



## RESOLUÇÃO CEPE Nº 4.086

Aprova alteração curricular para o  
Curso de Engenharia Ambiental.

O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Ouro Preto, considerando a delegação deste Conselho à Pró-Reitoria de Graduação, conforme Resolução CEPE nº 4.076, aprovada na reunião do dia 30 de junho de 2010,

Considerando a proposta do Colegiado de Engenharia Ambiental, encaminhada pelo ofício CEAMB Nº 006/2010, de 13 de maio,

### RESOLVE:

**Art. 1º Criar** a disciplina obrigatória **Topografia Aplicada (ARQ213)**, a ser oferecida no 4º período, com carga horária semestral de 45 horas (1T+2P), com a seguinte ementa: "Introdução – Generalidades: Breve Histórico; Conceitos Básicos definidos na NBR13.133/94; Noções sobre o Globo Terrestre; Concessões Topográficas sobre a terra plana. A Planta ou Carta Topográfica (elementos). Escalas Topográficas: Finalidades; Tipos; Aplicações; Critérios de Escolha. Planimetria: Medidas Lineares (direta e indireta); Medidas Angulares; Tipos de Levantamentos Planimétricos; Orientação magnética e verdadeira (azimutes); Coordenadas Topográficas em Plantas; Cálculo de Áreas de Terrenos;. Altimetria: Nivelamentos Geométrico e Trigonométrico. Planialtimetria: Curvas de Nível; Perfis Topográficos; Estudos sobre a planta topográfica; Representação do relevo. GPS (Global Positioning System): Estrutura dos satélites (Constelação); Sinais do Sistema de Posicionamento; Coordenadas. Atividades Práticas: Trabalhos de Interpretação e Práticos c/ Instrumentos Topográficos em Plantas ou Cartas. Práticas de Campo: Levantamentos c/ utilização de Instrumentos topográficos".

**Parágrafo único.** Ficam obrigados a cursar apenas os alunos ingressados a partir do 2º Semestre Letivo de 2009.

**Art. 2º Incluir** a disciplina obrigatória **Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias (MTM125)**, a ser oferecida no 3º período, carga





horária semestral de 60 horas (4T+0P), tendo como pré-requisito as disciplinas Programação de Computadores I (BCC701), Introdução à Álgebra Linear (MTM112) e Cálculo Diferencial e Integral II (MTM123).

**Art. 3º Incluir as seguintes disciplinas eletivas:**

a) **Logística Reversa (PRO316)**, tendo como pré-requisito 1800 horas.

b) **Gestão Ambiental de Sistemas Energéticos (PRO338)**, tendo como pré-requisito 1800 horas.

c) **Modelagem e Simulação de Sistemas Terrestres (BCC445)**, tendo como pré-requisito 900 horas.

d) **Ecologia Aquática (BEV263)**, tendo como pré-requisito as disciplinas Ecossistemas (BEV208) e Ecologia Básica (BEV214).

**Art. 4º Alterar o período de oferecimento da disciplina Expressão Gráfica I (ARQ212) do 4º período para o 2º período.**

**Art. 5º Excluir a disciplina Modelagem Matemática I (MTM145) e estabelecer equivalência com a disciplina Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias (MTM125).**

**Art. 6º Alterar a carga horária de integralização de disciplinas eletivas:**

a) Para alunos ingressados até o 2º Semestre Letivo de 2008 de 495 horas para **480** horas.

b) Para alunos ingressados a partir do 2º Semestre Letivo de 2009 de 480 horas para **345** horas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Ouro Preto-UFOP  
Reitoria



UFOP  
Universidade Federal  
de Ouro Preto

**Art. 7º** A matriz curricular com a alteração proposta é parte integrante desta Resolução.

**Art. 8º** Esta Resolução entrará em vigor a partir do 2º semestre letivo de 2010.

PUBLICADO EM Nº BOLETIM  
ADMINISTRATIVO

Ouro Preto, em 30 de junho de 2010.

30 JUL ~~2010~~ / 033

**Prof. João Luiz Martins**  
**Presidente**





**CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL - 2010/2**

CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	PRÉ-REQUISITO	CHS		AULAS		PER
			horas	h/a	T	P	
AMB101	Introdução a Engenharia Ambiental	-	30	36	2	0	1º
CBI232	Biologia Celular e Microbiologia Aplicada Engenharia Ambiental	-	45	54	2	1	1º
GEO110	Geologia Geral	-	45	54	3	0	1º
MTM122	Cálculo Diferencial e Integral I	-	90	108	6	0	1º
MTM131	Geometria Analítica e Cálculo Vetorial	-	60	72	4	0	1º
QUI200	Química Geral	-	90	108	4	2	1º
			<b>360</b>	<b>432</b>	<b>21</b>	<b>04</b>	
CAT112	Expressão Gráfica I	-	60	72	2	2	2º
BCC701	Programação de Computadores I	-	60	72	2	2	2º
FIS130	Física I	MTM122/MTM131	60	72	2	2	2º
GEO113	Minerais, Rochas e Solos	GEO110	75	90	3	2	2º
MTM112	Introdução à Álgebra Linear	MTM131	60	72	4	0	2º
MTM123	Cálculo Diferencial e Integral II	MTM122	60	72	4	0	2º
QUI153	Química Orgânica Ambiental	QUI200	60	72	4	0	2º
AMB102	Ocupação e Planejamento Territorial	GEO113	45	54	3	0	3º
BEV214	Ecologia Básica	CBI232	45	54	3	0	3º
FIS131	Física II	FIS130/MTM123	60	72	2	2	3º
MTM124	Cálculo Diferencial e Integral III	MTM123	60	72	4	0	3º
MTM125	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	BCC701/MTM112/12	60	72	4	0	3º
QUI117	Físico-Química	MTM123/QUI200	90	108	4	2	3º
<b>ARQ213</b>	<b>Topografia Aplicada</b>	-	<b>45</b>	<b>54</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4º</b>
BEV208	Ecosistemas	BEV214	60	72	2	2	4º
CAT122	Fenômenos de Transporte	MTM123	60	72	2	2	4º
CBI234	Microbiologia Aplica à Engenharia Ambiental	CBI232	75	90	3	2	4º
FIS132	Física III	FIS131/MTM124	60	72	2	2	4º
GEO169	Geoquímica Ambiental	GEO113/QUI117	45	54	3	0	4º
MTM151	Estatística e Probabilidade	MTM122	60	72	4	0	4º
CIV108	Mecânica de Engenharia	FIS130/MTM124	60	72	2	2	5º
CIV271	Hidráulica	CAT122	75	90	3	2	5º
FAR101	Princípios de Biotecnologia	-	60	72	2	2	5º
GEO114	Climatologia	BEV214/ FIS131/MTM151	60	72	2	2	5º
GEO115	Erosão e Deposição de Sedimentos	AMB102	45	54	1	2	5º
GEO116	Cartografia Aplicada	AMB102/ARQ212	60	72	2	2	5º
			<b>360</b>	<b>432</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	
AMB118	Degradação e Poluição Ambiental	BEV208/GEO169	45	54	3	0	6º
BCC443	Geoprocessamento e Sistema de Informação Geográficas	GEO116	60	72	4	0	6º
CIV272	Hidrologia Aplicada	CAT122/MTM151	60	72	2	2	6º
CIV273	Transporte de Sedimentos	CIV271	60	72	2	2	6º
MIN101	Processos em Mineração	GEO113/QUI117	60	72	2	2	6º
MIN215	Geotecnia	CIV108 CIV271 GEO113	75	90	3	2	6º
			<b>360</b>	<b>432</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	
CAT128	Recursos Energéticos Renováveis	MIN101	30	36	2	0	7º
DIR751	Direito Ambiental	1650 horas	30	36	2	0	7º
FAR102	Epidemiologia Ambiental	MTM151	45	54	1	2	7º
FAR103	Métodos Biológicos de Tratamento de Resíduos	FAR101	45	54	1	2	7º
GEO119	Recursos Energéticos não Renováveis	-	45	54	3	0	7º
GEO126	Hidrogeologia Ambiental	AMB102/CIV272/GEO 69	60	72	2	2	7º





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Ouro Preto-UFOP**  
**Reitoria**



**UFOP**  
 Universidade Federal  
 de Ouro Preto

MET205	Processos em Metalurgia	1650 horas	60	72	2	2	7º
PRO241	Economia I	1650 horas	30	36	2	0	7º
PRO243	Organização e Administração I	1650 horas	30	36	2	0	7º
			<b>375</b>	<b>450</b>	<b>17</b>	<b>08</b>	
AMB176	Avaliação de Impacto e Licenciamento Ambiental	DIR751	60	72	4	0	8º
CIV274	Sistemas Hidráulicos e Sanitários	CIV271	60	72	2	2	8º
MET206	Resíduos Sólidos e Efluentes na Metalurgia	1800 horas	45	54	3	0	8º
MIN102	Tratamento de Efluentes na Mineração	MIN101	45	54	3	0	8º
PRO242	Economia II	PRO241	30	36	2	0	8º
PRO244	Organização e Administração II	PRO243	30	36	2	0	8º
			<b>270</b>	<b>324</b>	<b>16</b>	<b>02</b>	
AMB103	Trabalho de Graduação I	AMB176	60	72	4	0	9º
AMB106	Tratamento de Efluentes Gasosos	1950 horas/*AMB10	60	72	3	1	9º
AMB128	Instrumentos de Planejamento e Sistemas Gestão Ambiental	AMB176	60	72	4	0	9º
AMB391	Estágio Curricular	1800 horas	160	160	0	10	9º
CIV275	Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos	CIV274	30	36	2	0	9º
CIV423	Tratamento de Esgotos	CIV274	45	54	2	1	9º
MET207	Metalurgia e Meio Ambiente	1950 horas	45	54	3	0	9º
MIN103	Mineração e Meio Ambiente	AMB118/MIN101	45	54	3	0	9º
			<b>505</b>	<b>574</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	
AMB104	Trabalho de Graduação II	AMB103	60	72	4	0	10º
			<b>60</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	

COMPONENTES CURRICULARES	QUANTIDADE	CARGA HORÁRIA/horas
Disciplinas Obrigatórias		
Disciplinas Eletivas	-	<b>345</b>
Estágios	1	160
Trabalho de Graduação	2	120
<b>TOTAL</b>		

**OBSERVAÇÃO:** Para integralizar o curso o aluno deverá cursar, além das disciplinas obrigatórias, no mínimo **375 horas** em disciplinas eletivas.  
 Conforme Resolução CEPE 3454, de 24/11/2008, o semestre letivo tem 18 semanas e a duração da hora/aula (h/a) é de 50 minutos.  
 \* Pré-requisito prevalecendo apenas para os alunos que ingressaram a partir de 2009/2, alteração a ser implantada a partir de 2012-2.

**DISCIPLINAS ELETIVAS**

CÓDIGO	DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITO	CHS	CHS	AULAS	
			hora	h/a	T	P
<b>Ramo I – Recursos Hídricos</b>						
CAT304	Modelos Energéticos e Planejamento Regional	-	60	72	4	0
CAT305	Análise e Projeção da Demanda de Energia	-	60	72	4	0
CIV424	Gerenciamento de Recursos Hídricos A	CIV271/272	45	54	3	0
CIV425	Simulação da Qualidade da Água em Rios e Estuários	CIV271/272	45	54	1	2
CIV426	Simulação da Qualidade da Água em Rios e Reservatórios	CIV271/272	45	54	1	2
CIV437	Modelagem Matemática II	CIV271	60	72	2	2
FAR363	Qualidade de Águas	CBI207/QUI200	60	72	2	2
GEO12	Gerenciamento de Recursos Hídricos B	GEO126	45	54	3	0
GEO30	Diagnóstico Geo-Hidrológico Ambiental I	GEO126	60	72	2	2
QUI175	Origem e Caracterização de Petróleo e Derivados	QUI153	45	54	2	1
QUI180	Físico -Química de Superfície	QUI117	30	36	2	0
QUI301	Tratamento de Efluentes Líquidos Industriais	*AMB105/QUI117/1	60	72	4	0





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Ouro Preto-UFOP  
Reitoria



UFOP  
Universidade Federal  
de Ouro Preto

BEV263	Ecologia Aquática	BEV214/BEV208	45	54	2	1
<b>Ramo II – Minero-Metalurgia</b>						
MIN105	Recuperação de Áreas Degradadas pela Mineração	AMB118	45	54	3	0
MIN220	Manejo de Estéreis e Rejeitos de Mineração	MIN215	45	54	3	0
MIN111	Mecânica das Rochas	CIV108/MIN215	60	72	2	2
MIN243	Estabilidade de Taludes	CIV108/MIN215	60	72	3	1
MIN256	Processamento de Minerais I	GEO113/QUI117	60	72	2	2
MIN257	Processamento de Minerais II	MIN256	60	72	2	2
MIN258	Processamento de Minerais III	MIN257	60	72	2	2
MIN262	Introdução à Geoestatística	MTM151	60	72	2	2
<b>Ramo III – Espaço Territorial</b>						
BEV202	Biogeografia	CBI214	60	72	2	2
GEO129	Processos e Depósitos em Encostas	AMB102/113	60	72	2	2
GEO130	Dinâmica Costeira e Processos Erosivos	GEO115	30	36	2	0
GEO134	Geoquímica dos Processos Exógenos	GEO169	30	36	2	0
GEO227	Processamento Digital de Imagens	GEO117	45	54	1	2
GEO294	Geologia de Engenharia	GEO115/MIN215	60	72	2	2
GEO296	Pedologia	AMB102	60	72	2	2
MIN217	Geotecnia de Meios Urbanos	MIN215	45	54	3	0
<b>Ramo IV – Outras Disciplinas</b>						
AMB105	Operações Unitárias	CAT122	60	72	4	0
AMB301	Gestão da Qualidade do Ar	1800 horas	60	72	4	0
AMB302	Visitas Técnicas em Engenharia Ambiental	1800 horas	45	54	0	3
AMB303	Seminários em Engenharia Ambiental	150 horas	30	36	2	0
AMB304	Auditorias e Perícias Ambientais	AMB176	30	36	2	0
BCC445	Modelagem e Simulação de Sistemas Terrestres	900 horas	60	72	4	0
BCC702	Programação de Computadores II	BCC701	60	72	2	2
CBI213	Patologia Ambiental	-	30	36	2	0
EDU303	Metodologia Científica	-	30	36	2	0
FAR104	Ecotoxicologia	CBI208/QUI153	45	54	3	0
FIL200	Introdução à Filosofia da Ciência e das Idéias	-	30	36	2	0
FIS133	Física IV	FIS132	60	72	2	2
FIS212	Estrutura da Matéria	FIS209/QUI200	60	72	2	2
GEO134	Geoquímica dos Processos Exógenos	GEO169	30	36	2	0
GEO137	Técnicas Instrumentais em Geoquímica Ambiental	GEO169/QUI117	30	36	0	2
MTM154	Estatística Aplicada I	MTM151	60	72	4	0
MTM155	Estatística Aplicada II	MTM154	60	72	4	0
PRO255	Engenharia Econômica	PRO242	30	36	2	0
PRO302	Ações Empreendedoras	PRO242/244	60	72	1	3
PRO316	Logística Reversa	1800 horas	60	72	4	0
PRO338	Gestão Ambiental de Sistemas Energéticos	1800 horas	60	72	4	0
QUI129	Química Analítica I D	QUI200	75	90	2	3