



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

**RESOLUÇÃO N. 3.761 DE 10 DE NOVEMBRO DE 2008**

Homologa o Parecer n. 162/2008 CEG-CONSEPE que aprova o Projeto Político Pedagógico do Curso de Geologia.

**O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, em cumprimento à decisão da Colenda Câmara de Ensino de Graduação do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, em sessão realizada em 06.08.2008, e em conformidade com os autos do Processo n. 002832/2007-UFGA, procedentes do Centro de Geociências, promulga a seguinte

**RESOLUÇÃO:**

**Art. 1º** Fica homologado o Parecer n. 162/2008, da Câmara de Ensino de Graduação do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, que aprova o Projeto Político Pedagógico do Curso de Geologia do Instituto de Geociências, de acordo com o Anexo (páginas 2-8), que é parte integrante e inseparável da presente Resolução.

**Art. 2º** Esta Resolução entra em vigor na data de sua aprovação, revogando-se as disposições em contrário.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 10 de novembro de 2008.

**Prof. Dr. ALEX BOLONHA FIÚZA DE MELLO**

Reitor

Presidente do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão

## **PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GEOLOGIA**

**Art. 1º** O objetivo do Curso de Graduação em Geologia é a formação de Bacharéis em Geologia, adequadamente preparados para o exercício da profissão de geólogo, consoante as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Superior vigentes no Brasil.

**Art. 2º** O perfil desejado pelo curso deverá proporcionar ao egresso uma postura ética, autônoma, crítica, criativa e empreendedora, capaz de possibilitar-lhe uma atuação propositiva na busca de soluções para as questões de interesse da sociedade, tomando sempre o cuidado para não ficar estritamente atrelado aos interesses do mercado de trabalho. O currículo deve, portanto, ser um modelo capaz de adaptar-se às dinâmicas condições do perfil profissional exigido pela sociedade, situação na qual a graduação passa a ter um papel inicial no processo de formação permanente, inerente ao mundo do trabalho. Para tanto, as Diretrizes Curriculares devem privilegiar nessa formação, competências para abordagem e resolução de problemas geológicos, aliando habilidades a uma sólida base teórica e a um treinamento prático intensivo.

**Art. 3º** O currículo do Curso de Graduação em Geologia prevê atividades curriculares objetivando o desenvolvimento de competências e habilidades.

**Art. 4º** O Curso de Graduação em Geologia é constituído de quatro núcleos de formação: 1) Núcleo de formação básica, responsável pela fundamentação do conhecimento; 2) Núcleo de formação específica, responsável pela estruturação do conhecimento geológico na formação do profissional; 3) Núcleo de formação temática, responsável pela definição do perfil profissional do graduando preparando-o para as realidades de aplicação do conhecimento e principais demandas regionais. Inclui três áreas de concentração: Geologia dos Recursos Minerais, Recursos Hídricos e Meio Ambiente e Geologia de Petróleo; 4) Núcleo de atividades práticas de campo, responsável pela experimentação didático-pedagógica dos conteúdos, através do exercício de atividades práticas em situações geológicas reais. Compreende atividades de complementação de conteúdo, de integração de conteúdo e de exercício de mapeamento geológico.

**Art. 5º** As atividades práticas do curso representam o ponto central da formação do geólogo. O Curso de Geologia da UFPA apresenta estes conteúdos distribuídos em 690 h de atividades práticas de laboratório e 705 h de atividades práticas de campo, seguindo orientação do Fórum Nacional de Cursos de Geologia. Seus conteúdos traduzem-se na experimentação prática de atividades de laboratório e de campo, cujas cargas horárias devem apresentar valores aproximados e equivaler pelo menos a 50% da carga horária teórica do curso.

**Art. 6º** O Curso oferecerá em caráter extracurricular (opcional) o Estágio Supervisionado, que deverá se caracterizar em atividade orientada, eminentemente prática, com carga horária mínima de 120 (cento e vinte) horas e máxima de 150 (cento

e cinquenta) horas, desenvolvidas no 8º (oitavo) módulo semestral do curso. Seu conteúdo será concentrado em intervalo intensivo de 30 (trinta) dias (durante o 1º ou 3º período letivo anual) ou eventualmente distribuído ao longo de um semestre extensivo (2º ou 4º período letivo anual). Sua implantação implicará preferencialmente (mas não exclusivamente) em Termo de Convênio a ser estabelecido entre a Faculdade de Geologia e empresas e/ou instituições de aplicação do conhecimento geológico. Suas regras serão definidas por meio de Normas Complementares propostas pela Câmara de Ensino e aprovadas pelo Conselho da Faculdade de Geologia.

**Art. 7º** O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem caráter obrigatório e define-se como uma atividade teórico-prática que aborda estudos de eventos geológicos, geoquímicos e/ou geofísicos, aplicados a situações de casos reais. É regido por diretrizes gerais fixadas pela Resolução n. 3633/2008-CONSEPE e por Normas Complementares Específicas, definidas pelo Conselho da Faculdade de Geologia. Será desenvolvido de modo individual pelo graduando, sob orientação docente e apresentado na forma de monografia.

**Art. 8º** O Curso de Graduação em Geologia terá duração de 9 (nove) períodos letivos extensivos, com tempo máximo de permanência de 12 (doze) períodos letivos extensivos.

**Art. 9º** Para integralização do currículo do curso o aluno deverá ter concluído 3.675 horas, assim distribuídas:

- a) Núcleo de formação básica: 720 h
- b) Núcleo de formação específica: 1800 h
- c) Núcleo de formação temática: 270 h
- d) Núcleo de atividades práticas de campo: 705 h
- e) Trabalho de Conclusão de Curso (TCC): 180 h

**Art. 10** Aos alunos matriculados sob a vigência da resolução anterior (n. 2066/1993-CONSEP), até o terceiro bloco semestral do curso, será facultada a opção pela nova estrutura curricular, mediante aproveitamento de estudos, cabendo sua realização à Câmara de Ensino da Faculdade de Geologia.

**Anexo I**  
**Demonstrativo das Habilidades por Área de Conhecimento**

<b>HABILIDADES</b>	<b>Área de Conhecimento</b>
Realizar cálculos integrais, diferenciais, probabilísticos, planimétricos e altimétricos	<b>Matemática</b>
Associar conteúdos e conceitos físicos das disciplinas nos contextos transdisciplinares das ciências naturais. Interpretar os fenômenos físicos relativos ao conteúdo das ciências geológicas	<b>Física</b>
Demonstrar domínio das operações necessárias aos cálculos simples envolvendo transformações químicas. Conhecer as teorias básicas sobre as quais se fundamentam a sistematização química, ligações químicas, funções químicas, equilíbrio e estequiometria e energia envolvidos nos processos químicos. Reconhecer a importância da água e de alguns processos físicos e químicos relacionados com o meio aquoso.	<b>Química</b>
Caracterizar os principais biomas mundiais e identificar a distribuição biogeográfica dos seres vivos, assim como a estrutura e dinâmica dos ecossistemas. Compreender os ciclos biológicos como decorrência dos processos evolutivos do Universo Material, particularmente aqueles relacionados ao Planeta Terra. Compreender a origem da vida na Terra, a diversificação dos seres vivos e as transformações ambientais ao longo do tempo geológico. Compreender os fundamentos da classificação biológica e os critérios utilizados para caracterizar os diferentes grupos taxonômicos.	<b>Biologia</b>
Identificar e interpretar a origem do Universo Material, contextualizando o Planeta Terra, sua estrutura interior, sua forma, volume e densidade, assim como suas propriedades magnéticas naturais. Estabelecer a composição química da Terra através da interpretação dos modelos de geração e diferenciação do planeta. Entender e interpretar os fenômenos da dinâmica superficial da Terra - a ocorrência de terremotos e das tempestades, o ciclo da água, a formação dos lagos, dos sistemas de drenagens, das calotas polares, dos ambientes áridos e/ou desérticos, dos oceanos. Entender e interpretar os processos de formação dos minerais e das rochas. Entender e interpretar os processos de formação e concentração de recursos minerais e energéticos. Compreender e utilizar o conceito de Tempo Geológico, no sentido do estabelecimento das idades dos eventos. Estabelecer hierarquicamente os processos de transformação das formas de vida e de seu registro, desde sua origem até o contexto atual. Coletar, interpretar e representar cartograficamente feições geológicas identificadas no campo.	<b>Geociências</b>

**Anexo II**  
**Desenho Curricular do Curso**

<b>Núcleo de Formação</b>	<b>Área</b>	<b>Atividades Curriculares</b>	<b>CH</b>
<b>Básica</b>	Matemática Física Química Estatística Biologia Fundamentos de Geociências	Cálculo I, Cálculo II, Geometria Descritiva I Física Fundamental I, Física Fundamental II Química Geral Teórica I, Química Geral Teórica II Probabilidade e Estatística Biologia Evolutiva Topografia, Introdução às Geociências, Geologia Geral	<b>720</b>
<b>Específica</b>	Geociências Matemática Física Química	Cálculo III, Física Fundamental III, Mineralogia, Petrografia, Petrologia, Paleontologia, Sedimentologia, Estratigrafia, Geologia Estrutural, Geotectônica, Geoquímica, Geofísica, Geologia Histórica e do Brasil, Fotogeologia, Sensoriamento Remoto, Geomorfologia, Economia Mineral, Processos de Formação de Depósitos Minerais, Geologia de Engenharia, Exploração Mineral, Geologia e Lavra de Mina, Mapeamento Geológico, Hidrogeologia e Recursos Energéticos	<b>1800</b>
<b>Temática</b>	Geologia dos Recursos Minerais Geologia de Petróleo Recursos Hídricos e Meio-Ambiente	Trabalho de Conclusão de Curso, Paleoecologia; Bioestratigrafia; Micropaleontologia; Sistemas Depositionais; Prática de Campo em Sistemas Depositionais; Introdução à Sismoestratigrafia; Geologia do Petróleo; Geoquímica de Rochas Sedimentares; Perfuração de Poços; Introdução à Gemologia; Geoquímica Isotópica Aplicada; Introdução à Geocronologia; Minerografia; Geologia dos Depósitos Minerais; Petrologia de Granitóides; Introdução a Geoestatística; Técnicas Instrumentais Aplicadas à Mineralogia; Geoprocessamento; Geoquímica Analítica; Lavra de Jazidas. Geoquímica Ambiental; Geologia Ambiental; Geologia Marinha; Poluição de Recursos Hídricos; Geologia do Quaternário; Fundamentos de Ecologia.	<b>450</b>
<b>Atividades Práticas de Campo</b>	Geociências	Prática de Campo em: Introdução às Geociências, Geologia Geral, Sedimentologia e Estratigrafia, Paleontologia, Geologia Estrutural; Prática Integrada de Campo em: Petrologia, Evolução Crustal, Depósitos Minerais; Mapeamento Geológico 1 e 2.	<b>705</b>
<b>Total geral</b>			<b>3.675</b>

### Anexo III

#### Contabilidade Acadêmica

		ATIVIDADES POR PERÍODO LETIVO EXTENSIVO (h)			
MÓDULO	DISCIPLINA	TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA DE	
				LAB.	CAMPO
01	Cálculo 1	90	90		
	Física Fundamental 1	60	60		
	Química Geral Teórica 1	60	60		
	Topografia	60	15		45
	Geometria Descritiva 1	60	30	30	
	Introdução às Geociências	45	45		
	Prática de Campo em Introdução às Geociências	30			30
	<b>TOTAL</b>	<b>405</b>	<b>300</b>	<b>30</b>	<b>75</b>
02	Cálculo 2	90	90		
	Física Fundamental 2	60	60		
	Química Geral Teórica 2	60	60		
	Biologia Evolutiva	60	30	30	
	Probabilidade e Estatística	60	60		
	Geologia Geral	60	45	15	
	Prática de Campo em Geologia Geral	30			30
	<b>TOTAL</b>	<b>420</b>	<b>345</b>	<b>45</b>	<b>30</b>
03	Cálculo 3	60	60		
	Geoquímica Inorgânica Básica	60	60		
	Geomorfologia	60	30	30	
	Paleontologia	60	30	30	
	Sedimentologia	60	45	15	
	Mineralogia Macroscópica	75	45	30	
	Prática de Campo em Paleontologia	30			30
	<b>TOTAL</b>	<b>405</b>	<b>270</b>	<b>105</b>	<b>30</b>
04	Física Fundamental 3	60	60		
	Métodos Geoquímicos	60	30	30	
	Geologia Estrutural	60	45	15	
	Introdução à Petrologia	60	30	30	
	Estratigrafia	60	45	15	
	Mineralogia Microscópica	60	30	30	
	Prática de Campo em Geologia Estrutural	30			30
Prática de Campo em Sedimentologia e Estratigrafia	30			30	
	<b>TOTAL</b>	<b>420</b>	<b>240</b>	<b>120</b>	<b>60</b>
05	Física da Terra	60	60		
	Sensoriamento Remoto	75	30	45	
	Petrologia Sedimentar	60	30	30	
	Petrologia Ígnea	75	30	45	
	Mapeamento Geológico 1	150	30		120
	<b>TOTAL</b>	<b>420</b>	<b>180</b>	<b>120</b>	<b>120</b>
06	Introdução à Prospecção Geofísica	60	30	30	
	Fundamentos de Geoquímica	60	60		
	Geotectônica	60	60		
	Geologia Histórica e do Brasil	60	60		
	Petrologia Metamórfica	75	30	45	
	Prática Integrada de Campo em Petrologia	60			60
	<b>TOTAL</b>	<b>375</b>	<b>240</b>	<b>75</b>	<b>60</b>
07	Hidrogeologia	60	60		
	Economia Mineral	60	60		
	Mapeamento Geológico 2	240	30		210
	Processos de Formação de Depósitos Minerais	60	60		
	Prática Integrada de Campo em Evolução Crustal	60			60
	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC (início)				
	<b>TOTAL</b>	<b>480</b>	<b>210</b>		<b>270</b>
08	Geologia de Engenharia	60	60		
	Exploração Mineral	60	60		
	Recursos Energéticos	60	60		
	Prática Integrada de Campo em Depósitos Minerais	60			60
	Geologia e Lavra de Mina	60	45	15	
	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC (continuação)				
	<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>225</b>	<b>15</b>	<b>60</b>
09	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC (final)			180	
	(*) Recursos Hídricos e Meio Ambiente		(*) 270		
	(*) Geologia de Petróleo		(*) 270		
	(*) Geologia dos Recursos Minerais		(*) 270		
	<b>TOTAL</b>	<b>450</b>	<b>270</b>	<b>180</b>	
CARGAS HORÁRIAS PARCIAIS PARA INTEGRALIZAÇÃO			<b>2.280</b>	<b>690</b>	<b>705</b>
CARGA HORÁRIA TOTAL PARA INTEGRALIZAÇÃO					<b>3.675 h</b>

(\*) Áreas de concentração temática opcionais: 06 disciplinas de 45 h/aula em cada uma.

**Anexo IV****Equivalência de Conteúdo entre o Velho e o Novo Currículos**

<b>DISCIPLINAS DE CONTEÚDO GEOLÓGICO</b>	
<b>CURRÍCULO ANTERIOR</b>	<b>NOVO CURRÍCULO</b>
Geologia Geral	Introdução às Geociências
	Geologia Geral
	Prática de Campo em Intr. às Geociências
	Prática de Campo em Geologia Geral
Sedimentologia	Sedimentologia
Estratigrafia	Estratigrafia
	Prática de Campo em Sedimentologia e Estratigrafia
Geologia Estrutural	Geologia Estrutural
	Prática de Campo em Geologia Estrutural
Paleontologia	Paleontologia
	Prática de Campo em Paleontologia
Hidrogeologia	Hidrogeologia
Geotectônica	Geotectônica
Geomorfologia	Geomorfologia
Micropaleontologia	Micropaleontologia
Paleoecologia & Bioestratigrafia	Paleoecologia e Bioestratigrafia
Sensoriamento Remoto	Sensoriamento Remoto
Geologia Histórica e Geologia do Brasil	Geologia Histórica & do Brasil
Geologia de Engenharia	Geologia de Engenharia
Recursos Energéticos	Recursos Energéticos
Economia Mineral	Economia Mineral
Exploração Mineral	Exploração Mineral
Processos de Formação de Depósitos Minerais	Processos de Formação de Depósitos Minerais
Geofísica Global	Física da Terra
Prospecção Geofísica	Introdução à Prospecção Geofísica
Mineralogia Macroscópica	Mineralogia Macroscópica
Mineralogia Microscópica	Mineralogia Microscópica
Métodos Geoquímicos	Métodos Geoquímicos
Introdução à Petrologia	Introdução à Petrologia
Petrologia Ígnea	Petrologia Ígnea
Petrologia Metamórfica	Petrologia Metamórfica
Petrologia Sedimentar	Petrologia Sedimentar
Fundamentos de Geoquímica	Fundamentos de Geoquímica
Química Inorgânica Básica	Geoquímica Inorgânica Básica
Introdução à Geocronologia	Introdução à Geocronologia
Geologia dos Depósitos Minerais	Geologia dos Depósitos Minerais
Minerografia	Microscopia de Minérios
Geologia Marinha	Geologia Marinha
Geoquímica Analítica	Geoquímica Analítica
Técnicas Instrumentais Aplicadas à Mineralogia	Técnicas Instrumentais Aplicadas à Mineralogia
Perfilagem Geofísica de Poços	Perfilagem de Poços
Estágio de Campo 1	Mapeamento Geológico 1
Estágio de Campo 2	Mapeamento Geológico 2
Trabalho de Conc. de Curso (TCC)	Trabalho de Conc de Curso (TCC)

<b>DISCIPLINAS DE CONTEÚDO NÃO GEOLÓGICO</b>	
Cálculo 1	Cálculo 1
Cálculo 2	Cálculo 2
disciplina sem conteúdo equivalente	Cálculo 3
Física Fundamental 1	Física Fundamental 1
Física Fundamental 2	Física Fundamental 2
Física Fundamental 3	Física Fundamental 3
Química Geral Teórica 1	Química Geral Teórica 1
Química Geral Teórica 2	Química Geral Teórica 2
Probabilidade & Estatística	disciplina sem conteúdo equivalente
Topografia	Topografia
Geometria Descritiva 1	Geometria Descritiva 1
<b>DISCIPLINAS NOVAS (SEM EQUIVALÊNCIA DE CONTEÚDO)</b>	
Geoquímica Isotópica Aplicada	Petrologia dos Granitóides
Introdução à Gemologia	Introdução à Geoestatística
Geoprocessamento	Introdução à Sismoestratigrafia
Sistemas Depositionais	Prática de Campo em Sist. Depositionais
Geoquímica de R. Sedimentares	Geologia de Hidrocarbonetos
Geologia do Quaternário	Poluição de Recursos Hídricos
Ecologia Básica	Geologia Ambiental
Geoquímica Ambiental	
Prática Integrada de Campo em Petrologia	
Prática Integrada de Campo em Evolução Crustal	
Prática Integrada de Campo em Geologia dos Depósitos Minerais	