

SIGAA – Plano de curso

Profa. Simone Freitas - Turma NB1BCL0306-15SA (2020.2)

Dados da Turma

Turma: BCL0306-15 - BIODIVERSIDADE: INTERAÇÕES ENTRE ORGANISMOS E AMBIENTE (36h) - Turma: NB1BCL0306-15SA (2020.2)

Carga Horária Total: 36

Horário: 4N12 6N34

Pré-Requisitos:

Ementa: Meio físico e biomas. Energia e ciclos biogeoquímicos. Adaptação em ambientes variantes. Ciclos de vida, sexo e evolução. Comportamento social. Estrutura de populações. Modelos de crescimento e dinâmica populacional. Predação, competição e modelos matemáticos. Coevolução e mutualismo. Sucessão ecológica. Biodiversidade, conservação e sustentabilidade.

Metodologia de Ensino e Avaliação

Metodologia:

A disciplina será realizada online usando o AVA Moodle. Diversas estratégias didáticas serão utilizadas, tais como web conferências, disponibilização de conteúdo, textos e vídeos, como detalhado no Cronograma de Aulas.

Trabalho sobre Permacultura:

O trabalho sobre Permacultura será realizado ao longo do curso (28/09 a 13/12) e será realizado em grupos de até 7 alunos formados pela Profa. Simone.

As etapas do trabalho são:

1a etapa: reunir informação sobre o tema (até 19 a 25/10);

2a etapa: sintetizar as informações (até 2 a 8/11);

3a etapa: apresentar a síntese e anotar as críticas (9 a 15/11);

4a etapa: aprimorar o projeto com base nos comentários (até 23 a 29/11);

5a etapa: apresentar o projeto final (7 a 13/12/2020).

Cada grupo receberá um dos seguintes temas:

1- Água: captação, armazenamento e reuso

2- Tratamento de esgoto e resíduos orgânicos

3- Tratamento de resíduos sólidos não orgânicos

4- Bioconstrução: materiais e projeto

5- Energia: geração de energia solar (elétrica) e de gás metano por biodigestor (combustível)

6- Produção local de alimentos orgânicos: agroecologia

7- Produção local de alimentos orgânicos: agrofloresta

Todos os projetos devem ter orçamento estimado para execução.

Objetivos dos 7 Projetos Temáticos:

1- Incluir no projeto, pelo menos, 2 conceitos de ecologia mostrados durante o curso, explicando a aplicação dos conceitos no projeto e indicando o nível de organização usado na aplicação do conceito no projeto;

2- Apresentar o projeto o mais detalhado possível, incluindo a planta baixa e os materiais usados, para que ele possa ser realizado. Caso necessário, incluir serviço de terceiros para realizar alguma avaliação de um especialista (ex. arquiteto, análise da qualidade da água de nascentes, agrônomo) e compra ou aluguel de equipamentos (ex. prensa para tijolos, pá, carrinho de mão);

3- Incluir o orçamento aproximado, em reais, do projeto, usando uma ordem de grandeza, ou seja, uma estimativa na forma de potência de 10, considerando as seguintes etapas de realização:

- 3A- Curto prazo com orçamento do custo, retorno financeiro e estimativa da duração desta etapa (em dias, meses ou poucos anos), considerando o mínimo para a Ecovila BIOA funcionar;
- 3B- Médio prazo com orçamento do custo, retorno financeiro e estimativa da duração desta etapa (em meses ou anos), buscando um equilíbrio entre custos e retorno financeiro;
- 3C- Longo prazo com orçamento do custo, retorno financeiro e estimativa da duração desta etapa (em anos), buscando lucro, ou seja, mais retorno financeiro do que custos com manutenção ou expansão do projeto.

Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:

Diversas avaliações serão realizadas ao longo da disciplina, incluindo questionários e atividades colaborativas (ex. mural e Wiki), como detalhado no Cronograma de Aulas.

As atividades da semana devem ser entregues no prazo (até domingo, às 23:59). Atividades entregues com atraso, tolerância de 72 horas (6 dias, até sábado, às 23:59), valerão 50% dos pontos daquela atividade.

Avaliação dos trabalhos sobre Permacultura:

1 - Wiki: material escrito do projeto

Critérios Avaliativos: Participação Autoral; Citações referenciadas; Entrar mais de uma vez para contribuir e auxiliar na sua construção; Respeitar as ideias postas pelos colegas não deletando antes de dialogar; Alinhar suas contribuições com o que está posto pelos demais colaboradores; Conteúdo cumpriu os objetivos.

2 - Apresentação: material audiovisual do projeto (Vídeo de até 10 minutos de duração)

Critérios Avaliativos: Conteúdo (Roteiro cumpriu os objetivos), Estética (Clareza e Beleza), Conceitual (referente à mobilização/aplicação dos conceitos propostos; Compreendeu plenamente, parcialmente ou satisfatoriamente os conceitos relacionados ao tema); Procedimental (referente à realização da atividade proposta; Realizou a atividade plenamente, parcialmente ou satisfatoriamente); Atitudinal (referente à conduta e à participação nas atividade; Realizou a atividade plenamente, parcialmente ou satisfatoriamente)

Divisão dos Conceitos:

A = 1200 – 1020 pontos (pelo menos 85 pontos, em média, por semana)

B = 1019 – 840 pontos

C = 839 – 660 pontos

D = 659 – 600 pontos

F < 599 pontos (menos de 50 pontos, em média, por semana)

Horário de atendimento: Quartas-feiras, das 19:00 às 20:00 no encontro síncrono no Google Meet e no "Fórum Café" no Moodle

Cronograma de Aulas (veja detalhes no mapa de atividades):

Início

Fim

Descrição

23/09/2020

23/09/2020

Apresentação do curso

30/09/2020

02/10/2020

Organismo: Sobrevivência

07/10/2020

07/10/2020

Organismo: Reprodução

14/10/2020

16/10/2020

População: Estrutura

21/10/2020

21/10/2020

População: Crescimento e Dinâmica

28/10/2020

30/10/2020

Comunidade: Interações

04/11/2020

04/11/2020

Comunidade: Sucessão ecológica

11/11/2020

13/11/2020

Ecossistema: Rede Trófica

18/11/2020

18/11/2020

Ecossistema: Ciclos biogeoquímicos

25/11/2020

27/11/2020

Biosfera: Clima e Biomas

02/12/2020

02/12/2020

Biosfera: Litosfera e Fitofisionomias

09/12/2020

11/12/2020

Encerramento: Apresentação de Trabalhos sobre Permacultura

Avaliações:

11/11/2020 19:00 1ª Avaliação

09/12/2020 19:00 2ª Avaliação

Referências

Livro Ricklefs, R. E.. A Economia da Natureza. 5a. Guanabara Koogan. 2003

MAPA DE ATIVIDADES DA DISCIPLINA

Curso: Bacharelado em Ciência & Tecnologia

Disciplina: Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente (BCL0306-15, TPI 3-0-4)

Professor: Simone Freitas

Data: 21/09 a 12/12/2020 Carga Horária Total prevista: 36 (horas)

Objetivos (o que consta no Projeto Pedagógico do Curso): Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de reconhecer os padrões e processos biológicos nos diferentes níveis de organização da diversidade: indivíduos, populações, comunidades e ecossistemas.

Ementa (o que consta no Projeto Pedagógico do Curso): Meio físico e biomas. Energia e ciclos biogeoquímicos. Adaptação em ambientes variantes. Ciclos de vida, sexo e evolução. Comportamento social. Estrutura de populações. Modelos de crescimento e dinâmica populacional. Predação, competição e modelos matemáticos. Coevolução e mutualismo. Sucessão ecológica. Biodiversidade, conservação e sustentabilidade.

Aula/ Semana (período)	(Unidade) Tema principal e (Subunidade) Subtema	Objetivos específicos	Atividades teóricas, recursos midiáticos e ferramentas	Atividades práticas, recursos midiáticos e ferramentas	Feedback, comunicação e avaliação	Horas
Unidade Nº e Nome/ Data de início e término Duração	Conteúdo Programático	Objetivos específicos	Material de Estudo (tipo /formato) O que preciso fazer	Atividades do aluno – virtual (ferramentas do Moodle) O que preciso fazer	Crterios de Avaliação (100 pontos por semana) O que preciso fazer	Carga horária (em horas)
Semana 1 (21 a 27/09)	Apresentação do curso	- Entender como será realizada a disciplina - Entender e aplicar algumas ferramentas do Moodle - Interagir com a turma	- Encontro síncrono: 4ª feira, dia 23/09, das 19:00 às 20:00 no Google Meet (vídeo gravado) - Slides da Apresentação do curso - Mapa de atividade da disciplina - Vídeo “Como atualizar o seu perfil no Moodle” - Vídeo “Netiqueta” - Vídeo “Os cinco tipos de fórum no	1- Atualizar perfil colocando foto (individual) 2- Colocar uma palavra que represente Ecologia na nuvem de palavras (Mentimeter) e responder ao questionário sobre a palavra incluída no Mentimeter (individual) 3- Fórum (simples): Como aplicar Ecologia no seu dia a dia e na sua futura carreira/profissão?: postar sua opinião (individual) 4- Enquete para conhecer o seu perfil e para auxiliar na distribuição dos grupos (individual) 5- Fórum (Blog): Apresentação para a turma (individual): postar uma	1- Colocou a foto no perfil = 10 pontos 2- Respondeu à pergunta sobre Ecologia no Mentimeter, contribuindo para a nuvem de palavras, e respondeu ao questionário sobre a palavra incluída no Mentimeter = 20 pontos 3- Participou no fórum (simples) “Como aplicar Ecologia no seu dia a dia e na sua futura carreira/profissão?” com 1 post = 20 pontos 4- Respondeu a enquete para conhecer o seu perfil e para auxiliar na distribuição dos grupos = 15 pontos 5- Participou no fórum comentando a resposta de 1 aluno = 20 pontos 6- Respondeu o questionário sobre	3 horas

			Moodle na prática”	mensagem e comentar a mensagem de alguém (individual) 6- Questionário sobre autorização de uso de imagem	autorização de uso de imagem = 15 pontos	
Semana 2 (28/09 a 4/10)	Organismo: sobrevivência	<ul style="list-style-type: none"> - Entender estratégias adaptativas associadas à sobrevivência do indivíduo em ambientes extremos de diferentes espécies, incluindo humanos - Criar material de divulgação científica sobre estratégias adaptativas, associadas à sobrevivência do indivíduo em seu habitat, de qualquer espécie, exceto humanos - Interagir com seu grupo - Entender e analisar os temas dos projetos 	<ul style="list-style-type: none"> - Encontro síncrono: 4ª feira, dia 30/09, das 19:00 às 20:00 no Google Meet (vídeo gravado) - Texto “Animais gigantes viviam em megapantanal na Amazônia” - Slides da aula “Organismo: sobrevivência” - Texto “Guia de Permacultura para Administradores de Parques” - Lista dos alunos divididos por grupos (temas do projeto sobre Permacultura) - Vídeo “Direitos Autorais de imagens do GOOGLE” - Vídeo “Como postar no Mural Padlet usando imagens com licença Creative Commons” 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Ler o texto “Animais gigantes viviam em megapantanal na Amazônia” e responder o questionário (individual) 2- Ler os slides da aula “Organismo: Sobrevivência” e responder o questionário (individual) 3- Criar um <i>post</i> a ser publicado no mural Padlet com um exemplo de estratégia adaptativa, associada à sobrevivência do indivíduo em seu habitat, de qualquer espécie, exceto humanos. O <i>post</i> deve ter seu nome e sobrenome (para identificação do autor), uma figura (livre de direitos autorais, com no máximo 512 pixels) e um texto (de sua autoria, sem plágio, com até 200 caracteres, explicando a foto). Publicar o <i>post</i> no mural, e, em seguida, em sua conta na rede social de sua preferência (individual) 4- Ler o texto e responder o questionário sobre Permacultura (individual) 5- Reconhecer seu grupo, participar do fórum do grupo se apresentando e dando ideias iniciais sobre o projeto no contexto da Permacultura e trocar contatos de WhatsApp (individual) 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Leu o texto “Animais gigantes viviam em megapantanal na Amazônia” e respondeu o questionário = 20 pontos 2- Leu os slides da aula “Organismo: Sobrevivência” e respondeu o questionário = 20 pontos 3- Fez o <i>post</i> (identificado com nome e sobrenome) no Mural Padlet com um exemplo de estratégia adaptativa, associada à sobrevivência do indivíduo em seu habitat, de qualquer espécie, exceto humanos = 20 pontos 4- Leu o texto e respondeu o questionário sobre Permacultura = 20 pontos 5- Encontrou seu grupo e participou do fórum do grupo se apresentando e dando ideias iniciais sobre o projeto no contexto da Permacultura = 20 pontos 	3 horas
Semana 3 (5 a 11/10)	Organismo: reprodução	<ul style="list-style-type: none"> - Entender estratégias adaptativas, associadas à reprodução do indivíduo em seu habitat de diferentes espécies, incluindo humanos - Criar material de divulgação científica sobre estratégias 	<ul style="list-style-type: none"> - Encontro síncrono: 4ª feira, dia 7/10, das 19:00 às 20:00 no Google Meet (vídeo gravado) - Texto “Estranha no ninho” - Slides da aula “Organismo: reprodução” 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Ler o texto “Estranha no ninho” e responder o questionário (individual) 2- Ler os slides da aula “Organismo: Reprodução” e responder o questionário (individual) 3- Criar um <i>post</i> a ser publicado no mural Wakelet com um exemplo de estratégia adaptativa, associada à reprodução do indivíduo em seu habitat, de qualquer espécie, exceto 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Leu o texto “Estranha no ninho” e respondeu o questionário = 20 pontos 2- Leu os slides da aula “Organismo: Reprodução” e respondeu o questionário = 20 pontos 3- Fez o <i>post</i> (identificado com nome e sobrenome) no Mural Wakelet com um exemplo de estratégia adaptativa, associada à reprodução do indivíduo em seu habitat, de qualquer espécie, exceto 	3 horas

		<p>adaptativas, associadas à reprodução do indivíduo em seu habitat, de qualquer espécie, exceto humanos</p> <p>- Entender e analisar, em grupo, o tema do projeto; e, dividir tarefas para realizá-lo considerando os prazos das etapas: 1ª etapa: reunir informação sobre o tema (até 19 a 25/10); 2ª etapa: sintetizar as informações (até 2 a 8/11); 3ª etapa: apresentar a síntese e anotar as críticas (9 a 15/11); 4ª etapa: aprimorar o projeto com base nos comentários (até 23 a 29/11); 5ª etapa: apresentar o projeto final (7 a 13/12/2020)</p>	<p>- Vídeo “Como postar no Mural Wakelet usando vídeos disponíveis no YouTube</p> <p>- Texto “Guia de Permacultura para Administradores de Parques”</p> <p>- Lista dos alunos divididos por grupos (temas do projeto sobre Permacultura)</p>	<p>humanos. O <i>post</i> deve ter seu nome e sobrenome (para identificação do autor), um vídeo (disponível no YouTube) e um texto (de sua autoria, sem plágio, com até 200 caracteres, descrevendo o vídeo). Publicar o <i>post</i> no mural, e, em seguida, em sua conta na rede social de sua preferência (individual)</p> <p>4- Ler o texto e responder ao 2º questionário sobre Permacultura (individual)</p> <p>5- Participar do fórum do grupo dando ideias sobre o projeto do tema específico e dividindo tarefas para reunir informação sobre o tema (individual)</p>	<p>humanos = 20 pontos</p> <p>4- Leu o texto e respondeu o 2º questionário sobre Permacultura = 20 pontos</p> <p>5- Participou do fórum do grupo dando ideias sobre o projeto do tema específico e dividindo tarefas para reunir informação sobre o tema = 20 pontos</p>	
<p>Semana 4 (12 a 18/10)</p>	<p>População: Estrutura</p>	<p>- Entender alguns parâmetros que descrevem a estrutura de populações</p> <p>- Analisar os efeitos da fragmentação florestal nas populações</p> <p>- Avaliar as informações obtidas, pelo grupo, sobre o tema do projeto; e, dividir tarefas para realizá-lo considerando os prazos das etapas</p>	<p>- Encontro síncrono: 4ª feira, dia 14/10, das 19:00 às 20:00 no Google Meet (vídeo gravado)</p> <p>- Vídeo “População humana no espaço e no tempo”</p> <p>- Slides da aula “População: Estrutura”</p> <p>- Textos e vídeos disponíveis na sessão “Trabalho sobre Permacultura”</p> <p>- Vídeo “Tutorial</p>	<p>1- Assistir o vídeo “População humana no espaço e no tempo” e responder o questionário (individual)</p> <p>2- Ler os slides da aula “População: Estrutura” e responder o questionário (individual)</p> <p>3- Reunir informação sobre o tema do seu grupo do Trabalho sobre Permacultura e contribuir no respectivo Wiki colaborativo</p>	<p>1- Assistiu o vídeo “População humana no espaço e no tempo” e respondeu o questionário = 30 pontos</p> <p>2- Leu os slides da aula “População: Estrutura” e respondeu o questionário = 30 pontos</p> <p>3- Reuniu informação sobre o tema do seu grupo e contribuiu no respectivo Wiki colaborativo = 40 pontos</p>	<p>3 horas</p>

			Moodle para Alunos - Utilização da Wiki” - Lista dos alunos divididos por temas dos projetos			
Semana 5 (19 a 25/10)	População: Crescimento e Dinâmica	- Entender os modelos de crescimento de população: exponencial e logístico - Entender a dinâmica de populações de espécies com diferentes histórias de vida - Avaliar as informações obtidas, pelo grupo, sobre o tema do projeto e reunir informação sobre o tema (1ª etapa) ; e, dividir tarefas para sintetizar as informações	- Encontro síncrono: 4ª feira, dia 21/10, das 19:00 às 20:00 no Google Meet (vídeo gravado) - Vídeo “População humana no espaço e no tempo” - Slides da aula “População: Crescimento e Dinâmica” - Instruções para fazer a simulação de crescimento logístico no VirtualBiologyLab - Lista dos alunos divididos por temas dos projetos	1- Ler os slides da aula “População: Crescimento e Dinâmica” e responder o questionário (individual) 2- Fazer a simulação de crescimento logístico no VirtualBiologyLab e responder o questionário (em grupo) 3- Reunir informação sobre o tema do seu grupo do Trabalho sobre Permacultura e contribuir no respectivo Wiki colaborativo e, dividir tarefas para sintetizar as informações	1- Leu os slides da aula “População: Crescimento e Dinâmica” e respondeu o questionário = 30 pontos 2- Fez a simulação de crescimento logístico no VirtualBiologyLab e respondeu o questionário = 30 pontos 3- Reuniu informação sobre o tema do seu grupo e contribuiu no respectivo Wiki colaborativo = 40 pontos	3 horas
Semana 6 (26/10 a 1/11)	Comunidade: Interações	- Entender as interações entre espécies diferentes: competição, predação, herbivoria, parasitismo, parasitoidismo, mutualismo. - Entender os modelos de competição e de predador-presa - Entender o problema da Defaunação no nível de organização de Comunidade - Avaliar as sínteses produzidas, pelo grupo, sobre o tema do projeto; avaliar a	- Encontro síncrono: 4ª feira, dia 28/10, das 19:00 às 20:00 no Google Meet (vídeo gravado) - Vídeo “O problema da Defaunação: Dr. Rodolfo Dirzo” - Slides da aula “Comunidade: Interações” - Lista dos alunos divididos por temas dos projetos	1- Assistir o vídeo “O problema da Defaunação: Dr. Rodolfo Dirzo” e responder o questionário (individual) 2- Ler os slides da aula “Comunidade: Interações” e responder o questionário (individual) 3- Avaliar as sínteses produzidas, pelo grupo no Wiki colaborativo, sobre o tema do projeto; avaliar a necessidade de buscar mais informações sobre o tema; e, dividir tarefas para buscar e sintetizar as informações 4- Entregar a tarefa com a reflexão sobre o que você aprendeu neste curso (individual)	1- Assistiu o vídeo “O problema da Defaunação: Dr. Rodolfo Dirzo” e respondeu o questionário = 20 pontos 2- Leu os slides da aula “Comunidade: Interações” e respondeu o questionário = 20 pontos 3- Avaliou as sínteses produzidas, pelo grupo no Wiki, sobre o tema do projeto e contribuiu no respectivo Wiki colaborativo = 30 pontos 4- Entregou a tarefa com a reflexão sobre o que você aprendeu até aqui neste curso = 10 pontos	3 horas

		necessidade de buscar mais informações sobre o tema; e, dividir tarefas para buscar e sintetizar as informações				
Semana 7 (2 a 8/11)	Comunidade: Sucessão ecológica	<ul style="list-style-type: none"> - Entender a mudança da comunidade no tempo (sucessão ecológica), considerando as diferentes histórias de vida - Analisar como se dá a regeneração florestal em diferentes cenários - Avaliar as sínteses produzidas, pelo grupo, sobre o tema do projeto; produzir uma síntese (2ª etapa); e, dividir tarefas para preparar a apresentação da síntese (3ª etapa) 	<ul style="list-style-type: none"> - Encontro síncrono: 4ª feira, dia 4/11, das 19:00 às 20:00 no Google Meet (vídeo gravado) - Vídeo “Modos de restaurar as florestas” - Slides da aula “Comunidade: Sucessão ecológica” - Lista dos alunos divididos por temas dos projetos 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Assistir o vídeo “Modos de restaurar as florestas” e responder o questionário (individual) 2- Ler os slides da aula “Comunidade: Sucessão ecológica” e responder o questionário (individual) 3- Avaliar as sínteses produzidas, pelo grupo no Wiki colaborativo, sobre o tema do projeto; produzir uma síntese para a apresentação; e, dividir tarefas para preparar a apresentação da síntese 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Assistiu o vídeo “Modos de restaurar as florestas” e respondeu o questionário = 30 pontos 1- Leu os slides da aula “Comunidade: Sucessão ecológica” e respondeu o questionário = 30 pontos 3- Avaliou e produziu uma síntese sobre o tema do projeto e contribuiu no respectivo Wiki colaborativo = 40 pontos 	3 horas
Semana 8 (9 a 15/11)	Ecosistema: Rede Trófica	<ul style="list-style-type: none"> - Entender a rede trófica e fluxo de energia em diferentes ecossistemas - Analisar o papel dos produtores primários e dos decompositores no contexto da Permacultura - Apresentar a síntese sobre o tema e anotar as críticas para melhor o projeto (3ª etapa) 	<ul style="list-style-type: none"> - Encontro síncrono: 4ª feira, dia 11/11, das 19:00 às 20:00 no Google Meet (vídeo gravado) - Vídeo “Desemaranhando a colina de Darwin” - Slides da aula “Ecosistema: Rede Trófica” - Lista dos alunos divididos por temas dos projetos 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Assistir o vídeo “Desemaranhando a colina de Darwin” e responder o questionário (individual) 2- Ler os slides da aula “Ecosistema: Rede Trófica” e responder o questionário (individual) 3- Finalize a síntese produzida, pelo grupo no Wiki, sobre o tema do projeto 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Assistiu o vídeo “Desemaranhando a colina de Darwin” e respondeu o questionário = 30 pontos 1- Leu os slides da aula “Ecosistema: Rede Trófica” e respondeu o questionário = 30 pontos 3- Finalize a síntese sobre o tema do projeto no respectivo Wiki colaborativo = 40 pontos 	3 horas
Semana 9 (16 a 22/11)	Ecosistema: Ciclos biogeoquímicos	<ul style="list-style-type: none"> - Entender os ciclos biogeoquímicos nos ecossistemas - Aplicar os ciclos biogeoquímicos no 	<ul style="list-style-type: none"> - Encontro síncrono: 4ª feira, dia 18/11, das 19:00 às 20:00 no Google Meet (vídeo gravado) 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Assistir o vídeo “Como os Lobos mudam os Rios” e responder o questionário (individual) 2- Ler os slides da aula “Ecosistema: Ciclos biogeoquímicos” e responder o 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Assistiu o vídeo “Como os Lobos mudam os Rios” e respondeu o questionário = 30 pontos 1- Leu os slides da aula “Ecosistema: Ciclos biogeoquímicos” e respondeu o 	3 horas

		<p>contexto da Permacultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliar a síntese apresentada e as críticas, em grupo, sobre o tema do projeto para aprimorar o projeto com base nos comentários; e, dividir tarefas para buscar e sintetizar as informações (4ª etapa). 	<ul style="list-style-type: none"> - Vídeo “Como os Lobos mudam os Rios” - Slides da aula “Ecossistema: Ciclos biogeoquímicos” - Lista dos alunos divididos por temas dos projetos 	<p>questionário (individual)</p> <p>3- Avaliar a síntese apresentada e as críticas recebidas, em grupo, para aprimorar o projeto com base nos comentários; e, dividir tarefas para buscar e sintetizar as informações</p>	<p>questionário = 30 pontos</p> <p>3- Avaliou a síntese sobre o tema do projeto e contribuiu no respectivo Wiki colaborativo = 40 pontos</p>	
Semana 10 (23 a 29/11)	Biosfera: Clima e Biomas	<ul style="list-style-type: none"> - Entender como funciona o sistema Clima no planeta Terra - Entender a relação do clima na distribuição geográfica da vegetação (Biomas) - Avaliar as sínteses produzidas, pelo grupo, sobre o tema do projeto para gerar uma síntese aprimorada do projeto (4ª etapa); e, dividir tarefas para preparar a apresentação da síntese (5ª etapa) 	<ul style="list-style-type: none"> - Encontro síncrono: 4ª feira, dia 25/11, das 19:00 às 20:00 no Google Meet (vídeo gravado) - Texto “A floresta da chuva” - Slides da aula “Biosfera: Clima e Biomas” - Lista dos alunos divididos por temas dos projetos 	<p>1- Ler o texto “A floresta da chuva” e responder o questionário (individual)</p> <p>2- Ler os slides da aula “Biosfera: Clima e Biomas” e responder o questionário (individual)</p> <p>3- Avaliar as sínteses produzidas, pelo grupo, sobre o tema do projeto para gerar uma síntese aprimorada do projeto (4ª etapa); e, dividir tarefas para preparar a apresentação em vídeo da síntese (5ª etapa)</p>	<p>1- Leu o texto “A floresta da chuva” e respondeu o questionário = 30 pontos</p> <p>1- Leu os slides da aula “Biosfera: Clima e Biomas” e respondeu o questionário = 30 pontos</p> <p>3- Avaliou as sínteses produzidas, pelo grupo, sobre o tema do projeto para gerar uma síntese aprimorada do projeto (4ª etapa); e, dividiu tarefas para preparar a apresentação em vídeo da síntese (5ª etapa) = 40 pontos</p>	3 horas
Semana 11 (30/11 a 6/12)	Biosfera: Litosfera e Fitofisionomias	<ul style="list-style-type: none"> - Entender como funciona o sistema Litosfera no planeta Terra - Entender a relação do clima e da topografia na distribuição geográfica da vegetação (fitofisionomias) - Apresentar o projeto para o grupo, simulando a apresentação do trabalho, para fazer ajustes na apresentação 	<ul style="list-style-type: none"> - Encontro síncrono: 4ª feira, dia 2/12, das 19:00 às 20:00 no Google Meet (vídeo gravado) - Vídeo “Estratégias subterrâneas” - Slides da aula “Biosfera: Litosfera e Fitofisionomias” - Lista dos alunos divididos por temas dos projetos 	<p>1- Assistir o vídeo “Estratégias subterrâneas” e responder o questionário (individual)</p> <p>2- Ler os slides da aula “Biosfera: Litosfera e Fitofisionomias” e responder o questionário (individual)</p> <p>3- Apresentar o projeto para o grupo, simulando a gravação do vídeo, para fazer ajustes na apresentação do projeto (5ª etapa)</p>	<p>1- Assistiu o vídeo “Estratégias subterrâneas” e respondeu o questionário = 30 pontos</p> <p>1- Leu os slides da aula “Litosfera e Fitofisionomias” e respondeu o questionário = 30 pontos</p> <p>3- Apresentou o projeto para o grupo, simulando a gravação do vídeo, para fazer ajustes na apresentação do projeto (5ª etapa) = 40 pontos</p>	3 horas

<p>Semana 12 (7 a 13/12)</p>	<p>Encerramento: Apresentação de Trabalhos</p>	<p>do projeto (5ª etapa)</p> <p>- Apresentação do projeto (tema específico) (5ª etapa)</p> <p>- Analisar e Avaliar a relação entre os projetos para que em conjunto constituam um projeto de Permacultura</p> <p>- Lembrar alguns conceitos ecológicos, analisar o projeto de Permacultura e aplicar os conceitos ecológicos no projeto de Permacultura</p> <p>- Criar material de divulgação científica relacionando Permacultura com conceitos ecológicos em, pelo menos, dois níveis de organização</p>	<p>- Encontro síncrono: 4ª feira, dia 9/12, das 19:00 às 20:00 no Google Meet (vídeo gravado)</p> <p>- Vídeos (YouTube) e Textos (Wiki) produzidos pelos alunos em grupo (apresentação do projeto)</p>	<p>1- Avaliar a sua contribuição e a dos outros membros do seu grupo na realização do trabalho (individual)</p> <p>2- Finalizar, no Wiki, o texto produzido pelo grupo sobre o tema do projeto (grupo)</p> <p>3- Entregar a tarefa informando o link do vídeo produzido pelo grupo sobre o tema do projeto (grupo)</p> <p>4- Assistir o vídeo e avaliar o trabalho de outro grupo (grupo)</p> <p>5- Entregar a tarefa com a reflexão sobre o que você aprendeu neste curso (individual)</p> <p>6- Responder o questionário de avaliação do curso (individual e anônimo)</p>	<p>1- Preencheu o formulário de autoavaliação e de avaliação de pares na realização do trabalho = 20 pontos</p> <p>2- Finalizou, no Wiki, o texto produzido pelo grupo sobre o tema do projeto = 20 pontos</p> <p>3- Entregou a tarefa informando o link do vídeo produzido pelo grupo sobre o tema do projeto = 20 pontos</p> <p>4- Assistiu o vídeo e avaliou o trabalho de outro grupo = 20 pontos</p> <p>5- Entregou a tarefa com a reflexão sobre o que você aprendeu neste curso = 10 pontos</p> <p>6- Respondeu o questionário de avaliação do curso = 10 pontos</p>	<p>3 horas</p>
----------------------------------	--	---	--	--	---	----------------