

Caracterização da disciplina									
Código da disciplina:	BIL0304-15		Nome da disciplina:			Evolução e diversificação da vida na terra			
Créditos (T-P-I):	(3-0-4)	Carga horária:	36 horas		Aula prática:	0	Campus:	SA	
Código da turma:	NB8BIL0304-15SB	Turma:	B8	Turno:	Noturno	Quadrimestre:	3	Ano:	2021
Docente(s) responsável(is):	Nathalia de Setta Costa								
Comunicação oficial via:	Plataforma Moodle: Curso Evolução e Diversificação da Vida na Terra - Profa Nathalia de Setta								
Softwares específicos:	Google Meet (links das salas estarão disponíveis no site Moodle da disciplina)								

Alocação da turma		
	Segunda	Quarta
19:00 – 21:00	-	Semanal - Síncrona
21:00 - 23:00	Semanal II - Assíncrona	-

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais
Introduzir e aprofundar o conceito evolutivo como um processo que envolve elo e transformação dos seres vivos por meio de mecanismos biológicos. Apresentar a proximidade de tais conceitos com a vida cotidiana e seus impactos sociais e tecnológicos.
Objetivos específicos
Os alunos deverão compreender o pensamento científico (elaboração de hipóteses, testes e replicabilidade). Conhecer as estruturas básicas do organismo em nível celular e molecular e as atividades de biomoléculas. Compreender diferentes níveis de organização e diferentes escalas temporais e espaciais e o papel do contexto ambiental no processo evolutivo. Compreender o processo evolutivo como produtor de padrões de diversificação biológica ao longo do tempo.
Ementa
Pensamento científico, conceito de vida, desenvolvimento do pensamento evolutivo, teoria sintética da evolução, história da classificação dos organismos, história da diversificação da vida na Terra, evolução humana, desenvolvimento tecnológico, organismos unicelulares e acelulares, árvore da vida, macromoléculas, evolução química.
Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa
60% - <b>Atividades em Grupo (AG):</b> atividades assíncronas quinzenais de natureza diversa, divididas por tópicos da disciplina. Podem incluir questionários, páginas wiki, participação em fóruns, atas de discussão de grupos, fichamento de textos, entre outros. Os grupos terão entre 4 e 5 participantes e deverão ser primeiramente proposto pelos alunos. Os alunos que não conseguirem se organizar em grupos serão divididos em grupos pela professora. <i>*Não há possibilidade de reposição das atividades de aula.</i>
40% - <b>Atividades Individuais (AI):</b> atividades assíncronas quinzenais de natureza diversa para reflexão sobre os temas discutidos em aula. <i>*Não há possibilidade de reposição das atividades de aula.</i>
<b>Prazos para realização das atividades:</b> As atividades em grupo e individuais devem ser realizadas e enviadas para a professora após 14 dias da apresentação no encontro síncrono. A única exceção será a atividade da semana 10, que terá 7 dias de prazo.
<b>Controle de presença:</b> A presença será controlada por meio da entrega das atividades em grupo e individuais.
<b>Recuperação (REC):</b> Será realizada por meio de uma prova dissertativa, oferecida aos estudantes que obtiverem conceito final igual a D ou F. Nesse caso, a prova versará sobre todo o conteúdo ministrado.
<b>Horário de atendimento extraclasse:</b> terças-feiras, das 14:00 às 15:00 via Google Meet (mandar e-mail para professora para receber o link do Google Meet).
Referências bibliográficas básicas
1. SADAVA, D. et al. 2009. Vida: a ciência da biologia. 8 ed. Porto Alegre: Artmed. v. 1 Célula e hereditariedade. v. 2 Evolução, diversidade e ecologia. v. 3 Plantas e Animais.
2. MEYER, D., EL-HANI, C. N. Evolução: o sentido da biologia. São Paulo: UNESP, 2005. 132 p. (Paradidáticos; Série Evolução).
3. RIDLEY, M. Evolução. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p., 2007. 752 p.
Referências bibliográficas complementares
Disponíveis no site da disciplina.

**Cronograma detalhado e mapa de atividades**

Semana	Horas	Tema principal	Objetivos específicos	Estratégias didáticas e atividades	Avaliação
1 (13/09 a 18/09)	Síncrona: 2h	<b>Ambientação.</b> Conhecer AVA Moodle. Conhecer colegas de turma. Apresentação da disciplina. Sobre a UFABC e sobre EDVT. Conceitos de vida.	Compreender a dinâmica do curso remoto e familiarizar-se com o AVA. Conhecer participantes da turma e docente. Conhecer o contexto acadêmico, a UFABC e o plano de ensino de EDVT. Levantamento de concepções prévias sobre o conceito de vida.	Reunião remota entre docente e estudantes no dia 15/09 as 19h. Pesquisa do perfil estudantil da turma. Atividade de levantamento prévio sobre definição de vida.	AI
2 (20/09 a 25/09)	Síncrona: 2h Assíncrona: 1h	<b>Pensamento científico</b> O que é ciência? Diferença entre ciência e senso comum. Conceitos de Lei, Teoria e Hipótese.	Breve introdução sobre a estrutura científica formal como maneira de comunicação acadêmica eficaz, mobilizando aspectos intelectuais para pesquisa e disseminação das práticas de produção científica.	Estudo dirigido assíncrono e resolução de atividades sobre o tema. Reunião remota entre docente e estudantes no dia 22/09 as 19h.	AG
3 (27/09 a 02/10)	Síncrona: 2h	<b>História do pensamento evolutivo</b> Histórico das teorias evolutivas Fixismo vs. Evolucionismo	Compreender o processo evolutivo como produtor de padrões de diversificação biológica ao longo do tempo. Relacionar a origem da vida com o pensamento evolutivo. Desmistificar erros conceituais sobre Lamarck e Darwin.	Estudo dirigido assíncrono e resolução de atividades sobre o tema. Reunião remota entre docente e estudantes no dia 29/09 as 19h.	AI
4 (04/10 a 09/10)	Síncrona: 2h Assíncrona: 1h	<b>Teoria sintética da evolução</b> Principais mecanismos de formação da diversidade biológica e evolução: mutação, seleção natural, deriva genética e fluxo gênico. Introdução à Síntese Moderna.	Compreender os mecanismos evolutivos como produtor de padrões de diversificação biológica. Compreender o papel da aleatoriedade, do gradualismo e da probabilidade na teoria evolutiva. Posicionar historicamente os diferentes pensamentos evolucionistas e indicar os avanços na área após a síntese moderna.	Estudo dirigido assíncrono e resolução de atividades sobre o tema. Reunião remota entre docente e estudantes no dia 06/10 as 19h.	AI
5 (11/10 a 16/10)	Síncrona: 2h	<b>Sistemática e classificação dos seres vivos</b> Principais formas de classificação dos seres vivos e sua importância no contexto evolutivo.	Compreender os princípios e finalidade da classificação dos seres vivos. Conhecer as escolas de pensamento sobre a classificação de seres vivos.	Estudo dirigido assíncrono e resolução de atividades sobre o tema. Reunião remota entre docente e estudantes no dia 13/10 as 19h.	AI
6 (18/10 a 23/10)	Síncrona: 2h Assíncrona: 1h	<b>Moléculas da vida</b> Biomoléculas com enfoque no fluxo de informação e metabolismo. Código genético e herança.	Conhecer as estruturas básicas do organismo em nível celular e molecular e as atividades de biomoléculas.	Estudo dirigido assíncrono e resolução de atividades sobre o tema. Reunião remota entre docente e estudantes no dia 20/10 as 19h.	AG
7 (25/10 a 30/10)	Síncrona: 2h	<b>História da diversificação da vida na Terra 1</b> RNA como enzima, molécula informacional e possível primeiro replicador na célula primordial. Origem monofilética da vida. Origem das células procarionte e eucarionte, sua estrutura e atividades biológicas. Teoria endossimbiótica. Origem da pluricelularidade. Correlação com as	Avaliar a estrutura química das moléculas portadoras de informação e questões probabilísticas relacionadas à evolução de tais moléculas. Conectar as ideias de origem da vida com as ideias de transmissão da informação hereditária. Compreender diferentes níveis de organização e diferentes escalas temporais e espaciais e o papel do contexto ambiental no processo evolutivo. Posicionar cronologicamente organismos procariontes e eucariontes na história da Terra. Avaliar hipóteses existentes e seus desdobramentos para o surgimento de organismos eucariontes.	Estudo dirigido assíncrono e resolução de atividades sobre o tema. Reunião remota entre docente e estudantes no dia 27/10 as 19h.	AI

		condições ambientais do planeta no período. Pré-cambriano.			
8 (01/11 a 06/11)	Síncrona: 2h Assíncrona: 1h	<b>História da diversificação da vida na Terra 2</b> Diversificação da vida nos períodos Paleozoico, Mesozoico e Cenozoico. Correlação com as condições ambientais do planeta nesses períodos.	Compreender diferentes níveis de organização e diferentes escalas temporais e espaciais e o papel do contexto ambiental no processo evolutivo. Posicionar cronologicamente organismos unicelulares e pluricelulares na história da Terra.	Estudo dirigido assíncrono e resolução de atividades sobre o tema. Reunião remota entre docente e estudantes no dia 03/11 as 19h.	AG
9 (08/11 a 13/11)	Síncrona: 2h	<b>Evolução humana e desenvolvimento tecnológico</b> Evolução do gênero Homo. Novidades evolutivas dos hominídeos. Origem do homem moderno e a dispersão humana a partir da África. Evolução tecnológica.	Caracterizar o grupo de hominídeos e a ocorrência concomitante de mais de uma espécie de hominídeo ao mesmo tempo. Reforçar, a partir das evidências existentes, as diásporas de hominídeos a partir do continente africano. Apresentar a proximidade dos conceitos evolutivos com a vida cotidiana e seus impactos sociais e tecnológicos.	Estudo dirigido assíncrono e resolução de atividades sobre o tema. Reunião remota entre docente e estudantes no dia 10/11 as 19h.	AI
10 (15/11 a 20/11)	Síncrona: 2h Assíncrona: 1h	<b>Vírus</b> Estrutura, replicação, inserção no universo biológico, padrões de dispersão de doenças e vacinas	Conhecer as estruturas formadoras de vírus e se familiarizar com o debate vivo/não vivo intrínseco aos vírus. Compreender o cenário global atual de pandemia.	Estudo dirigido assíncrono e resolução de atividades sobre o tema. Reunião remota entre docente e estudantes no dia 17/11 as 19h.	AG
11/12 (22/11 a 04/12)	Assíncrona: 6h	<b>Recuperação</b>	Prova dissertativa de todo o conteúdo ministrado.	Atividade assíncrona a ser disponibilizada no dia 29/11 e entregue no dia 02/12.	REC