



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Agrárias
Departamento de Biologia



Programa de Disciplina

CAMPUS:	Centro de Ciências Agrárias
CURSO:	Ciências Biológicas Licenciatura e Ciências Biológicas Bacharelado
HABILITAÇÃO:	Biólogo
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL:	Departamento de Biologia
DISCIPLINA:	Bases teórico-práticas de paleontologia e evolução
ANO/SEMESTRE	2014/2

IDENTIFICAÇÃO					
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO	PERIODIZAÇÃO IDEAL			
DBI11452	Disciplina	--			
OBRIG./OPT.	PRÉ/CO/REQUISITOS	ANUAL/SEM.			
Optativa	DBI06986 Zoologia dos Invertebrados ou DBI05438 Zoologia de Invertebrados II, DBI10032 Zoologia dos Vertebrados ou DBI05440 Zoologia de Vertebrados II, DBI05394 Organografia e Sistemática Vegetal	Semestral			
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
4	75	45		30	
NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA					
AULAS TEÓRICAS	AULAS DE EXERCÍCIO	AULAS DE LABORATÓRIO		OUTRA	
30		30			

EMENTA (Tópicos que caracterizam as unidades dos programas de ensino)

Bases teórico-práticas de paleontologia e evolução para biólogos e para o ensino de biologia e ciências. Conceituação de fóssil, processos de fossilização, icnofósseis. O registro histórico dos seres vivos através do tempo: relacionamento entre tempo geológico, mudanças continentais e ambientais, e evolução e diversificação dos diferentes grupos de seres vivos. Relacionamento filogenético dos grandes grupos de seres vivos. Flora e fauna do Pré-Cambriano, Paleozoico, Mesozoico e Cenozoico. Principais depósitos brasileiros contendo fósseis. Tafonomia e reconstituição paleoambiental. Proposição de atividades práticas para o ensino, nos níveis Fundamental e Médio, de processos de fossilização, formação de icnofósseis, principais processos sedimentares e actuo tafonomia. A importância de ambientes não-formais para o ensino de paleontologia e evolução. Visita a museus.

OBJETIVOS (Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:)

Ao término da disciplina, o aluno deverá ser capaz de compreender os principais conceitos de paleontologia, a evolução dos seres vivos, e relacionar os principais períodos e eras geológicas à flora e fauna então presente. O aluno deverá ser capaz de ministrar aulas sobre paleontologia e evolução dos seres vivos a estudantes de Ensino Fundamental e Médio, propondo, para tanto, atividades práticas complementares à fundamentação teórica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das Unidades)

Unidade I – Introdução

Conceitos básicos de geologia e estratigrafia. Paleontologia: conceituação, objetivos, ramos, áreas de estudo. Conceituação de fóssil, fósseis-guia e fósseis transicionais. Discussão da validade didático-pedagógica do conceito de "fóssil-vivo". Perfil profissional do paleontólogo.

Unidade II – A transição dos seres vivos da biosfera para a litosfera

Tafonomia: conceituação, morte, necrólise, bioestratigrafia, diagênese. Processos de fossilização, preservação de restos e de evidências, preservação de partes duras e moles. Tipos de assembleias fósseis. Tipos de depósitos fossilíferos: sistemas continentais, fluviais, lacustres e costeiros. Coleta de dados tafonômicos e reconstituição paleoambiental. *Bone beds*, *Konservatlagerstätten* e *Konzentratlagerstätten*. Principais *Fossilagerstätten* do mundo e do Brasil.

Unidade III – Registro histórico dos seres vivos através do tempo

Relacionamento entre tempo geológico, mudanças continentais e ambientais, e evolução e diversificação dos diferentes grupos de seres vivos. Caracterização, evolução e diversificação dos seres vivos no Pré-Cambriano, Paleozoico, Mesozoico e Cenozoico. Relacionamento filogenético dos grandes grupos de seres vivos. Uso de táxons fósseis em Sistemática Filogenética.

Unidade IV – Atividades práticas para o ensino

Metodologias em paleontologia: escavações, *screen washing*, preparação mecânica e química, moldagem e replicagem. Elaboração de atividades práticas para o ensino em níveis Fundamental e Médio, visando à compreensão dos processos de fossilização, formação de icnofósseis, principais processos sedimentares e tafonomia. Ambientes não-formais para o ensino de paleontologia e evolução. Visita a museus.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

Carvalho, I. S. (ed.) 2011. Paleontologia. 3ª edição. 3 volumes. Rio de Janeiro: Editora Interciência. 1400 p.

Bibliografia complementar:

Anderson, J. S. & Sues, H-D. (eds.) 2007. Major transitions in Vertebrate Evolution. Indiana University Press. 417 p.

Behrensmeyer, A. K.; Damuth, J. D.; DiMichele, W. A.; Potts, R.; Sues, H-D. & Wing, S. L. 1992. Terrestrial Ecosystems Through Time. Evolutionary Paleoecology of Terrestrial Plants and Animals. The University of Chicago Press. 568 p.

Holz, M. & Simões, M. G. 2002. Elementos Fundamentais de Tafonomia. 1ª ed. EdUFRGS. 231 p.

Selden, P. & Nudds, J. 2012. Evolution of Fossil Ecosystems. Academic Press. 288 p.

Shubin, N. 2008. A História de Quando Éramos Peixes. Uma Revolucionária Teoria Sobre a Origem do Corpo. Campus. 191 p.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O desempenho dos estudantes será avaliado através de 2 (duas) avaliações às quais serão atribuídas notas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). A nota final (NF) será a média aritmética das avaliações acima.

O estudante será considerado aprovado se obtiver $NF \geq 7,0$. O estudante fará Avaliação Final se obtiver $NF < 7,0$, com data prevista em calendário, com todo o conteúdo teórico e prático da disciplina.

APROVAÇÃO (Número dos respectivos documentos – a ser preenchido pela secretaria do departamento)

CÂMARA DEPARTAMENTAL	COLEGIADO DE CURSO	CONSELHO DEPARTAMENTAL

ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)

Taissa Rodrigues Marques da Silva
Professora Responsável pela disciplina

Fábio Demolinari de Miranda
Chefe do Departamento de Biologia