



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE GEOGRAFIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA  
CAMPUS MONTE CARMELO**

---



**PROJETO PEDAGÓGICO DO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA  
- BACHARELADO -**

**Monte Carmelo (MG)  
Novembro / 2017**

**SUMÁRIO**

1.	IDENTIFICAÇÃO .....	5
2.	ENDEREÇO .....	5
3.	APRESENTAÇÃO.....	5
4.	JUSTIFICATIVA DA CRIAÇÃO DO CURSO DE GEOLOGIA.....	6
4.1.	Justificativa para a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Geologia.....	9
5.	PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS.....	11
6.	PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO .....	12
7.	OBJETIVOS DO CURSO .....	14
8.	ESTRUTURA CURRICULAR .....	15
8.1.	Núcleo de Formação Básica.....	18
8.2.	Núcleo de Formação Profissional .....	18
8.3.	Núcleo de Formação Específica .....	20
8.4.	Disciplinas Optativas .....	20
8.5.	Síntese de distribuição de carga horária por componentes curriculares .....	21
8.6.	Fluxo Curricular .....	21
8.7.	Estágio .....	29
8.7.1.	Estágio obrigatório .....	29
8.7.2.	Estágio não obrigatório .....	29
8.8.	Trabalho de Conclusão de Curso – TCC .....	30
8.9.	Componentes Curriculares Optativos .....	30
8.10.	Atividades Acadêmicas Complementares.....	31
8.11.	Atendimento às diretrizes de criação do Curso.....	40
8.12.	Equivalências entre Componentes Curriculares para Aproveitamento de Estudos .....	41
9.	PLANO DE IMPLANTAÇÃO DO NOVO CURRÍCULO.....	54
10.	DIRETRIZES GERAIS PARA O DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO DO ENSINO.....	60
11.	ATENÇÃO AO ESTUDANTE.....	61
12.	PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E DO CURSO.....	62
12.1.	Avaliação da Aprendizagem dos Estudantes.....	63
12.2.	Avaliação do Curso.....	63
12.3.	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – Enade .....	65
13.	ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS .....	65
14.	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	66
15.	REFERÊNCIAS .....	67
16.	FICHAS DE COMPONENTES CURRICULARES .....	68

**LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1 - DISTRIBUIÇÃO DA ESTRUTURA CURRICULAR POR NÚCLEO DE FORMAÇÃO.....	17
QUADRO 2 - NÚCLEO DE FORMAÇÃO BÁSICA.....	18
QUADRO 3 - NÚCLEO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL.....	19
QUADRO 4 - NÚCLEO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA.....	20
QUADRO 5 – DISCIPLINAS OPTATIVAS.....	20
QUADRO 6 - SÍNTESE DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA POR COMPONENTES CURRICULARES.....	21
QUADRO 7 - FLUXO CURRICULAR .....	22
QUADRO 8 - FLUXO CURRICULAR DE DISCIPLINAS OPTATIVAS .....	26
QUADRO 9 - MODELO DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO .....	28
QUADRO 10 - ATIVIDADES DE PESQUISA, EXTENSÃO E REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL .....	33
QUADRO 11 - ATIVIDADES DE CARÁTER CIENTÍFICO E DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA .....	35
QUADRO 12 - ATIVIDADES DE CARÁTER ARTÍSTICO E CULTURAL.....	38
QUADRO 13 - ATIVIDADES DE CARÁTER TÉCNICO .....	39
QUADRO 14 – DETALHAMENTO DAS CARGAS HORÁRIAS DOS COMPONENTES CURRICULARES .....	40
QUADRO 15 - EQUIVALÊNCIA ENTRE COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA.....	43
QUADRO 16 - ALTERAÇÕES PROPOSTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES .....	47
QUADRO 17 - ALTERAÇÕES DOS DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES .....	53
QUADRO 18 – EQUIVALÊNCIAS ATÉ O 6º PERÍODO .....	57

**LISTA DE TABELAS**

TABELA 1 – CURSOS DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA EM UNIVERSIDADES FEDERAIS E ESTADUAIS NO BRASIL.....10

TABELA 2 – CURSOS DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA EM INSTITUIÇÕES PRIVADAS DE ENSINO.....11

TABELA 3 – CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA GEOLÓGICA EM UNIVERSIDADES FEDERAIS NO BRASIL.....11

**1. IDENTIFICAÇÃO**

DENOMINAÇÃO DO CURSO: CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA.	
GRAU: BACHARELADO.	
MODALIDADE: PRESENCIAL.	
TITULAÇÃO: GEÓLOGO.	
CARGA HORÁRIA MÍNIMA: 3690 HORAS.	
DURAÇÃO:	TEMPO MÍNIMO DE INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR: 5 ANOS.
	TEMPO MÁXIMO DE INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR: 7 ANOS E 6 MESES.
Nº DA RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO DO CURSO: 18/2013 CONSELHO UNIVERSITÁRIO.	
ANO DE INÍCIO DE FUNCIONAMENTO DO CURSO: 2015/1.	
REGIME ACADÊMICO: SEMESTRAL.	
INGRESSO: SEMESTRAL.	
TURNO: INTEGRAL.	
NÚMERO DE VAGAS OFERECIDAS: 40 VAGAS SEMESTRAIS.	

**2. ENDEREÇO**

CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA: Unidade Araras – LMG 746, Km 1 – CEP 38500-000 – Monte Carmelo/MG.
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA: Av. João Naves de Ávila, 2121, Bairro Santa Mônica – CEP 38408-100 – Uberlândia/MG.
INSTITUTO DE GEOGRAFIA: Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1H – Bairro Santa Mônica – CEP 38408-100 – Uberlândia/MG.

**3. APRESENTAÇÃO**

Este documento trata da reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Geologia, do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia (IGUFU), sediado no *Campus* Monte Carmelo. Durante a elaboração deste projeto, buscou-se alinhar a definição do perfil do profissional a ser formado, bem como a estruturação do fluxo curricular, com a proposta educativa da Instituição.

A reformulação do atual Projeto Pedagógico do Curso – PPC foi elaborada pelo Núcleo Docente Estruturante – NDE, do Curso de Graduação em Geologia, após ampla

discussão entre os demais docentes do Curso, além de técnicos e discentes, tendo em vista novas demandas desde a sua data de implantação.

A constituição inicial do Núcleo Docente Estruturante – NDE, do Curso de Graduação em Geologia, ocorreu em 20 de maio de 2015, conforme Portaria 018/2015 e posteriormente alterada pela Portaria 022/2015 do Instituto de Geografia da UFU, datada de 25 de agosto de 2015. A partir do mês de agosto de 2016, o Núcleo Docente Estruturante – NDE, do Curso de Graduação em Geologia, iniciou a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso – PPC. A composição do NDE foi alterada em maio de 2017, através da Portaria 023/2017, com a inclusão dos demais professores que ingressaram no curso até então, posteriormente alterada pela portaria SEI DIRIGUFU N°6 de 06 de outubro de 2017.

A metodologia de trabalho adotada para a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso – PPC envolveu a pesquisa de todos os Cursos de Graduação em Geologia e Engenharia Geológica em funcionamento atualmente no país, em Universidades públicas federais e estaduais, bem como instituições privadas de ensino. A estratégia adotada foi a análise e a comparação das grades curriculares em vigor em diversos cursos consolidados, com suas respectivas cargas horárias, ementas e conteúdos programáticos.

Os estudos realizados para a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso – PPC – do Curso de Graduação em Geologia subsidiaram a construção da nova grade curricular em consonância com as “Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Geologia, abrangendo os cursos de bacharelado em Geologia e Engenharia Geológica”, regida pela Resolução CNE/CES n°01, de 06 janeiro de 2015 e com o Parecer CNE/CES n°08/2017. Também foram consideradas as recomendações das “Orientações Gerais para Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação”, elaborada pela Diretoria de Ensino da Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, em edição revisada e atualizada de 2016, assim como a Resolução CONGRAD 15-2011 “Normas Gerais da Graduação”.

#### **4. JUSTIFICATIVA DA CRIAÇÃO DO CURSO DE GEOLOGIA**

O Decreto-Lei nº 6532, de 24 de maio de 1978, criou a Universidade Federal de Uberlândia – UFU, sob a forma de Fundação, pela fusão das Faculdades Privadas de Filosofia, Ciências e Letras, de Direito, de Artes, de Ciências Econômicas e de Engenharia. Posteriormente, foram incorporadas as Faculdades de Medicina, de Medicina Veterinária, de Odontologia e de Educação Física.

A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Uberlândia foi criada no ano de 1969, em um contexto de grandes transformações sócio-políticas e educacionais em curso no Brasil e, por consequência, no Triângulo Mineiro.

O Curso de Geografia, na modalidade Licenciatura Plena, e o Departamento de Geografia foram implantados em 1971, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Uberlândia. O seu reconhecimento pelo Conselho Federal de Educação ocorreu em 15/12/1975, por meio do Decreto nº 76.791. Com a criação do Departamento de Estudos Sociais, na modalidade Licenciatura Curta, o Curso de Geografia foi extinto em 1974. Nessa época, o Departamento de Estudos Sociais congregava docentes das áreas de Geografia, História, Sociologia, bem como dos cursos de Geografia e História.

Em 1984 foi extinto o Curso de Estudos Sociais como Licenciatura Curta, e reimplantado o Curso de Geografia na forma de Licenciatura Plena, depois de reconhecido o equívoco em que se incorrera com a implantação dos Estudos Sociais. Em 1988, com a Resolução nº 29/88/CONSUN, foi autorizada a criação do Curso de Bacharelado, cujo funcionamento iniciou-se a partir de 1990.

Devido à reorganização administrativa da Universidade Federal de Uberlândia – UFU, ocorrida em 1999, foi criado o Instituto de Geografia por meio da Resolução nº 05/99 do Conselho Universitário da UFU.

O Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia – UFU tem se destacado como importante centro de pesquisa e formação de recursos humanos na região do Triângulo Mineiro. Nos últimos anos, o Instituto de Geografia consolidou-se como uma importante unidade acadêmica da Universidade Federal de Uberlândia – UFU, evidenciada pela sua produção acadêmica e envolvimento de seus docentes nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, abordando seus aspectos sociais, culturais e ambientais.

A *expertise* adquirida pelos profissionais do Instituto de Geografia alavancou a criação do Curso de Graduação em Geologia, *Campus* Monte Carmelo, em uma nova seara das Geociências. Aproveitando a grande diversidade geológica e o potencial econômico e científico do oeste mineiro, foi aprovada a Resolução nº 13/2007 e nº 05/2009 do CONSUN, para criação do Curso de Graduação em Geologia, em Monte Carmelo, fundamentada na Lei de Diretrizes e Bases nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, e regulamentação do exercício da profissão de Geólogo, conforme Lei nº 4.076, de 23 de junho de 1962 (DOU 27/06/62).

A criação de cursos específicos de formação de geólogos remonta ao processo da Revolução Industrial Inglesa, que resultou na necessidade de um profissional especializado na exploração de minerais e rochas, que representam a matéria prima essencial para a fabricação de diversos produtos. No Brasil, a criação dos cursos de Geologia ocorreu a partir do final da década de 1950, devido ao desenvolvimento econômico das indústrias de base da era Getúlio Vargas e como consequência da implantação do monopólio estatal de exploração do petróleo.

O Estado de Minas Gerais, além de ser um dos mais populosos do Brasil, é um dos líderes da produção nacional de bens minerais. Num raio de aproximadamente de 400 km a partir do eixo Uberlândia - Monte Carmelo, em Minas Gerais, não há ofertas de Cursos de Graduação em Geologia. O interesse da Universidade Federal de Uberlândia – UFU em implantar um Curso de Graduação em Geologia visa atender uma necessidade regional e nacional de formar profissionais habilitados e capacitados.

Tais dados são ainda mais relevantes quando se considera a importância do conhecimento geológico para desenvolvimento e a melhoria da qualidade de vida da população. O conhecimento do meio físico é fundamental para preservação, conservação e recuperação ambiental. Além disso, o conhecimento geocientífico é essencial para a descoberta e o aproveitamento dos bens minerais, recursos energéticos e água subterrânea, além de criar possibilidades para a geração de emprego e renda.

As demandas contemporâneas da sociedade trouxeram novos desafios para o profissional da Geologia, exigindo de um lado uma formação multidisciplinar, agregando conhecimento técnico em física, matemática, química, biologia e computação, e de outro, uma visão crítica e integrada em campos como a economia, planejamento e estruturas sociais.

Em termos geológicos, o Estado de Minas Gerais apresenta uma ampla diversidade litológica, constituído por diferentes tipos de rochas e terrenos de idades variadas, configurando um território privilegiado para o ensino e a pesquisa geológica. Há que se destacar ainda a grande diversidade ambiental e de paisagens, muitas vezes peculiares, que simulam um colossal laboratório natural para os estudos integrados das Geociências.

Os geólogos encontram colocação em empresas privadas, órgãos estatais de pesquisa, fomento e gestão mineral e em instituições de ensino superior. Nos últimos anos, cada vez mais geólogos atuam no atendimento dos pleitos sociais sobre o ambiente e os recursos naturais, de forma que essas novas necessidades são, no presente e no futuro, uma importante alternativa de emprego para os profissionais recém-formados.

Considerando o histórico e a organização institucional e pedagógica da Universidade Federal de Uberlândia, no que se refere à missão, vocação, objetivos e ações institucionais de expansão do ensino de graduação, indicadas no Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI/UFU, o Curso de Graduação em Geologia amplia e intensifica a atuação institucional na área das Geociências, na modalidade Bacharelado.

#### 4.1. Justificativa para a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Geologia

Ao longo dos primeiros cinco semestres, a partir da implantação do Curso de Graduação em Geologia em 2015/1, a comunidade acadêmica envolvendo alunos, técnicos e professores verificou a necessidade de reformulação da grade curricular, a fim de se aproximar do caráter técnico-científico dos demais cursos no Brasil. A partir dessa premissa, foram iniciados pelos membros do Núcleo Docente Estruturante – NDE do Curso de Graduação em Geologia os estudos comparativos dos componentes curriculares que compõem as grades ora em vigor para o Bacharelado em Geologia e Engenharia Geológica nas principais Universidades Federais e Estaduais do país, assim como instituições privadas de ensino.

Atualmente há trinta (30) Cursos de Graduação em Geologia em funcionamento em Universidade Federais e Estaduais do país (**Tabela 1**). Além desses, há seis (6) Cursos de Graduação em Geologia em instituições privadas de ensino (**Tabela 2**). Os Cursos de Graduação em Engenharia Geológica existentes no país são apenas três (3), todos em Universidades Federais (**Tabela 3**).

A partir da comparação da grade curricular atual com as dos demais Cursos de Graduação em Geologia de excelência no Brasil, foi constatado que algumas disciplinas que constam no primeiro Projeto Pedagógico do Curso - PPC não existiam nas outras grades, levando a um consenso de que a oferta desses componentes não deveria ser obrigatória. Deste modo, é proposta a substituição e inserção por componentes curriculares com conteúdo programático diretamente relacionado à Geologia. Além disso, foi diagnosticada a necessidade de adequação da carga horária relativa aos componentes curriculares obrigatórios bem como dos trabalhos de campo, devido às atividades inerentes à atuação profissional do Geólogo, conforme Resolução nº 1, de 06 de janeiro de 2015, do Ministério da Educação – MEC.

Ainda entre as justificativas, a incorporação de novos docentes com experiência nas diversas áreas das Geociências permitiu uma reavaliação técnico-científica mais aprofundada e atualizada sobre a estrutura curricular do curso, corroborando as alterações propostas.

A proposta de alteração da grade curricular foi recebida positivamente pelos alunos, pois esta medida levará os egressos a um nível mais competitivo nas diversas áreas de atuação das Geociências. Este é um ponto relevante, pois as dificuldades inerentes à implantação de um novo Curso de Graduação em Geologia, associada a uma grade curricular que carece de adequação, pode desestimular a fixação do corpo docente e ampliar a taxa de evasão, trancamento, transferência e desistência dos discentes.

A proposta atual de reformulação do Projeto Pedagógico do Curso - PPC foi elaborada pelo Núcleo Docente Estruturante - NDE, do Curso de Graduação em Geologia, após diversas reuniões e intensa mobilização de docentes, discentes e técnicos, através da troca de experiências e amplo diálogo, com o objetivo de diagnosticar os problemas e propor as soluções, gerando valiosas contribuições que pautaram este documento. As modificações propostas em relação às alterações dos componentes curriculares serão detalhadas nos próximos itens.

**TABELA 1 – CURSOS DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA EM UNIVERSIDADES FEDERAIS E ESTADUAIS NO BRASIL. Fonte: SBG (2017).**

Universidade Federal de Uberlândia - UFU
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRuralRJ
Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ
Universidade de São Paulo – USP
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS
Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA
Universidade Federal do Pará - UFPA
Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA
Universidade Federal da Bahia - UFBA
Universidade Federal do Oeste Baiano
Universidade de Brasília - UnB
Universidade Federal de Goiás – UFG
Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT
Universidade Federal do Amazonas - UFAM
Universidade Federal de Roraima – UFRR
Universidade Federal do Ceará - UFC
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Universidade Federal de Sergipe - UFS
Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Universidade Federal do Paraná - UFPR
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

**TABELA 2 – CURSOS DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA EM INSTITUIÇÕES PRIVADAS NO BRASIL. Fonte: SBG (2017).**

Centro Universitário de Belo Horizonte - UNI-BH
Faculdade do Noroeste de Minas – FINOM
Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS
Santos – UNIMONTE
Universidade Vila Velha – UVV
Universidade da Amazônia – UNAMA

**TABELA 3 – CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA GEOLÓGICA EM UNIVERSIDADES FEDERAIS NO BRASIL. Fonte: SBG (2017).**

Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM
Universidade Federal de Pelotas - UFPEL

## 5. PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS

Com base nos princípios definidos pelo Conselho de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia – CONGRAD, foram incorporados os seguintes pontos no Projeto Pedagógico do Curso – PPC:

- ❖ A contextualização e a criticidade dos conhecimentos;
- ❖ Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão de modo a desenvolver nos estudantes, atitudes investigativas e instigadoras, e sua participação na aquisição do conhecimento e da sociedade como um todo;
- ❖ Interdisciplinaridade e articulação entre as atividades que compõem a proposta curricular, evitando-se a pulverização e a fragmentação de conteúdos;
- ❖ Flexibilidade curricular, com a adoção de diferentes atividades acadêmicas, de modo a favorecer o atendimento às expectativas e interesses dos alunos;
- ❖ Rigoroso trato teórico-prático, histórico e metodológico no processo de elaboração e socialização dos conhecimentos;
- ❖ A ética como orientadora das ações educativas;
- ❖ O desenvolvimento de uma prática de avaliação qualitativa do aprendizado dos estudantes e uma prática de avaliação sistemática do Projeto Pedagógico do Curso – PPC, de modo a produzir ressignificações constantes no trabalho acadêmico.

Tais princípios foram utilizados para a reformulação do Projeto Pedagógico de Curso – PPC e, também, estão contidos nos objetivos do Curso de Graduação em Geologia, embasados nas diretrizes para o desenvolvimento metodológico do ensino.

Além disso, a reformulação do Projeto Pedagógico de Curso – PPC procura agregar de maneira mais contundente as diferentes áreas de conhecimento das Ciências da Terra, Ciências Agrárias, Engenharias e Ciências Exatas.

O modelo de organização do Curso de Graduação em Geologia está em consonância com a atual dinâmica social, caracterizada por um rápido processo de transformação da natureza e procura apontar algumas possibilidades de análise dessa realidade, dotando os discentes de ferramentas teóricas e práticas atualizadas para prognósticos, diagnósticos e intervenções no meio físico.

## 6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

Segundo a Resolução CNE/CES nº1, de 06 de janeiro de 2015, que institui as “Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação na área da Geologia, abrangendo os cursos de Bacharelado em Geologia e em Engenharia Geológica e dá outras providências”, o perfil desejado para os futuros egressos do Curso de Bacharelado em Geologia da Universidade Federal de Uberlândia – UFU é direcionado pelos seguintes apontamentos:

- ❖ Realizar mapeamento geológico e exercer as demais competências discriminadas na Lei nº 4.076, de 23 de junho de 1962, 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;
- ❖ 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;
- ❖ Pesquisar e otimizar o aproveitamento tecnológico dos recursos minerais e energéticos sob o enfoque de mínimo impacto ambiental;
- ❖ Pesquisar novas alternativas de exploração, conservação e gerenciamento de recursos hídricos;
- ❖ 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;
- ❖ Desenvolver métodos de ensino e pesquisa nas Geociências voltados tanto para a melhoria do desempenho profissional como para a ampliação do conhecimento em geral;

- ❖ Desenvolver e aplicar métodos e técnicas direcionadas à gestão ambiental;
- ❖ Atuar em áreas de interface, como a Tecnologia Mineral, Ciências do Ambiente, Ciências do Solo e Ciências Moleculares;
- ❖ Possuir sólida formação em Ciências Exatas que os capacitem construir abordagens quantitativas e multidisciplinares das informações geológicas;
- ❖ Obter familiaridade com informática, especialmente no tocante às técnicas de Geoprocessamento;
- ❖ Desenvolver amplo interesse e capacidade técnica e teórica de atuação em Ciências Geológicas e para trabalho de campo;
- ❖ Possuir visão abrangente das Geociências e de suas interações com ciências correlatas;
- ❖ Ter pleno domínio da linguagem técnica geológica associada com a comunicação com outros profissionais e com a sociedade;
- ❖ Agir de forma reflexiva na construção de sistemas de computação, compreendendo seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade;
- ❖ Ter atitude ética, autônoma, crítica, empreendedora e manter atuação propositiva na busca de soluções de interesse da sociedade;
- ❖ Reconhecer o caráter fundamental da inovação e da criatividade e compreender as perspectivas de negócios e oportunidades relevantes;

Ainda de acordo com o artigo 5º desta resolução, os Cursos de Bacharelado da área de Geologia e Engenharia Geológica devem formar egressos que revelem, pelo menos as competências e habilidades comuns para:

- ❖ Conhecer a abrangência da geologia como profissão e área de conhecimento;
- ❖ Identificar e resolver problemas relativos à área de atuação;
- ❖ Considerar as interfaces da área de atuação especialmente quanto ao impacto ambiental e à sustentabilidade e preservação dos recursos naturais e minerais;
- ❖ 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;
- ❖ Compreender e explicar as dimensões de um problema;
- ❖ Gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais;
- ❖ 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;

- ❖ Adequar-se rapidamente às mudanças tecnológicas e aos novos ambientes de trabalho;
- ❖ Ler textos técnicos na língua inglesa;
- ❖ Ler e se expressar oralmente e por escrito, corretamente, na língua portuguesa;
- ❖ 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;
- ❖ 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.

## 7. OBJETIVOS DO CURSO

O objetivo geral do Curso de Graduação em Geologia é formar o profissional Geólogo ou Bacharel em Geologia com sólida formação quanto aos fundamentos técnico-científicos da Geologia e ciências correlatas, visando o desenvolvimento das competências, habilidades e atitudes de seus profissionais.

Os objetivos específicos do Curso de Graduação em Geologia são:

- ❖ Formar diplomados na área de Geociências legalmente habilitados para o exercício profissional em instituições públicas ou privadas de ensino, assim como órgãos e empresas públicas ou privadas de pesquisa e prestação de serviços;
- ❖ Possibilitar sólida formação nos fundamentos teóricos e práticos da Geologia;
- ❖ Desenvolver capacidade para articular os conteúdos básicos e específicos, assim como a integração entre os conhecimentos teóricos e práticos;
- ❖ Fomentar a interdisciplinaridade entre o conteúdo específico das Ciências Geológicas e o conhecimento de Ciências Exatas, Ambientais e Humanas visando à abordagem qualitativa e quantitativa das informações geológicas;

- ❖ Promover o ambiente acadêmico propício para o desenvolvimento técnico-científico do corpo docente e discente, por meio da articulação e integração entre ensino, pesquisa e extensão;
- ❖ Formar geólogos de acordo com princípios éticos e legais.

Será conferido o título de Bacharel em Geologia ao aluno que concluir o Curso de Graduação em Geologia. As competências e habilidades são as previstas na Lei Federal Nº 4076/1962, datada de 23 de junho de 1962, que regulamenta a profissão de geólogo. Compete ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, a concessão do registro profissional mediante apresentação de diploma registrado no órgão próprio do Ministério da Educação – MEC. A fiscalização do exercício da profissão de geólogo é exercida pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA, e pelos Conselhos Regionais.

De acordo com a Lei Federal Nº 4076/1962, são da competência do geólogo ou engenheiro geólogo:

- a. Trabalhos topográficos e geodésicos;
- b. Levantamentos geológicos, geoquímicos e geofísicos;
- c. Estudos relativos às Ciências da Terra;
- d. Trabalhos de prospecção e pesquisa para cubação de jazidas e determinação de seu valor econômico;
- e. Ensino das ciências geológicas nos estabelecimentos de ensino secundário e superior;
- f. Assuntos legais relacionados com suas especialidades;
- g. Perícias e arbitramentos referentes às matérias das alíneas anteriores.

## **8. ESTRUTURA CURRICULAR**

A estrutura curricular configura o principal item deste documento, sendo contemplados nos itens subsequentes, a discriminação e distribuição dos componentes curriculares ao longo do Curso de Graduação em Geologia.

O presente Projeto Pedagógico de Curso foi discutido por professores vinculados ao Colegiado, pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Graduação em Geologia, com os alunos, representantes discentes e técnicos, sendo submetido após apreciação, avaliação e deliberação na UFU pelos órgãos colegiados competentes: Colegiado do Curso de Graduação de Geologia, Conselho do Instituto de Geografia da UFU, Conselho de Graduação da UFU (CONGRAD) e Conselho Universitário (CONSUN).

A organização da dinâmica curricular do Curso de Graduação em Geologia foi estruturada visando uma maior adequação ao perfil profissional do geólogo e às diretrizes federais vigentes.

A dinâmica curricular do Curso de Graduação em Geologia está estruturada com base nos seguintes princípios:

- ❖ Contemplar as exigências do perfil do profissional Bacharel em Geologia, levando em consideração a legislação vigente;
- ❖ Garantir uma sólida formação básica e interdisciplinar;
- ❖ Explicitar e fundamentar o tratamento metodológico visando garantir o equilíbrio entre a aquisição de conhecimentos, as habilidades, as atitudes e os valores;
- ❖ Garantir um ensino contextualizado, garantindo a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão;
- ❖ Proporcionar a formação de competência na produção do conhecimento com atividades que levem o aluno a procurar, identificar, interpretar, analisar e selecionar informações;
- ❖ Identificar problemas relevantes e propor e realizar experimentos e projetos de pesquisa;
- ❖ Estimular atividades que socializem o conhecimento produzido pelo corpo docente e discente;
- ❖ Estimular outras atividades curriculares e extracurriculares de formação, como, por exemplo, iniciação científica, monografia, monitoria, atividades de extensão, estágios, componentes curriculares optativas e optativas livres, programas especiais, atividades associativas e de representação e outras julgadas pertinentes;
- ❖ Considerar a proposta do currículo, devendo ser permanentemente avaliado, a fim de permitir o seu contínuo ajuste, aprimoramento e adequação diante das alterações impostas pela legislação educacional e pelas inovações específicas e peculiares da própria evolução da Geologia e das demais áreas do conhecimento afetas à formação do profissional do Bacharel em Geologia.
- ❖ Implantar o Programa de Educação Tutorial (PET), que inclui diversas atividades de caráter científico, técnico e de extensão, buscando o desenvolvimento de habilidades relacionadas à área de atuação profissional do geólogo, bem como de caráter complementar socioeducativo, visando à formação plena do profissional-cidadão. Dessa forma, o estudante pode assistir a palestras e vídeos, participar de eventos, minicursos e desenvolver atividades de divulgação científica sobre temas em Geociências para a comunidade local.
- ❖ Instituir a Empresa Junior com o objetivo de oferecer oportunidades para os estudantes vivenciarem na prática alguns dos desafios da profissão de geólogo, de

modo a gozar de certa autonomia nas decisões da empresa, com o auxílio e supervisão profissional qualificada.

A presente proposta atende às legislações federais e normas institucionais, especialmente aquelas pertinentes à Educação Ambiental, Libras, Educação das Relações Étnico-raciais e Educação em Direitos Humanos, conforme abaixo explicitado:

- Resolução nº 26/2012, de 30 de novembro de 2012, do Conselho Universitário que *Estabelece a Política Ambiental da Universidade Federal de Uberlândia*, por meio da oferta do componente curricular “Geologia Ambiental”;
- Resolução nº 04/2014, do Conselho de Graduação, de 14 de fevereiro de 2014, que *Estabelece a inclusão de conteúdos e atividades curriculares concernentes à Educação das Relações Étnico-raciais e Histórias e Culturas Afro-Brasileira, Africana e Indígena*, por meio da oferta do componente curricular “Fundamentos Socioeconômicos e Ética”;
- Resolução CNE/CP nº 1/2012, de 30 de maio de 2012 que *Estabelece as diretrizes nacionais para a Educação em Direitos Humanos*, por meio da oferta do componente curricular “Fundamentos Socioeconômicos e Ética”;
- Decreto nº 5.626/2005, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, por meio da oferta do componente curricular optativo “Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS I”.

A estrutura curricular apresentada a seguir contempla tópicos relacionados à Formação Básica, Formação Profissional, Formação Específica, Disciplinas Optativas, Estágio, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Atividades Acadêmicas Complementares (**Quadro 1**) e Equivalências entre Componentes Curriculares para Aproveitamento de Estudos.

As Fichas de Componentes Curriculares estão no **ANEXO I**.

**QUADRO 1 – DISTRIBUIÇÃO DA ESTRUTURA CURRICULAR POR NÚCLEO DE FORMAÇÃO**

<b>Núcleos de Formação</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Percentual</b>
Núcleo de Formação Básica	1515	41,1
Núcleo de Formação Profissional	1485	40,2
Núcleo de Formação Específica (Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio)	300	08,1
Disciplinas Optativas	240	06,5
Atividades Complementares	150	04,1
<b>TOTAL</b>	<b>3690</b>	<b>100%</b>

### 8.1. Núcleo de Formação Básica

Este núcleo é composto pelos componentes curriculares obrigatórios fundamentais para o exercício da Geologia. O núcleo de formação básica versa sobre tópicos correspondentes aos conteúdos de: Matemática, Estatística, Física, Computação, Química, Biologia e Geociências (**Quadro 2**). Os conteúdos ligados à informática serão diluídos nos diversos componentes curriculares, sendo que o aluno poderá exercitar esses conhecimentos nos laboratórios que serão providos de equipamentos de Computação.

**QUADRO 2 – NÚCLEO DE FORMAÇÃO BÁSICA**

<b>Componentes Curriculares Obrigatórios</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Total</b>
Geologia Geral I	45	15	60
Introdução às Técnicas de Campo	15	45	60
Topografia e Geodésia	45	30	75
Cálculo Diferencial e Integral I	60	0	60
Geometria Analítica	60	0	60
Fundamentos Socioeconômicos e Ética	30	0	30
Geologia Geral II	45	15	60
Física I	45	15	60
Mineralogia I	45	45	90
Cálculo Diferencial e Integral II	60	0	60
Biologia Aplicada às Geociências	30	0	30
Química Geral e Analítica	45	30	75
Geomorfologia	30	30	60
Física II	45	15	60
Mineralogia II	30	45	75
Sedimentologia	30	30	60
Paleontologia I	45	15	60
Fotogeologia e Sensoriamento Remoto	30	60	90
Pedologia	30	30	60
Física III	45	15	60
Estatística	60	0	60
Petrologia Sedimentar	15	45	60
Paleontologia II	45	15	60
Físico-Química	30	30	60
Métodos de Pesquisa em Geologia	30	0	30
<b>TOTAL</b>	<b>990</b>	<b>525</b>	<b>1515</b>

## 8.2. Núcleo de Formação Profissional

O núcleo de formação profissional é composto por componentes curriculares obrigatórios de cunho profissionalizante. Segundo o Parecer CNE/CES nº 387, de 07 de novembro de 2012, o núcleo de conteúdos profissionalizantes versará sobre um subconjunto coerente dos tópicos definidos como imprescindíveis à formação do geólogo e consistirá basicamente dos seguintes tópicos: Mineralogia, Cristalografia, Topografia, Petrologia, Petrografia, Sedimentologia, Paleontologia, Geologia Estrutural, Geotectônica, Estratigrafia, Geoquímica, Geofísica, Geologia Histórica, Geologia do Brasil, Fotogeologia, Sensoriamento Remoto, Pedologia, Geomorfologia, Geologia Econômica, Prospecção, Mapeamento Geológico, Recursos Hídricos e Recursos Energéticos. Acrescentam-se a este núcleo de formação profissional os conteúdos Geoprocessamento, Geologia de Engenharia, Geologia Ambiental e Geofísica Aplicada (**Quadro 3**).

**QUADRO 3 – NÚCLEO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL**

<b>Componentes Curriculares Obrigatórios</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Total</b>
Petrologia Ígnea	60	30	90
Estratigrafia	30	30	60
Geologia Estrutural e Geotectônica I	30	60	90
Hidrogeologia	30	30	60
Geoprocessamento	30	30	60
Geofísica I	45	15	60
Geoquímica	60	15	75
Geologia Estrutural e Geotectônica II	30	60	90
Geologia de Engenharia	45	15	60
Petrologia Metamórfica	60	30	90
Geofísica II	30	30	60
Geologia Histórica e do Brasil I	30	30	60
Mapeamento Geológico I	15	75	90
Geologia Ambiental	45	15	60
Geologia Histórica e do Brasil II	30	30	60
Geologia Econômica I	30	30	60
Recursos Energéticos	45	15	60
Prospecção e Pesquisa Mineral	45	15	60
Geologia Econômica II	30	30	60
Mapeamento Geológico II	15	165	180
<b>TOTAL</b>	<b>735</b>	<b>750</b>	<b>1485</b>

### 8.3. Núcleo de Formação Específica

O núcleo de formação específica é composto pelos componentes curriculares obrigatórios Trabalho de Conclusão de Curso I e II (TCC I e TCC II) e Estágio Supervisionado (**Quadro 4**).

**QUADRO 4 – NÚCLEO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA**

<b>Componentes Curriculares Obrigatórios</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Total</b>
Trabalho de Conclusão de Curso I	60	0	60
Trabalho de Conclusão de Curso II	0	120	120
Estágio Supervisionado	0	120	120
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>240</b>	<b>300</b>

### 8.4. Disciplinas Optativas

As disciplinas optativas configuram componentes curriculares que podem ser escolhidos pelo aluno de modo que seja completada a carga horária mínima de 240hrs, de acordo com sua temática de interesse. Demais informações sobre estes componentes estão dispostas no **Quadro 8**, **Quadro 9** e no item **8.9**. O **Quadro 5** apresenta o rol das optativas oferecidas.

**QUADRO 5 – DISCIPLINAS OPTATIVAS**

<b>Componentes Curriculares Optativos</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Total</b>
Climatologia	45	15	60
Redação Científica	30	30	60
Geologia do Diamante	45	15	60
Minerografia	15	45	60
Patrimônio Geológico e Geomorfológico	30	30	60
Espeleologia	30	30	60
Análise de Bacias	30	30	60
Materiais Cerâmicos	30	30	60
Lavra e Beneficiamento de Minérios	30	30	60
Geologia do Petróleo	30	30	60
Rochas e Minerais Industriais	30	30	60
Geoquímica Analítica	30	30	60
Biogeografia	45	15	60
Geologia Urbana	30	30	60
Legislação Ambiental e Mineral	45	0	45
Geoquímica Orgânica	30	30	60
Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS I	30	30	60
Introdução à Computação	60	0	60

### 8.5. Síntese de distribuição de carga horária por componentes curriculares

A síntese de distribuição de carga horária por componentes curriculares inclui as disciplinas Obrigatórias e Optativas, Estágio Supervisionado, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e Atividades Acadêmicas Complementares (**Quadro 6**).

**QUADRO 6 - SÍNTESE DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA POR COMPONENTES CURRICULARES**

<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Percentual</b>
Disciplinas Obrigatórias	3000	81,3
Disciplinas Optativas	240	06,5
Estágio Supervisionado	120	03,2
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	180	04,9
Atividades Acadêmicas Complementares	150	04,1
<b>TOTAL</b>	<b>3690</b>	<b>100%</b>

### 8.6. Fluxo Curricular

O **Quadro 7** apresenta a distribuição dos componentes definidos na estrutura curricular ao longo dos dez (10) períodos do Curso de Graduação em Geologia, no percurso formativo considerado ideal, de acordo com as normas e resoluções da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e Ministério da Educação (MEC). O **Quadro 8** apresenta os componentes curriculares optativos. Já o **Quadro 9** exibe o Modelo de Representação Gráfica do Perfil de Formação, com todas as disciplinas do Curso de Graduação de Geologia e seus respectivos pré-requisitos.

## QUADRO 7 – FLUXO CURRICULAR

PER	COMPONENTE CURRICULAR	NATUREZA	CARGA HORÁRIA			REQUISITOS		Unidade Acadêmica Ofertante
			Teórica	Prática	Total	Pré-Requisito	Correquisito	
1	Geologia Geral I	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	IGUFU
	Introdução às Técnicas de Campo	Obrigatória	15	45	60	Livre	Livre	IGUFU
	Topografia e Geodésia	Obrigatória	45	30	75	Livre	Livre	FECIV
	Cálculo Diferencial e Integral I	Obrigatória	60	0	60	Livre	Livre	FAMAT
	Geometria Analítica	Obrigatória	60	0	60	Livre	Livre	FAMAT
	Fundamentos Socioeconômicos e Ética	Obrigatória	30	0	30	Livre	Livre	IGUFU
	Enade – Ingressante <sup>(1)</sup>							
2	Geologia Geral II	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	IGUFU
	Física I	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	INFIS
	Mineralogia I	Obrigatória	45	45	90	Livre	Livre	IGUFU
	Cálculo Diferencial e Integral II	Obrigatória	60	0	60	Cálculo Diferencial e Integral I	Livre	FAMAT
	Biologia Aplicada às Geociências	Obrigatória	30	0	30	Livre	Livre	IGUFU
	Química Geral e Analítica	Obrigatória	45	30	75	Livre	Livre	IQUFU

PER	COMPONENTE CURRICULAR	NATUREZA	CARGA HORÁRIA			REQUISITOS		Unidade Acadêmica Ofertante
			Teórica	Prática	Total	Pré-Requisito	Correquisito	
3	Geomorfologia	Obrigatória	30	30	60	Livre	Livre	IGUFU
	Física II	Obrigatória	45	15	60	Física I	Livre	INFIS
	Mineralogia II	Obrigatória	30	45	75	Mineralogia I	Livre	IGUFU
	Sedimentologia	Obrigatória	30	30	60	Mineralogia I	Livre	IGUFU
	Paleontologia I	Obrigatória	45	15	60	Biologia Aplicada às Geociências	Livre	IGUFU
	Fotogeologia e Sensoriamento Remoto	Obrigatória	30	60	90	Livre	Livre	IGUFU
4	Pedologia	Obrigatória	30	30	60	Geomorfologia	Livre	IGUFU
	Física III	Obrigatória	45	15	60	Física II	Livre	INFIS
	Estatística	Obrigatória	60	00	60	Livre	Livre	FAMAT
	Petrologia Sedimentar	Obrigatória	15	45	60	Mineralogia II, Sedimentologia	Livre	IGUFU
	Paleontologia II	Obrigatória	45	15	60	Paleontologia I	Livre	IGUFU
	Físico-Química	Obrigatória	30	30	60	Química Geral e Analítica	Livre	IQUFU
	Métodos de Pesquisa em Geologia	Obrigatória	30	0	30	Livre	Livre	IGUFU
5	Petrologia Ígnea	Obrigatória	60	30	90	Mineralogia II	Livre	IGUFU
	Estratigrafia	Obrigatória	30	30	60	Sedimentologia	Livre	IGUFU
	Geologia Estrutural e Geotectônica I	Obrigatória	30	60	90	Geologia Geral II	Livre	IGUFU
	Hidrogeologia	Obrigatória	30	30	60	Livre	Livre	IGUFU
	Geoprocessamento	Obrigatória	30	30	60	Livre	Livre	IGUFU

PER	COMPONENTE CURRICULAR	NATUREZA	CARGA HORÁRIA			REQUISITOS		Unidade Acadêmica Ofertante
			Teórica	Prática	Total	Pré-Requisito	Correquisito	
6	Geofísica I	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	IGUFU
	Geoquímica	Obrigatória	60	15	75	Mineralogia I	Livre	IGUFU
	Geologia Estrutural e Geotectônica II	Obrigatória	30	60	90	Geologia Estrutural e Geotectônica I	Livre	IGUFU
	Geologia de Engenharia	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	IGUFU
	Petrologia Metamórfica	Obrigatória	60	30	90	Sedimentologia, Petrologia Ígnea	Livre	IGUFU
7	Geofísica II	Obrigatória	30	30	60	Geofísica I	Livre	IGUFU
	Geologia Histórica e do Brasil I	Obrigatória	30	30	60	Petrologia Ígnea e Geologia Estrutural e Geotectônica I	Livre	IGUFU
	Mapeamento Geológico I	Obrigatória	15	75	90	Petrologia Sedimentar, Geologia Estrutural e Geotectônica I	Livre	IGUFU

PER	COMPONENTE CURRICULAR	NATUREZA	CARGA HORÁRIA			REQUISITOS		Unidade Acadêmica Ofertante
			Teórica	Prática	Total	Pré-Requisito	Correquisito	
8	Geologia Ambiental	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	IGUFU
	Geologia Histórica e do Brasil II	Obrigatória	30	30	60	Petrologia Sedimentar	Livre	IGUFU
	Geologia Econômica I	Obrigatória	30	30	60	Geologia Estrutural e Geotectônica I	Livre	IGUFU
	Recursos Energéticos	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	IGUFU
9	Trabalho de Conclusão de Curso I <sup>(1)</sup>	Obrigatória	60	00	60	2200 horas <sup>(1)</sup>	Livre	IGUFU
	Prospecção e Pesquisa Mineral	Obrigatória	45	15	60	Geologia Econômica I	Livre	IGUFU
	Geologia Econômica II	Obrigatória	30	30	60	Geologia Econômica I	Livre	IGUFU
	Mapeamento Geológico II	Obrigatória	15	165	180	Geologia Estrutural e Geotectônica II, Petrologia Metamórfica e Mapeamento Geológico I	Livre	IGUFU
10	Trabalho de Conclusão de Curso II	Obrigatória	00	120	120	Trabalho de Conclusão de Curso I	Livre	IGUFU
	Estágio Supervisionado	Obrigatória	00	120	120		Livre	IGUFU
	Enade- Concluinte <sup>(2)</sup>	Obrigatória						
Atividades Acadêmicas Complementares <sup>(3)</sup>		Obrigatória			150	Livre	Livre	
Disciplinas Optativas <sup>(4)</sup>		Obrigatória			240	<sup>(4)</sup>		

**Observações:** <sup>1</sup> Para cursar Trabalho de Conclusão de Curso I o discente deverá ter cumprido, no mínimo, 2200 horas em disciplinas; <sup>2</sup> O Enade é componente curricular obrigatório, conforme Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 (SINAES); <sup>3</sup> As Atividades Acadêmicas Complementares serão desenvolvidas ao longo do curso; <sup>4</sup> As Disciplinas Optativas poderão ser cursadas em qualquer semestre pelo discente desde que atendidos os pré-requisitos.

**QUADRO 8 – FLUXO CURRICULAR DE DISCIPLINAS OPTATIVAS**

PER	COMPONENTE CURRICULAR	NATUREZA	CARGA HORÁRIA			REQUISITOS		Unidade Acadêmica Ofertante
			Teórica	Prática	Total	Pré-Requisito	Correquisito	
Optativas	Climatologia	Optativa	45	15	60	Livre	Livre	IGUFU
	Redação Científica	Optativa	30	30	60	Livre	Livre	IGUFU
	Geologia do Diamante	Optativa	45	15	60	Geoquímica	Livre	IGUFU
	Minerografia	Optativa	15	45	60	Geologia Econômica II	Livre	IGUFU
	Patrimônio Geológico e Geomorfológico	Optativa	30	30	60	Geologia Geral II e Geomorfologia	Livre	IGUFU
	Espeleologia	Optativa	30	30	60	Livre	Livre	IGUFU
	Análise de Bacias	Optativa	30	30	60	Sedimentologia e Geologia Estrutural e Geotectônica II	Livre	IGUFU
	Materiais Cerâmicos	Optativa	30	30	60	Livre	Livre	IGUFU
	Lavra e Beneficiamento de Minérios	Optativa	30	30	60	Geologia Econômica II	Livre	IGUFU
	Geologia do Petróleo	Optativa	30	30	60	Petrologia Sedimentar	Livre	IGUFU
	Rochas e Minerais Industriais	Optativa	30	30	60	Mineralogia I	Livre	IGUFU
	Geoquímica Analítica	Optativa	30	30	60	Geoquímica	Livre	IGUFU
	Biogeografia	Optativa	45	15	60	Livre	Livre	IGUFU
	Geologia Urbana	Optativa	30	30	60	Geologia Geral II	Livre	IGUFU
Legislação Ambiental	Optativa	45	0	45	Livre	Livre	IGUFU	

---

	e Mineral							
	Geoquímica Orgânica	Optativa	30	30	60	Geoquímica	Livre	IGUFU
	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS I	Optativa	30	30	60	Livre	Livre	FACED
	Introdução à Computação	Optativa	60	0	60	Livre	Livre	FACOM

**QUADRO 9 – MODELO DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA																													
1º P			2º P			3º P			4º P			5º P			6º P			7º P			8º P			9º P			10º P		
255	90	345	270	105	375	210	195	405	255	135	390	180	180	360	240	135	375	75	135	210	150	90	240	150	210	360	00	240	240
1- Geologia Geral I 45   15   60			7- Geologia Geral II 45   15   60			13 - Geomorfologia 30   30   60			19 - Pedologia 30   30   60			26 - Petrologia Ígnea 60   30   90			31 - Geofísica I 45   15   60			36 - Geofísica II 30   30   60			39 - Geologia Ambiental 45   15   60			43 - Trabalho de Conclusão de Curso I 60   00   60			47 - Trabalho de Conclusão de Curso II 00   120   120		
2 - Introdução às Técnicas de Campo 15   45   60			8 - Física I 45   15   60			14 - Física II 45   15   60			20 - Física III 45   15   60			27 - Estratigrafia 30   30   60			32 - Geoquímica 60   15   75			37 - Geologia Histórica e do Brasil I 30   30   60			40 - Geologia Histórica e do Brasil II 30   30   60			44 - Prospecção e Pesquisa Mineral 45   15   60			48 - Estágio Supervisionado 00   120   120		
3 - Topografia e Geodésia 45   30   75			9 - Mineralogia I 45   45   90			15 - Mineralogia II 30   45   75			21 - Estatística 60   00   60			28 - Geologia Estrutural e Geotectônica I 30   60   90			33 - Geologia Estrutural e Geotectônica II 30   60   90			38 - Mapeamento Geológico I 15   75   90			41 - Geologia Econômica I 30   30   60			45 - Geologia Econômica II 30   30   60					
4 - Cálculo Diferencial e Integral I 60   00   60			10 - Cálculo Diferencial e Integral II 60   00   60			16 - Sedimentologia 30   30   60			22 - Petrologia Sedimentar 15   45   60			29 - Hidrogeologia 30   30   60			34 - Geologia de Engenharia 45   15   60			42 - Recursos Energéticos 45   15   60			46 - Mapeamento Geológico II 15   165   180								
5 - Geometria Analítica 60   00   60			11 - Biologia Aplicada às Geociências 30   00   30			17 - Paleontologia I 45   15   60			23 - Paleontologia II 45   15   60			30 - Geoprocessamento 30   30   60			35 - Petrologia Metamórfica 60   30   90														
6 - Fundamentos Socioeconômicos e Ética 30   00   30			12 - Química Geral e Analítica 45   30   75			18 - Fotogeologia e Sensoriamento Remoto 30   60   90			24 - Físico-Química 30   30   60			25 - Métodos de Pesquisa em Geologia 30   00   30																	
<p><b>Legenda:</b></p> <p>→ pré-requisito</p> <p>⇔ co-requisito</p>																													
<b>COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS</b>																													
49 - Climatologia 45   15   60			50 - Redação Científica 30   30   60			51 - Geologia do Diamante 45   15   60			52 - Minerografia 15   45   60			53 - Patrimônio Geológico e Geomorfológico 30   30   60			54 - Espeleologia 30   30   60			55 - Análise de Bacias 30   30   60			56 - Materiais Cerâmicos 30   30   60			57 - Lavra e Beneficiamento de Minérios 30   30   60					
58 - Geologia do Petróleo 30   30   60			59 - Rochas e Minerais Industriais 30   30   60			60 - Geoquímica Analítica 30   30   60			61 - Biogeografia 45   15   60			62 - Geologia Urbana 30   30   60			63 - Legislação Ambiental e Mineral 45   00   45			64 - Geoquímica Orgânica 30   30   60			65 - Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS I 30   30   60			66 - Introdução à Computação 60   00   60					

OBS.: Para integralização curricular, além dos componentes curriculares obrigatórios, o discente deverá cursar e obter aproveitamento, no mínimo em 240 horas de componentes curriculares optativos e 150 horas de atividades complementares. Para cursar Trabalho de Conclusão de Curso I o discente deverá ter cumprido, no mínimo, 2200 horas em disciplinas.

## 8.7. Estágio

Segundo o Parecer nº 1, de 6 de janeiro de 2015, do CNE/CES do Ministério da Educação:

*“...Art. 6º O Estágio Supervisionado, realizado preferencialmente ao longo do curso, sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, tem o objetivo de consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico ou prático, e permitir o contato do formando com situações, contextos e organizações próprios da atuação profissional.*

*Parágrafo único. As Instituições de Educação Superior deverão estabelecer a obrigatoriedade do Estágio Supervisionado para os cursos de bacharelado, bem como a sua regulamentação, especificando formas de operacionalização e de avaliação...”*

O estágio obrigatório e não obrigatório serão regidos por normas específicas aprovadas pelo Colegiado do Curso de Graduação em Geologia.

### 8.7.1. Estágio obrigatório

O componente curricular de Estágio Supervisionado poderá ser realizado pelo aluno a partir do 6º período do curso. A carga horária da atividade é de 120 horas no total.

As normas de estágio do Curso de Graduação em Geologia estão em conformidade com as Normas da UFU e serão supervisionadas pela Coordenação de Estágio do Curso de Graduação em Geologia.

### 8.7.2 Estágio não obrigatório

O estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional. Quando realizado, a carga horária poderá ser aproveitada como Atividade Acadêmica Complementar, como previsto no Projeto Pedagógico de Curso.

### **8.8. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC**

O Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Graduação em Geologia:

- 1) Será realizado por meio dos componentes curriculares Trabalho de Conclusão de Curso I, preferencialmente no 9<sup>o</sup> período, e Trabalho de Conclusão de Curso II, preferencialmente no 10<sup>o</sup> período, com carga horária de 60 horas e 120 horas, respectivamente;
- 2) Para cursar Trabalho de Conclusão de Curso I o discente deverá ter cumprido, no mínimo, 2200 horas em disciplinas;
- 3) Deverá conter os aspectos gerais de um trabalho científico, elaborado sob a forma de orientação docente individual ou em grupo de no máximo 03 discentes;
- 4) Será regido por Normas Específicas, que poderão ser propostas e revisadas pelo Núcleo Docente Estruturante – NDE e será estabelecida e aprovada pelo Colegiado do Curso de Graduação em Geologia.

Os casos omissos serão analisados e normatizados pelo Colegiado do Curso de Graduação em Geologia, em conformidade com as normas da Graduação da UFU.

### **8.9. Componentes Curriculares Optativos**

Considerando a oferta semestral e cumprimento dos componentes curriculares optativos, definem-se as seguintes diretrizes:

- O aluno deverá cursar o mínimo de 240 horas de componentes curriculares optativos;
- Os discentes poderão cursar, como optativas, quaisquer disciplinas ofertadas por outras Unidades Acadêmicas no âmbito da Universidade Federal de Uberlândia, desde que sejam de áreas afins à formação do Curso de Graduação em Geologia e devidamente aprovadas pelo Colegiado do Curso;

- Cada semestre letivo deve contemplar pelo menos um componente curricular optativo entre aqueles do fluxo curricular do Curso de Graduação em Geologia;

- No prazo máximo de 30 dias antes do encerramento do semestre, o Colegiado do Curso de Graduação em Geologia deverá promover uma pesquisa entre os alunos para saber quais são os componentes curriculares optativos de maior interesse destes, que prioritariamente devem ser oferecidos no semestre posterior, dependendo da disponibilidade de professores;

- Outros componentes curriculares optativos poderão ser adicionados ao rol das disciplinas oferecidas pelo Curso de Graduação em Geologia;

Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Graduação em Geologia.

#### **8.10. Atividades Acadêmicas Complementares**

As Atividades Acadêmicas Complementares são regidas por Normas Específicas e poderá ser revisada pelo Núcleo Docente Estruturante – NDE e aprovada pelo Colegiado do Curso.

As Atividades Acadêmicas Complementares fazem parte do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Geologia são de caráter obrigatório para a integralização curricular e tem carga horária mínima de 150 horas.

O aluno deverá realizar estas atividades no decorrer dos dez (10) semestres de duração do curso ou no tempo máximo de integralização do mesmo (8 anos).

O elenco das Atividades Acadêmicas Complementares previstas neste Projeto Pedagógico de Curso está dividido em quatro grupos:

- 1) Atividades Pesquisa, Extensão e Representação Estudantil;
- 2) Atividades de Caráter Científico e de Divulgação Científica;
- 3) Atividades de Caráter Artístico e Cultural;
- 4) Atividades de Caráter Técnico.

Nos **Quadros 10, 11, 12 e 13** são apresentadas as atividades previstas em cada grupo, suas cargas horárias e respectivos documentos comprobatórios exigidos.

Os casos omissos serão resolvidos pela Coordenação e/ou pelo Colegiado do Curso de Graduação em Geologia, dentro de suas atribuições.

**QUADRO 10 - ATIVIDADES DE PESQUISA, EXTENSÃO E REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL**

<b>Categoria</b>	<b>Atividades</b>	<b>Forma de Comprovação</b>	<b>Valor em Horas</b>
ATCO1011	Representação estudantil (Conselho Superior, Conselho de Unidade Acadêmica, Colegiado, Assembléia, Representante de Classe, DA, DCE)	Atas ou documentos similares que atestem a nomeação e a exoneração ou término do mandato, emitidas pelo órgão colegiado competente.	40 horas por ano de mandato.
ATCO0240	Disciplinas Facultativas, Cursadas com Aproveitamento na UFU ou em outra IES, em curso devidamente reconhecido pelo MEC	Histórico Escolar	1/3 da carga horária da disciplina, respeitando o teto de 90 horas.
ATCO0124	Atividades de pesquisa com bolsa (UFU, CNPq, FAPEMIG...).	Documento que ateste o cumprimento das atividades previstas no projeto, emitido pelo orientador e pelo órgão competente.	15 horas por mês
ATCO0126	Atividades de pesquisa sem bolsa	Documento que ateste o cumprimento das atividades previstas no projeto, emitido pelo orientador e pelo órgão competente.	15 horas por mês

ATCO0097	Atividades de extensão com bolsa.	Documento que ateste a participação do educando no projeto e seu desempenho, emitido pelo órgão que financiou o mesmo.	6 horas por mês, respeitando o teto de 120 horas.
ATCO0099	Atividades de extensão sem bolsa	Documento emitido pelo orientador da atividade, devidamente validado pelo Colegiado do Curso de Geologia. No documento deverá constar uma descrição sumária da atividade, seus objetivos e uma apreciação do desempenho do aluno.	6 horas por mês, respeitando o teto de 120 horas.
ATCO0105	Atividades de monitoria em disciplinas de graduação	Documento emitido pela Diretoria de Ensino, atestando a participação e o desempenho do aluno na atividade.	Equivalente a carga horária da disciplina.
ATCO0249	Estágio em ambientes acadêmicos da UFU	Documento emitido pelo órgão onde as atividades foram realizadas.	15 horas por mês.
ATCO248	Estágio Curricular Não Obrigatório na Área Específica	Relatório final de estágios acima de 30 horas e aprovado pela comissão de estágio.	Respeitando o teto de 80 horas.

ATCO0752	Participação no PET - Programa de Educação Tutorial	Declaração emitida pela tutoria do PET.	6 horas por mês.
----------	---	---	------------------

**QUADRO 11 - ATIVIDADES DE CARÁTER CIENTÍFICO E DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

<b>Categoria</b>	<b>Atividades</b>	<b>Forma de Comprovação</b>	<b>Valor em Horas</b>
ATCO0439	Participação como ouvinte em mini-cursos, cursos de extensão, oficinas, colóquios, palestras e outros.	Certificado de participação, emitido pela entidade promotora, constando a carga horária da atividade.	Igual à carga horária especificada no certificado de participação, respeitando o teto de 90 horas.
ATCO0013	Apresentação de comunicações ou posters em eventos científicos	Certificado de apresentação emitido pela entidade promotora.	30 horas por comunicações ou pôsteres apresentados, respeitando o teto de 180 horas.
ATCO0959	Publicação de trabalho completo em anais de evento científico	Cópia do material publicado	30 (eventos regionais), 45 (eventos nacionais) e 60 horas (eventos internacionais) por publicações em anais, respeitando o teto de 180 horas. Para publicações com mais de dois autores, será considerada metade da pontuação para o co-autor.

ATCO0943	Publicação de resumos em anais de evento científico	Cópia do material publicado	15 (eventos regionais), 24 (eventos nacionais) e 30 (eventos internacionais) horas por publicações em anais, respeitando o teto de 180 horas. Para publicações com mais de dois autores, será considerada metade da pontuação para o co-autor.
ATCO0910	Publicação de artigos em periódicos científicos com ISSN e conselho editorial.	Cópia do material publicado	90 horas (nacionais) e 180 horas (internacionais) por artigo publicado. Para publicações com mais de dois autores, será considerada metade da pontuação para o co-autor.
ATCO0909	Publicação de artigos em periódicos de divulgação científica ou de caráter não acadêmico.	Cópia do material publicado	30 horas por artigo publicado, respeitando o teto de 60 horas. Para publicações com mais de dois autores, será considerada metade da pontuação para o co-autor.
ATCO0227	Desenvolvimento ou participação no desenvolvimento de material informativo (divulgação científica) ou didático (livros, CD-ROMs, vídeos, exposições)	Cópia da primeira página do material desenvolvido e o Certificado do coordenador ou organizador do projeto.	45 horas por material desenvolvido, respeitando o teto de 90 horas.

ATCO0222	Desenvolvimento ou participação no desenvolvimento de instrumentos de pesquisa, guias ou catálogos de acervo de memória e/ou exposições.	Cópia da primeira página do material desenvolvido e o certificado do coordenador ou organizador do projeto.	30 horas por material desenvolvido, respeitando o teto de 60 horas.
ATCO0378	Organização ou participação na organização de eventos científicos e/ou divulgação científica	Certificado de participação emitido pela entidade promotora.	Número de horas de acordo com o certificado, respeitando o teto de 90 horas.

**QUADRO 12 - ATIVIDADES DE CARÁTER ARTÍSTICO E CULTURAL**

<b>Categoria</b>	<b>Atividades</b>	<b>Forma de Comprovação</b>	<b>Valor em Horas</b>
ATCO0835	Produção ou participação na produção de objetos artísticos (vídeo, artes plásticas, curadoria, literatura, artes performáticas, música)	A critério da Comissão.	10 horas por produção, respeitando o teto de 60 horas.
ATCO0199	Curso de línguas	Certificado de conclusão constando a carga horária do curso.	Igual a carga horária do certificado. Teto de 90 horas.
ATCO0848	Proficiência em Língua Estrangeira	Certificado de proficiência	60 horas por idioma.
ATCO0383	Outras Atividades de Caráter Artístico ou Cultural	A critério da Comissão.	A critério da Comissão.
ATCO0566	- Participação em Eventos Científico-culturais e Artísticos - Mini-cursos e Oficinas	- Certificado de participação, emitido pela entidade promotora.	Igual à carga horária especificada no certificado de participação, respeitando o teto de 40 horas para o total de atividades deste, ou a critério da Comissão.

**QUADRO 13 - ATIVIDADES DE CARÁTER TÉCNICO**

<b>Categoria</b>	<b>Atividades</b>	<b>Forma de Comprovação</b>	<b>Valor em Horas</b>
ATCO1049	Traduções de Artigos, Produção de Resenhas, Editoração, Diagramação e Revisão Técnica de Material Publicado em Periódicos Acadêmicos com ISSN e Política Seletiva	Cópia do material publicado e/ou Certificado do Editor do periódico.	50 horas por material publicado.
ATCO1135	Participação em oficinas, cursos ou mini-cursos relacionados ao aprendizado de técnicas úteis à profissão.	Certificado de participação, emitido pela entidade promotora, constando a carga horária da atividade.	Igual à carga horária especificada no certificado de participação
ATCO0781	Participante de entidades empreendedoras – Empresa Júnior e similares	Certificado de participação emitido pela entidade.	60 horas por semestre
ATCO0750	Participação no Exame Nacional do Desempenho de Estudante – ENADE	Declaração emitida pela coordenação do curso.	10 horas
ATCO0389	Outras Atividades de Caráter Técnico ou Educativo	Certificado com carga horária especificada.	Igual à carga horária especificada no certificado de participação, respeitando o teto de 80 horas.

### 8.11. Atendimento às diretrizes de criação do Curso

Com base na Resolução nº 1, de 01 de janeiro de 2015 do CNE/CES, os cursos de graduação em Geologia e Engenharia Geológica devem ter carga horária total mínima de 3600 horas, sendo 20% (720 horas) constituídas por atividades de campo.

O Curso de Graduação em Geologia da UFU conta com carga horária total de 3690 horas, sendo 750 horas constituídas atividades de campo (**Quadro 14**).

**QUADRO 14 – DETALHAMENTO DAS CARGAS HORÁRIAS DOS COMPONENTES CURRICULARES**

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA				
	Teórica	Prática		Porcentagem de atividades de campo	Total
		Sala	Campo		
Geologia Geral I	45	0	15	0,41	60
Introdução às Técnicas de Campo	15	15	30	0,81	60
Topografia e Geodésia	45	30	0	0,00	75
Cálculo Diferencial e Integral I	60	0	0	0,00	60
Geometria Analítica	60	0	0	0,00	60
Fundamentos Socioeconômicos e Ética	30	0	0	0,00	30
Geologia Geral II	45	0	15	0,41	60
Física I	45	15	0	0,00	60
Mineralogia I	45	30	15	0,41	90
Cálculo Diferencial e Integral II	60	0	0	0,00	60
Biologia Aplicada às Geociências	30	0	0	0,00	30
Química Geral e Analítica	45	30	0	0,00	75
Geomorfologia	30	15	15	0,41	60
Física II	45	15	0	0,00	60
Mineralogia II	30	45	0	0,00	75
Sedimentologia	30	15	15	0,41	60
Paleontologia I	45	00	15	0,41	60
Fotogeologia e Sensoriamento Remoto	30	45	15	0,41	90
Pedologia	30	15	15	0,41	60
Física III	45	15	0	0,00	60
Estatística	60	0	0	0,00	60
Petrologia Sedimentar	15	30	15	0,41	60
Paleontologia II	45	00	15	0,41	60
Físico-Química	30	30	0	0,00	60
Métodos de Pesquisa em Geologia	30	0	0	0,00	30
Petrologia Ígnea	60	15	15	0,41	90

Estratigrafia	30	15	15	0,41	60
Geologia Estrutural e Geotectônica I	30	30	30	0,81	90
Hidrogeologia	30	15	15	0,41	60
Geoprocessamento	30	30	0	0,00	60
Geofísica I	45	0	15	0,41	60
Geoquímica	60	15	0	0,00	75
Geologia Estrutural e Geotectônica II	30	15	45	1,22	90
Geologia de Engenharia	45	0	15	0,41	60
Petrologia Metamórfica	60	15	15	0,41	90
Geofísica II	30	15	15	0,41	60
Geologia Histórica e do Brasil I	30	0	30	0,81	60
Mapeamento Geológico I	15	0	75	2,03	90
Geologia Ambiental	45	0	15	0,41	60
Geologia Histórica e do Brasil II	30	0	30	0,81	60
Geologia Econômica I	30	15	15	0,41	60
Recursos Energéticos	45	15	0	0,00	60
Trabalho de Conclusão de Curso I	60	0	0	0,41	60
Prospecção e Pesquisa Mineral	45	0	15	0,41	60
Geologia Econômica II	30	0	30	0,81	60
Mapeamento Geológico II	15	15	150	4,07	180
Trabalho de Conclusão de Curso II	0	90	30	0,81	120
Disciplinas Optativas					240
Estágio Supervisionado	0	120 <sup>(1)</sup>	0	0,00	120
Atividades Acadêmicas Complementares					150
<b>Total</b>			<b>750</b>	<b>20,32</b>	<b>3690</b>

**Observação**

<sup>(1)</sup>- O estágio supervisionado não é considerado atividade de campo.

### 8.12. Equivalências entre Componentes Curriculares para Aproveitamento de Estudos

As equivalências dos componentes curriculares para fins de aproveitamento de estudos são apresentadas nos **Quadros 15, 16 e 17**.

A inclusão dos componentes curriculares Geologia Estrutural e Geotectônica II, Geofísica II e Geologia Econômica II, além da adição de 75 horas em Mapeamento Geológico II, ocorreram devido às demandas de campo e de conteúdos essenciais à formação do Geólogo.

Vale ressaltar que, estes componentes curriculares corresponderão a novas disciplinas sem necessidade de equivalência e não haverá prejuízo para o aluno, pois estes novos componentes curriculares ainda não foram oferecidos.

Além disto, as horas relativas à inclusão destes componentes curriculares serão compensadas pela retirada de outros componentes antes obrigatórios, mas que passaram a ser optativos na nova grade curricular.

**QUADRO 15** – Equivalência entre Componentes Curriculares do Curso de Graduação em Geologia

PER	Versão do Curso					Saldo	Componentes Curriculares Cursados				
	Código	Componente Curricular	Carga Horária				Código	Componente Curricular	Carga Horária		
			T	P	Total				T	P	Total
1		Geologia Geral I	45	15	60	0	IGUFU32103	Geologia Geral	30	30	60
1		Introdução às Técnicas de Campo	15	45	60	- 15	IGUFU 32101	Introdução à Geologia	30	15	45
1		Topografia e Geodésia	45	30	75	- 15	FECIV 32302	Geomática	30	30	60
1		Cálculo Diferencial e Integral I	60	0	60	0	FAMAT32103	Cálculo Diferencial e Integral I	60	0	60
1		Geometria Analítica	60	0	60	+30	FAMAT32102	Geometria Analítica e Álgebra Linear	90	0	90
1		Fundamentos Socioeconômicos e Ética	30	0	30	+30	IGUFU32202	Fundamentos Socioeconômicos e Ética	60	0	60
2		Geologia Geral II	45	15	60	0	IGUFU 32302	Hidrografia	45	15	60
2		Física I	45	15	60	0	INFIS 32202	Física I	45	15	60
2		Mineralogia I	45	45	90	-30	IGUFU 32304	Mineralogia I	30	30	60
2		Cálculo Diferencial e Integral II	60	0	60	0	FAMAT32204	Cálculo Diferencial e Integral II	60	0	60
2		Biologia Aplicada às Geociências	30	0	30	+30	IGUFU32102	Fundamentos de Ecologia e Sustentabilidade Ambiental	45	15	60
2		Química Geral e Analítica	45	30	75	-15	IQUFU32101	Química Geral e Analítica	30	30	60

3		Geomorfologia	30	30	60	0	IGUFU 32301	Geomorfologia	30	30	60
3		Física II	45	15	60	0	INFIS 32301	Física II	45	15	60
3		Mineralogia II	30	45	75	-15	IGUFU 32405	Mineralogia II	30	30	60
3		Sedimentologia	30	30	60	0	IGUFU 32404	Sedimentologia	30	30	60
3		Paleontologia I	45	15	60	0	IGUFU 32303	Paleontologia	30	30	60
3		Fotogeologia e Sensoriamento Remoto	30	60	90	+30	IGUFU 32601	Sensoriamento Remoto Aplicado à Geologia	30	30	60
							IGUFU 32506	Fotointerpretação Aplicada à Geologia	30	30	60
4		Pedologia	30	30	60	0	IGUFU 32406	Pedologia	30	30	60
4		Física III	45	15	60	0	INFIS 32401	Física III	45	15	60
4		Estatística	60	0	60	-15	FAMAT32203	Estatística	45	0	45
4		Petrologia Sedimentar	30	30	60	0	IGUFU 32504	Petrologia Sedimentar	30	30	60
4		Paleontologia II	45	15	60	0	IGUFU 32505	Micropaleontologia	30	30	60
4		Físico-Química	30	30	60	0	IQUFU32201	Físico-Química	30	30	60
4		Métodos de Pesquisa em Geologia	30	0	30	+15	IGUFU 32403	Métodos de Pesquisa em Geologia	45	0	45
5		Petrologia Ígnea	60	30	90	-30	IGUFU 32402	Petrologia Ígnea	30	30	60
5		Estratigrafia	30	30	60	0	IGUFU 32502	Estratigrafia	30	30	60
5		Geologia Estrutural e Geotectônica I	30	60	90	-30	IGUFU 32606	Geologia Estrutural	30	30	60
5		Hidrogeologia	30	30	60	0	IGUFU 32602	Hidrogeologia	30	30	60
5		Geoprocessamento	30	30	60	0	IGUFU 32703	Geoprocessamento Aplicado à Geologia	30	30	60

6		Geofísica I	45	15	60	0	IGUFU 32704	Geofísica	30	30	60
6		Geoquímica	60	15	75	-15	IGUFU 32507	Geoquímica	30	30	60
6		Geologia Estrutural e Geotectônica II	30	60	90	-90		Sem Equivalente			
6		Geologia de Engenharia	45	15	60	0	IGUFU 32702	Geotecnia	30	30	60
6		Petrologia Metamórfica	60	30	90	-30	IGUFU 32604	Petrologia Metamórfica	30	30	60
7		Geofísica II	30	30	60	-60		Sem Equivalente			
7		Geologia Histórica e do Brasil I	30	30	60	0	IGUFU 32503	Geologia Histórica	60	0	60
7		Mapeamento Geológico I	15	75	90	+15	IGUFU 32705	Mapeamento Geológico de Campo I – Terrenos Sedimentares	30	75	105
8		Geologia Ambiental	45	15	60	0	IGUFU 32803	Geologia Ambiental e Riscos Geológicos	30	30	60
8		Geologia Histórica e do Brasil II	30	30	60	0	IGUFU 32903	Geologia do Brasil	60	0	60
8		Geologia Econômica I	30	30	60	0	IGUFU 32804	Geologia Econômica	30	30	60
8		Recursos Energéticos	45	15	60	0	IGUFU 32902	Recursos Energéticos	30	30	60
9		Trabalho de Conclusão de Curso I	60	0	60	0	IGUFU 32904	Trabalho de Conclusão de Curso I	60	0	60
9		Prospecção e Pesquisa Mineral	45	15	60	0	IGUFU 32801	Prospecção e Pesquisa Mineral	30	30	60
9		Geologia Econômica II	30	30	60	-60		Sem Equivalente			

9		Mapeamento Geológico II	15	165	180	-75	IGUFU 32805	Mapeamento Geológico de Campo II –Terrenos Magmáticos e Metamórficos	30	75	105
10		Trabalho de Conclusão de Curso II	0	120	120	0	IGUFU 32003	Trabalho de Conclusão de Curso II	0	120	120
10		Estágio Supervisionado	0	120	120	+40	IGUFU 32004	Estágio Supervisionado	15	145	160
		Atividades Complementares	0	150	150	+50		Atividades Complementares	0	200	200
		Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa	30	30	60	+60	IGUFU 32605	Geoquímica Orgânica	30	30	60
		Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa	45	15	60	+60	IGUFU 32603	Biogeografia	45	15	60
		Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa	30	30	60	+60	IGUFU 32701	Geoquímica Analítica	30	30	60
		Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa	30	30	60	+60	IGUFU 32802	Rochas e Minerais Industriais	30	30	60
		Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa				+60	IGUFU 32901	Geologia do Petróleo	30	30	60
		Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa				+60	IGUFU 32001	Geologia Urbana	30	30	60
		Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa				+45	IGUFU 32002	Legislação Ambiental e Mineral	45	0	45
		Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa				+60	IGUFU 32203	Climatologia	45	15	60
								Disciplinas Optativas			240
		<b>TOTAL</b>			<b>3690</b>	<b>+210</b>					<b>3900</b>

**QUADRO 16 – ALTERAÇÕES PROPOSTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES E JUSTIFICATIVAS**

<b>Componentes Curriculares Anteriores</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Alterações Propostas</b>	<b>Justificativa</b>
Geologia Geral	60	Alteração do nome da disciplina Geologia Geral (60 horas) para Geologia Geral I. Diminuição de 15 horas práticas.	O nome foi alterado em função da inclusão de Geologia Geral II. Não será necessária a adaptação de estudos para a complementação de carga horária.
Introdução à Geologia	45	Será substituída por Introdução às Técnicas de Campo (60 horas). Aumento de 15 horas práticas relativas às atividades de campo e mais 15 horas práticas..	O conteúdo programático da disciplina cursada equivale a mais de 80% da disciplina proposta. Já a carga horária corresponde a 75%, sendo necessário que o discente seja submetido à adaptação de estudos para complementação de carga horária.
Geomática	60	Será substituída por Topografia e Geodésia (75 horas). Aumento de 15 horas teóricas para contemplar o conteúdo de desenho técnico. Alteração do 3º para o 1º período.	O conteúdo programático da disciplina cursada equivale a mais de 80% da disciplina proposta, a carga horária cursada equivale a 80%. A mudança no nome se adequa melhor aos assuntos abordados na disciplina.
Geometria Analítica e Álgebra Linear	90	Será substituída por Geometria Analítica (60 horas). Diminuição de 30 horas teóricas.	A alteração do nome da disciplina ocorreu em função da diminuição do conteúdo programático. Não será necessária a adaptação de estudos para a complementação de carga horária.
Fundamentos Socioeconômicos e Ética	60	Alteração da carga horária de 60 para 30 horas. Diminuição de 30 horas teóricas e alteração do 2º para o 1º período.	A alteração foi proposta para a readequação da carga horária. Não será necessária a adaptação de estudos para a complementação de carga horária.
Hidrografia	60	Será substituída por Geologia Geral II (60 horas). Alteração do 3º para o 2º período.	O conteúdo programático da disciplina cursada equivale a mais de 80% da disciplina proposta, assim como a carga horária. O nome da disciplina foi alterado para se adequar aos tradicionais Cursos de Graduação em Geologia do país.
Mineralogia I	60	Aumento da carga horária de 60 para 90 horas. Aumento de 15 horas teóricas e 15 horas práticas. Alteração do 3º para o 2º período.	O conteúdo programático da disciplina cursada equivale a mais de 80% da disciplina proposta. Já a carga horária corresponde a 66%, sendo necessário que o discente seja submetido à adaptação de estudos para complementação de

			carga horária.
Fundamentos de Ecologia e Sustentabilidade Ambiental	60	Será substituída por Biologia Aplicada às Geociências (30 horas). Diminuição de 15 horas teóricas e 15 horas práticas. Mudança do 1º para o 2º período.	A alteração foi proposta para a readequação da carga horária e de conteúdo programático. Não será necessária a adaptação de estudos para a complementação de carga horária.
Química Geral e Analítica	60	Aumento de 15 horas teóricas (75 horas) e alteração do 1º para o 2º período.	Readequação de carga horária. Não será necessária a adaptação de estudos para a complementação de carga horária.
Mineralogia II	60	Aumento de 15 horas práticas. Alteração do 4º para o 3º período.	O conteúdo programático da disciplina cursada equivale a mais de 80% da disciplina proposta, a carga horária cursada equivale a 80%. O aluno terá equivalência.
Sedimentologia	60	Alteração do 4º para o 3º período.	Alteração proposta para readequação do fluxo curricular.
Paleontologia	60	Alteração do nome para Paleontologia I (60 horas). Transferência de 15 horas práticas para teóricas.	Alteração proposta para readequação do fluxo curricular
Sensoriamento Remoto Aplicado à Geologia	60	Será somada à Fotointerpretação Aplicada à Geologia e substituídas por Fotogeologia e Sensoriamento Remoto (90 horas). Alteração do 6º para o 3º período.	Alteração proposta para readequação do fluxo curricular
Fotointerpretação Aplicada à Geologia	60	Será somada à Sensoriamento Remoto Aplicado à Geologia e substituídas por Fotogeologia e Sensoriamento Remoto (90 horas). Alteração do 5º para o 3º período.	Alteração proposta para readequação do fluxo curricular
Estatística	45	Aumento da carga horária de 45 para 60 horas. Aumento de 15 horas teóricas. Alteração 2º para o 4º período.	O conteúdo programático da disciplina cursada equivale a mais de 80% da disciplina proposta. Já a carga horária corresponde a 75%, sendo necessário que o discente seja submetido à adaptação de estudos para complementação de carga horária.
Micropaleontologia	60	Alteração do nome da disciplina Micropaleontologia para Paleontologia II (60	O nome da disciplina foi alterado para se adequar aos tradicionais Cursos de Graduação em Geologia do país.

		horas). Alteração do 5º para o 4º período. Transferência de 15 horas práticas para teóricas.	Alteração de período para readequação do fluxo curricular.
Físico-Química	60	Alteração do 2º para o 4º período.	Alteração de período para readequação do fluxo curricular.
Métodos de Pesquisa em Geologia	45	Redução da carga horária. Diminuição de 15 horas teóricas (30 horas totais)	A alteração foi proposta para a readequação da carga horária e de conteúdo programático.
Petrologia Ígnea	90	Aumento de 30 horas teóricas. Alteração do 4º para o 5º período.	Alteração proposta para readequação do conteúdo programático e carga horária. O conteúdo programático da disciplina cursada equivale a mais de 80% da disciplina proposta. Já a carga horária corresponde a menos de 80%, sendo necessário que o discente seja submetido à adaptação de estudos para complementação de carga horária.
Hidrogeologia	60	Alteração do 6º para o 5º período.	Alteração de período para readequação do fluxo curricular.
Geoprocessamento Aplicado à Geologia.	60	Alteração do nome para Geoprocessamento (60 horas). Alteração do 7º para o 5º período.	O nome da disciplina foi alterado para se adequar aos tradicionais Cursos de Graduação em Geologia do país. Alteração de período para readequação do fluxo curricular.
Mapeamento Geológico de Campo I - Terrenos Sedimentares	105	Alteração do nome para Mapeamento Geológico I. Redução de 15 horas teóricas.	O nome da disciplina foi alterado para se adequar aos tradicionais Cursos de Graduação em Geologia do país. Redução de carga proposta para a readequação da carga horária e de conteúdo programático. Alteração de período para readequação do fluxo curricular.
Geoquímica	60	Aumento de 30 horas teóricas e diminuição de 15 horas práticas, totalizando aumento de 15 horas. Alteração do 5º para o 6º período.	Readequação de carga horária. O conteúdo programático e de carga horária tem identidade de mais de 80% e não será necessária a adaptação de estudos para a complementação de carga horária. Alteração de período para readequação do fluxo curricular.
Geofísica	60	Alteração de nome para Geofísica I (60 horas). Alteração do 7º para o 6º período.	Readequação do fluxo curricular.
Geologia Estrutural	60	Alterada para Geologia Estrutural e Geotectônica I. Aumento de 30 horas práticas.	As alterações foram propostas para a readequação da carga horária e de conteúdo programático. Disciplina mantida no 6º

		Alteração do 6º para o 5º período.	período, porém não oferecida até 2017/2.
Geotecnia	60	Alteração do nome para Geologia de Engenharia. Aumento de 15 horas teóricas e diminuição de 15 horas práticas.	O nome da disciplina foi alterado para se adequar aos tradicionais Cursos de Graduação em Geologia do país.
Petrologia Metamórfica	60	Aumento de 30 horas teóricas.	Alteração proposta para readequação do conteúdo programático e carga horária. O conteúdo programático da disciplina cursada equivale a mais de 80% da disciplina proposta. Já a carga horária corresponde a menos de 80%, sendo necessário que o discente seja submetido à adaptação de estudos para complementação de carga horária.
Geologia Histórica	60	Alteração do nome para Geologia Histórica e do Brasil I (60 hrs). Alteração do 5º para o 7º período.	O nome da disciplina foi alterado para se adequar aos tradicionais Cursos de Graduação em Geologia do país. Alteração de período para readequação do fluxo curricular.
Mapeamento Geológico de Campo II - Terrenos Magmáticos e Metamórficos	105	Alteração do nome para Mapeamento Geológico II. Redução de 15 horas teóricas e aumento de 90 horas práticas. Alteração do 8º para o 9º período.	O nome da disciplina foi alterado para se adequar aos tradicionais Cursos de Graduação em Geologia do país. Aumento de carga prática que será desenvolvida principalmente em campo (75 horas), em função do atendimento às diretrizes de criação dos cursos de Geologia no país.
Geologia Ambiental e Riscos Geológicos	60	Alteração do nome da disciplina Geologia Ambiental e Riscos Geológicos para Geologia Ambiental (60 horas). Aumento de 15 horas teóricas e diminuição de 15 horas práticas.	O nome da disciplina foi alterado para se adequar aos tradicionais Cursos de Graduação em Geologia do país.
Recursos Energéticos	60	Aumento de 15 horas teóricas e diminuição de 15 horas práticas. Alteração do 9º para o 8º período.	Alteração de período para readequação do fluxo curricular.
Geologia Econômica	60	Alteração do nome para Geologia Econômica I.	Nome alterado em função da criação da disciplina Geologia Econômica II.
Geologia do Brasil	60	Alteração do nome para Geologia Histórica e do Brasil II (60 horas). Alteração do 9º para o	O nome da disciplina foi alterado para se adequar aos tradicionais Cursos de Graduação em Geologia do país

		8º período.	Alteração de período para readequação do fluxo curricular.
Prospecção e Pesquisa Mineral	60	Aumento de 15 horas teóricas e diminuição de 15 horas práticas. Alteração do 8º para o 9º período	Alteração de período para readequação do fluxo curricular.
Estágio Supervisionado	160	Diminuição da carga horária de 160 para 120 horas	A alteração foi proposta para a readequação da carga horária.
Atividades Complementares	200	Diminuição de 50 hrs.	A alteração foi proposta para a readequação da carga horária.
Geoquímica Orgânica	60	Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa	Foi considerada como complementar ao curso de Geologia, por isso foi deslocada para Disciplina Optativa
Biogeografia	60	Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa	Foi considerada como complementar ao curso de Geologia, por isso foi deslocada para Disciplina Optativa
Geoquímica Analítica	60	Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa	Foi considerada como complementar ao curso de Geologia, por isso foi deslocada para Disciplina Optativa
Rochas e Minerais Industriais	60	Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa	Foi considerada como complementar ao curso de Geologia, por isso foi deslocada para Disciplina Optativa
Geologia do Petróleo	60	Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa	Foi considerada como complementar ao curso de Geologia, por isso foi deslocada para Disciplina Optativa
Geologia Urbana	60	Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa	Foi considerada como complementar ao curso de Geologia, por isso foi deslocada para Disciplina Optativa
Legislação Ambiental e Mineral	45	Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa	Foi considerada como complementar ao curso de Geologia, por isso foi deslocada para Disciplina Optativa
Climatologia	60	Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa	Foi considerada como complementar ao curso de Geologia, por isso foi deslocada para Disciplina Optativa
Cálculo Diferencial e Integral I	60	Não houve alteração	
Cálculo Diferencial e Integral II	60	Não houve alteração	
Física I	60	Não houve alteração	

Geomorfologia	60	Não houve alteração	
Física II	60	Não houve alteração	
Física III	60	Não houve alteração	
Estratigrafia	60	Não houve alteração	
Petrologia Sedimentar	60	Não houve alteração	
Pedologia	60	Não houve alteração	
Trabalho de Conclusão de Curso I	60	Não houve alteração	
Trabalho de Conclusão de Curso II	120	Não houve alteração	
Sem correspondência	-	Inclusão de Disciplina Geologia Econômica II (60 horas)	A disciplina foi incluída pela necessidade de aprofundamento nas questões sobre a gênese de depósitos minerais. As alterações aqui propostas não têm necessidade de equivalência e, portanto, não oferecem prejuízo aos alunos
Sem correspondência	-	Inclusão de Disciplina Geofísica II (60 horas)	A disciplina foi incluída pela necessidade de aprofundamento nas questões sobre os métodos geofísicos e suas aplicações em Geologia. As alterações aqui propostas não têm necessidade de equivalência e, portanto, não oferecem prejuízo aos alunos
Sem correspondência	-	Inclusão de Disciplina Geologia Estrutural e Geotectônica II (90 horas)	A disciplina foi incluída pela necessidade de aprofundamento nas questões sobre a evolução geotectônica e seus registros nas rochas. As alterações aqui propostas não têm necessidade de equivalência e, portanto, não oferecem prejuízo aos alunos

**QUADRO 17 – APROVEITAMENTO DOS COMPONENTES CURRICULARES QUE PASSARÃO PARA OPTATIVOS**

<b>Componentes Curriculares Anteriores</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Alterações Propostas</b>	<b>Justificativa</b>
Geoquímica Orgânica	60	Retirada do rol de Disciplinas Obrigatórias e aproveitamento dos créditos como Disciplina Optativa (60 horas)	Foi considerada como complementar ao curso de Geologia, por isso foi deslocada para Disciplina Optativa
Biogeografia	60	Retirada do rol de Disciplinas Obrigatórias e aproveitamento dos créditos como Disciplina Optativa (60 horas)	Foi considerada como complementar ao curso de Geologia, por isso foi deslocada para Disciplina Optativa
Geoquímica Analítica	60	Retirada do rol de Disciplinas Obrigatórias e aproveitamento dos créditos como Disciplina Optativa (60 horas)	Foi considerada como complementar ao curso de Geologia, por isso foi deslocada para Disciplina Optativa
Rochas e Minerais Industriais	60	Retirada do rol de Disciplinas Obrigatórias e aproveitamento dos créditos como Disciplina Optativa (60 horas)	Foi considerada como complementar ao curso de Geologia, por isso foi deslocada para Disciplina Optativa
Geologia do Petróleo	60	Retirada do rol de Disciplinas Obrigatórias e aproveitamento dos créditos como Disciplina Optativa (60 horas)	Foi considerada como complementar ao curso de Geologia, por isso foi deslocada para Disciplina Optativa
Geologia Urbana	60	Retirada do rol de Disciplinas Obrigatórias e aproveitamento dos créditos como Disciplina Optativa (60 horas)	Foi considerada como complementar ao curso de Geologia, por isso foi deslocada para Disciplina Optativa
Legislação Ambiental e Mineral	60	Retirada do rol de Disciplinas Obrigatórias e aproveitamento dos créditos como Disciplina Optativa (60 horas)	Foi considerada como complementar ao curso de Geologia, por isso foi deslocada para Disciplina Optativa
Climatologia	60	Retirada do rol de Disciplinas Obrigatórias e aproveitamento dos créditos como Disciplina Optativa (60 horas)	Foi considerada como complementar ao curso de Geologia, por isso foi deslocada para Disciplina Optativa

## 9. PLANO DE IMPLANTAÇÃO DO NOVO CURRÍCULO

O novo PPC, ora proposto, está dimensionado para implantação a partir do 7º período de existência do Curso, quando os estudantes terão finalizado o 6º período e cursado 48% dos componentes curriculares do PPC implementado até então. Neste contexto, a presente reformulação do PPC deverá vigorar a partir do primeiro semestre de 2018, com a migração total dos estudantes que ingressaram em 2015/1, 2015/2, 2016/1, 2016/2, 2017/1 e 2017/2.

De acordo com o **QUADRO 18-** Equivalência entre Componentes Curriculares do Curso de Graduação em Geologia até o 6º Período, que contempla todas as disciplinas cursadas até 2017/2 e suas equivalentes na nova grade curricular, a equivalência final apresenta saldo positivo de 15 horas, comprovando a viabilidade da implementação da nova grade em 2018/1.

Este resultado ilustra todas as disciplinas cursadas até 2017/2, sendo que os componentes curriculares Geologia Estrutural, Geologia Histórica, Geoquímica Orgânica e Biogeografia não tiveram alunos matriculados, apesar de constarem na grade curricular anterior. Já os componentes curriculares Geoprocessamento e Geotecnia não foram oferecidos pois eram posteriores ao 6º período na grade anterior.

O aluno que estiver matriculado no 7º período em 2018/1 só fará adaptação de estudos para complementação caso haja déficit de carga horária. Este deverá cursar as disciplinas Geofísica I, Geologia de Engenharia, que tiveram alteração de período de oferecimento, além de Geologia Estrutural e Geotectônica I.

O aluno que estiver matriculado no 6º período em 2018/1 só fará adaptação de estudos para complementação caso haja déficit de carga horária. O mesmo deverá cursar a disciplina Geologia Estrutural e Geotectônica I e Geoprocessamento, que tiveram alterações de períodos de oferecimento. O aluno poderá optar por se matricular na disciplina Geologia de Engenharia em algum semestre subsequente, pois a mesma não tem pré-requisito e nem é pré-requisito.

O aluno que estiver matriculado no 5º período em 2018/1 só fará adaptação de estudos para complementação caso haja déficit de carga horária. Neste período deverá cursar as disciplinas Paleontologia II, Fotogeologia e Sensoriamento Remoto, e Petrologia Sedimentar que tiveram alteração de período de oferecimento. O aluno poderá optar por se matricular na disciplina Hidrogeologia e em Métodos de

Pesquisa em Geologia em algum semestre subsequente, pois as mesmas não tem pré-requisito e nem é pré-requisito.

O aluno que estiver matriculado no 4º período em 2018/1 só fará adaptação de estudos para complementação caso haja déficit de carga horária. O mesmo deverá cursar as disciplinas Mineralogia II, Sedimentologia, Fotogeologia e Sensoriamento Remoto e Métodos de Pesquisa, que tiveram alteração de período de oferecimento. Este aluno já deverá ter cursado Estatística e Físico-Química no 2º semestre. Além disto, pode optar por se matricular na disciplina Pedologia no semestre subsequente.

O aluno que estiver matriculado no 3º período em 2018/1 só fará adaptação de estudos para complementação caso haja déficit de carga horária, e deverá cursar as disciplinas Mineralogia I, Topografia e Geodésia, e Geologia Geral II, que tiveram alteração de período de oferecimento. Porém, os alunos já terão cursado Estatística e Físico-Química no 2º semestre e poderão optar por se matricular na disciplina Geomorfologia no semestre subsequente.

O aluno que estiver matriculado no 2º período em 2018/1 só fará adaptação de estudos para complementação caso haja déficit de carga horária. Os alunos do 2º período deverão cursar as disciplinas Topografia e Geodésia e Fundamentos Sócio-Econômicos e Ética, que tiveram alteração de período de oferecimento. Porém, os alunos já terão cursado Química Geral e Biologia Aplicada às Geociências no 1º semestre.

Os alunos ingressantes em 2018/1 seguirão normalmente a nova grade curricular.

A carga horária máxima a ser cursada pelo aluno no semestre será de 620 horas, devido à reformulação da estrutura curricular.

Também poderão ser ofertadas disciplinas em períodos especiais, a critério da Coordenação do Curso.

Com isso, espera-se que todos os alunos matriculados migrem para a nova grade integralmente em 2018/1. Além de implicar em poucos ajustes curriculares, a migração total é almejada diante do contexto de um quadro docente restrito a oito professores em 2017/2, cada um responsável pela ministração de alta carga horária de aulas, até 225 horas semestrais. A possibilidade do andamento simultâneo das duas grades curriculares inviabiliza a atividade docente, uma vez que praticamente dobraria a carga horária de cada professor.

Desta forma, as alterações propostas pelo novo PPC não representam prejuízo aos alunos (veja tabela de equivalência de componentes curriculares, **Quadro 15**). Do contrário, oferecem: 1- adequação de grade curricular alinhada com os demais cursos de Geologia do País; 2- busca pela formação plena do aluno para o mercado de trabalho; 3- atendimento a uma demanda por mudanças, já explicitada pelos alunos matriculados; 4- atendimentos às diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação na área da Geologia (Resolução CNE/CES 01/2015).

O **Quadro 18** apresenta a equivalência entre componentes curriculares do Curso de Graduação em Geologia até o 6º período.

**QUADRO 18-** Equivalência entre Componentes Curriculares do Curso de Graduação em Geologia até o 6º Período.

PER	Versão do Curso					Saldo	Componentes Curriculares Cursados				
	Código	Componente Curricular	Carga Horária				Código	Componente Curricular	Carga Horária		
			T	P	Total				T	P	Total
1		Geologia Geral I	45	15	60	0	IGUFU32103	Geologia Geral	30	30	60
1		Introdução às Técnicas de Campo	15	45	60	- 15	IGUFU 32101	Introdução à Geologia	30	15	45
1		Topografia e Geodésia	45	30	75	- 15	FECIV 32302	Geomática	30	30	60
1		Cálculo Diferencial e Integral I	60	0	60	0	FAMAT32103	Cálculo Diferencial e Integral I	60	0	60
1		Geometria Analítica	60	0	60	+30	FAMAT32102	Geometria Analítica e Álgebra Linear	90	0	90
1		Fundamentos Socioeconômicos e Ética	30	0	30	+30	IGUFU32202	Fundamentos Socioeconômicos e Ética	60	0	60
2		Geologia Geral II	45	15	60	0	IGUFU 32302	Hidrografia	45	15	60
2		Física I	45	15	60	0	INFIS 32202	Física I	45	15	60
2		Mineralogia I	45	45	90	-30	IGUFU 32304	Mineralogia I	30	30	60
2		Cálculo Diferencial e Integral II	60	0	60	0	FAMAT32204	Cálculo Diferencial e Integral II	60	0	60
2		Biologia Aplicada às Geociências	30	00	30	+30	IGUFU32102	Fundamentos de Ecologia e Sustentabilidade Ambiental	45	15	60
2		Química Geral e Analítica	45	30	75	-15	IQUFU32101	Química Geral e Analítica	30	30	60
3		Geomorfologia	30	30	60	0	IGUFU 32301	Geomorfologia	30	30	60
3		Física II	45	15	60	0	INFIS 32301	Física II	45	15	60
3		Mineralogia II	30	45	75	-15	IGUFU 32405	Mineralogia II	30	30	60
3		Sedimentologia	30	30	60	0	IGUFU 32404	Sedimentologia	30	30	60
3		Paleontologia I	45	15	60	0	IGUFU 32303	Paleontologia	30	30	60
3		Fotogeologia e Sensoriamento Remoto	30	60	90	+30	IGUFU 32601	Sensoriamento Remoto Aplicado à Geologia	30	30	60
							IGUFU 32506	Fotointerpretação Aplicada à Geologia	30	30	60
4		Pedologia	30	30	60	0	IGUFU 32406	Pedologia	30	30	60
4		Física III	45	15	60	0	INFIS 32401	Física III	45	15	60
4		Estatística	60	0	60	-15	FAMAT32203	Estatística	45	0	45

4		Petrologia Sedimentar	30	30	60	0	IGUFU 32504	Petrologia Sedimentar	30	30	60
4		Paleontologia II	45	15	60	0	IGUFU 32505	Micropaleontologia	30	30	60
4		Físico-Química	30	30	60	0	IQUFU32201	Físico-Química	30	30	60
4		Métodos de Pesquisa em Geologia	30	0	30	+15	IGUFU 32403	Métodos de Pesquisa em Geologia	45	0	45
5		Petrologia Ígnea	60	30	90	-30	IGUFU 32402	Petrologia Ígnea	30	30	60
5		Estratigrafia	30	30	60	0	IGUFU 32502	Estratigrafia	30	30	60
5		Geologia Estrutural e Geotectônica I				0	IGUFU 32606	Geologia Estrutural			
5		Hidrogeologia	30	30	60	0	IGUFU 32602	Hidrogeologia	30	30	60
5		Geoprocessamento				0	IGUFU 32703	Geoprocessamento Aplicado à Geologia			
6		Geofísica I	45	15	60	0	IGUFU 32704	Geofísica	30	30	60
6		Geoquímica	60	15	75	-15	IGUFU 32507	Geoquímica	30	30	60
6		Geologia de Engenharia				0	IGUFU 32702	Geotecnia			
6		Petrologia Metamórfica	60	30	90	-30	IGUFU 32604	Petrologia Metamórfica	30	30	60
		Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa.				+60	IGUFU 32203	Climatologia	45	15	60
		Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa.				0	IGUFU 32605	Geoquímica Orgânica			
		Deixa de ser obrigatória passando a equivaler como optativa.				0	IGUFU 32603	Biogeografia			
7		Geologia Histórica e do Brasil I				0	IGUFU 32503	Geologia Histórica			
		<b>TOTAL</b>			<b>1950</b>	<b>+15</b>					<b>1965</b>

Nas disciplinas que não atingirem a equivalência, os alunos farão adaptação de estudos para complementação de conteúdo. A forma de complementação será definida pelo docente responsável, com aprovação do Colegiado do Curso de Graduação em Geologia, a partir da adaptação de estudos. De acordo com a resolução CONGRAD 15-2011 Art. 233, poderá ser realizada por meio de: 1- frequência em determinado período de aulas, com avaliação correspondente à parte do programa identificado pelo professor responsável; 2- somente frequência em determinado período de aulas, identificado pelo professor responsável; 3- estudo de determinados tópicos selecionados pelo programa, orientado pelo professor, e com avaliação sobre estes tópicos; 4- realização de trabalho escrito sobre determinados selecionados tópicos do programa, após estudos individuais, orientados pelo professor; 5- avaliação global envolvendo todo o programa da disciplina, sem exigência de frequência; 6- trabalho prático, demonstrativo de posse da habilidade desenvolvida no componente curricular; 7 - outras formas propostas pelo professor responsável e aprovadas pelo Colegiado do Curso. Vale ressaltar que a Coordenação do Curso deverá comunicar a DIRAC sobre a decisão do professor e solicitará a emissão dos formulários de registro e controle adequados a cada caso.

O componente Climatologia, com carga horária de 60 horas, foi disciplina obrigatória oferecida entre 2015/2 e 2017/2, e constará na nova grade curricular como disciplina optativa.

Alguns componentes previstos pelo antigo PPC como disciplinas obrigatórias não foram oferecidos até o 6º período (isto é, até 2017/2), tais quais: Geologia Histórica (5º período) e Biogeografia, Geoquímica Orgânica e Geologia Estrutural, (todas do 6º período), devido a ajustes de tema, carência de corpo docente e necessidade de adequação de grade por pré-requisitos.

## 10. DIRETRIZES GERAIS PARA O DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO DO ENSINO

O Curso de Graduação em Geologia está estruturado para ser desenvolvido em período integral, em regime de estudos e matrícula semestral em disciplinas. A efetivação da matrícula seguirá as normas de graduação da UFU. Desde o início de sua implantação até 2017/2 são oferecidas 40 (quarenta) vagas semestrais. Este oferecimento poderá ser diminuído futuramente, em compatibilidade com a maioria dos cursos de Geologia no País.

Os planos de ensino são submetidos pelo docente da disciplina no início de cada semestre, de acordo com a Resolução 30/2011 do CONGRAD e devem ser apresentados aos discentes no início de cada semestre e, após alterações, se necessárias, serem entregues à Coordenação do Curso para aprovação do Colegiado (Art. 28 da Resolução 15/2011).

O currículo proposto e o número de horas das disciplinas atendem as recomendações das diretrizes curriculares e buscam uma abordagem sequencial e crescente dos conteúdos, originando uma integração natural e essencial entre as disciplinas.

Os conteúdos ministrados no ciclo básico serão utilizados nas disciplinas aplicadas de modo dinâmico. Por exemplo, o componente curricular Petrologia Metamórfica, representa este papel, pois utiliza conceitos de Física, Química, Mineralogia, Geologia Geral e outros assuntos abordados em componentes curriculares básicos. Outros exemplos são as disciplinas Geologia de Engenharia e Geologia Ambiental, que utilizam conceitos de Mineralogia, Pedologia, Geomorfologia, Geologia Geral e Sedimentologia.

As aulas práticas são fundamentais para a fixação do conhecimento teórico. No caso do Curso de Graduação em Geologia boa parte das atividades práticas são constituídas pelas atividades de campo, sendo essas atividades imprescindíveis para a formação do geólogo.

Algumas disciplinas apresentam conteúdos predominantemente teóricos, outras combinam teoria e prática e algumas são essencialmente práticas. De uma maneira geral, todos os conteúdos são revisados ou aplicados de forma integradas em disciplinas, no Estágio Supervisionado e no Trabalho de Conclusão de Curso. Os docentes do quadro do Curso de Graduação em Geologia utilizam diversos

instrumentos de apoio ao ensino tais como: recursos computacionais e áudio visuais, laboratórios de caracterização de minerais e rochas e práticas de campo.

Segundo a legislação educacional brasileira (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), o ensino, a pesquisa e a extensão são indissociáveis e devem ser aplicados na construção do conhecimento. A integração com a sociedade permitirá também o estabelecimento de parcerias com o setor produtivo através de projetos de pesquisa, extensão e estágio.

## **11. ATENÇÃO AO ESTUDANTE**

Os projetos e programas institucionais de atenção e apoio aos estudantes da UFU são regidos pela PROAE (Pró-Reitoria de Assistência Estudantil), seguindo o Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), sob o Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010.

A Diretoria de Inclusão, Promoção e Assistência Estudantil (DIRES) é um órgão subordinado à PROAE e tem como foco a implementação da política de assistência estudantil nas áreas de serviço social, moradia estudantil, pedagogia, psicologia escolar/educacional, inclusão e promoção de igualdades. A DIRES é composta pela a Divisão de Assistência e Orientação Social (DIASE) e Divisão de Promoção de Igualdades e Apoio Educacional (DIPAE). A DIASE tem foco na implementação da política de assistência estudantil no âmbito do serviço social e de bolsas de Moradia, Alimentação, Creche, Mobilidade (Nacional e Internacional), Acessibilidade e Permanência (para integrantes de comunidades quilombolas e povos indígenas). A DIPAE promove a implementação de ações que atendam a comunidade discente em suas dificuldades educacionais e seus reflexos na vida pessoal e acadêmica por meio de ações preventivas e de apoio pedagógico, além da promoção e apoio às ações afirmativas de igualdade de gênero, étnico-racial e de diversidade sexual.

A PROAE também conta com a Diretoria de Qualidade de Vida do Estudante (DIRVE) que promove a política de assistência estudantil nas áreas de alimentação, saúde, esporte e lazer. A DIRVE é composta pela Divisão de Esporte e Lazer Universitário (DIESU), Divisão de Restaurantes Universitários (DIVRU) e Divisão de Saúde (DISAU). A DIESU é responsável por programas, projetos e ações

para viabilizar a prática de atividades educacionais esportivas, socioculturais e de lazer, bem como ações de prevenção, promoção e cuidados à saúde. A DISAU é responsável pelo suporte à comunidade estudantil da UFU em suas necessidades de saúde e de atendimento psicológico, levando em consideração os reflexos na vida pessoal e acadêmica. Alunos com transtornos de espectro autista ou outros transtornos de ordem social psicossocial podem encontrar apoio na DISAU.

O Campus Araras está adaptado de acordo com legislação específica de acessibilidade para pessoas portadoras de deficiência.

Os programas, projetos e ações da PROAE têm importância fundamental na formação do estudante, de forma a garantir a sua inclusão, permanência e êxito na conclusão dos estudos. Em Monte Carmelo (MG), o atendimento ao aluno é feito na Unidade Araras, Bloco 1A, na sala 102, ou pelo telefone (34) 3810-1016.

O PROSSIGA (Programa Institucional de Graduação Assistida) é um conjunto de subprogramas que têm como foco o combate assertivo à retenção e à evasão nos cursos de graduação da UFU. O PROSSIGA está vinculado à PROGRAD (DIREN). A instituição conta com outras medidas de atendimento ao estudante, tais como monitoria e atendimento extraclasse.

## **12. PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E DO CURSO**

Na busca pela excelência do ensino, o processo avaliativo é parte do processo de aprendizagem, no qual todos os agentes e elementos envolvidos devem estar integrados. A avaliação é instrumento de retroalimentação e acompanhamento do desempenho de maneira contínua. Portanto, alunos, professores, técnicos e componentes curriculares devem apresentar instrumentos e práticas avaliativas que possibilitem o seu constante desenvolvimento.

Os procedimentos avaliativos devem ser compreendidos como elementos destinados a permanente busca do desenvolvimento individual e coletivo, aceitando-se o significado da avaliação como parte integrante de uma dinâmica em constante evolução, tanto no processo ensino-aprendizagem, como na organização institucional, relacionando-a com parâmetros qualitativos, corretivos e não punitivos.

Da mesma maneira, o Curso de Graduação em Geologia, em suas expressões curriculares, organizacionais e de docência, deve exercitar permanentemente os processos avaliativos, buscando uma constante melhora

qualitativa, valorizando a instituição pública, e seus integrantes (Orientações Gerais para Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação, PROGRAD-UFU, 2016).

### **12.1. Avaliação da Aprendizagem dos Estudantes**

O processo avaliativo do corpo discente deve contemplar várias formas de avaliação, que possibilitem a oportunidade de manifestação do educando e a aferição da efetividade do processo ensino-aprendizagem, num exercício de independência intelectual, de criatividade e criticidade, na formação acadêmica, cidadã e emancipadora.

Para o aluno, esta concepção significa que o processo de avaliação deve possibilitar a identificação e o acompanhamento dos objetivos pretendidos pelos componentes curriculares e pelo Curso de Graduação em Geologia.

Os instrumentos avaliativos devem ser aplicados em no mínimo duas oportunidades, sempre que possível, distribuídos em mais de um tipo.

### **12.2. Avaliação do Curso**

Considerando a avaliação como um processo fundamental para o desenvolvimento do Projeto Pedagógico de Curso, para que este permaneça em constante compasso com a evolução técnico-científica, com as demandas da sociedade e com a busca constante da excelência do ensino em Geologia, o corpo docente deverá apresentar relatórios a cada três anos sobre a implementação e eficiência do trabalho proposto neste projeto.

Os relatórios servirão de base para a atuação de uma comissão permanente de análise, avaliação e proposição, que apresentará, de três em três anos, um relatório.

Os professores devem ser avaliados semestralmente pelo corpo discente para receberem a contribuição constante de elementos críticos que permitam a evolução de seu desempenho e do componente curricular ministrado. Os docentes serão avaliados semestralmente, por meio da “Avaliação do docente pelo discente”, ferramenta online disponibilizada pela UFU, no Portal do Estudante.

Simultaneamente, deve-se estar atento aos instrumentos avaliativos externos, como as avaliações institucionais da Universidade Federal de Uberlândia, conforme descritas abaixo, e do Ministério da Educação, descritas no item **12.3** (Enade - Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes), utilizando-os como parâmetros para permanente busca da melhoria da qualidade do ensino público.

A Lei Federal nº 10.861, de 14 de abril de 2004, instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que preconiza que toda instituição de ensino superior, pública ou privada, constituirá uma Comissão Própria de Avaliação (CPA), responsável pela autoavaliação da Instituição considerando, obrigatoriamente, os cinco eixos, que são:

Eixo 1 - Planejamento e Avaliação Institucional

Eixo 2 - Desenvolvimento Institucional

Eixo 3 - Políticas Acadêmicas

Eixo 4 - Políticas de Gestão

Eixo 5 – Infraestrutura

A Comissão de Avaliação do Curso de Graduação em Geologia trabalhará em consonância com a Comissão Própria de Avaliação da Universidade Federal de Uberlândia (CPA/UFU), que realiza o processo de autoavaliação da Instituição, com base nos princípios do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). O objetivo da autoavaliação é identificar as condições do ensino, da pesquisa, da extensão e da gestão, suas potencialidades e fragilidades. Os resultados do processo de autoavaliação, consolidados em um relatório, representam importante subsídio para que a instituição execute ações para corrigir as fragilidades e manter as potencialidades identificadas, com vistas à melhoria da sua qualidade.

### 12.3. Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – Enade

O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, sendo a participação do estudante a condição indispensável para integralização curricular.

O Enade também é um instrumento avaliativo que tem como objetivo aferir o rendimento dos alunos dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos, suas habilidades e competências, bem como o nível de atualização dos estudantes em temas da realidade brasileira e mundial.

O Enade integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e constitui um instrumento que compõe os processos de avaliação externa, orientados pelo MEC, sendo utilizado no cálculo do Conceito Preliminar do Curso (CPC), e está fundamentado nas seguintes lei e portarias:

- Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004: Criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES);
- Portaria nº 2.051, de 9 de julho de 2004 (Regulamentação do SINAES);
- Portaria nº 107, de 22 de julho de 2004 (Regulamentação do Enade).

Os Alunos serão cadastrados de acordo com os editais do INEP.

### 13. ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS

O Curso pretende acompanhar o perfil do geólogo formado pela UFU a partir da criação de grupos de discussão e coleta de informações. Para tanto, um questionário auxiliará na coleta de informações para a definição adequada do perfil do egresso, e versará sobre área de atuação, cargo e função, empresa, tempo de formado, faixa salarial, número de empregos (e cargos) alcançados. O contato com os egressos será realizado a partir do cadastro prévio no sistema da PROGRAD (e-mail institucional e alternativo), além de chamadas para a participação do questionário em redes sociais (*Facebook*) e páginas específicas de internet (Blog Geologia-UFU). Uma vez o perfil do egresso definido de forma precisa, novas necessidades para a formação podem surgir, implicando na reavaliação futura do PPC, visando à sua melhor adequação.

## 14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As alterações curriculares propostas no presente Projeto Pedagógico do Curso basearam-se na contextualização do Curso de Graduação em Geologia da UFU quanto aos aspectos pertinentes à atuação profissional dos futuros egressos, à evolução dos cursos de graduação em Geologia no Brasil e ao perfil do profissional desejado, considerando as propostas de diretrizes curriculares vigentes.

As modificações apresentadas visaram:

- à inclusão de novos componentes curriculares necessários e remanejamento de conteúdo secundário, para equiparação com os principais cursos de Geologia e Engenharia Geológica do Brasil.

- à redistribuição de conteúdo, por meio da sua modificação quanto ao caráter obrigatório ou optativo de disciplinas, ao posicionamento de disciplinas ao longo do fluxograma, à redefinição de pré e correquisitos e ao redimensionamento de cargas horárias;

- ao equilíbrio entre os conteúdos teórico e prático, por meio do aumento de carga horária de atividades práticas, especialmente aquelas realizadas no campo;

- à proporcionalidade da carga horária total de cada período cursado, de modo que a passagem de um semestre para o próximo seja equilibrada.

Os discentes poderão cursar, como optativas, quaisquer disciplinas ofertadas por outras unidades acadêmicas da Universidade Federal de Uberlândia, desde que sejam de áreas afins à formação do Curso de Graduação em Geologia e devidamente aprovadas pelo Colegiado do Curso.

Finalmente, a proposta de reformulação do PPC do Curso de Graduação em Geologia representa o esforço contínuo de reflexão e de construção coletiva da comunidade acadêmica do curso em busca de melhorias, visando a consolidação de uma formação sólida, contextualizada e fundamentada na articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Os objetivos apresentam-se coerentes com o perfil profissional do egresso e a proposta curricular. Portanto, a nova estrutura curricular objetiva garantir uma formação técnica, crítica e ética, visando à sustentabilidade

ambiental e aplicação do conhecimento nas demandas inerentes aos processos atuantes na dinâmica terrestre e seus produtos.

## 15. REFERÊNCIAS

- BRASIL. Decreto-Lei nº 6.532, de 24 de maio de 1978.
- BRASIL. Decreto no 7.234, de 19 de julho de 2010. Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES).
- BRASIL. Conselho Federal de Educação. Decreto nº 76.791 de 15 de dezembro de 1975.
- BRASIL. Decreto nº 5.626/2005, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases no 4.024, de 20 de dezembro de 1961
- BRASIL. Lei no 4.076, de 23 de junho de 1962.
- BRASIL. Lei Federal no 10.861, de 14 de abril de 2004.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP nº 1/2012, de 30 de maio de 2012.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Portaria no 2.051, de 9 de julho de 2004.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Portaria no 107, de 22 de julho de 2004.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parecer CNS/CES nº 387 de 07 de Novembro de 2012.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNS/CES nº1 de 06 de janeiro de 2015.
- UNIVERSIDADE DE UBERLÂNDIA. Resolução no 29/88/CONSUN
- UNIVERSIDADE DE UBERLÂNDIA. Resolução no 05/99 do CONSUN.
- UNIVERSIDADE DE UBERLÂNDIA. Resolução no 13/2007 e no 05/2009 do CONSUN.
- UNIVERSIDADE DE UBERLÂNDIA. Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI/UFU.
- UNIVERSIDADE DE UBERLÂNDIA. Resolução 15-2011 "Normas Gerais da Graduação", do CONGRAD.
- UNIVERSIDADE DE UBERLÂNDIA. Resolução 30/2011 do CONGRAD.
- UNIVERSIDADE DE UBERLÂNDIA. Resolução nº 26/2012, de 30 de novembro de 2012, do CONSUN.
- UNIVERSIDADE DE UBERLÂNDIA. Resolução nº18/2013 do CONSUN.
- UNIVERSIDADE DE UBERLÂNDIA. Resolução nº 04/2014, do CONGRAD, de 14 de fevereiro de 2014.
- UNIVERSIDADE DE UBERLÂNDIA. Orientações Gerais para Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação", Diretoria de Ensino da Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, 2016.
- <http://www.sbgeo.org.br/home/pages/35>, acessado em 01/09/2017

## 16. FICHAS DE COMPONENTES CURRICULARES