

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:	DA7BIL0304-15SA DB7BIL0304-15SA	Turma:	A7 e B7	Turno:	Matutino	Quadrimestre:	QS	Ano:	2020
Docente(s) responsável(is):	Fernanda Dias da Silva								
Comunicação oficial via:	Plataforma Moodle: Curso Evolução e Diversificação da Vida na Terra – Profa. Fernanda Dias								
Softwares específicos:	Google Meet (links das salas estarão disponíveis no site Moodle da disciplina)								

	Segunda	Quarta
8:00 - 9:00	Turma DA7 – (Semanal – assíncrona)	Turma DB7 – (Quinzenal – assíncrona)
9:00 - 10:00	Turma DA7 – (Semanal – síncrona)	Turma DB7 – (Quinzenal – assíncrona)
10:00 - 11:00	Turma DB7 – (Semanal – síncrona)	Turma DA7 – (Quinzenal – assíncrona)
11:00 - 12:00	Turma DB7 – (Semanal – assíncrona)	Turma DA7 – (Quinzenal – assíncrona)

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais
Introduzir e aprofundar o conceito evolutivo como um processo que envolve elo e transformação dos seres vivos através 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 minimamente 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
15% - Atividades de auto-avaliação (AA) : atividades individuais semanais de natureza formativa. Têm função de rememorar conceitos importantes vistos na semana. Compostas por formulários de avaliação automática, com feedback específico para erros e acertos. A realização de cada atividade representa 80% da nota da atividade. A entrega dessas atividades também servirá como cômputo de presença na disciplina. <i>*Não há possibilidade de reposição das atividades de auto avaliação.</i>
35% - Atividades de Participação (AP) : atividades assíncronas semanais de natureza diversa, divididas por tópicos da disciplina, podendo ser individuais ou em grupo. Podem incluir questionários, páginas wiki, participação em fóruns, atas de discussão de grupos, fichamento de textos. <i>*Não há possibilidade de reposição das atividades de aula.</i>
30% - Trabalho de divulgação científica (TDC) : atividade em grupos de até 5 estudantes com objetivo de produzir um material de divulgação científica, cujo formato seja discutido com a turma, podendo ser vídeo, blog, infográfico, série de memes, entre outros. Os temas serão conceitos selecionados sobre evolução. Os critérios de avaliação serão o respeito ao tempo combinado, a correção conceitual e a criatividade. <i>*Reposição da atividade: resumo crítico de 5 artigos relacionados ao tema do TDC do grupo. Esta atividade de reposição é individual.</i>
20% - Avaliação individual (AV) : Questões de múltipla escolha e questões dissertativas sobre os principais conceitos e conteúdos trabalhados na disciplina (individual). <i>*Reposição da atividade: prova substitutiva para quem comprovar a impossibilidade de realização da AV na semana em que a mesma foi liberada..</i>
Reposição de nota : atividades individuais específicas para estudantes que não entregaram as atividades avaliativas previstas. Conferir a possibilidade de reposição de cada atividade. As atividades de reposição só serão permitidas a estudantes que apresentarem justificativa com a documentação pertinente (atestado).
Recuperação (Exame) : Será realizada 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.
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 (21/09 a 27/09)	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	Ambientação. Conhecer AVA Moodle. Conhecer colegas de turma. Apresentação da disciplina. Sobre a UFABC. Sobre EDVT. Conceito 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 21/09. Pesquisa do perfil estudantil da turma. Atividade de levantamento prévio sobre definição de vida. Formação dos grupos de trabalho	AP
2 (28/09 a 04/10)	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	Pensamento científico O que é ciência? Diferença entre ciência e senso comum. Conceitos de Lei, Teoria e Hipótese. Conceito de vida. Apresentar os conceitos científicos sobre o que é vida. Teorias sobre o surgimento da vida Descrever as principais teorias sobre o surgimento da vida na Terra.	- 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. - Entender a cronologia das hipóteses existentes e seus desdobramentos sobre a origem da vida. - Correlacionar o desenvolvimento do pensamento científico com o conhecimento existente sobre a origem da vida.	Reunião remota entre docente e estudantes no dia 28/09. Fórum sobre Pensamento científico Apresentação dos temas para o TDC para escolhas pelos grupos até o dia 12/10	AA AP
3 (05/10 a 11/10)	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	História do pensamento evolutivo Histórico das teorias evolutivas Fixismo vs. Transformismo	- 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.	Reunião remota entre docente e estudantes no dia 05/10. Realização de atividades sobre o tema.	AA AP
4 (12/10 a 18/10)	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	Teoria sintética da evolução 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 produtores de padrões de diversificação biológica ao longo do tempo. - Compreender o papel da aleatoriedade e do gradualismo e da probabilidade na explicação para a teoria evolutiva. - Posicionar historicamente os diferentes pensamentos evolucionistas e indicar os avanços na área após a síntese moderna.	Realização de atividades sobre o tema. Nessa semana não haverá encontro síncrono devido ao feriado.	AA AP
5 (19/10 a 25/10)	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	Sistemática e classificação dos seres vivos 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.	Reunião remota entre docente e estudantes nos dias 19/10 e 21/10 para reposição do feriado. Resolução de atividades sobre o tema.	AA AP
6	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	Moléculas da vida	Conhecer as estruturas básicas do organismo em nível celular e molecular e as atividades de biomoléculas.	Reunião remota entre docente e estudantes no dia 26/10.	AA AP

(26/10 a 01/11)		Biomoléculas com enfoque no fluxo de informação e metabolismo. Código genético e herança.		Resolução de atividades sobre o tema.	
7 (02/11 a 08/11)	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	Evolução química RNA como enzima, molécula informacional e possível primeiro replicador na célula primordial. Origem monofilética da vida	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.	Reunião remota entre docente e estudantes no dia 04/11 devido ao feriado do dia 02/11. Resolução de atividades sobre o tema.	AA AP
8 (09/11 a 15/11)	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	História da diversificação da vida na Terra 1 Origem das células procarionte e eucarionte, sua estrutura e atividades biológicas. Teoria endossimbiótica.	- 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.	Reunião remota entre docente e estudantes no dia 09/11. Resolução de atividades sobre o tema. Plantão de dúvidas sobre os TDC.	AA AP
9 (16/11 a 22/11)	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	História da diversificação da vida na Terra 2 Origem da pluricelularidade. Correlação com as condições ambientais do planeta no período. Pré-cambriano. 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. Reconhecer problemas e soluções metabólicas de organismos pluricelulares. Posicionar cronologicamente organismos unicelulares e pluricelulares na história da Terra.	Reunião remota entre docente e estudantes no dia 16/11. Resolução de atividades sobre o tema.	AA AP
10 (23/11 a 29/11)	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	Evolução humana e desenvolvimento tecnológico 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.	Reunião remota entre docente e estudantes no dia 23/11. Resolução de atividades sobre o tema.	AA AP
11 (30/11 a 06/12)	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	Vírus 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.	Reunião remota entre docente e estudantes no dia 30/11. Resolução de atividades sobre o tema.	AA AP
12 (07/12 a 13/12)	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	Apresentação do trabalho de divulgação científica Avaliação individual Avaliação da disciplina e da docente	Apresentação do material de divulgação científica produzido em grupo para toda a turma. Liberação da avaliação individual (AV) com data limite de entrega para 11/12.	Reunião síncrona para apresentação e discussão dos TDCs. Nesse dia a aula síncrona será de duas horas.	TDC, AV

			Liberação da avaliação da disciplina com data limite de entrega para 11/12.		
13 (14/12 a 18/12)	Assíncrona: 3 h	- Recuperação (Exame) - Liberação da Prova substitutiva para os que não fizeram a avaliação individual (caso o aluno fique de exame após a prova substitutiva, a data do mesmo será combinada com a professora)	Prova dissertativa de todo o conteúdo ministrado.	Disponibilizada no dia 14/12 e a ser entregue no dia 17/12.	REC