

Escola Técnica Estadual Rodrigues de Abreu - 135
ATO DE CRIAÇÃO - Decreto n.º 50.625 de 30/03/06
Rua Virgílio Malta, 12-70 Centro CEP: 17015-220 Fone: (14) 31046900 - Bauru-SP

Plano de Trabalho Docente - PTD

Etec/CD: Escola Técnica Estadual Rodrigues de Abreu

Curso: MTec PI Administração

Turno: Integral

Série/Módulo: 1A

Componente Curricular: Biologia

Docente: ADILCILEIA BRAGA RESENDE

Plano Didático

1º semestre - 1º Bimestre (de 09/02/2026 até 29/04/2026)

Etapa 1: de 09/02/2026 até 24/02/2026

Competência(s)

1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

Habilidade(s)

Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.

Base(s)

MATÉRIA E ENERGIA

Interações ecológicas e energia no ambiente: introdução.

Procedimentos Didáticos

Apresentação por meio de slides de um estudo de caso selecionado pela professora para apresentar o tema compartilhado com os alunos em sala de aula. Texto proposto pela professora do estudo de caso para leitura e responder as questões na fonte [docente.ifrn.edu.br/carlosbezerra/Material de apoio /AGRO 1M...](http://docente.ifrn.edu.br/carlosbezerra/Material%20de%20apoio%20-%20AGRO%201M...) Metabolismo energético - ... Dúvidas e discussões do tema em sala de aula.

Instr. Avaliação

Estudo de Caso (Argumentação Consistente, Coerência/Coesão, Pertinência das Informações)

Etapa 2: de 25/02/2026 até 12/03/2026

Competência(s)

1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

Habilidade(s)

Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.

Base(s)

MATÉRIA E ENERGIA

fluxo de matéria e energia (cadeias e teias alimentares);

Procedimentos Didáticos

Apresentação do TEMA por meio de slides selecionado pela professora, compartilhado com os alunos em sala de aula. Lista de exercícios proposto pela professora para leitura e responder as questões. Todo conteúdo abordado será disponibilizado ao aluno. Dúvidas e discussões do tema em sala de aula.

Instr. Avaliação

Lista de Exercícios (Argumentação Consistente, Criatividade na Resolução de Problemas, Relacionamento de Conceitos)

Etapa 3: de 13/03/2026 até 27/03/2026

Competência(s)

1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

Habilidade(s)

Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 1º Bimestre (de 09/02/2026 até 29/04/2026)

Base(s) MATÉRIA E ENERGIA equilíbrio sistêmico do ecossistema e soluções para situações que ameacem esse equilíbrio; bioacumulação trófica;
Procedimentos Didáticos Apresentação do tema por slides, em sala de aula, elaborados pela professora e resolução de questões no final da abordagem para facilitar a compreensão. Dúvidas e discussões do tema em sala de aula. Todo material proposto será disponibilizado ao aluno. Pesquisa na internet para complementar o tema.
Instr. Avaliação Trabalho/Pesquisa (Pertinência das Informações, Pontualidade e Cumprimento de Prazos, Relacionamento de Ideias) Etapa 4: de 30/03/2026 até 14/04/2026
Competência(s) 1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.
Habilidade(s) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.
Base(s) MATÉRIA E ENERGIA Interações ecológicas e energia no ambiente: fluxo de matéria e energia (cadeias e teias alimentares); equilíbrio sistêmico do ecossistema e soluções para situações que ameacem esse equilíbrio; bioacumulação trófica;
Procedimentos Didáticos Abordagem por meio de texto para compreensão do tema. Retomada do tema para que o aluno compreenda e participe com leitura de texto para estudo e resposta as questões. AVALIAÇÃO com questões objetivas e discursivas para domínio de competências.
Instr. Avaliação Avaliação Escrita (Criatividade na Resolução de Problemas, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias) Etapa 5: de 15/04/2026 até 29/04/2026
Competência(s) 1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.
Habilidade(s) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.
Base(s) MATÉRIA E ENERGIA - equilíbrio sistêmico do ecossistema e soluções para situações que ameacem esse equilíbrio; - bioacumulação trófica; - descarte indevido de resíduos e seus efeitos nas cadeias tróficas e nos organismos vivos;
Procedimentos Didáticos Abordagem por meio de textos selecionados pela professora, compartilhados com os alunos. Atividade com correções dialogadas para que o aluno possa interagir e aprender com os erros. Avaliação de recuperação. Todo o conteúdo e atividades selecionadas ou elaboradas pela professora serão DISPONIBILIZADOS aos alunos, as discussões e dúvidas em sala de aula.
Instr. Avaliação Avaliação Escrita (Coerência/Coesão, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)
Estratégias de Recuperação Contínua Propor recuperação para os alunos que não dominaram as competências dos temas abordados com retomada do tema, propor atividades com novos prazos estabelecidos e nova estratégias. Fazer acompanhamento nas realizações das atividades, sanando as dúvidas, disponibilizando os slides com temas abordados, textos e sites para estudos.
Material de Apoio Didático

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 1º Bimestre (de 09/02/2026 até 29/04/2026)

INTERNET; FILMES, TEXTOS IMPRESSOS. exercícios fornecidos pela professora. livro didático. Vídeos, laboratório de informática e Listas de exercícios com questões de vestibulares.

Propostas de Integração e Interdisciplinaridade

Compreender o funcionamento das diferentes linguagem e praticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção, produção do discurso nos diferentes campo de atuação social. diversas mídias para ampliar as formas de participação social. o entendimento, possibilidade de explicação, interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo. (Competência 1 Currículo Paulista/ ABNT). IMAGEM DE PINTORES FAMOSOS, utilização verbal e não verbal para produção artística. Essa atividade não só promove a apreciação artística, estimula a comunicação escrita, reflexão crítica e integração significativa das disciplinas de Arte, Biologia, Educação Física e Português.

Propor integração com a disciplina de Química: Matéria e Energia- Transformações químicas- fenômenos naturais e processos produtivos com os ciclos biogeoquímicos desenvolvido na Biologia. Com a integração dos temas o aluno consiga confrontar os elementos químicos presentes no ambiente e no setor produtivo dominando as competências.

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 07/07/2026)

Etapa 1: de 04/05/2026 até 15/05/2026

Competência(s)

1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

Habilidade(s)

Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.

Base(s)

MATÉRIA E ENERGIA

descarte indevido de resíduos e seus efeitos nas cadeias tróficas e nos organismos vivos;

ciclos biogeoquímicos e ações mitigatórias da interferência humana nos ciclos (ex.: reflorestamento);

Procedimentos Didáticos

Abordagem por meio de slides, questões dos vestibulares para que o aluno possa interagir colocando seu ponto de vista e socializar com os colegas de forma individual ou duplas, fazer debate e elaborar síntese. Todo o conteúdo e atividades selecionadas e propostas pela professora serão disponibilizados aos alunos, discussões e dúvidas na sala.

Instr. Avaliação

Sinopse (Argumentação Consistente, Coerência/Coesão, Relacionamento de Ideias)

Etapa 2: de 18/05/2026 até 29/05/2026

Competência(s)

1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

Habilidade(s)

Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.

Base(s)

MATÉRIA E ENERGIA

ciclos biogeoquímicos e ações mitigatórias da interferência humana nos ciclos (ex.: reflorestamento);

fontes alternativas e renováveis de energia (eólica, solar, biomassa, biogás) em contraponto à extração e utilização de combustíveis fósseis (impactos nas comunidades bióticas).

Procedimentos Didáticos

Apresentação do tema por slides, em sala de aula, elaborados pela professora e resolução de lista exercícios no final da abordagem para facilitar a compreensão. Resolução das questões junto com os alunos e correção das lacunas de aprendizagem. Dúvidas e discussões do tema em sala de aula. Todo material disponibilizado ao aluno.

Instr. Avaliação

Lista de Exercícios (Criatividade na Resolução de Problemas, Interatividade, Cooperação e Colaboração, Relacionamento de Conceitos)

Etapa 3: de 01/06/2026 até 12/06/2026

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 07/07/2026)

Competência(s) 1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.
Habilidade(s) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.
Base(s) MATÉRIA E ENERGIA ciclos biogeoquímicos e ações mitigatórias da interferência humana nos ciclos (ex.: reflorestamento); fontes alternativas e renováveis de energia (eólica, solar, biomassa, biogás) em contraponto à extração e utilização de combustíveis fósseis (impactos nas comunidades bióticas).
Procedimentos Didáticos Abordagem por meio de TEXTO selecionados pela professora, distribuídos aos alunos na sala de aula. Todo o conteúdo e atividades selecionadas ou elaboradas pela professora serão disponibilizados ao aluno. discussões e dúvidas na aula. Pesquisa na internet Tudo o que você sempre quis saber sobre https://brasilecola.uol.com.br/biologia/ciclos-biogeoquimicos.htm#Resumo+sobre+ciclos+biogeoqu%C3%ADmicos
Instr. Avaliação Trabalho/Pesquisa (Argumentação Consistente, Pontualidade e Cumprimento de Prazos, Relacionamento de Ideias)
Etapa 4: de 15/06/2026 até 26/06/2026
Competência(s) 1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.
Habilidade(s) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.
Base(s) MATÉRIA E ENERGIA ciclos biogeoquímicos e ações mitigatórias da interferência humana nos ciclos (ex.: reflorestamento); fontes alternativas e renováveis de energia (eólica, solar, biomassa, biogás) em contraponto à extração e utilização de combustíveis fósseis (impactos nas comunidades bióticas).
Procedimentos Didáticos Apresentação por meio de slides de um estudo de caso selecionado pela professora para apresentar o tema compartilhado com os alunos em sala de aula. Texto proposto pela professora para leitura e responder as questões na fonte https://www.todamateria.com.br/fontes-alternativas-de-energia/ Avaliação escrita para domínio das competências trabalhadas.
Instr. Avaliação Avaliação Escrita (Coerência/Coesão, Relacionamento de Conceitos) Simulado (Criatividade na Resolução de Problemas, Relacionamento de Conceitos)
Etapa 5: de 29/06/2026 até 07/07/2026
Competência(s) 1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.
Habilidade(s) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.
Base(s) MATÉRIA E ENERGIA ciclos biogeoquímicos e ações mitigatórias da interferência humana nos ciclos (ex.: reflorestamento); fontes alternativas e renováveis de energia (eólica, solar, biomassa, biogás) em contraponto à extração e utilização de combustíveis fósseis (impactos nas comunidades bióticas).
Procedimentos Didáticos Apresentação do tema por slides, em sala de aula, elaborados pela professora e resolução de questões no final da abordagem para facilitar a compreensão. Questões proposta para os alunos corrigindo as lacunas de aprendizagem e avaliação de recuperação. Dúvidas e discussões do tema em sala de aula.. Todo material disponibilizado ao aluno.

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 07/07/2026)

Instr. Avaliação

Avaliação Escrita (Coerência/Coesão, Criatividade na Resolução de Problemas, Relacionamento de Ideias)

Estratégias de Recuperação Contínua

Retomada do TEMA que o aluno apresentou dificuldades de aprendizagem com resolução de exercícios compartilhado com a classe, para que o aluno participe, sanando as dúvidas. Propor uma atividade avaliativa com questões objetivas e discursivas para que o aluno recupere as lacunas de aprendizagem.

Material de Apoio Didático

INTERNET; FILMES, TEXTOS IMPRESSOS. exercícios fornecidos pela professora. livro didático. Vídeos, laboratório de informática e Listas de exercícios com questões de vestibulares.

Propostas de Integração e Interdisciplinaridade

Compreender o funcionamento das diferentes linguagem e praticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção, produção do discurso nos diferentes campo de atuação social. diversas mídias para ampliar as formas de participação social. o entendimento, possibilidade de explicação, interpretação critica da realidade e para continuar aprendendo. (Competência 1 Currículo Paulista/ ABNT). IMAGEM DE PINTORES FAMOSOS, utilização verbal e não verbal para produção artística. Essa atividade não só promove a apreciação artística, estimula a comunicação escrita, reflexão critica e integração significativa das disciplinas de Arte, Biologia, Educação Física e Português.

Propor integração com a disciplina de Química: Matéria e Energia- Transformações químicas- fenômenos naturais e processos produtivos com os ciclos biogeoquímicos desenvolvido na Biologia. Com a integração dos temas o aluno consiga confrontar os elementos químicos presentes no ambiente e no setor produtivo dominando as competências.

Parecer do Coordenador de Curso:

(23/03/2026) -O PTD está correto de acordo com o plano de curso.