

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 (Fatec Bauru)

Curso: MTec Mecatrônica AMS

Turno: Manhã

Série/Módulo: 1A

Componente Curricular: Matemática

Docente: MARIA LUCIA DE AZEVEDO

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. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.
2. Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.

Habilidade(s)

Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

Base(s)

Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.

Procedimentos Didáticos

Utilização de Material como apostilas, livro, orientações, atividades e vídeos sobre o assunto com links disponíveis na plataforma TEAMS. Desenvolver nos alunos as competências socioemocionais: Agir com pensamento crítico voltado à resolução de situações-problema.

Instr. Avaliação

Lista de Exercícios (Compreensão, Criatividade na Resolução de Problemas, Cumprimento das Tarefas Individuais)

Etapa 2: de 25/02/2026 até 12/03/2026

Competência(s)

1. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.
2. Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.
3. Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.

Habilidade(s)

Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.

Base(s)

NÚMEROS E ÁLGEBRA • Interpretação de gráficos e de expressões algébricas; • Funções afins, lineares, constantes e identidade; • Funções polinomiais do 1º grau (função afim, função linear, função constante, função identidade):

Procedimentos Didáticos

Utilização de Material como apostilas, livro, orientações, atividades e vídeos sobre o assunto com links disponíveis na plataforma TEAMS.

Plano de Trabalho Docente - PTD

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

Instr. Avaliação
Participação em Aula (Coerência/Coesão, Compreensão, Comunicabilidade)
Etapa 3: de 13/03/2026 até 27/03/2026
Competência(s)
2. Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.
1. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.
3. Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.
Habilidade(s)
Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.
Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.
Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.
Base(s)
Funções polinomiais do 2º grau (função quadrática): ? definição e propriedades; ? gráfico, raízes, ponto de máximo/mínimo, crescimento, decrescimento, concavidade; ? estudo do comportamento em intervalos numéricos.
Procedimentos Didáticos
Agir com pensamento crítico voltado à resolução de situações-problema. Atuar de forma colaborativa quando do trabalho em equipe. Aulas expositivas, teóricas e apresentação de trabalhos. Atividades práticas em laboratório de informática.
Instr. Avaliação
Lista de Exercícios (Argumentação Consistente, Atendimento às Normas, Clareza na Expressão Oral e Escrita)
Etapa 4: de 30/03/2026 até 14/04/2026
Competência(s)
1. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.
2. Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.
3. Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.
Habilidade(s)
Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
Base(s)
Funções polinomiais do 2º grau (função quadrática): ? definição e propriedades; ? gráfico, raízes, ponto de máximo/mínimo, crescimento, decrescimento, concavidade; ? estudo do comportamento em intervalos numéricos.
Procedimentos Didáticos
Agir com pensamento crítico voltado à resolução de situações-problema. Atuar de forma colaborativa quando do trabalho em equipe. Aulas expositivas, teóricas e apresentação de trabalhos. Atividades práticas em laboratório de informática.
Instr. Avaliação
Observação Direta (Compreensão, Comunicabilidade, Criatividade na Resolução de Problemas)
Etapa 5: de 15/04/2026 até 29/04/2026

Plano de Trabalho Docente - PTD

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

Competência(s)

1. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.
2. Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.
3. Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.

Habilidade(s)

Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.

Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.

Base(s)

NÚMEROS E ÁLGEBRA • Interpretação de gráficos e de expressões algébricas; • Funções afins, lineares, constantes e identidade; • Funções polinomiais do 1º grau (função afim, função linear, função constante, função identidade):

Procedimentos Didáticos

Funções polinomiais do 1º grau (função afim, função linear, função constante, função identidade): ? definição e propriedades; ? gráficos: construção e análise; ? taxa de variação (crescimento/decrescimento).

Instr. Avaliação

Estudo de Caso (Coerência/Coesão, Compreensão, Objetividade)

Estratégias de Recuperação Contínua

- Recuperação contínua: a cada avaliação realizada, faz-se uma recuperação fazendo com que o aluno tenha condições de recuperar o conteúdo não assimilado e buscando utilizar o mesmo método de avaliação levando maior familiaridade para execução do trabalho. - A recuperação será realizada a partir de exercícios extras para fixação do conteúdo não assimilado e atividades práticas individuais e em grupos em laboratório de informática.

Material de Apoio Didático

Material elaborado pela Professora.

Livro. IEZZI, DEGENSZAJN, TAMARI, PASMALNIK. MATEMÁTICA.1º ANO VOLUME I. Identidade Saraiva. 2024.

Propostas de Integração e Interdisciplinaridade

Leitura de textos biográficos no componente de Língua Inglesa de matemáticos e físicos, cujas obras e conceitos são trabalhados nos componentes curriculares de Matemática e Física.

PROJETO Integração da Etec Rodrigues de Abreu, onde há interação entre alunos de vários anos do mesmo curso e atividades poliesportivas.

Elaboração, organização e participação Congresso Palestras e eventos escolares da unidade. Desenvolvimento de ações de voluntariado em parceria.

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

Etapa 1: de 04/05/2026 até 17/05/2026

Competência(s)

1. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.

Habilidade(s)

Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

Plano de Trabalho Docente - PTD

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

Base(s)
Funções polinomiais do 2º grau (função quadrática): ? definição e propriedades; ? gráfico, raízes, ponto de máximo/mínimo, crescimento, decrescimento, concavidade; ? estudo do comportamento em intervalos numéricos.
Procedimentos Didáticos
Aulas expositivas, teóricas e apresentação de trabalhos. Atividades práticas em laboratório de informática.
Instr. Avaliação
Avaliação Escrita (Coerência/Coesão, Criatividade na Resolução de Problemas, Objetividade)
Etapa 2: de 18/05/2026 até 31/05/2026
Competência(s)
1. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.
2. Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.
Habilidade(s)
Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
Base(s)
Funções definidas por partes e gráficos por diversas sentenças; • Análise e transformação de gráficos; • Variação entre grandezas (proporcionalidade e não proporcionalidade); • Estudo do crescimento e variação de funções. • Sequências numéricas:
Procedimentos Didáticos
- Apresentar conceitos do uso da internet para pesquisa e e-mail, utilizando laboratório de informática e internet.- Demonstrar tendências a ajustar situações e estabelecer acordos. - Utilizar, nos contextos do trabalho, as TICs. - Aulas expositivas, teóricas e apresentação de trabalhos.- Contribuir para alcances de objetivos comuns. - Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.- Interpretação de textos e debates éticos.- Atividades práticas em laboratório de informática.- Responder com empatia a emoções e necessidades manifestadas por outras pessoas.- Atuar de forma colaborativa quando do trabalho em equipe.
Instr. Avaliação
Portfólio de Atividades (Coerência/Coesão, Compreensão, Cumprimento das Tarefas Individuais, Objetividade)
Etapa 3: de 01/06/2026 até 14/06/2026
Competência(s)
1. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.
2. Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.
3. Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.
Habilidade(s)
Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.

Plano de Trabalho Docente - PTD

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

Base(s)
Funções polinomiais do 2º grau (função quadrática): ? definição e propriedades; ? gráfico, raízes, ponto de máximo/mínimo, crescimento, decrescimento, concavidade; ? estudo do comportamento em intervalos numéricos.
Procedimentos Didáticos
Aulas expositivas, teóricas e apresentação de trabalhos. Atividades práticas em laboratório de informática.
Instr. Avaliação
Participação em Aula (Coerência/Coesão, Compreensão)
Etapa 4: de 15/06/2026 até 28/06/2026
Competência(s)
1. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.
2. Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.
3. Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.
Habilidade(s)
Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.
Base(s)
? progressões aritméticas (P.A.). • Razões trigonométricas: tangente de um ângulo. • Equação da reta: coeficiente angular. • Linguagem algébrica: fórmulas e habilidade de generalização.
Procedimentos Didáticos
- Apresentar conceitos do uso da internet para pesquisa e e-mail, utilizando laboratório de informática e internet.- Demonstrar tendências a ajustar situações e estabelecer acordos. - Utilizar, nos contextos do trabalho, as TICs. - Aulas expositivas, teóricas e apresentação de trabalhos.- Contribuir para alcances de objetivos comuns. - Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.- Interpretação de textos e debates éticos.- Atividades práticas em laboratório de informática.- Responder com empatia a emoções e necessidades manifestadas por outras pessoas.- Atuar de forma colaborativa quando do trabalho em equipe.
Instr. Avaliação
Participação em Aula (Clareza na Expressão Oral e Escrita, Coerência/Coesão, Compreensão)
Etapa 5: de 29/06/2026 até 07/07/2026
Competência(s)
1. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.
2. Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.
Habilidade(s)
Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
Base(s)
Funções definidas por partes e gráficos por diversas sentenças; • Análise e transformação de gráficos; • Variação entre grandezas (proporcionalidade e não proporcionalidade); • Estudo do crescimento e variação de funções.

Plano de Trabalho Docente - PTD

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

Procedimentos Didáticos

Aulas expositivas, teóricas e apresentação de trabalhos. Atividades práticas em laboratório de informática. Agir com pensamento crítico voltado à resolução de situações-problema. Atuar de forma colaborativa quando do trabalho em equipe. Aulas expositivas, teóricas e apresentação de trabalhos. Atividades práticas em laboratório de informática.

Estratégias de Recuperação Contínua

- Recuperação contínua: a cada avaliação realizada, faz-se uma recuperação fazendo com que o aluno tenha condições de recuperar o conteúdo não assimilado e buscando utilizar o mesmo método de avaliação levando maior familiaridade para execução do trabalho. - A recuperação será realizada a partir de exercícios extras para fixação do conteúdo não assimilado e atividades práticas individuais e em grupos em laboratório de informática.

Material de Apoio Didático

Livro. IEZZI, DEGENSZAJN, TAMARI, PASMALNIK. MATEMÁTICA. 1º ANO VOLUME I. Identidade Saraiva. 2024.
Material elaborado pela Professora.

Propostas de Integração e Interdisciplinaridade

Elaboração, organização e participação Congresso Palestras e eventos escolares da unidade. Desenvolvimento de ações de voluntariado em parceria.
Leitura de textos biográficos no componente de Língua Inglesa de matemáticos e físicos, cujas obras e conceitos são trabalhados nos componentes curriculares de Matemática e Física.
PROJETO Integração da Etec Rodrigues de Abreu, onde há interação entre alunos de vários anos do mesmo curso e atividades poliesportivas.

Parecer do Coordenador de Curso:

(12/03/2026) - O Plano de Trabalho Docente (PTD) está bem estruturado e alinhado aos objetivos do Plano de Curso (PPC). Os conteúdos, metodologias e formas de avaliação estão adequados às diretrizes do curso, assim como apresenta propostas de integração e interdisciplinaridade bastante pertinentes e bem fundamentados. O PTD está aprovado e pode ser seguido para execução.