

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 (EE Ernesto Monte)

Curso: MTec N Logística

Turno: Noite

Série/Módulo: 2A

Componente Curricular: Biologia

Docente: GUSTAVO DA FONSECA

Plano Didático

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

Etapa 1: de 09/02/2026 até 22/02/2026
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) 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) VIDA TERRA E COSMOS• Origem e evolução da vida: ? teorias científicas sobre a origem da vida; ? teorias científicas sobre evolução (histórico e experimentos); ? conceito de espécie; ? evolução (árvores filogenéticas); ? darwinismo social (eugenia e discriminação)
Procedimentos Didáticos Aula Expositiva Dialogada e Resolução de Problemas e Resolução de Exercícios de Múltipla Escolha de Vestibulares (Lista encaminhada via Teams ou Grupo específico de WhatsApp) Utilização do Livro didático para pesquisas e Resolução de Exercícios. Utilização Pedagógica do Laboratório de Informática ou dos Celulares Pessoais para pesquisa, resolução de problemas, geração de textos ou conteúdos utilizando Inteligência Artificial como ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepSeek ou mecanismos de busca e sites oficiais de instituições de pesquisa e divulgação científica.
Instr. Avaliação Observação Direta (Adequação ao Público Alvo, Argumentação Consistente, Atendimento às Normas)
Etapa 2: de 23/02/2026 até 08/03/2026
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.
Habilidade(s) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
Base(s) VIDA TERRA E COSMOS• Origem e evolução da vida: ? teorias científicas sobre a origem da vida; ? teorias científicas sobre evolução (histórico e experimentos); ? conceito de espécie; ? evolução (árvores filogenéticas); ? darwinismo social (eugenia e discriminação)
Procedimentos Didáticos Aula Expositiva Dialogada e Resolução de Problemas e Resolução de Exercícios de Múltipla Escolha de Vestibulares (Lista encaminhada via Teams ou Grupo específico de WhatsApp) Utilização do Livro didático para pesquisas e Resolução de Exercícios. Utilização Pedagógica do Laboratório de Informática ou dos Celulares Pessoais para pesquisa, resolução de problemas, geração de textos ou conteúdos utilizando Inteligência Artificial como ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepSeek ou mecanismos de busca e sites oficiais de instituições de pesquisa e divulgação científica.
Etapa 3: de 09/03/2026 até 22/03/2026
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.
Habilidade(s) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.

Plano de Trabalho Docente - PTD

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

Base(s) VIDA TERRA E COSMOS • Origem e evolução da vida: ? teorias científicas sobre a origem da vida; ? teorias científicas sobre evolução (histórico e experimentos); ? conceito de espécie; ? evolução (árvores filogenéticas); ? darwinismo social (eugenia e discriminação)
Procedimentos Didáticos Aula Expositiva Dialogada e Resolução de Problemas e Resolução de Exercícios de Múltipla Escolha de Vestibulares (Lista encaminhada via Teams ou Grupo específico de WhatsApp) Utilização do Livro didático para pesquisas e Resolução de Exercícios. Utilização Pedagógica do Laboratório de Informática ou dos Celulares Pessoais para pesquisa, resolução de problemas, geração de textos ou conteúdos utilizando Inteligência Artificial como ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepSeek ou mecanismos de busca e sites oficiais de instituições de pesquisa e divulgação científica.
Instr. Avaliação Participação em Aula (Clareza na Expressão Oral e Escrita, Coerência/Coesão, Compreensão)
Etapa 4: de 23/03/2026 até 05/04/2026
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) Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.
Base(s) VIDA TERRA E COSMOS • Citologia: ? níveis de organização celular (tipo, número e complexidade).
Procedimentos Didáticos Aula Expositiva Dialogada e Resolução de Problemas e Resolução de Exercícios de Múltipla Escolha de Vestibulares (Lista encaminhada via Teams ou Grupo específico de WhatsApp) Utilização do Livro didático para pesquisas e Resolução de Exercícios. Utilização Pedagógica do Laboratório de Informática ou dos Celulares Pessoais para pesquisa, resolução de problemas, geração de textos ou conteúdos utilizando Inteligência Artificial como ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepSeek ou mecanismos de busca e sites oficiais de instituições de pesquisa e divulgação científica.
Etapa 5: de 06/04/2026 até 19/04/2026
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) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
Base(s) VIDA TERRA E COSMOS • Citologia: ? níveis de organização celular (tipo, número e complexidade).
Procedimentos Didáticos Aula Expositiva Dialogada e Resolução de Problemas e Resolução de Exercícios de Múltipla Escolha de Vestibulares (Lista encaminhada via Teams ou Grupo específico de WhatsApp) Utilização do Livro didático para pesquisas e Resolução de Exercícios. Utilização Pedagógica do Laboratório de Informática ou dos Celulares Pessoais para pesquisa, resolução de problemas, geração de textos ou conteúdos utilizando Inteligência Artificial como ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepSeek ou mecanismos de busca e sites oficiais de instituições de pesquisa e divulgação científica.
Instr. Avaliação Avaliação Escrita (Compreensão, Comunicabilidade, Criatividade na Resolução de Problemas)
Etapa 6: de 20/04/2026 até 29/04/2026
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) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

Plano de Trabalho Docente - PTD

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

Base(s)
VIDA TERRA E COSMOS • Citologia: ? níveis de organização celular (tipo, número e complexidade).
Procedimentos Didáticos
Aula Expositiva Dialogada e Resolução de Problemas e Resolução de Exercícios de Múltipla Escolha de Vestibulares (Lista encaminhada via Teams ou Grupo específico de WhatsApp) Utilização do Livro didático para pesquisas e Resolução de Exercícios. Utilização Pedagógica do Laboratório de Informática ou dos Celulares Pessoais para pesquisa, resolução de problemas, geração de textos ou conteúdos utilizando Inteligência Artificial como ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepSeek ou mecanismos de busca e sites oficiais de instituições de pesquisa e divulgação científica.

Estratégias de Recuperação Contínua
Para os estudantes com defasagem no aprendizado será elaborado estratégias de recuperação personalizada, por exemplo, Listas de Exercícios, Estudos de Caso, Avaliação Oral, Entrevista, Orientação de Estudos entre outras abordagens dependendo do público alvo. Além disso o acompanhamento será semanal, contínuo e recorrente.

Material de Apoio Didático
Biologia Moderna, Amabis e Martho, volume único - Editora Moderna, PNLD 2026/2027/2028 Biologia volume único, Sônia Lopes e Sérgio Rosso - Vídeos disponíveis no YouTube (documentários e noticiários) - Material elaborado pelo docente. Sites de instituições de pesquisa e divulgação científica. Ferramentas de Inteligência Artificial, ChatGPT, Gemini, CoPilot, DeepSeek -

Propostas de Integração e Interdisciplinaridade
Entre as Disciplinas História e Biologia: "História e Biologia: uma breve viagem pela evolução da ciência" visa abordar as interseções entre as duas disciplinas e discutir como a Biologia evoluiu historicamente enquanto ciência. Com a disciplina de Português serão propostas avaliações de interpretação de textos. Com a Geografia, reconhecer aspectos geopolíticos na distribuição e combate às doenças.

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 14/07/2026)

Etapa 1: de 04/05/2026 até 17/05/2026
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)
VIDA TERRA E COSMOS • Citologia: ? níveis de organização celular (tipo, número e complexidade).
Procedimentos Didáticos
Aula Expositiva Dialogada e Resolução de Problemas e Resolução de Exercícios de Múltipla Escolha de Vestibulares (Lista encaminhada via Teams ou Grupo específico de WhatsApp) Utilização do Livro didático para pesquisas e Resolução de Exercícios. Utilização Pedagógica do Laboratório de Informática ou dos Celulares Pessoais para pesquisa, resolução de problemas, geração de textos ou conteúdos utilizando Inteligência Artificial como ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepSeek ou mecanismos de busca e sites oficiais de instituições de pesquisa e divulgação científica.
Instr. Avaliação
Observação Direta (Adequação ao Público Alvo, Argumentação Consistente, Atendimento às Normas)

Etapa 2: de 18/05/2026 até 31/05/2026
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)
Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 14/07/2026)

Base(s) VIDA TERRA E COSMOS • Citologia: ? níveis de organização celular (tipo, número e complexidade).
Procedimentos Didáticos Aula Expositiva Dialogada e Resolução de Problemas e Resolução de Exercícios de Múltipla Escolha de Vestibulares (Lista encaminhada via Teams ou Grupo específico de WhatsApp) Utilização do Livro didático para pesquisas e Resolução de Exercícios. Utilização Pedagógica do Laboratório de Informática ou dos Celulares Pessoais para pesquisa, resolução de problemas, geração de textos ou conteúdos utilizando Inteligência Artificial como ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepSeek ou mecanismos de busca e sites oficiais de instituições de pesquisa e divulgação científica.
Etapa 3: de 01/06/2026 até 14/06/2026
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) Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.
Base(s) VIDA TERRA E COSMOS • Fisiologia animal comparada: ? fisiologia (comparação dos sistemas fisiológicos nas formas de vida).
Procedimentos Didáticos Aula Expositiva Dialogada e Resolução de Problemas e Resolução de Exercícios de Múltipla Escolha de Vestibulares (Lista encaminhada via Teams ou Grupo específico de WhatsApp) Utilização do Livro didático para pesquisas e Resolução de Exercícios. Utilização Pedagógica do Laboratório de Informática ou dos Celulares Pessoais para pesquisa, resolução de problemas, geração de textos ou conteúdos utilizando Inteligência Artificial como ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepSeek ou mecanismos de busca e sites oficiais de instituições de pesquisa e divulgação científica.
Instr. Avaliação Participação em Aula (Clareza na Expressão Oral e Escrita, Coerência/Coesão, Compreensão)
Etapa 4: de 15/06/2026 até 28/06/2026
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) VIDA TERRA E COSMOS • Fisiologia animal comparada: ? fisiologia (comparação dos sistemas fisiológicos nas formas de vida).
Procedimentos Didáticos Aula Expositiva Dialogada e Resolução de Problemas e Resolução de Exercícios de Múltipla Escolha de Vestibulares (Lista encaminhada via Teams ou Grupo específico de WhatsApp) Utilização do Livro didático para pesquisas e Resolução de Exercícios. Utilização Pedagógica do Laboratório de Informática ou dos Celulares Pessoais para pesquisa, resolução de problemas, geração de textos ou conteúdos utilizando Inteligência Artificial como ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepSeek ou mecanismos de busca e sites oficiais de instituições de pesquisa e divulgação científica.
Etapa 5: de 29/06/2026 até 12/07/2026
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.
Habilidade(s) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
Base(s) VIDA TERRA E COSMOS • Fisiologia animal comparada: ? fisiologia (comparação dos sistemas fisiológicos nas formas de vida).

Plano de Trabalho Docente - PTD

1º semestre - 2º Bimestre (de 04/05/2026 até 14/07/2026)

Procedimentos Didáticos

Aula Expositiva Dialogada e Resolução de Problemas e Resolução de Exercícios de Múltipla Escolha de Vestibulares (Lista encaminhada via Teams ou Grupo específico de WhatsApp) Utilização do Livro didático para pesquisas e Resolução de Exercícios. Utilização Pedagógica do Laboratório de Informática ou dos Celulares Pessoais para pesquisa, resolução de problemas, geração de textos ou conteúdos utilizando Inteligência Artificial como ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepSeek ou mecanismos de busca e sites oficiais de instituições de pesquisa e divulgação científica.

Instr. Avaliação

Avaliação Escrita (Comunicabilidade, Criatividade na Resolução de Problemas, Cumprimento das Tarefas Individuais)

Etapa 6: de 13/07/2026 até 14/07/2026

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.

Habilidade(s)

Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.

Base(s)

VIDA TERRA E COSMOS • Fisiologia animal comparada: fisiologia (comparação dos sistemas fisiológicos nas formas de vida).

Procedimentos Didáticos

Aula Expositiva Dialogada e Resolução de Problemas e Resolução de Exercícios de Múltipla Escolha de Vestibulares (Lista encaminhada via Teams ou Grupo específico de WhatsApp) Utilização do Livro didático para pesquisas e Resolução de Exercícios. Utilização Pedagógica do Laboratório de Informática ou dos Celulares Pessoais para pesquisa, resolução de problemas, geração de textos ou conteúdos utilizando Inteligência Artificial como ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepSeek ou mecanismos de busca e sites oficiais de instituições de pesquisa e divulgação científica.

Estratégias de Recuperação Contínua

Para os estudantes com defasagem no aprendizado será elaborado estratégias de recuperação personalizada, por exemplo, Listas de Exercícios, Estudos de Caso, Avaliação Oral, Entrevista, Orientação de Estudos entre outras abordagens dependendo do público alvo. Além disso o acompanhamento será semanal, contínuo e recorrente.

Material de Apoio Didático

Biologia Moderna, Amabis e Martho, volume unico - Editora Moderna, PNLD 2026/2027/2028 Biologia volume unico, Sônia Lopes e Sergio Rosso - Vídeos disponíveis no YouTube (documentários e noticiários) - Material elaborado pelo docente. Sites de instituições de pesquisa e divulgação científica. Ferramentas de Inteligencia Artificial, ChatGPT, Gemini, CoPilot, DeepSeek -

Propostas de Integração e Interdisciplinaridade

Entre as Disciplinas História e Biologia: "História e Biologia: uma breve viagem pela evolução da ciência" visa abordar as intersecções entre as duas disciplinas e discutir como a Biologia evoluiu Historicamente enquanto ciência. Com a disciplina de Português serão propostas avaliações de interpretação de textos. Com a Geografia, reconhecer aspectos geopolíticos na distribuição e combate as doenças.

Parecer do Coordenador de Curso:

(25/03/2026) -O Plano de Trabalho Docente está de acordo com as diretrizes do Plano de curso.