e Atividades Acadêmicas Obrigatórias

1º Período Ideal		Carga Horária						TOTAL	Pré Requisito	Co Requisito
		Disciplinas			AAs					
		Teórica	Prática	Total	Campo	Outr.	Total			
AA 046	Introdução ao Campo em Geologia	0	0	0	15	0	15	15	-	IA254
IA 254	Geologia Geral I	30	30	60	0	0	0	60	-	-
IA 262	Fundamentos de Mineralogia e Petrologia	30	30	60	0	0	0	60	-	-
IA 567	Computação Aplicada às Geociências	30	30	60	0	0	0	60	-	-
IC 241	Cálculo I	90	0	90	0	0	0	90	-	-
IC 280	Estatística Básica	60	0	60	0	0	0	60	-	-
IC 310	Química Geral I	60	0	60	0	0	0	60	-	-
Subtotal		300	90	390	15	0	15	405		
2º Período Ideal		Carga Horária						TOTAL	Pré Requisito	Co Requisito
		Disciplinas			AAs					
		Teórica	Prática	Total	Campo	Outr.	Total			
AA 047	Campo em Geologia Geral	0	0	0	15	0	15	15	-	IA255
IA 255	Geologia Geral II	30	30	60	0	0	0	60	IA254	-
IA 263	Mineralogia Geral	45	45	90	0	0	0	90	IA262	-
IC 151	Física Básica I	60	0	60	0	0	0	60	IC241	-
IC 242	Cálculo II	90	0	90	0	0	0	90	IC241	-
IT 501	Topografia e Cartografia	30	30	60	0	0	0	60	IA254	-
Subtotal		255	105	360	15	0	15	375		
3º Período Ideal		Carga Horária						TOTAL	Pré	Co
		Disciplinas			AAs					
		Teórica	Prática	Total	Campo	Outr.	Total			

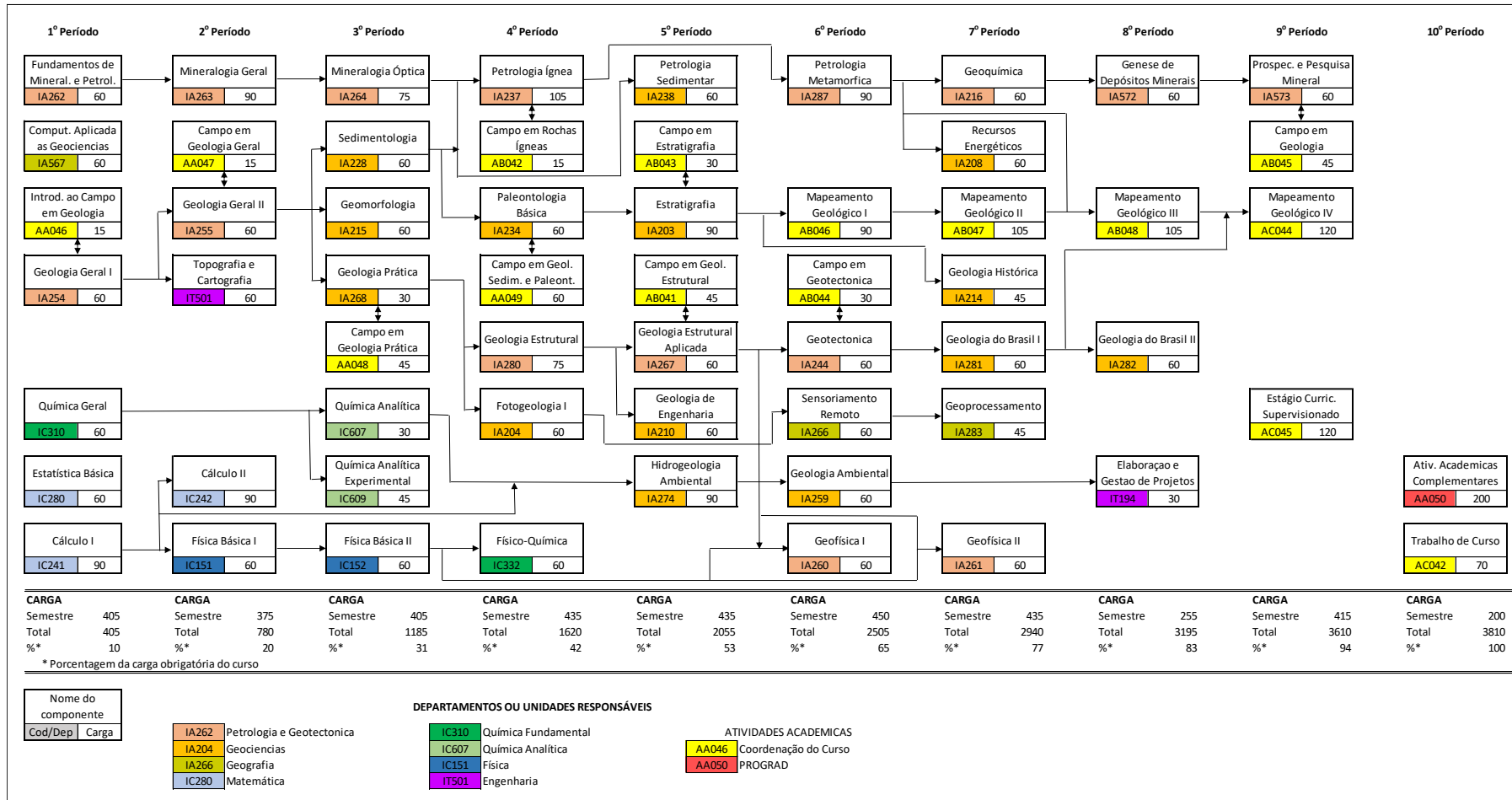
		Teórica	Prática	Total	Campo	Outr.	Total		Requisito	Requisito
AA 048	Campo em Geologia Prática	0	0	0	45	0	45	45	-	IA268
IA 228	Sedimentologia	30	30	60	0	0	0	60	IA255	-
IA 264	Mineralogia Ótica	15	60	75	0	0	0	75	IA263	-
IA 268	Geologia Prática	0	30	30	0	0	0	30	IA255	-
IA 292	Geomorfologia Geral	30	30	60	0	0	0	60	IA255	-
IC 152	Física Básica II	60	0	60	0	0	0	60	IC151	-
IC 607	Química Analítica	30	0	30	0	0	0	30	IC310	-
IC 609	Química Analítica Experimental	0	45	45	0	0	0	45	IC310	-
Subtotal		165	195	360	45	0	45	405		
4º Período Ideal		Carga Horária						TOTAL	Pré Requisito	Co Requisito
		Disciplinas			AAs					
		Teórica	Prática	Total	Campo	Outr.	Total			
AA 049	Campo em Geologia Sedimentar e Paleontologia	0	0	0	60	0	60	60	-	IA 234
AB 042	Campo em Rochas Ígneas	0	0	0	15	0	15	15	-	IA 237
IA 204	Fotogeologia I	30	30	60	0	0	0	60	IA268	-
IA 234	Paleontologia Básica	30	30	60	0	0	0	60	IA228	-
IA 237	Petrologia Ígnea	60	45	105	0	0	0	105	IA264	-
IA 280	Geologia Estrutural	30	45	75	0	0	0	75	IA268	-
IC 332	Físico-Química	60	0	60	0	0	0	60	IC152, IC310	-
Subtotal		210	150	360	75	0	75	435		
5º Período Ideal		Carga Horária						TOTAL	Pré Requisito	Co Requisito
		Disciplinas			AAs					
		Teórica	Prática	Total	Campo	Outr.	Total			
AB 041	Campo em Geologia Estrutural	0	0	0	45	0	45	45	-	IA 267
AB 043	Campo em Estratigrafia	0	0	0	30	0	30	30	-	IA203
IA 203	Estratigrafia	45	45	90	0	0	0	90	IA234	-
IA 210	Geologia de Engenharia	30	30	60	0	0	0	60	IA280	-
IA 238	Petrologia Sedimentar	30	30	60	0	0	0	60	IA228, IA264	-
IA 267	Geologia Estrutural Aplicada	30	30	60	0	0	0	60	IA280	-
IA 274	Hidrogeologia Ambiental	60	30	90	0	0	0	90	IC241, IC607	-
Subtotal		195	165	360	75	0	75	435		
6º Período Ideal		Carga Horária						TOTAL	Pré Requisito	Co Requisito
		Disciplinas			AAs					
		Teórica	Prática	Total	Campo	Outr.	Total			
AB 044	Campo em Geotectônica	0	0	0	30	0	30	30	-	IA244
AB 046	Mapeamento Geológico I	0	0	0	90	0	90	90	IA267, IA 203	-
IA 244	Geotectônica	30	30	60	0	0	0	60	IA 267	-
IA 260	Geofísica I	30	30	60	0	0	0	60	IA267, IC152	-
IA 266	Sensoriamento Remoto	30	30	60	0	0	0	60	IA204	-
IA 287	Petrologia Metamórfica	30	60	90	0	0	0	90	IA237	-
IA 259	Geologia Ambiental	30	30	60	0	0	0	60	IA274	-
Subtotal		150	180	330	120	0	120	450		

7º Período Ideal		Carga Horária						TOTAL	Pré Requisito	Co Requisito
		Disciplinas			AAs					
		Teórica	Prática	Total	Campo	Outr.	Total			
AB 047	Mapeamento Geológico II	0	0	0	105	0	105	105	AB046, IA203	-
IA 208	Recursos Energéticos	30	30	60	0	0	0	60	IA287	-
IA 214	Geologia Histórica	45	0	45	0	0	0	45	IA203	-
IA 216	Geoquímica	30	30	60	0	0	0	60	IA287	-
IA 261	Geofísica II	30	30	60	0	0	0	60	IA280, IC152	-
IA 281	Geologia do Brasil I	60	0	60	0	0	0	60	IA244	-
IA 283	Geoprocessamento	15	30	45	0	0	0	45	IA266	-
Subtotal		210	120	330	105	0	105	435		
8º Período Ideal		Carga Horária						TOTAL	Pré Requisito	Co Requisito
		Disciplinas			AAs					
		Teórica	Prática	Total	Campo	Outr.	Total			
AB 048	Mapeamento Geológico III	0	0	0	105	0	105	105	AB047, IA287	-
IA 282	Geologia do Brasil II	30	30	60	0	0	0	60	IA281	-
IA 572	Gênese de Depósitos Minerais	30	30	60	0	0	0	60	IA216	-
IT 194	Elaboração e Gestão de Projetos	30	0	30	0	0	0	30	IA259	-
Subtotal		90	60	150	105	0	105	255		
9º Período Ideal		Carga Horária						TOTAL	Pré Requisito	Co Requisito
		Disciplinas			AAs					
		Teórica	Prática	Total	Campo	Outr.	Total			
AC 044	Mapeamento Geológico IV	0	0	0	120	0	120	120	AB048, IA281	-
AC 045	Estágio Curricular Supervisionado	0	0	0	0	120	120	120		
AB 045	Campo em Geologia Econômica	0	0	0	45	0	45	45	-	IA 573
IA 573	Prospecção e Pesquisa Mineral	30	30	60	0	0	0	60	IA572	-
Subtotal		30	30	60	165	120	285	345		
10º Período Ideal		Carga Horária						TOTAL	Pré Requisito	Co Requisito
		Disciplinas			AAs					
		Teórica	Prática	Total	Campo	Outr.	Total			
AC 042	Trabalho de Curso	0	0	0	0	70	70	70	80% carga	-
AA 050	Atividades Acadêmicas Complementares	0	0	0	0	200	200	200	-	-
Subtotal		0	0	0	0	270	270	270		
Carga Total Obrigatórias		1605	1095	2700	720	390	1110	3810		
Optativas		Horas								
Disciplinas Optativas		330								
Carga Horária Total do Curso		4140								

A grade apresentada no Quadro 4, está representada na forma de fluxograma ideal no Quadro 5, adiante.

As informações identificadoras das Disciplinas e Atividades Acadêmicas, tais como objetivos, ementas, conteúdos, e bibliografias, estão apresentadas no Anexo 1 – Catálogo de Disciplinas e Atividades Acadêmicas do Curso de Graduação em Geologia.

Quadro 5 – Sugestão do fluxo curricular das disciplinas



3.6 – CONTEÚDOS CURRICULARES E COMPETÊNCIAS E HABILIDADES ESPERADAS DOS EGRESSOS

De acordo com o que preconiza o artigo 5º das Diretrizes Curriculares Nacionais, os cursos de bacharelado da área de Geologia e de Engenharia Geológica devem formar egressos que revelem, uma série de competências e habilidades comuns que vão além do conhecimento profissional, técnico e acadêmico esperados dos geólogos. O atendimento desses objetivos na estrutura do Curso de Graduação em Geologia é aqui explicitado, identificando em que componentes curriculares, e momentos do curso essas competências e habilidades são abordadas.

- “considerar as interfaces da área de atuação especialmente quanto ao impacto ambiental e à sustentabilidade e preservação dos recursos naturais e minerais”.

Tópico abordado nas disciplinas IA 208 - Recursos Energéticos, IA 274- Hidrogeologia Ambiental, IA 572 Gênese de Depósitos Minerais, IA 259 - Geologia Ambiental, e IA 573 - Prospecção e Pesquisa Mineral.

- “tomar decisões e inovar, com base no conhecimento geológico, em relação a novas alternativas e tecnologias de exploração, conservação e gerenciamento da utilização de recursos minerais, consciente dos aspectos éticos, legais e dos impactos ambientais decorrentes”;
- “preparar e apresentar seus trabalhos e problemas técnicos e suas soluções para audiências diversas, em formatos apropriados (oral e escrito)”;
- “avaliar criticamente projetos, serviços e ou pesquisas científicas básicas ou aplicadas que visem à produção intelectual e à utilização racional dos recursos naturais”; e
- “adequar-se rapidamente às mudanças tecnológicas e aos novos ambientes de trabalho”

Essas habilidades são incentivadas ao longo de todo o curso, em particular nas disciplinas profissionalizantes: IA 208 - Recursos Energéticos, IA 274-

Hidrogeologia Ambiental, IA 572 Gênese de Depósitos Minerais, IA 259 - Geologia Ambiental, e IA 573 - Prospecção e Pesquisa Mineral.

- “compreender e explicar as dimensões de um problema”; e
- “gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais”

São parte de várias disciplinas, nas quais a resolução de problemas é parte do método de ensino adotado, porém, o desenvolvimento dessas competências se destaca nos mapeamentos geológicos, especialmente nos dois últimos, onde os graduandos devem tomar decisões críticas para o desenvolvimento dos trabalhos. Evidentemente, o Trabalho de Conclusão de Curso é atividade que demanda o emprego constante e contínuo dessas competências.

- “ler textos técnicos na língua inglesa”

A leitura de textos em língua inglesa está presente em quase todas as disciplinas do conteúdo geológico comum e temáticas.

- “ler e se expressar oralmente e por escrito, corretamente, na língua portuguesa”

Várias disciplinas fazem uso de apresentação de seminários e de relatórios, com destaque para as atividades de campo, e, em particular, os mapeamentos geológicos.

- “empreender e exercer liderança, coordenação e supervisão na sua área de atuação profissional”
- “ser capaz de realizar trabalho cooperativo e entender os benefícios que este pode produzir”

São habilidades desenvolvidas em várias disciplinas, com destaque para sua organização teórica na disciplina

- “identificar ganhos econômicos nacionais advindos da prospecção, técnicas de exploração e utilização de recursos minerais, de forma a evitar danos ambientais e zelar pelos bens minerais nacionais e sua adequada transformação em benefício da economia nacional”;
- “identificar ganhos econômicos nacionais e sociais advindos da aplicação de práticas de inovação no desenvolvimento da profissão e na pesquisa, de forma a zelar pela propriedade intelectual nacional e sua utilização ao desenvolvimento da economia brasileira”; e
- “manter informação atualizada acerca da conjuntura brasileira e internacional, especialmente voltada para as questões sociais, econômicas, profissionais, legais, éticas, políticas e humanitárias”.

Além das disciplinas profissionalizantes já citadas anteriormente, esses aspectos são tratados nas disciplinas introdutórias (Geologia Geral I – IA 254, Geologia Geral II – IA 255, e Fundamentos de Mineralogia e Petrologia – IA 262), sendo que a formalização desses conteúdos nas ementas e objetivos das mesmas, está sendo solicitado ao departamento responsável pelas mesmas.

4 - Administração Acadêmica

A administração da UFRRJ é constituída em níveis superior, de unidades universitárias e de órgãos complementares. A administração superior abrange os órgãos de deliberação coletiva e de execução. Os órgãos de deliberação coletiva são o Conselho Universitário - CONSU, o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE e o Conselho de Curadores. A Reitoria é o órgão de execução e a administração das Unidades Universitárias compete às Diretorias de Institutos, Conselhos Departamentais e as Chefias de Departamentos. O Departamento, órgão deliberativo e indivisível na sua organização, é a menor fração da estrutura universitária para todos os efeitos de distribuição de pessoal, organização administrativa, didática e científica. Cabe aos Colegiados de Curso a coordenação e supervisão didática dos ciclos profissionais dos Cursos de Graduação.

4.1 - COORDENAÇÃO DO CURSO

A Coordenação didática dos Cursos de Graduação da UFRRJ:

- 1) funciona de acordo com o plano deliberativo, ao colegiado do Curso, no caso em questão, ao Colegiado do Curso Graduação em Geologia;
- 2) se orienta pelo plano executivo e, ao nível da unidade, aos Diretores de Instituto, no caso em questão, ao Diretor do Instituto de Agronomia;
- 3) no âmbito da Universidade, é orientada pelo plano deliberativo, ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE;
- 4) no âmbito da Universidade e em nível de execução, está subordinada ao Pró-Reitor de Ensino de Graduação - PROGRAD.

4.1.1 - Atuação do Coordenador de Curso

Compete ao Coordenador do Colegiado de Curso:

- 1) coordenar e presidir as reuniões do Colegiado;
- 2) comunicar todas as deliberações do Colegiado, a quem de direito, para que elas venham a ser fielmente cumpridas;
- 3) supervisionar e avaliar, periodicamente, o desenvolvimento do curso;

- 4) emitir parecer em processos de adaptação e aproveitamento de estudos, ouvido o órgão colegiado;
- 5) solicitar ao Diretor da Unidade Universitária interessada, no início de cada semestre letivo, a designação de professores orientadores para os alunos do Curso;
- 6) adotar medidas de emergência *ad referendum* do Colegiado.

4.2 - COLEGIADO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

O Colegiado do Curso é composto pelo Coordenador de Curso, na posição de seu presidente, e tem a participação obrigatória de um representante do corpo docente de cada Departamento que ministram disciplinas obrigatórias ao Curso. A critério do próprio colegiado, pode ser ampliada a participação com maior número de docentes de alguns departamentos, desde que justificado. No presente caso, o Colegiado do Curso de Geologia conta com representantes adicionais dos departamentos de Geociências e de Petrologia e Geotectônica, justificado por serem responsáveis por mais de 70% da carga horária total do curso. Conta também com a participação de 20% de representantes discentes, escolhidos pelos alunos regularmente matriculados no curso, e de até 10% de representantes técnico-administrativos, neste caso, entre os secretários da Coordenação do Curso.

O Curso de Graduação em Geologia conta com representantes dos seguintes departamentos:

- Geociências – 3 representantes
- Petrologia e Geotectônica – 3 representantes
- Engenharia – 1 representante
- Física – 1 representante
- Geografia – 1 representante
- Matemática – 1 representante
- Química Fundamental – 1 representante
- Química Analítica – 1 representante

4.3 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

O funcionamento do Núcleo Docente Estruturante – NDE – do Curso de Graduação em Geologia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, ocorre em conformidade com a Resolução CONAES nº 1, de 17 de junho de 2010 e o Parecer CONAES nº 04, de 17 de junho de 2010, que dispõem sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de cursos e instituições e cursos superiores; bem como a obrigatoriedade de implantação de Núcleos Docentes Estruturantes no âmbito dos cursos de Graduação das Instituições de Ensino Superior.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Graduação em Geologia da UFRRJ é um órgão de apoio ao Colegiado do Curso e tem função consultiva, avaliativa, propositiva e de assessoramento, no que diz respeito à matéria de natureza eminentemente acadêmica do referido curso.

Suas atribuições incluem:

- a) Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso e dos objetivos gerais do curso estabelecidos no Projeto Pedagógico do Curso (PPC);
- b) Propor as providências necessárias à melhoria qualitativa do ensino, com o acompanhamento contínuo de avaliação anual;
- c) Encaminhar propostas de organização, funcionamento e avaliação das atividades de Estágio Supervisionado, Atividades Complementares e Trabalhos de Conclusão de Curso TCCs;
- d) Zelar pela integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo Projeto Pedagógico, e pela integração interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes na matriz curricular do curso;
- e) Contribuir para a elaboração e o aprimoramento do Projeto Pedagógico do Curso delineando sua concepção e fundamentos;
- f) Avaliar os Planos de Ensino das disciplinas do curso, propondo adequações ao Projeto Pedagógico do Curso;
- g) Encaminhar propostas de reestruturação curricular ao Colegiado do Curso para aprovação;

- h) Recomendar a aquisição de títulos bibliográficos e outros materiais pedagógicos necessários à manutenção das boas práticas pedagógicas do curso;
- i) Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e de extensão oriundas de necessidades da graduação e de exigências do mercado de trabalho, afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- j) Propor cronograma das atividades do curso;
- k) Sugerir providências de ordem didática, científica e administrativa que respondam às necessidades ao desenvolvimento do curso;
- l) Contribuir para a elaboração de uma matriz curricular que contemple obrigatoriamente a formação do geólogo prevista na legislação vigente;
- m) Zelar pelo pleno cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais previstas no parecer CNE/CES nº 387/2012.

O NDE do Curso de Graduação em Geologia é formado por cinco docentes, com experiência de magistério superior de no mínimo cinco (5) anos nas áreas de conhecimento e abrangência do curso. Pertencem ao corpo docente permanente, indicados pelo colegiado de curso em reunião ordinária, para mandatos de dois anos, com possibilidade de duas reconduções, e deve ser formado, exclusivamente, por docentes contratados em regime de dedicação exclusiva.

A ausência não justificada do representante, na forma do Regimento Geral da UFRRJ, a 2 (duas) reuniões do NDE, implicará na sua substituição por outro indicado.

Dos docentes que compõem o NDE pelo menos 60% deverão possuir titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu* reconhecidos pelo Ministério da Educação.

A Presidência do NDE é exercida pelo Coordenador do Curso, e a ele compete:

- a) Coordenar e supervisionar os trabalhos do NDE;
- b) Organizar a pauta, convocar e presidir as reuniões do NDE;
- c) Exercer o voto de qualidade, quando ocorrer empate nas votações;
- d) Encaminhar as propostas do NDE ao Colegiado do Curso para a deliberação;
- e) Designar um representante docente para secretariar e lavrar as atas;
- f) Representar o NDE sempre que assim for necessário;

- g) Promover a integração com os demais Núcleos da Instituição;
- h) Encaminhar e resolver questões de ordem.

As Reuniões do Núcleo Docente Estruturante ocorrem ordinariamente duas vezes a cada período acadêmico e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo seu Presidente, ou por 2/3 dos seus membros efetivos.

Como se trata de um órgão consultivo, as decisões do Núcleo são tomadas por maioria simples de votos, com base no número de presentes, não havendo, portanto, *quórum* para a realização das reuniões;

4.4 – SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM

O Sistema de Avaliação do processo de ensino e de aprendizagem, preliminarmente, atende as definições do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE, na Deliberação 30 de 5 de maio de 2008, nos seguintes quesitos:

- Frequência mínima de 75% nas atividades propostas;
- Rendimento escolar expresso em notas de 0 (zero) a 10 (dez), para as disciplinas e, “S” ou “N” para as situações “satisfatórias” e “insatisfatórias” nas Atividades Acadêmicas;
- Aprovação pela obtenção de nota final igual ou superior a 5;
- O coeficiente de rendimento (CR) será a média ponderada das notas obtidas nas disciplinas cursadas no período letivo tendo o número de créditos da disciplina como peso de ponderação.

Parágrafo 1º- Os símbolos abaixo relacionados indicarão A condição acadêmica do estudante nas disciplinas após o término do período letivo será indicada pelos seguintes símbolos:

APR – Aprovado por média – Aluno aprovado com média maior ou igual a 7,0.

APRN–Aprovado com média entre 5,0 e 7,0, após realização de prova final.

REP – Reprovado por média – Aluno com média inferior a 5,0.

REPF – Reprovado por falta – Reprovado por não atender os critérios de assiduidade.

MATR – Matriculado – Matriculado na turma.

TRANC –Trancado – Matrícula em turma trancada.

INCORP–Incorporado – Fez o componente durante mobilidade estudantil.

CUMP – Cumpriu – Fez o componente na UFRRJ em outro curso anterior e aproveitou no curso atual.

TRANS –Transferido – Fez o componente em outra instituição e aproveitou na Instituição.

CANC – Cancelado – Matrícula em turma cancelada.

DISP – Dispensado – Aproveitou o componente e foi dispensado.

A UFRRJ aprovou a Deliberação CEPE Nº 107 DE 26 de outubro de 2017 referente ao Sistema de Recuperação de Disciplinas, no qual é oferecida a matrícula de disciplinas com alto índice de retenção por reprovação em turma diferenciada da oferta regular. Neste Sistema o estudante pode matricular e realizar duas avaliações, tendo oportunidade de orientação à aprendizagem pelo professor.

Associados aos índices são relacionados índices numéricos para avaliação do rendimento acadêmico acumulado do estudante:

- Índice de Rendimento Acadêmico (IRA);
- Índice de Rendimento Acadêmico Médio (IRAM);
- Índice de Rendimento Acadêmico Relativo (IRAR);
- Índice de Rendimento Acadêmico Padronizado (IRAP).

Seguem-se as definições dos índices:

O Índice de Rendimento Acadêmico (IRA) do discente no curso é o valor da média ponderada das médias por ele obtidas nos componentes curriculares nos quais se matriculou enquanto discente desse curso de graduação. Neste cálculo as cargas horárias dos componentes curriculares são utilizadas como os pesos para a ponderação. Quando o discente é "Reprovado por falta" ou "Reprovado por média e falta" em um componente curricular, utiliza-se no cômputo do IRA o valor ZERO para a média deste componente.

Índice de Rendimento Acadêmico Médio (IRAM) de um curso de graduação é a média aritmética dos IRAs de todos os discentes, ATIVOS ou FORMANDOS, deste curso, excetuando-se alunos matriculados em seu 1º período letivo.

O Índice de Rendimento Acadêmico Padronizado (IRAP) do discente em seu curso de graduação corresponde ao valor do IRA, padronizado através da expressão: $IRAP = 5 + (IRA - IRAM) / (Desvio\ Padr\ do\ IRA)$. A padronização é calculada pelo número de desvios-padrão em relação ao qual, o valor da IRA do estudante se encontra afastado da média, multiplicado por 100 (cem) e somado a 5 (cinco).

4.5 - SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DE CURSO

O Regimento da UFRRJ determina que as ações acadêmico-administrativas sejam realizadas no âmbito dos Conselhos de Unidade (CONSUNI) que são responsáveis por desenvolverem as políticas de ensino, pesquisa e extensão. Neste sentido, o Curso de Graduação em Geologia, pertencente ao Instituto de Agronomia - IA da UFRRJ é acompanhado pelo CONSUNI/IA, bem como pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Área de Ciências Exatas e da Terra – CEPEA-CETE.

Estas instâncias são espaços qualificados de encaminhamento de propostas, onde as decisões relacionadas ao PPC, são discutidas e aprovadas em continuidade às ações no âmbito do Colegiado do Curso.

Para além deste percurso regimental, o Curso de Geologia, através do seu NDE, mantém o acompanhamento da execução do projeto verificando pontos de melhoria visando alcançar um fluxo formativo adequado, principalmente no acompanhamento dos índices de integralização em contraposição aos índices de retenção e evasão.

Neste sentido no Sistema de Avaliação do PPC, o NDE do curso de Geologia acompanha alguns índices do curso, como:

- Resultado do ENEN/SiSU
- Avaliação de disciplinas (UFRRJ)
- A Rotatividade – Índices (Conclusão, Trancamento, Transferência, Reopção e Evasão).

- Demandas específicas emanadas do corpo discente e dos departamentos responsáveis pelos componentes curriculares do curso.

Em suma, dentro da perspectiva do Colegiado do Curso, e da Unidade, a avaliação do projeto do curso é feita pelo o Núcleo Docente Estruturante, que procede o monitoramento semestral da execução do PPC, acompanhando a oferta efetiva dos componentes curriculares como materialização da formação proposta, mantendo o Colegiado do Curso de Geologia, e do Conselho de Unidade (CONSUNI) informado a respeito de suas conclusões, para apreciação dos resultados pelas mesmas. A participação dos estudantes ocorre diretamente no âmbito do Colegiado do Curso e, progressivamente, de acordo com as pautas definidas pelo NDE.

A UFRRJ inaugurou o portal do EGRESSO em 2018, que contribui para a avaliação do PPC pelos estudantes concluintes, proporcionando oportunidade de identificação de pontos relevantes na formação do profissional.

Dentro da Instituição UFRRJ, a Comissão Permanente de Avaliação (PCA) nos termos dados pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, constitui-se, no órgão responsável pela condução dos processos de avaliação interna da UFRRJ, assim como pela sistematização e prestação das informações solicitadas pelo INEP para fins de avaliação institucional de acordo com a Nota Técnica INEP/DAES/CONAES no 65 de 09 de outubro de 2014.

A CPA atua de forma autônoma em relação aos Conselhos e todos os demais Órgãos Colegiados da UFRuralRJ, devendo conduzir a avaliação institucional de forma a abranger, no mínimo, as seguintes dimensões exigidas pela lei:

- a) A missão e o plano de desenvolvimento institucional;
- b) A política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão, a prestação de serviços e as respectivas formas de operacionalização, incluídos os procedimentos para estímulo à produção acadêmica, as bolsas de pesquisa, de monitoria e demais modalidades;
- c) A responsabilidade social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao

desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural;

d) A comunicação com a sociedade;

e) As políticas de pessoal, as carreiras do corpo docente e do corpo técnico-administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho;

f) Organização e gestão da instituição, especialmente o funcionamento e representatividade dos colegiados, sua independência e autonomia na relação com a mantenedora, e a participação dos segmentos da comunidade universitária nos processos decisórios;

g) Infraestrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação;

h) Planejamento e avaliação, especialmente os processos, resultados e eficácia da auto avaliação institucional;

i) Políticas de atendimento aos estudantes;

j) Sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior.

4.6 - ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS

Atualmente não existe nenhum tipo de acompanhamento de egressos no âmbito do curso de geologia, bem como em outros cursos. Existe uma listagem geral de ex-alunos administrada e atualizada pela geóloga Liz M. de Mattos, da segunda turma de formados do Curso de Graduação do Curso de Geologia, que alimenta, periodicamente a lista, que está atualizada até a década de 90. Posteriormente, os dados atualizados podem ser adquiridos através da Pró Reitoria de Graduação da UFRRJ, ou através de grupos nas redes sociais (*WhatsApp, Instagram e Facebook*).

5 – Recursos Humanos, Infraestrutura e Instalações

5.1 - CORPO DOCENTE

O Corpo Docente que atende ao Curso de Graduação em Geologia da UFRRJ, envolve docentes lotados nos nove departamentos responsáveis por disciplinas obrigatórias, listados no Tópico 4.3.3 – COMPONENTES CURRICULARES POR DEPARTAMENTO, além de outros 11 departamentos que oferecem disciplinas optativas, apenas.

A maior carga obrigatória do curso, mais de 75%, compreende quase a totalidade dos conteúdos de a Formação Geológica Específica e Temáticos, entretanto, se restringem a três departamentos acadêmicos: Geociências, Petrologia e Geotectônica e Geografia.

Esses três departamentos possuem um total de 25 docentes responsáveis por disciplinas obrigatórias do curso de Graduação em Geologia, conforme tabelas abaixo:

Departamento de Geociências:

Docente	Titulação
Claudia Maria Magalhães Ribeiro Martins	Doutorado
Décio Tubbs Filho	Mestrado
Euzébio José Gil	Doutorado
Fernando Machado de Mello	Doutorado
Francisco José Corrêa Martins	Doutorado
Heitor Fernandes Mothé Filho	Doutorado
José Miguel Peters Garcia	Mestrado
Lucio Carramillo Caetano	Doutorado
Maria Hilde de Barros Góes	Doutorado
Sérgio Brandolise Citroni	Doutorado
Soraya Gardel Carelli	Doutorado

Departamento de Geografia:

Docente	Titulação
Ambrosina Helena Ferreira Gontijo Pascutti	Doutorado
Gustavo Mota de Souza	Doutorado
Tiago Badre Marino	Doutorado

Departamento de Petrologia e Geotectônica:

Docente	Titulação
Alan Wanderley Albuquerque	Doutorado

Alexis Rosa Nummer	Doutorado
Angélica Freitas Cherman	Doutorado
Artur Corval	Doutorado
Clauzionor Lima da Silva	Doutorado
Francisco José da Silva	Doutorado
Maria Geralda de Carvalho	Mestrado
Rubem Porto Junior	Doutorado
Saulo Siqueira Martins	Doutorado
Sergio de Castro Valente	Doutorado
Soraya Almeida	Doutorado

Disciplinas de outros departamentos apresentam uma alternância maior de docentes responsáveis, no quadro abaixo apresentamos os docentes responsáveis por disciplinas obrigatórias do Curso de Graduação em Geologia:

Disciplina	Docente	Titulação
IC 241 – Cálculo I	Sergio Drumond Ventura	Doutorado
	Yuri de Macedo Lira	Doutorado
IC 242 – Cálculo II	Montauban Moreira de Oliveira Junior	Doutorado
	Claudio Cesar Saccomori Junior	Doutorado
	Fabiano Marcos de Lima	Mestrado
IC 239 – Álgebra Linear II	Duilio Tadeu da Conceição Junior	Doutorado
IC 280 – Estatística Básica	Luis Alberto Toscano Medrano	Doutorado
IC151 - Física Básica I	Francisco Carlos Pinheiro Nunes	Doutorado
IC 152 – Física Básica II	Everton Murilo Carvalho de Abreu	Doutorado
	Henrique Couto Toledo	Mestrado
IC 310 - Química Geral	Antonio Marques da Silva Junior	Doutorado
	Jorge Luiz da Silva Grossi	Doutorado
IC 332 – Físico Química	Sergio Luiz Koeller	Doutorado
IC607 – Química Analítica	Inês Rosane Welter Zwirtes de Oliveira	Doutorado
	Martha Teresa Pantoja de Oliveira Castro	Doutorado

	Vanessa Gomes Kelly Almeida	Doutorado
	Waleska Giannini Pereira da Silva	Doutorado
IC609 – Química Analítica Experimental I	Gabriel Martins Viegas	Graduação
	Sheisi Fonseca Leite da Silva Rocha	Doutorado
IT459 – Desenho Técnico	Anderson Claiton Ferrari	Doutorado
IT501 – Topografia e Cartografia	Paulo Leôncio da Silva de Melo	Mestrado

5.2 INFRAESTRUTURA

5.2.1. ÁREA FÍSICA

O levantamento das características da infraestrutura oferecida aos cursos de graduação na UFRRJ consta do roteiro de verificação de condições mínimas de funcionamento destes cursos. O Curso de graduação Geologia pela UFRRJ possui as instalações gerais, incluindo laboratórios, bibliotecas, salas de aulas, equipamentos indispensáveis à boas execuções do currículo, etc.

Características Gerais das Instalações Físicas

Departamento de Geociências (Edifício Central) Área total do edifício central: 877 m²

Áreas destinadas ao ensino: 136 m²

Área destinada à administração: 80 m²

Área utilizada como sala de professores: 85 m²

Áreas de infraestrutura básica (banheiros, etc.): 32 m²

Laboratórios: 73 m²

Outros espaços de uso público: 314 m²

Anexo ao Edifício Central

Área total do anexo: 309 m²

Áreas destinada ao ensino: *

Área utilizada como sala de professores: *

Áreas de infraestrutura básica (banheiros etc.): 44 m²

* No edifício anexo, alguns laboratórios funcionam, simultaneamente, como espaços destinados ao ensino e aos gabinetes de alguns professores.

Departamento de Petrologia e Geotectônica

Área total do Departamento de Petrologia e Geotectônica: 428 m²

Áreas destinadas ao ensino: 208 m²

Área destina à administração: 0

Área utilizada como sala de professores: 73 m²

Áreas de infraestrutura básica (banheiros etc.): 25 m²

Outros: 122 m²

Listagem de Equipamentos dos Laboratórios

(Obs.: A relação de número de alunos atendidos foi obtida através de consultas aos responsáveis pelos laboratórios. Nota-se que os critérios para definição destes números não foram uniformes. Em alguns casos, está designado o número real de alunos e, em outros o número ideal de acordo com o número de alunos ingressos no vestibular.)

Laboratório de Mineralogia

- Área: 60,7 m²

- Finalidade: Introduzir os alunos nas técnicas de identificação de minerais, a partir de amostras de mão especialmente selecionadas.
- Equipamentos existentes: sem equipamentos específicos
- Disciplinas atendidas: Mineralogia geral.
- N.º de alunos por turmas: 30
- N.º de turmas atendidas: 1
- Total de alunos atendidos por semestre: 30

Laboratório de Estudo Macroscópico da Rocha

- Área: 63 m²
- Finalidade: Introduzir os alunos nas técnicas de identificação de rochas a partir de estudo de amostras de mão.
- Equipamentos existentes:
- Disciplinas atendidas: Petrologia Magmática, Petrologia Sedimentar, Petrologia Metamórfica e Mapeamento Geológico.
- N.º de alunos por turmas: 15
- N.º de turmas atendidas: 4
- Total de alunos atendidos por semestre: 60

Laboratório de Geoprocessamento Aplicado

- Área: 39,08 m²
- Finalidade: Atender alunos de graduação; pós-graduação e atividades de extensão desenvolvendo estudos sobre questões ambientais, com aplicação de técnicas de SGI.
- Equipamentos existentes: 9 computadores, sendo que 4 computadores com kit multimídia; 2 impressoras jato de tinta; 3 impressoras matriciais, sendo que 2 com defeito; 2 scanners de mesa, sendo que 1 só em funcionamento.

- Disciplinas atendidas: Graduação, Geociências Aplicada ao Planejamento Ambiental, Geoprocessamento a Análise Ambiental e Geomorfologia / Pós-Graduação, Geomorfologia aplicada ao Planejamento Ambiental, Geoprocessamento e Sistema Geográfico de Informações.

- N.º de alunos por turmas: 10

- N.º de turmas atendidas: 2

- Total de alunos atendidos por semestre: 20

- Outras Informações: Desenvolve linhas de pesquisa com apoio de órgãos fornecedores de pesquisa, como CNPQ e FAPERJ. Mantém convênio com outras instituições de ensino e pesquisa (UFRJ; UFAL; UERJ e UFVVF).

Laboratório de Sensoriamento Remoto

- Área: 19 m²

- Finalidade: Atendimento aos alunos de graduação dos cursos de Geologia.

- Equipamentos existentes: 20 (vinte) Microcomputadores e Kit Multimídia 4X, impressora HP660, 2 lupas de mesa de luz para interpretação.

- Disciplinas atendidas: Fotogeologia, Sensoriamento Remoto.

- N.º de alunos por turmas: 15

- N.º de turmas atendidas: 2

- Total de alunos atendidos por semestre: 30

- Outras Informações: Também utilizado para orientação de monitores, estagiários, bolsistas de iniciação científica e aperfeiçoamento, assim como para atividades de extensão.

Laboratório de Geologia de Engenharia e Mapeamento Geotécnico

- Área: 64 m²

- Finalidade: Desenvolver trabalho de apoio mapeamento geotécnico e estudos e projetos de geologia de engenharia e atender a graduação com práticas de campo e laboratório nestas áreas.

- Equipamentos existentes: Perfuratriz Mod. Hidro - Drill; Motor Tecumseh 3.0 com 25 m de haste $\frac{3}{4}$ ' com 2 brocas de 4'; acessórios; Prensa hidráulica 15'; Aparelho de Casagrande; Lupa binocular; Estufa; Conjunto de peneira; 1 computador pentium 100; impressora jato de tinta; Conjunto de mapas; Fotografia aéreas e imagens de satélites; 2 trados de 7' e 4'; vidrarias em geral.

- Disciplinas atendidas: Geologia de Engenharia; Métodos de Lavras.
- N.º de alunos por turmas: 10
- N.º de turmas atendidas: 2
- Total de alunos atendidos por semestre: 20
- Outras Informações: Atende alunos de outras disciplinas de graduação e de mestrado; utiliza para trabalhos de graduação e pesquisa dados obtidos por outros laboratórios do departamento. Encontra-se em construção aparelho de compactação para ensaio mini-MCV em solos; desenvolve projetos de pesquisa e prestação de serviço; livros e publicações da área de Geologia e Engenharia e áreas afins e mantém 2 estudantes estagiários contratados pelo SINTEEG sem remuneração.

Laboratório de Mineralogia Óptica

- Área: 42 m²
- Finalidade: Atender as aulas práticas microscópicas de rochas.
- Equipamentos existentes: 20 microscópios petrográficos de luz polarizada, binocular.
- Disciplinas atendidas: Mineralogia Óptica, Petrologia Sedimentar, Petrologia Ígnea, Petrologia Metamórfica, Mapeamento Geológico I e III.
- N.º de alunos por turmas: 9
- N.º de turmas atendidas: 5
- Total de alunos atendidos por semestre: 45

Laboratório de Preparação de Amostras de Rochas e Laminação

- Área: 28,62 m²
- Finalidade: Elaboração de seções delgadas de rochas para aulas de graduação e trabalhos de pesquisa, em Petrologia do Departamento.
- Equipamentos existentes: Máquina de serra diamantada, máquina de politriz, 2 placas aquecidas, 1 estufa de secagem, 1 microscópio monocular.
- Disciplinas atendidas: Mineralogia Óptica, Petrologia Sedimentar, Petrologia Ígnea, Petrologia Metamórfica, Geologia Econômica, Mapeamento Geológico I, II e III e trabalho de graduação.
- N.º de alunos por turmas: 20
- N.º de turmas atendidas: 2
- Total de alunos atendidos por semestre: 40

Laboratório de Geologia Básica

- Área: 25,5 m²
- Finalidade: Apoio a lecionação de disciplinas.
- Equipamentos existentes:
- Disciplinas atendidas: Introdução à Geologia, Geologia Geral, Elementos de Geologia.
- N.º de alunos por turmas: 15
- N.º de turmas atendidas: 4
- Total de alunos atendidos por semestre: 60
- Outras Informações: O laboratório possui um monitor.

Laboratório de Sedimentologia

- Área: 47,68 m²
- Finalidade: Atender aos alunos de graduação dando apoio as aulas práticas.
- Equipamentos existentes: Jogo de peneiras, 1 vibrador Produtest, bacia mecânica, 2 quarteadores, separador eletromagnético FRANTZ, vidrarias em geral,

1 espectro fotômetro, 1 balança digital, 3 balanças, 1 balança analítica, 1 lupa binocular, reagentes.

- Disciplinas atendidas: Sedimentologia
- N.º de alunos por turmas: 12
- N.º de turmas atendidas: 3
- Total de alunos atendidos por semestre: 36

Laboratório de Preparação de Amostras de Pesquisa da Petrologia

- Área:
- Finalidade: Apoiar as pesquisas em desenvolvimento no setor de petrologia e mapeamento.
- Equipamentos existentes: Microcomputador, impressora jato de tinta HP660C; mesa digitalizadora; microscópio petrográfico de luz transmitida e microscópio metalográfico.
- Disciplinas atendidas: São atendidas fundamentalmente pesquisas na área de petrologia, geoquímica e mapeamento geológico.
- N.º de alunos por turmas: 15
- N.º de turmas atendidas: 2
- Total de alunos atendidos por semestre: 30

Em relação à infraestrutura geral, são consideradas questões relevantes:

1-O distanciamento do DEGEO em relação a área central da Universidade, obrigando o estudante de geologia a caminhadas diárias de 8 Km;

2- A divisão do DEGEO em três prédios fisicamente desvinculados e incomunicáveis, na maior parte das vezes. Os três edifícios, somados, exibem uma área total de, aproximadamente, 1600 m². A relação docente/espço disponível em salas de aulas, laboratórios e demais dependências, é de 1/ 80 m². Estas características dificultam o intercâmbio dos docentes entre si e entre docentes e estudantes, desfavorecendo, conseqüentemente, o desenvolvimento de projetos integrados.

3- O DEGEO possui apenas dois funcionários da área de limpeza, ou seja, cada qual é responsável por, aproximadamente 800 m², não incluindo as áreas de circulação geral. Apenas em banheiros, o departamento possui 87 m²

4- Somente o edifício central contém dependências destinadas ao setor administrativo. Desta forma, os docentes que mantêm suas salas nos edifícios anexos não possuem o apoio logístico desfrutado por aqueles cujas salas situam-se no edifício central (acesso à secretaria, almoxarifado, livro de pontos, pastas particulares, etc.).

5- A segurança e a manutenção do DEGEO são dificultadas em função de seu desmembramento. O prédio do Setor de Petrologia e Mapeamento, por exemplo, situa-se em local ermo, de segurança duvidosa, com necessidade de capina mensal.

Biblioteca Setorial

O Roteiro de Verificação das Condições de Oferta de Cursos de Graduação deixa claro o caráter fundamental das bibliotecas no critério infraestrutura. São itens que constam do roteiro, relativos à biblioteca:

- Número de títulos e exemplares de livros e periódicos;
- Espaço físico para leitura;
- Formas de catalogação do acervo;
- Acesso a redes de informação;
- Qualificação técnica do pessoal;
- Plano de atualização do acervo.

Solicitada pela coordenação, a Biblioteca Central informou não ser capaz, neste momento, de fornecer uma relação dos títulos relacionados à área de geologia.

A centralização do acervo em um edifício central é vantajosa para a instituição quando se considera a variedade de cursos com afinidades técnico-científicas aqui existentes, como, por exemplo, Agronomia - Ciências Agrícolas e Engenharia Florestal, que compartilham grande número de referências literárias. Para estes cursos, a centralização reduz custos com aquisição e manutenção do acervo. Outros

cursos, como o de Geologia, entretanto, seriam favorecidos com a descentralização. A grande maioria dos títulos da área profissionalizante é de interesse exclusivo da área de geologia e, raramente seria consultada por outros estudantes. Por outro lado, o distanciamento da Biblioteca Central dificulta o acesso ao seu acervo, tanto por parte dos estudantes, como por parte dos professores, que precisam ausentar-se por tempo prolongado do Departamento, quando há necessidade de consulta ao acervo. Os periódicos da área de geologia, assinados pela Biblioteca Central, por exemplo, é pouco consultado pelo corpo docente e discente, o que justificou o cancelamento de várias assinaturas. É natural que os docentes, necessitando ocupar-se de pesquisas detalhadas na Biblioteca Central e, assim, impedido de comparecer ao Departamento, busquem alternativas de pesquisa em acervos mais próximos a sua residência.

Acredita-se, desta forma, que a criação de uma biblioteca setorizada no DEGEO promoveria um intercâmbio sadio entre os membros de sua comunidade e constituiria um incentivo ao desenvolvimento de trabalhos de pesquisa, permitindo que seus membros permanecessem por maior período em suas dependências.

Paralelamente, foi solicitado aos professores do Departamento que apresentassem sugestões de compra de títulos, no que houve participação da quase totalidade do corpo docente. Pedidos de doações foram enviados a várias entidades, com o apoio da internet, com respostas positivas em alguns casos.

Solicitações de compra de estantes também foram feitas à Pró-Reitoria de Graduação que enviou um conjunto de estantes desativadas por outro órgão da instituição.

Neste momento, torna-se necessário o comprometimento de toda a comunidade do DEGEO neste projeto, cuja continuidade depende dos seguintes fatores:

- 1-Reincorporação do estagiário ao projeto a fim de finalizar a catalogação do acervo
- 2-Retirada do material não apropriado ao acervo, que se acha entulhado na sala 17
- 3-Montagem das estantes doadas pela Pró-Reitoria de Graduação, a fim de verificar suas reais condições de uso

4-Etiquetagem dos livros catalogados e organizações dos livros e periódicos nas estantes

Cumpridas estas etapas, o Departamento deve procurar tornar efetivo o funcionamento da biblioteca através das seguintes ações:

1-Alocar um funcionário para exercer as atividades de controle da biblioteca

2-Estabelecer horários de funcionamento

3-Estabelecer uma cota mensal de gastos com livros, na forma de um percentual do orçamento

4-Requisitar a concessão do acervo da Biblioteca Central

6 – Referências Bibliográficas

BRASIL. Decreto Lei nº 4.076, de 23 de junho de 1962. Regulamenta a profissão de Geólogo e Engenheiro de Minas. Diário Oficial da União, DF, 27 jun. 1962. Seção 1, p.7022.

BRASIL. Decreto de Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Regulamenta o exercício da profissão de engenheiro. Diário Oficial da União, DF, 27 dez. 1966. Seção 1, p. 14892.

BRASIL. Decreto de Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, DF, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27833.

BRASIL. Decreto de Lei nº 10098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da União, DF, 20 dez. 2000. Seção 1 (eletrônico), p. 2.

BRASIL. Decreto de Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial da União, DF, 10 jan. 2001. Seção 1, p. 01.

BRASIL. Decreto de Lei nº 10436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Diário Oficial da União, DF, 25 abr. 2002. Seção 1, p. 23.

BRASIL. Decreto nº 5626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da União, DF, 23 dez. 2005. Seção 1, p. 28.

BRASIL. Decreto de Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1 de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6 da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24/08/ 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União, DF, 26/09 2008. Seção 1, p. 3.

BRASIL. Decreto de Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, DF, 26 jun. 2014. Seção 1 (edição extra), p. 1.

BRASIL. Decreto de Lei nº 13.425, de 30 de março de 2017. Estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público; altera as Leis n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990, e 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil.

BRASIL. Ministério da Educação. Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância. RECONHECIMENTO e RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO:<http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_reconhecimento.pdf

Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. Resolução nº 218, de 19 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Diário Oficial da União, DF, 31 jul. 1973. Disponível em: <<http://normativos.confea.org.br>>.

Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. Resolução nº 1010, de 22 de agosto de 2005. Define as atribuições e atividades das diferentes modalidades de Engenharia. Diário Oficial da União, DF, 30 ago.2005. Seção 1, p. 191-192.

Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. Resolução nº 1016, de 25 de agosto de 2006. Regula o Cadastramento das Instituições de Ensino e de seus Cursos e para a Atribuição de Títulos, Atividades e Competências Profissionais. Diário Oficial da União, DF, 4 set. 2006. Seção 1, p. 116-118.

FANTINEL, L.; JANASI, V.A.; ASSIS, J.F.P.; ALECRIM, J.R.;ALMEIDA, H.L.; COMPIANI, M.; CONCEIÇÃO, R.; DUARTE, B.P.; FAUTH G.;FONSECA, V.P.; FORTES, P.; LEITE JÚNIOR, W.B.; MANCINI, F.;MENEZES, M.G.de, SILVA, C.H.; SILVA FILHO, W. F. ; VELLOSO, E.;CARNEIRO, C.D.R. Diretrizes curriculares para os cursos de graduação em Geologia e Engenharia Geológica. Terrae Didatica, v. 4, n. 1, p. 85-89, 2008.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997. 165 p.

Fundação Biblioteca Nacional 2017 - Claude Henri Gorceix e a Escola de Minas de Ouro Preto- <<http://bndigital.bn.br/francebr/gorceix.htm>> acesso em 24/05/2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução nº 11, de 11 de março de 2002. Instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. Diário Oficial da União, DF, 4 mar. 2002. Seção 1, p. 15.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parecer nº 67, de 11 de março de 2003. Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN dos Cursos de Graduação. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0067.pdf>>

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais. Diário Oficial da União, DF, 4 jun. 2004. Seção 1,p. 20.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parecer nº 329/2004, de 11 de novembro de 2004. Referente à carga horária mínima dos cursos de graduação, bacharelados, na

modalidade presencial. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2004/pces329_04.pdf>.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parecer nº 184/2006, de 31 de janeiro de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces0184_06.pdf>.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012. Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União, DF, 31 mai. 2012. Seção 1, p.48.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Institui as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, DF, 15 jun. 2012. Seção 1, p. 18.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução nº 01, de 6 de janeiro de 2015. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Geologia e Engenharia Geológica. Diário Oficial da União, DF, 16 jan. 2015. Seção 1,p. 12-13. MINISTÉRIO DO TRABALHO. Cartilha esclarecedora sobre a lei do estágio: lei nº 11.788/2008. 2008. Brasília: MTE/SPPE/DPJ/CG PI, 22 pp.