

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 N Administração

Turno: Noite

Série/Módulo: 2A

Componente Curricular: Química

Docente: ELISIO BARBOSA RODRIGUES

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.

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

Habilidade(s)

Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.

Base(s)

MATÉRIA E ENERGIA

• Termoquímica:

- entalpia das reações químicas, composição, variáveis que influenciam, cálculo e balanço energético, variação de energia.

Procedimentos Didáticos

Acolhimento, apresentação das bases tecnológicas, competências e habilidades. Normas e sondagem dos alunos. Avaliação diagnóstica.

Enviar textos sobre a termoquímica e processos endotérmicos e exotérmico. Utilizar a lousa digital para rever conteúdos e resolver exercícios aplicando a regra do molidentificação da utilização da plataforma teams utiliza do Roteiro de Estudo vai acontecer encontros síncronas, onde será realizado uma chamada de vídeo a frequência do aluno é alinhada com a entrega das atividades.

Instr. Avaliação

Observação Direta (Coerência/Coesão, Objetividade, Organização, Relacionamento de Ideias)

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.

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

Habilidade(s)

Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.

Base(s)

MATÉRIA E ENERGIA

• Termoquímica:

Procedimentos Didáticos

Utilizar a lousa digital na resolução dos exercícios sobre mol. Concluir e orientar sobre os sistemas endotérmico e exotérmico. Texto para introduzir o conteúdo de entalpia das reações. identificação da utilização da plataforma teams utiliza do Roteiro de Estudo vai acontecer encontros síncronas, onde será realizado uma chamada de vídeo a frequência do aluno é alinhada com a entrega das atividades. Instrumentos de Avaliação

Instr. Avaliação

Lista de Exercícios (Coerência/Coesão, Pertinência das Informações, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)

Etapa 3: de 13/03/2026 até 27/03/2026

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 1º Bimestre (de 09/02/2026 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. 1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
Habilidade(s) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.
Base(s) MATÉRIA E ENERGIA • Termoquímica: - entalpia das reações químicas, composição, variáveis que influenciam, cálculo e balanço energético, variação de energia.
Procedimentos Didáticos Trabalhar o balanceamento das equações e cálculos de entalpia, demonstrando na lousa digital, aula gravada. Resolver os exercícios para determinar a entalpia das reações de combustão. Identificação da utilização da plataforma teams utiliza do Roteiro de Estudo vai acontecer encontros síncronas, onde será realizado uma chamada de vídeo a frequência do aluno é alinhada com a entrega das atividades.
Instr. Avaliação Lista de Exercícios (Coerência/Coesão, Pertinência das Informações, Relacionamento de Conceitos, 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. 1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
Habilidade(s) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.
Base(s) • Tabela Periódica: - características dos radioisótopos - reatividade dos elementos químicos.
Procedimentos Didáticos a lousa digital e aula gravada, corrigir os exercícios propostos. Verificar na tabela periódica os elementos radioativos ou radioisótopos, estudando as suas principais características. Propor um trabalho de pesquisa sobre as características e aplicações dos principais radioisótopos. Identificação da utilização da plataforma teams utiliza do Roteiro de Estudo vai acontecer encontros síncronas, onde será realizado uma chamada de vídeo a frequência do aluno é alinhada com a entrega das atividades. Identificação da utilização da plataforma teams utiliza do Roteiro de Estudo vai acontecer encontros síncronas, onde será realizado uma chamada de vídeo a frequência do aluno é alinhada com a entrega das atividades.
Instr. Avaliação Trabalho/Pesquisa (Coerência/Coesão, Pertinência das Informações, 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. 1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
Habilidade(s) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.

Plano de Trabalho Docente - PTD

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

Base(s) • Tabela Periódica: - características dos radioisótopos - reatividade dos elementos químicos.
Procedimentos Didáticos Utilizar a lousa digital para revisar os conteúdos para avaliação escrita. Analisar na tabela periódica o aumento da capacidade de reatividade dos elementos químicos, assistindo vídeos aula. Filme sobre acidente nuclear e seus efeitos. Identificação da utilização da plataforma teams utiliza do Roteiro de Estudo vai acontecer encontros síncronas, onde será realizado uma chamada de vídeo a frequência do aluno é alinhada com a entrega das atividades. Identificação da utilização da plataforma teams utiliza do Roteiro de Estudo vai acontecer encontros síncronas, onde será realizado uma chamada de vídeo a frequência do aluno é alinhada com a entrega das atividades.
Instr. Avaliação Avaliação Escrita (Coerência/Coesão, Organização, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)
Estratégias de Recuperação Contínua A recuperação será realizada por orientações de ensino e atividades diversas adaptadas à dificuldade dos alunos, realizada no decorrer das aulas e ao final de cada bimestre, com novas abordagens do conteúdo. Textos diversos com aplicação em exercícios.
Material de Apoio Didático Listas de exercícios. Vídeos educativos e sites. Livro didático: Moderna Plus- Química na abordagem do cotidiano - Eduardo Leite do Canto, Laura Celloto Canto Leite e Luiza Celloto Canto. -
Propostas de Integração e Interdisciplinaridade Trabalhar isótopos radioativos, utilizando a Tabela periódica, na aplicação de radiação de ondas eletromagnéticas em raios X e radiação gama., com o Professor de Física.

1º semestre - 2º Bimestre (de 01/05/2026 até 07/07/2026)

Etapa 1: de 01/05/2026 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. 1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
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) • Fontes alternativas de obtenção de energia elétrica
Procedimentos Didáticos Apresentar vídeos aula sobre as fontes alternativas de obtenção de energia elétrica e discutir os impactos no meio ambiente. Identificação da utilização da plataforma teams utiliza do Roteiro de Estudo vai acontecer encontros síncronas, onde será realizado uma chamada de vídeo a frequência do aluno é alinhada com a entrega das atividades. Identificação da utilização da plataforma teams utiliza do Roteiro de Estudo vai acontecer encontros síncronas, onde será realizado uma chamada de vídeo a frequência do aluno é alinhada com a entrega das atividades.
Instr. Avaliação Lista de Exercícios (Coerência/Coesão, Pertinência das Informações, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)
Etapa 2: de 18/05/2026 até 31/05/2026
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. 1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 2º Bimestre (de 01/05/2026 até 07/07/2026)

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) - Fontes alternativas de obtenção de energia elétrica - Impactos ambientais causados pela implementação de usinas hidrelétricas, térmicas e term nucleares
Procedimentos Didáticos Aula gravada identificando os efeitos do impacto nas construções de usinas hidrelétricas, usinas térmicas e termo nucleares. Texto complementar identificação da utilização da plataforma teams utiliza do Roteiro de Estudo vai acontecer encontros síncronas, onde será realizado uma chamada de vídeo a frequência do aluno é alinhada com a entrega das atividades. Identificação da utilização da plataforma teams utiliza do Roteiro de Estudo vai acontecer encontros síncronas, onde será realizado uma chamada de vídeo a frequência do aluno é alinhada com a entrega das atividades. Identificação da utilização da plataforma teams utiliza do Roteiro de Estudo vai acontecer encontros síncronas, onde será realizado uma chamada de vídeo a frequência do aluno é alinhada com a entrega das atividades.
Instr. Avaliação Lista de Exercícios (Coerência/Coesão, Organização, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)
Etapa 3: de 01/06/2026 até 14/06/2026
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. 1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
Habilidade(s) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.
Base(s) - Transformações químicas que envolvem corrente elétrica: - pilhas, baterias e o processo da eletrólise.
Procedimentos Didáticos Analisar textos sobre a construção, funcionamento e características das pilhas e baterias. Solicitar trabalho de pesquisa sobre Pilhas e Baterias e Eletrólise. Identificação da utilização da plataforma teams utiliza do Roteiro de Estudo vai acontecer encontros síncronas, onde será realizado uma chamada de vídeo a frequência do aluno é alinhada com a entrega das atividades. Identificação da utilização da plataforma teams utiliza do Roteiro de Estudo vai acontecer encontros síncronas, onde será realizado uma chamada de vídeo a frequência do aluno é alinhada com a entrega das atividades.
Instr. Avaliação Trabalho/Pesquisa (Coerência/Coesão, Organização, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)
Etapa 4: de 15/06/2026 até 28/06/2026
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. 1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
Habilidade(s) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.
Base(s) - Transformações químicas que envolvem corrente elétrica: - pilhas, baterias e o processo da eletrólise.
Procedimentos Didáticos Na lousa digital, diferenciar as reações de óxido redução nos processos de eletrólise e nas pilhas e baterias. Identificação da utilização da plataforma teams utiliza do Roteiro de Estudo vai acontecer encontros síncronas, onde será realizado uma chamada de vídeo a frequência do aluno é alinhada com a entrega das atividades. Identificação da utilização da plataforma teams utiliza do Roteiro de Estudo vai acontecer encontros síncronas, onde será realizado uma chamada de vídeo a frequência do aluno é alinhada com a entrega das atividades.

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 2º Bimestre (de 01/05/2026 até 07/07/2026)

Instr. Avaliação

Avaliação Escrita (Coerência/Coesão, Organização, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)

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.

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

Habilidade(s)

Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos - com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais -, para propor ações que visem a sustentabilidade.

Base(s)

- Transformações químicas que envolvem corrente elétrica:
- pilhas, baterias e o processo da eletrólise.

Procedimentos Didáticos

Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos. Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos - com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais -, para propor ações que visem a sustentabilidade.

Instr. Avaliação

Avaliação Escrita (Coerência/Coesão, Organização, Relacionamento de Conceitos, Relacionamento de Ideias)

Estratégias de Recuperação Contínua

A recuperação será realizada por orientações de ensino e atividades diversas adaptadas à dificuldade dos alunos, realizada no decorrer das aulas e ao final de cada bimestre, com novas abordagens do conteúdo. Textos diversos com aplicação em exercícios.

Material de Apoio Didático

Listas de exercícios.
Plataforma Teams com a utilização da mesa digitalizadora onboard .
Vídeos educativos e sites.

Propostas de Integração e Interdisciplinaridade

Trabalhar isótopos radioativos, utilizando a Tabela periódica, na aplicação de radiação de ondas eletromagnéticas em raios X e radiação gama., com o Professor de Física.

Parecer do Coordenador de Curso:

(19/03/2026) -O PTD esta de acordo