

RESOLUÇÃO CEPE Nº 3.625

Aprova alteração curricular para o Curso de Ciências Biológicas.

O **Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Ouro Preto**, em reunião extraordinária, realizada em 1º de junho de 2009, no uso de suas atribuições legais,

Considerando a proposta do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas, encaminhada pelo ofício COCBI 07/2009, de 7 de maio,

RESOLVE:

Art. 1º Incluir a disciplina **Microbiologia Ambiental (CBI251)** como eletiva para a modalidade licenciatura.

Art. 2º Incluir pré-requisito para as seguintes disciplinas obrigatórias:

1) BACHARELADO

a) **Ecologia Geral (CBI175)** para a disciplina Microbiologia Ambiental (CBI251).

b) **Ecologia Geral (CBI175)** para a disciplina Limnologia (CBI180).

c) **Bioestatística (MTM153)** para a disciplina Metodologia Científica (EDU303).

2) LICENCIATURA

Bioestatística (MTM153) para a disciplina Métodos e Técnicas de Pesquisa em Educação (EDU310).

Art. 3º Incluir pré-requisitos para as seguintes disciplinas eletivas:

a) **Ecologia Geral (CBI175)** e **Ecologia Básica (CBI214)** para a disciplina Biogeografia (CBI202) – ambas as modalidades.

b) **Ecologia Geral (CBI175)** para a disciplina Limnologia (CBI180) - modalidade Licenciatura.

c) **Biologia das Espermatófitas (CBI172)** e **Ecologia Geral (CBI175)** para a disciplina Fitogeografia (CBI200) - modalidade Licenciatura.

d) **Ecologia Geral (CBI175)** para a disciplina Ecologia Aquática (CBI263), modalidade Licenciatura.



e) **Bioestatística (MTM153)** para a disciplina Metodologia Científica (EDU303), modalidade Licenciatura.

Art. 4º Excluir o pré-requisito das seguintes disciplinas:

a) **Ecologia de Comunidades (CBI177)** para a disciplina Limnologia (CBI180), ambas as modalidades.

b) **Bioquímica I (CBI145)** para a disciplina Microbiologia Ambiental (CBI251), modalidade Bacharelado.

Art. 5º Alterar as ementas das seguintes disciplinas obrigatórias e eletivas das Modalidades Bacharelado e Licenciatura:

a) **Introdução à Biologia Marinha (CBI262)**, obrigatória para modalidade Bacharelado e eletiva para a modalidade Licenciatura, que passa a ter a seguinte redação: “Ambiente marinho. Fauna pelágica e bentônica. Técnicas de preparação de invertebrados marinhos para estudo. Ecologia, distribuição e comportamento de esponjas e cnidários, moluscos, anelídeos, equinodermos e crustáceos. Ambientes costeiros. Formações vegetais costeiras. Fecundação do ouriço-do-mar. Aula de Campo”.

b) **Anatomia Vegetal (CBI173)**, ambas as modalidades, que passa a ter a seguinte redação: “Morfologia interna (histologia) dos órgãos vegetativos das plantas vasculares; A célula vegetal e seus componentes (parede celular, organelas, citoesqueleto e inclusões celulares); Tecidos vegetais (meristemas, parênquimas, colênquima, esclerênquima, xilema, floema, epiderme, periderme, tecidos secretores): suas características, ocorrência no corpo da planta, variações em função do ambiente; Estrutura e variações anatômicas de raízes, caules e folhas nos diversos grupos de plantas vasculares: importância ecológica e taxonômica. Aula de campo”.

c) **Ecologia Geral (CBI175)**, ambas as modalidades, que passa a ter a seguinte redação: “Ecologia: definição, histórico e abordagens. Unidades ecológicas: conceitos e parâmetros básicos em ecologia e genética de populações. Crescimento populacional. Interação entre populações. Comunidades. Ciclos biogeoquímicos. Recursos renováveis e não renováveis, sucessão ecológica. Aula de Campo.”

d) **Ecologia de Populações e Comunidades (CBI252)**, modalidade Licenciatura, que passa a ter a seguinte redação: História de vida dos organismos e suas populações. Tamanho, ciclo de vida, natalidade e mortalidade. Dinâmica das populações. Competição. O fluxo de energia nos ecossistemas. Teias e cadeias alimentares. Diversidade. Aula de Campo”

e) **Microbiologia Ambiental (CBI251)**, para a modalidade Bacharelado e eletiva para a modalidade Licenciatura, que passa a ter a seguinte redação: “Introdução à Microbiologia Ambiental. Histórico e conceitos em biodegradação e biorremediação. Metabolismo microbiano. Estrutura e interações de comunidades microbianas na natureza. Ecossistemas microbianos. Ciclos Biogeoquímicos.



Microrganismos e metais. Biodegradação de xenobióticos. Biorremediação de solos contaminados. Biodeterioração de monumentos históricos. Ecologia microbiana molecular. Noções de microbiologia industrial. Aula de Campo”.

f) Ecologia de Populações (CBI176), modalidade Bacharelado, que passa a ter a seguinte redação: “Dinâmica de populações. Fatores reguladores e crescimento do tamanho populacional. Nicho ecológico. Influência de fatores ambientais sobre a população. Migração. Aula de Campo”.

g) Anatomia Comparada dos Vertebrados (CBI164), ambas as modalidades, que passa a ter a seguinte redação: “Evolução dos sistemas dos vertebrados sob uma perspectiva comparativa, descritiva e interpretativa. É estudada a filogenia, anatomia e as adaptações dos grupos zoológicos através da anatomia e as modificações sofridas e compartilhadas ao longo da evolução dos sistemas esquelético, digestivo, urinário, genital, muscular, cardiovascular, respiratório. Nas aulas práticas, o conteúdo é revisto e aprimorado por meio de dissecações de animais que permitem observar ao menos parte do conteúdo abordado em aulas teóricas e que podem ser dissecados em aula prática. Visita Técnica”.

h) Zoologia dos Vertebrados (CBI168), ambas as modalidades, que passa a ter a seguinte redação: “Diversidade, evolução e classificação dos Vertebrados. A filogenia dos cordados e a origem dos Vertebrados, os primeiros vertebrados vivos e fósseis, filogenia dos vertebrados Gnathostomados. Vertebrados aquáticos, peixes cartilaginosos e ósseos. A vida na água e o mundo sensorial dos peixes. Transição para a vida terrestre. Radiação dos tetrápodes amniotas da era Paleozóica. Diversidade e história de vida dos Amphibia. Filogenia e evolução dos amniotas. Diversidade, evolução e história de vida dos Testudines. Evolução e diversidade dos Diápsida. Sistemática, Ecologia e comportamento de Squamata. Evolução, diversidade e história de vida de Archosauromorpha. Diversidade e comportamento de Crocodylia e Aves. Os Synapsida e a evolução dos Mamíferos. Visita Técnica”.

i) Zoologia dos Invertebrados II (CBI166), ambas as modalidades, que passa a ter a seguinte redação: “Morfologia e sistemática dos anelídeos. Morfologia e sistemática dos artrópodes. Morfologia e sistemática dos equinodermos. Morfologia e sistemática dos onicóforos. Morfologia e sistemática dos lofoforados e entoproctos. Filogenia dos invertebrados. Conservação de invertebrados. Visita Técnica.”

j) Biogeografia (CBI202), que passa a ter a seguinte redação: “Estudo da distribuição de organismos nas diversas regiões zoogeográficas com ênfase na América do Sul e principalmente no Brasil. Estudo dos fatores determinantes na ocorrência de organismos, efeitos bióticos e abióticos. Biogeografia insular e suas aplicações. Padrões e determinantes da diversidade de espécies. Principais ameaças aos ecossistemas nativos do Brasil. Aula de Campo”.

k) Fitogeografia (CBI200), que passa a ter a seguinte redação: “Histórico da Fitogeografia e campos de estudos fitogeográficos. Aspectos fisionômicos, florísticos e estruturais das tipologias vegetacionais. Fitocorologia, fitopaleontologia e domínios morfoclimáticos. Conjunto vegetacional mundial, brasileiro e mineiro.



Parâmetros para a classificação fitogeográfica. Sistemas de classificação fitogeográfica: Províncias e subdivisões em nível regional. Aspectos atuais da fitogeografia mineira. Reconhecimento, a campo, das principais fisionomias ocorrentes em Minas Gerais. Aula de campo”.

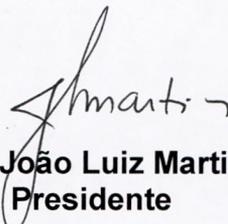
l) Curso Básico de Técnica de Campo (CBI264), ambas as modalidades, que passa a ter a seguinte redação: “As grandes áreas das Ciências Biológicas e as coletas de campo; História Natural e primeiras expedições; coletas taxonômicas; coletas ecológicas de curto prazo; coletas de monitoramento; técnicas de coletas em ambientes aquáticos; técnicas de coletas em ambientes terrestres; equipamentos e avanços nas medições de condições micro-ambientais; ecofisiologia em campo; visita técnica. Atividade de campo.”

m) Ecologia Aquática (CBI263), ambas as modalidades, que passa a ter a seguinte redação: “Histórico da Ecologia Aquática. Características gerais dos ecossistemas aquáticos. Comunidades e populações aquáticas. Habitat aquático e sua influência na estrutura das comunidades. Interações ecológicas – predação, competição, parasitismo, mutualismo – e sua influência sobre a dinâmica e estrutura das comunidades aquáticas. Ferramentas de recuperação de ecossistemas aquáticos – ecotecnologias. Palestras com professores e estudantes de pós-graduação que desenvolvam projetos em ambientes aquáticos – explorando as múltiplas áreas de atuação da Ecologia Aquática. Visita Técnica”.

Art. 6º A matriz curricular com a alteração proposta é parte integrante desta Resolução.

Art. 7º Esta Resolução entrará em vigor a partir do 2º semestre letivo de 2009.

Ouro Preto, 1º de junho de 2009.


Prof. João Luiz Martins
Presidente

PUBLICADO EM Nº BOLETIM ADMINISTRATIVO

17 JUL - 2009 026



CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/LICENCIATURA – 2009/2

CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	PRÉ-REQUISITO	CR	CHS	CHS	AULAS		PER
				horas	h/a	T	P	
CBI114	Anatomia Humana	-	3	60	72	2	2	1º
CBI160	Biologia Celular	-	3	60	72	2	2	1º
CBI171	Biologia das Criptógamas	-	3	60	72	2	2	1º
CBI190	Tópicos em Biologia	-	2	30	36	2	0	1º
EDU238	Fundamentos da Educação: História	-	2	30	36	2	0	1º
QUI109	Química Geral	-	3	60	72	2	2	1º
			16	300	360			
CBI165	Zoologia dos Invertebrados I	CBI160	3	60	72	2	2	2º
CBI172	Biologia das Espermatófitas	CBI171	3	60	72	2	2	2º
CBI230	Histologia Geral	-	2	45	54	1	2	2º
MTM141	Matemática Aplicada à Ciências Biológicas	-	4	60	72	4	0	2º
QUI120	Química Orgânica B	-	4	75	90	3	2	2º
			16	300	360			
CBI147	Bioquímica I	QUI120	3	60	72	2	2	3º
CBI166	Zoologia dos Invertebrados II	CBI165	3	60	72	2	2	3º
CBI173	Anatomia Vegetal	CBI160/172	3	60	72	2	2	3º
CBI184	Ciências para Ensino o Fundamental	-	3	60	72	2	2	3º
GEO110	Geologia Geral	-	3	45	54	3	0	3º
			15	285	342			
CBI148	Bioquímica II	CBI147	3	60	72	2	2	4º
CBI168	Zoologia dos Vertebrados	CBI166	3	60	72	2	2	4º
CBI174	Fisiologia Vegetal	CBI147/173	3	60	72	2	2'	4º
CBI182	Educação Ambiental	-	3	60	72	2	2	4º
EDU236	Fundamentos da Educação: Sociologia	-	2	30	36	2	0	4º
EDU311	Política e Gestão Educacional	-	2	30	36	2	0	4º
			16	300	360			
CBI145	Genética	CBI160	3	60	72	2	2	5º
CBI149	Fisiologia Básica	CBI114/160/230	3	60	72	2	2	5º
CBI156	Imunologia	CBI147	2	30	36	2	0	5º
CBI164	Anatomia Comparada dos Vertebrados	CBI168	3	60	72	2	2	5º
FIS120	Física Aplicada à Biologia	MTM141	3	60	72	3	1	5º
LET112	Língua Portuguesa	-	2	30	36	2	0	5º
			16	300	360			
CBI108	Biologia do Desenvolvimento	-	1	30	36	1	1	6º
CBI139	Biologia Molecular	CBI145/148	3	45	54	3	0	6º
CBI231	Fisiologia Animal Comparada	CBI164	3	60	72	2	2	6º
EDU230	Fundamentos da Educação: Antropologia	-	2	30	36	2	0	6º
FIL211	Filosofia das Ciências	-	2	30	36	2	0	6º
GEO247	Paleontologia	CBI168/172/GEO110	3	45	54	2	1	6º
MTM153	Bioestatística	MTM141	4	60	72	4	0	6º
			18	300	360			
CBI140	Parasitologia Básica	CBI156/166	3	60	72	3	1	7º
CBI175	Ecologia Geral	-	3	60	72	2	2	7º
CBI195	Microbiologia A	CBI147	3	60	72	2	2	7º
EDU208	Psicologia da Educação I	-	4	60	72	4	0	7º
EDU310	Métodos e Técnicas de Pesquisa em Educação	MTM153	2	30	36	2	0	7º



			15	270	324			
CBI170	Evolução	CBI145/175	4	60	72	4	0	8º
CBI391	Estágio Supervisionado no Ensino de Ciências Biológicas I	-	8	210	210	2	12	8º
EDU209	Psicologia da Educação II	EDU208	4	60	72	4	0	8º
EDU210	Organização do Trabalho Escolar	-	2	30	36	2	0	8º
			18	360	390			
CBI183	Bioética	-	2	30	36	2	0	9º
CBI250	Biologia da Conservação	CBI175	3	60	72	3	1	9º
CBI252	Ecologia de Populações e Comunidades	CBI175	3	60	72	3	1	9º
CBI392	Estágio Supervisionado no Ensino de Ciências Biológicas II	CBI391	8	210	210	2	12	9º
EDU309	Tópicos Especiais em Educação	-	2	30	36	2	0	9º
			18	390	426			

COMPONENTES CURRICULARES	QUANTIDADE	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA/horas
Disciplinas Obrigatórias	47	132	2385
Disciplinas Eletivas	-	-	180
Estágios	2	16	420
Atividades (Acadêmico Científico Culturais)	-	-	200
Práticas como Componentes Curriculares	-	-	400*
TOTAL	49	148	3185

* A carga horária está incluída na carga horária prática das disciplinas de conteúdo científico.

OBSERVAÇÃO: Para integralizar o curso o aluno deverá cursar, além das disciplinas obrigatórias, no mínimo, **180 horas** em disciplinas eletivas e cumprir, no mínimo, **200 horas** em Atividades Científico-Culturais, que deverão ser aprovadas pelo Colegiado de Curso, para a modalidade Licenciatura. Conforme Resolução CEPE nº 3.454, o semestre letivo tem 18 semanas e a duração da hora/aula (h/a) é de 50 minutos.

CÓDIGO	DISCIPLINAS ELETIVAS	PRÉ-REQUISITO	CR	CHS	CHS	AULAS		PER
				horas	h/a	T	P	
ALI311	Bioterismo	-	3	60	72	2	2	
AMB201	Impacto e Gerenciamento Ambiental	-	3	60	72	2	2	
CBI107	Histologia Especial	CBI230	3	60	72	2	2	
CBI146	Genética das Populações	CBI145,MTM153	2	30	36	2	0	
CBI180	Limnologia	CBI175	3	60	72	2	2	
CBI200	Fitogeografia	CBI172/175	3	60	72	2	2	
CBI201	Botânica Econômica	CBI172/175	3	60	72	2	2	
CBI202	Biogeografia	CBI175/214	3	60	72	2	2	
CBI251	Microbiologia Ambiental	CBI147/195	4	60	72	2	2	
CBI262	Introdução à Biologia Marinha	CBI166	3	60	72	2	2	
CBI263	Ecologia Aquática	CBI175	2	45	54	2	1	
CBI264	Curso Básico de Técnicas de Campo	-	2	30	36	2	0	



CBI265	Tópicos Especiais em Bioquímica Metabólica	-	2	30	36	2	0	
CBI266	Evolução Molecular	CBI139/170	2	45	54	2	1	
CBI267	Genética Molecular do Desenvolvimento	CBI108/139	3	60	72	2	2	
CIC344	Sistemas de Informações Geográficas	-	4	60	72	4	0	
CIC345	Modelagem e Simulação de Sistemas Terrestres	-	4	60	72	4	0	
CIV228	Saneamento Ambiental	CBI175	3	60	72	2	2	
EDU303	Metodologia Científica	MTM153	2	30	36	2	0	
FAR104	Ecotoxicologia	-	3	45	54	3	0	
GEO344	Micropaleontologia	CBI168/172, GEO110/247	3	60	72	2	2	
LET303	Língua Inglesa – Leitura I	-	4	60	72	4	0	
MTM139	Introdução ao Cálculo Diferencial e Integral	-	4	60	72	4	0	
MTM212	Cálculo Diferencial e Integral I	MTM139	4	60	72	4	0	
MTM602	Estatística II	-	6	90	108	6	0	
MTM604	Cálculo II para Estatística	MTM212	6	90	108	6	0	
MTM605	Probabilidade I	MTM212/602	6	90	108	6	0	
MTM608	Técnica de Amostragem I	MTM605	4	60	72	4	0	
MTM619	Demografia	MTM602	4	60	72	4	0	
QUI175	Origem e Caracterização de Petróleo e Derivados	-	2	45	54	2	1	

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/BACHARELADO – 2009/2

CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	PRÉ-REQUISITO	C R	CHS	CHS	AULAS		PER
				hora	h/a	T	P	
CBI160	Biologia Celular	-	3	60	72	2	2	1°
CBI171	Biologia das Criptógamas	-	3	60	72	2	2	1°
CBI190	Tópicos em Biologia	-	2	30	36	2	0	1°
CBI212	Introdução à Sistemática Filogenética	-	2	30	36	2	0	1°
MTM141	Matemática Aplicada a Ciências Biológicas	-	4	60	72	4	0	1°
QUI109	Química Geral	-	3	60	72	2	2	1°
			17	300	360			
CBI165	Zoologia dos Invertebrados I	CBI160	3	60	72	2	2	2°
CBI172	Biologia das Espermatófitas	CBI171	3	60	72	2	2	2°
CBI230	Histologia Geral	-	2	45	54	1	2	2°
GEO110	Geologia Geral	-	3	45	54	3	0	2°
LET112	Língua Portuguesa	-	2	30	36	2	0	2°
QUI120	Química Orgânica (nova)	-	4	75	90	3	2	2°
			17	315	378			
CBI107	Histologia Especial	CBI 160	3	60	72	2	2	3°
CBI108	Biologia do Desenvolvimento	-	1	30	36	1	1	3°
CBI147	Bioquímica I	QUI120	3	60	72	2	2	3°
CBI166	Zoologia dos Invertebrados II	CBI165	3	60	72	2	2	3°
MTM153	Bioestatística	MTM141	4	60	72	4	0	3°
FIS120	Física Aplicada à Biologia	MTM141	3	60	72	3	1	3°
			17	330	396			
CBI145	Genética	CBI160	3	60	72	2	2	4°
CBI148	Bioquímica II	CBI147	3	60	72	2	2	4°
CBI156	Imunologia	CBI147	2	30	36	2	0	4°
CBI168	Zoologia dos Vertebrados	CBI166	3	60	72	2	2	4°
CBI173	Anatomia Vegetal	CBI160/172	3	60	72	2	2	4°



CBI175	Ecologia Geral	-	3	60	72	2	2	4°
MTM499	Bioestatística I	MTM153	3	45	54	3	0	4°
			20	375	450			
CBI139	Biologia Molecular	CBI145/148	3	45	54	3	0	5°
CBI149	Fisiologia Básica	CBI114/160/230	3	60	72	2	2	5°
CBI164	Anatomia Comparada dos Vertebrados	CBI168	3	60	72	2	2	5°
CBI174	Fisiologia Vegetal	CBI147/173	3	60	72	2	2	5°
CBI176	Ecologia de Populações	CBI175,MTM153	5	90	108	4	2	5°
FIL211	Filosofia das Ciências	-	2	30	36	2	0	5°
			19	345	414			
CBI140	Parasitologia Básica	CBI156/166	3	60	72	3	1	6°
CBI177	Ecologia de Comunidades	CBI176	5	90	72	4	2	6°
CBI195	Microbiologia A	CBI147	3	60	72	2	2	6°
CBI231	Fisiologia Animal Comparada	CBI164	3	60	72	2	2	6°
CBI262	Introdução à Biologia Marinha	CBI166	3	60	72	2	2	6°
EDU106	Psicologia Geral	-	2	30	36	2	0	6°
EDU303	Metodologia Científica	MTM153	2	30	36	2	0	6°
			21	390	432			
CBI146	Genética das Populações	CBI145/153	2	30	36	2	0	7°
CBI170	Evolução	CBI145/175	4	60	72	4	0	7°
CBI180	Limnologia	CBI175	3	60	72	2	2	7°
CBI251	Microbiologia Ambiental	CBI175/195/147	3	60	72	2	2	7°
CBI260	Seminários de Pesquisa e Monografia I	-	7	180	180	2	10	7°
GEO247	Paleontologia	CBI168/172,GEO 110	3	45	54	2	1	7°
			22	435	486			
AMB201	Impacto e Gerenciamento Ambiental	-	3	60	72			
						2	2	8°
CBI169	Biodiversidade	CBI177	3	60	72	2	2	8°
CBI261	Seminários de Pesquisa e Monografia II	CBI260	7	180	180	2	10	8°
CIV228	Saneamento Ambiental	CBI175	3	60	72	2	2	8°
			16	360	396			

COMPONENTES CURRICULARES	QUANTIDADE E	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA/horas
Disciplinas Obrigatórias	48	132	2490
Disciplinas Eletivas	-	-	180
Estágios (Seminários de Pesquisa e Monografia)	2	14	360
TOTAL	50	146	3030

OBSERVAÇÃO: Para integralizar o curso o aluno deverá cursar, no mínimo, **180 horas** em disciplinas eletivas.

Conforme Resolução CEPE nº 3.454, o semestre letivo tem 18 semanas e a duração da hora/aula (h/a) é de 50 minutos.

9



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Reitoria



UFOP
Universidade Federal
de Ouro Preto

CÓDIGO	DISCIPLINAS ELETIVAS	PRÉ-REQUISITO	CR	CHS		AULAS		PER
				horas	h/a	T	P	
ALI311	Bioterismo	-	3	60	72	2	2	
CBI114	Anatomia Humana	-	3	60	72	2	2	
CBI183	Bioética	-	2	30	36	2	0	
CBI200	Fitogeografia	CBI172/175	3	60	72	2	2	
CBI201	Botânica Econômica	CBI172	3	60	72	2	2	
CBI202	Biogeografia	CBI175	3	60	72	2	2	
CBI263	Ecologia Aquática	CBI175	2	45	54	2	1	
CBI264	Curso Básico de Técnicas de Campo	-	2	30	36	2	0	
CBI265	Tópicos Especiais em Bioquímica Metabólica	-	2	30	36	2	0	
CBI266	Evolução Molecular	CBI139/170	2	45	54	2	1	
CBI267	Genética Molecular do Desenvolvimento	CBI108/139	3	60	72	2	2	
CIC344	Sistemas de Informações Geográficas	-	4	60	72	4	0	
CIC345	Modelagem e Simulação de Sistemas Terrestres	-	4	60	72	4	0	
FAR104	Ecotoxicologia	-	3	45	54	3	0	
LET303	Língua Inglesa – Leitura I	-	4	60	72	4	0	
MTM139	Introdução ao Cálculo Diferencial e Integral	-	4	60	72	4	0	
MTM212	Cálculo Diferencial e Integral I	MTM139	4	60	72	4	0	
MTM602	Estatística II	-	6	90	108	6	0	
MTM604	Cálculo II para Estatística	MTM212	6	90	108	6	0	
MTM605	Probabilidade I	MTM212/602	6	90	108	6	0	
MTM608	Técnica de Amostragem I	MTM605	4	60	72	4	0	
MTM619	Demografia	MTM602	4	60	72	4	0	
QUI175	Origem e Caracterização de Petróleo e Derivados	-	2	45	54	2	1	