

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: Física

Docente: ALEXANDER DA SILVA MARANHÃO

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)

2. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.

Habilidade(s)

Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

Base(s)

teoria do Big Bang

Procedimentos Didáticos

Livro Didático, Material Didático (Apostila) elaborado pelo professor e Lista de Exercícios de aula, complementares e Extras (tarefas).

Etapa 2: de 25/02/2026 até 12/03/2026

Competência(s)

2. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.

3. Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Habilidade(s)

Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.

Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

Base(s)

Cinemática: espaço, tempo, distância, velocidade, aceleração, equação horária

Procedimentos Didáticos

Livro Didático, Material Didático (Apostila) elaborado pelo professor e Lista de Exercícios de aula, complementares e Extras (tarefas).

PLATAFORMA TEAMS

Instr. Avaliação

Trabalho/Pesquisa (Argumentação Consistente, Coerência/Coesão, Comunicabilidade, Elaborar Propostas, Interatividade, Cooperação e Colaboração, Objetividade, Postura Adequada, Ética e Cidadã, Relacionamento de Ideias)

Etapa 3: de 13/03/2026 até 28/03/2026

Competência(s)

3. Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Habilidade(s)

Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

Plano de Trabalho Docente - PTD

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

Base(s)
Cinemática: espaço, tempo, distância, velocidade, aceleração, equação horária
Procedimentos Didáticos
PLATAFORMA TEAMS
Etapa 4: de 30/03/2026 até 14/04/2026
Competência(s)
2. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.
Habilidade(s)
Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
Base(s)
Cinemática: espaço, tempo, distância, velocidade, aceleração, equação horária
Procedimentos Didáticos
Livro Didático, Material Didático (Apostila) elaborado pelo professor e Lista de Exercícios de aula, complementares e Extras (tarefas).
Instr. Avaliação
Lista de Exercícios (Clareza na Expressão Oral e Escrita, Criatividade na Resolução de Problemas, Execução do Produto, Interatividade, Cooperação e Colaboração, Objetividade, Observação Direta, Postura Adequada, Ética e Cidadã, Relacionamento de Ideias)
Etapa 5: de 15/04/2026 até 29/04/2026
Competência(s)
2. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.
Habilidade(s)
Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.
Base(s)
Cinemática: espaço, tempo, distância, velocidade, aceleração, equação horária
Procedimentos Didáticos
Livro Didático, Material Didático (Apostila) elaborado pelo professor e Lista de Exercícios de aula, complementares e Extras (tarefas).
SOFTWARE ESPECÍFICOS
Instr. Avaliação
Avaliação Prática (Adequação ao Público Alvo, Argumentação Consistente, Atendimento às Normas, Clareza na Expressão Oral e Escrita, Coerência/Coesão, Compreensão, Comunicabilidade)
Estratégias de Recuperação Contínua
A Recuperação é contínua e permeia todo o processo de Ensino aprendizagem. O professor a todo momento estará atento aos conteúdos já estudados e com defasagem, promovendo ações específicas para resolver estas defasagens. Recuperação contínua, com orientação e acompanhamento com novas atividades: trabalho e avaliação. A recuperação final (prova) de bimestre dar-se-á apenas quando o aluno não atingir menção final bimestral satisfatória, através de uma avaliação específica para fins de recuperar da menção insatisfatória adquirida no bimestre.
Material de Apoio Didático
BONJORNIO, José Roberto et al. Física: eletromagnetismo, física moderna, 3ºano. - 3. ed - São Paulo: FTD, 2016 - (Coleção Física) BONJORNIO, José Roberto et al. Física: termologia, óptica e ondulatória, 2ºano. - 3. ed - São Paulo: FTD, 2016 - (Coleção Física) BONJORNIO, José Roberto et al. Física: Mecânica, 1ºano. - 3. ed - São Paulo: FTD, 2016 - (Coleção Física)
BONJORNIO, José Roberto et al. Física: Mecânica, 1ºano. - 3. ed - São Paulo: FTD, 2016 - (Coleção Física)
Conexão: Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ed Moderna, 2020 Livro Física Ciência e Tecnologia Volume I Carlos Magno A. Torres, Nicolau Gilberto Ferraro, Paulo Antonio de Toledo Soares e Paulo Cesar Martins Penteado.
Material do Professor com Lista de Exercícios de aula, extras e complementares e com acompanhamento do professor.
Propostas de Integração e Interdisciplinaridade

Plano de Trabalho Docente - PTD

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

O ensino médio nos anos iniciais do Ensino Médio Técnico consiste em um frequente desafio para professores, do mesmo modo que o ensino de Língua Materna. A partir desse contexto, as práticas de leitura e de escrita precisam estar integradas ao ensino de Física, principalmente, na fase de profissionalização do aluno. Para isso, o professor precisa incluir no seu planejamento atividades de Física, por meio dos diversos gêneros textuais orais e escritos, para que seja dada uma abordagem interdisciplinar para a disciplina, tendo o texto como objeto integrador. Com base nessa realidade, será desenvolvida atividades que propõe aos professores situações-problema que envolvem as quatro operações fundamentais da Matemática. As atividades propostas possibilitam aos estudantes que ainda não sabem ler buscar soluções para os enigmas encontrados nos poemas problemas, pois não saber ler e escrever não é sinônimo de impossibilidade para pensar matematicamente. Por meio das diferentes disciplinas, a conexão entre as ciências se faça presente no ambiente escolar, destacaremos as seguintes atividades:- Metodologias Ativas;- Recursos Digitais: softwares e plataformas educacionais;- Atividades de Interação;- Hachathon Day;- Interdisciplinaridade com Matemática: Propor atividades que integrem Física e Matemática usando funções de 1º grau para modelar movimento retilíneo uniforme e de 2º grau para movimento retilíneo uniformemente variado, explorando interpretação de coeficientes, gráficos e unidades. Nas aplicações das competências socioemocionais ensinam, as estratégias eficazes de gerenciamento das emoções aos estudantes serão oferecidas de forma a contribuir para que os alunos possam oferecer o melhor de si mesmos e desenvolver plenamente as suas vocações e talentos. As competências socioemocionais a ser aplicadas são superimportantes para auxiliar os estudantes a superar limitações e obstáculos. As competências sócias emocionais que devem trabalhadas ao longo de todo o semestre será:- Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de

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

Etapa 1: de 04/05/2026 até 18/05/2026
Competência(s) 2. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.
Habilidade(s) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.
Base(s) Sistema Solar e Universo: Expansão do universo; Leis de Kepler, lei da gravitação universal; Modelos cosmológicos; Relatividade geral.
Procedimentos Didáticos Livro Didático, Material Didático (Apostila) elaborado pelo professor e Lista de Exercícios de aula, complementares e Extras (tarefas).
Etapa 2: de 19/05/2026 até 02/06/2026
Competência(s) 2. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis. 3. Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).
Habilidade(s) Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros). Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.
Base(s) Cinemática: movimento circular, queda livre, lançamento de projétil.
Procedimentos Didáticos Livro Didático, Material Didático (Apostila) elaborado pelo professor e Lista de Exercícios de aula, complementares e Extras (tarefas). PLATAFORMA TEAMS

Plano de Trabalho Docente - PTD

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

Instr. Avaliação
Trabalho/Pesquisa (Comunicabilidade, Elaborar Propostas, Execução do Produto, Interlocução: Ouvir e Ser Ouvido, Pontualidade e Cumprimento de Prazos, Postura Adequada, Ética e Cidadã, Relacionamento de Ideias)
Etapa 3: de 03/06/2026 até 17/06/2026
Competência(s)
2. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.
Habilidade(s)
Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.
Base(s)
Cinemática: movimento circular, queda livre, lançamento de projétil.
Procedimentos Didáticos
PLATAFORMA TEAMS
Etapa 4: de 18/06/2026 até 02/07/2026
Competência(s)
3. Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).
Habilidade(s)
Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.
Base(s)
Cinemática: movimento circular, queda livre, lançamento de projétil.
Procedimentos Didáticos
Livro Didático, Material Didático (Apostila) elaborado pelo professor e Lista de Exercícios de aula, complementares e Extras (tarefas).
Instr. Avaliação
Lista de Exercícios (Atendimento às Normas, Coerência/Coesão, Comunicabilidade, Elaborar Propostas, Execução do Produto, Objetividade, Observação Direta, Relacionamento de Ideias)
Etapa 5: de 03/07/2026 até 07/07/2026
Competência(s)
2. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.
3. Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).
Habilidade(s)
Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.
Base(s)
Cinemática: movimento circular, queda livre, lançamento de projétil.
Procedimentos Didáticos
Software EspecíficosPlataforma Teams
Instr. Avaliação
Avaliação Escrita (Adequação ao Público Alvo, Argumentação Consistente, Atendimento às Normas, Compreensão, Comunicabilidade, Criatividade na Resolução de Problemas, Interlocução: Ouvir e Ser Ouvido, Objetividade, Relacionamento de Conceitos)
Estratégias de Recuperação Contínua

Plano de Trabalho Docente - PTD

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

A Recuperação é contínua e permeia todo o processo de Ensino aprendizagem. O professor a todo momento estará atento aos conteúdos já estudados e com defasagem, promovendo ações específicas para resolver estas defasagens. Recuperação contínua, com orientação e acompanhamento com novas atividades: trabalho e avaliação. A recuperação final (prova) de bimestre dar-se-á apenas quando o aluno não atingir menção final bimestral satisfatória, através de uma avaliação específica para fins de recuperar da menção insatisfatória adquirida no bimestre.

Material de Apoio Didático

BONJORNIO, José Roberto et al. Física: eletromagnetismo, física moderna, 3ºano. - 3. ed - São Paulo: FTD, 2016 - (Coleção Física) BONJORNIO, José Roberto et al. Física: termologia, óptica e ondulatória, 2ºano. - 3. ed - São Paulo: FTD, 2016 - (Coleção Física) BONJORNIO, José Roberto et al. Física: Mecânica, 1ºano. - 3. ed - São Paulo: FTD, 2016 - (Coleção Física)

BONJORNIO, José Roberto et al. Física: Mecânica, 1ºano. - 3. ed - São Paulo: FTD, 2016 - (Coleção Física)

Conexão: Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ed Moderna, 2020 Livro Física Ciência e Tecnologia Volume I Carlos Magno A. Torres, Nicolau Gilberto Ferraro, Paulo Antonio de Toledo Soares e Paulo Cesar Martins Penteado.

Material do Professor com Lista de Exercícios de aula, extras e complementares e com acompanhamento do professor.

Propostas de Integração e Interdisciplinaridade

O ensino médio nos anos iniciais do Ensino Médio Técnico consiste em um frequente desafio para professores, do mesmo modo que o ensino de Língua Materna. A partir desse contexto, as práticas de leitura e de escrita precisam estar integradas ao ensino de Física, principalmente, na fase de profissionalização do aluno. Para isso, o professor precisa incluir no seu planejamento atividades de Física, por meio dos diversos gêneros textuais orais e escritos, para que seja dada uma abordagem interdisciplinar para a disciplina, tendo o texto como objeto integrador. Com base nessa realidade, será desenvolvida atividades que propõe aos professores situações-problema que envolvem as quatro operações fundamentais da Matemática. As atividades propostas possibilitam aos estudantes que ainda não sabem ler buscar soluções para os enigmas encontrados nos poemas problemas, pois não saber ler e escrever não é sinônimo de impossibilidade para pensar matematicamente. Por meio das diferentes disciplinas, a conexão entre as ciências se faça presente no ambiente escolar, destacaremos as seguintes atividades:- Metodologias Ativas;- Recursos Digitais: softwares e plataformas educacionais;- Atividades de Interação;- Hachathon Day;- Interdisciplinaridade com Matemática: Propor atividades que integrem Física e Matemática usando funções de 1º grau para modelar movimento retilíneo uniforme e de 2º grau para movimento retilíneo uniformemente variado, explorando interpretação de coeficientes, gráficos e unidades. Nas aplicações das competências socioemocionais ensinam, as estratégias eficazes de gerenciamento das emoções aos estudantes serão oferecidas de forma a contribuir para que os alunos possam oferecer o melhor de si mesmos e desenvolver plenamente as suas vocações e talentos. As competências socioemocionais a ser aplicadas são superimportantes para auxiliar os estudantes a superar limitações e obstáculos. As competências sócias emocionais que devem trabalhadas ao longo de todo o semestre será:- Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de

Parecer do Coordenador de Curso:

(30/03/2026) - O PTD está de acordo com o plano de curso.