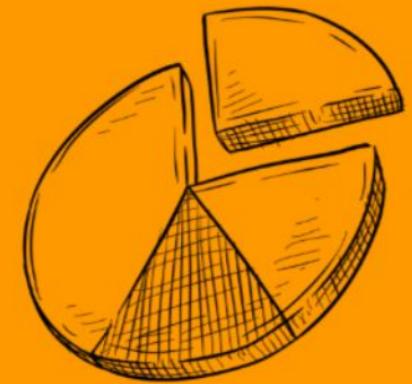




PLANO DE CURSO 2026

Ensino Médio - Física 3º Ano
Ciências da Natureza e suas Tecnologias



Governador do Estado de Minas Gerais

Romeu Zema Neto

Vice-Governador do Estado de Minas Gerais

Mateus Simões de Almeida

Secretário do Estado de Educação

Rossieli Soares da Silva

Secretaria Adjunta

Stephanie Flavia Ferreira de Carvalho

Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação Básica

Kellen Silva Senra

Superintendência de Ensino Médio e Profissional

Rosely Lúcia de Lima

APRESENTAÇÃO



Prezadas professoras e prezados professores,

Apresentamos a vocês os Planos de Curso dos componentes curriculares do Ensino Médio para o ano letivo de 2026. Esse material foi elaborado para ser um instrumento de apoio concreto ao trabalho pedagógico, dialogando com o cotidiano da sala de aula e fortalecendo o planejamento docente nas escolas da rede estadual.

Os Planos estão fundamentados no Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG) e têm como propósito apoiar a organização do ensino, qualificar as escolhas pedagógicas e assegurar o direito de aprendizagem de todos os estudantes. Não se trata de um roteiro engessado, mas de uma referência estruturante, que respeita a autonomia das escolas e dos professores e permite adequações aos diferentes contextos territoriais, realidades escolares e necessidades formativas das turmas.

O material traz encaminhamentos didático-metodológicos que podem subsidiar a elaboração dos planos de aula, contribuindo para práticas pedagógicas consistentes, contextualizadas e comprometidas com a formação integral dos jovens mineiros. É um apoio para o planejamento intencional, que ajuda a transformar o currículo em experiências reais de aprendizagem.

Neste primeiro momento, os Planos de Curso estão organizados considerando o 1º trimestre letivo de 2026. Os documentos referentes aos demais trimestres serão disponibilizados oportunamente, garantindo a continuidade do planejamento ao longo do ano e a progressão das aprendizagens previstas para cada etapa.

Destaco, de forma especial, que nos componentes de Língua Portuguesa e Matemática os Planos foram elaborados com foco na Recomposição das Aprendizagens, reconhecendo as defasagens acumuladas por muitos estudantes nos últimos anos. O primeiro trimestre prioriza a retomada de habilidades essenciais e estruturantes, indispensáveis para que os estudantes acompanhem, com mais segurança, as aprendizagens do próprio ano de escolaridade.

Essa abordagem oferece melhores condições para identificar lacunas, consolidar aprendizagens fundamentais e promover avanços progressivos, sempre com o olhar atento para cada estudante e para o que ele precisa aprender de fato.

Reafirmamos nosso compromisso com o fortalecimento das práticas pedagógicas no Ensino Médio e com a valorização do trabalho docente. Sabemos que é na sala de aula que a política educacional acontece, e reconhecemos o papel central de cada professora e de cada professor na construção de uma educação pública de qualidade.

Contamos com o engajamento de toda a equipe escolar na utilização deste material como referência para o planejamento, a intervenção pedagógica e o acompanhamento contínuo das aprendizagens, sempre com foco no desenvolvimento pleno dos estudantes da rede estadual.



Rossieli Soares

Secretário de Estado de Educação de Minas Gerais



PLANO DE CURSO



COMPONENTE CURRICULAR: **FÍSICA**

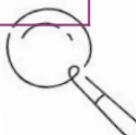
ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Ano - Ensino Médio

ÁREA DE CONHECIMENTO: **Ciências da Natureza**

ANO LETIVO: 2026

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE	OBJETO DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA ESPECÍFICA
Tecnologia e Linguagens	<p>(EM13CNT301) 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.</p>	Processos de eletrização	Analisar 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).





PLANO DE CURSO



COMPONENTE CURRICULAR: **FÍSICA**

ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Ano - Ensino Médio

ÁREA DE CONHECIMENTO: **Ciências da Natureza**

ANO LETIVO: 2026

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE	OBJETO DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA ESPECÍFICA
Tecnologia e Linguagens	<p>(EM13CNT303) 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.</p>	Processos de eletrização	<p>Analizar 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).</p>



PLANO DE CURSO



COMPONENTE CURRICULAR: **FÍSICA**

ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Ano - Ensino Médio

ÁREA DE CONHECIMENTO: **Ciências da Natureza**

ANO LETIVO: 2026

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE	OBJETO DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA ESPECÍFICA
Tecnologia e Linguagens	<p>(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas, tecnológicas, entre outras) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.</p>	Processos de eletrização	Analisar 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).





PLANO DE CURSO

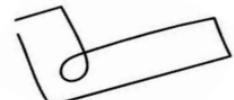


1º TRIMESTRE

ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS

Partindo do estudo da eletrização, pretende-se que o estudante faça conexões do estudo do conceito de corpo neutro, corpo eletrizado, carga elementar, condutores e isolantes estabelecendo suas relações e conclusões sobre os processos de eletrização por atrito, contato e indução.

Pretende-se que o estudante consiga interpretar modelos que o ajudem a construir o conhecimento acerca dos processos de eletrização, que facilitem a interpretação dos dados oferecidos em situações-problema e que construa argumentos sólidos nas análises e proposições de diferentes aplicações práticas.





PLANO DE CURSO



COMPONENTE CURRICULAR: **FÍSICA**

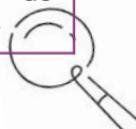
ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Ano - Ensino Médio

ÁREA DE CONHECIMENTO: **Ciências da Natureza**

ANO LETIVO: 2026

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE	OBJETO DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA ESPECÍFICA
Tecnologia e Linguagens	<p>(EM13CNT301) 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.</p>	A carga elétrica Lei de Coulomb	<p>Analisar 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).</p>





PLANO DE CURSO



COMPONENTE CURRICULAR: **FÍSICA**

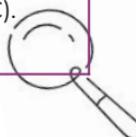
ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Ano - Ensino Médio

ÁREA DE CONHECIMENTO: **Ciências da Natureza**

ANO LETIVO: 2026

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE	OBJETO DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA ESPECÍFICA
Tecnologia e Linguagens.	<p>(EM13CNT306X) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos, conhecer as normas de segurança, o tratamento de resíduos e reconhecer os equipamentos de proteção individual e coletivo, inclusive a tecnologia aplicada nos mesmos.</p>	A carga elétrica Lei de Coulomb.	Analisar 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).





PLANO DE CURSO

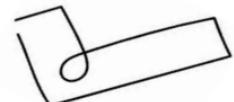


1º TRIMESTRE

ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS

Recomenda-se tratar de situações reais em que a compreensão da conservação da carga elétrica e sua interação com o meio, que permitam a interpretação dos resultados de trabalhos científicos e experimentais.

Sugere-se abordar o conceito de força elétrica e distância entre as cargas se fazem necessárias, para que o estudante seja capaz de analisar e representar situações por meio de diagramas de forças de modo a prever comportamentos quando confrontados com situação-problema sob uma perspectiva científica.





PLANO DE CURSO



COMPONENTE CURRICULAR: **FÍSICA**

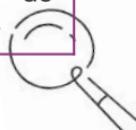
ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Ano - Ensino Médio

ÁREA DE CONHECIMENTO: **Ciências da Natureza**

ANO LETIVO: 2026

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE	OBJETO DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA ESPECÍFICA
Tecnologia e Linguagens	<p>(EM13CNT301) 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.</p>	Campo Elétrico	<p>Analisar 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).</p>





PLANO DE CURSO



COMPONENTE CURRICULAR: **FÍSICA**

ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Ano - Ensino Médio

ÁREA DE CONHECIMENTO: **Ciências da Natureza**

ANO LETIVO: 2026

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE	OBJETO DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA ESPECÍFICA
Tecnologia e Linguagens	<p>(EM13CNT306X) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos, conhecer as normas de segurança, o tratamento de resíduos e reconhecer os equipamentos de proteção individual e coletivo, inclusive a tecnologia aplicada nos mesmos.</p>	Campo Elétrico	Analisar 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).





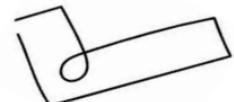
PLANO DE CURSO



1º TRIMESTRE

ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS

É interessante usar exemplos de linhas de campo elétrico, gráficos, relação entre a força elétrica e a distância entre as cargas, entre outros, além de fazer previsões sobre o movimento de cargas em regiões de Campo elétrico. O uso de modelos explicativos ajuda o estudante a formular modelos mentais e a justificar suas conclusões a respeito dos objetos de conhecimento em estudo. A leitura de textos com temáticas científicas fornecem bastante material para este tipo de trabalho. É recomendável também utilizar simuladores virtuais para facilitar a compreensão e a visualização das linhas de força do campo elétrico.





PLANO DE CURSO



COMPONENTE CURRICULAR: **FÍSICA**

ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Ano - Ensino Médio

ÁREA DE CONHECIMENTO: **Ciências da Natureza**

ANO LETIVO: 2026

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE	OBJETO DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA ESPECÍFICA
Matéria e Energia	<p>(EM13CNT106) 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.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Potencial elétrico;- Diferença de Potencial e tensão elétrica;- Energia Potencial Elétrica;- Superfícies equipotenciais.	<p>Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas 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/ou global.</p>





PLANO DE CURSO



COMPONENTE CURRICULAR: **FÍSICA**

ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Ano - Ensino Médio

ÁREA DE CONHECIMENTO: **Ciências da Natureza**

ANO LETIVO: 2026

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE	OBJETO DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA ESPECÍFICA
Tecnologia e Linguagens	<p>(EM13CNT301) 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.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Potencial elétrico;- Diferença de Potencial e tensão elétrica;- Energia Potencial Elétrica;- Superfícies equipotenciais.	<p>Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas 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/ou global.</p>



PLANO DE CURSO



COMPONENTE CURRICULAR: **FÍSICA**

ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Ano - Ensino Médio

ÁREA DE CONHECIMENTO: **Ciências da Natureza**

ANO LETIVO: 2026

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE	OBJETO DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA ESPECÍFICA
Tecnologia e Linguagens	<p>(EM13CNT306X) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos, conhecer as normas de segurança, o tratamento de resíduos e reconhecer os equipamentos de proteção individual e coletivo, inclusive a tecnologia aplicada nos mesmos.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Potencial elétrico;- Diferença de Potencial e tensão elétrica;- Energia Potencial Elétrica;- Superfícies equipotenciais.	<p>Analizar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas 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/ou global.</p>



PLANO DE CURSO



COMPONENTE CURRICULAR: **FÍSICA**

ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Ano - Ensino Médio

ÁREA DE CONHECIMENTO: **Ciências da Natureza**

ANO LETIVO: 2026

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE	OBJETO DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA ESPECÍFICA
Tecnologia e Linguagens	<p>(EM13CNT308) Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Potencial elétrico;- Diferença de Potencial e tensão elétrica;-Energia Potencial Elétrica;- Superfícies equipotenciais.	<p>Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas 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/ou global.</p>



PLANO DE CURSO

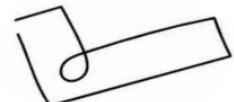


1º TRIMESTRE

ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS

Ao apresentar os conceitos de potencial elétrico e diferença de potencial, recomenda-se contextualizar o estudo do potencial elétrico como uma maneira de medir a energia potencial associada a uma carga elétrica em um campo elétrico.

É interessante a representação de modelos que façam o estudante se apropriar dos conceitos de Potencial elétrico e diferença de potencial e que permita que ele possa elaborar suas conclusões a partir desses. É importante que o estudante perceba a presença desses conceitos no cotidiano, através da investigação do funcionamento de equipamentos e do estudo de casos, onde é possível coletar dados em forma de textos, equações, gráficos etc. Isso possibilita que ele evidencie a eficácia dos modelos construídos nas fases de estudo e representação.





PLANO DE CURSO



COMPONENTE CURRICULAR: **FÍSICA**

ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Ano - Ensino Médio

ÁREA DE CONHECIMENTO: **Ciências da Natureza**

ANO LETIVO: 2026

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE	OBJETO DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA ESPECÍFICA
Matéria e Energia	<p>(EM13CNT106) 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.</p>	Corrente elétrica	<p>Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas 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/ou global.</p>





PLANO DE CURSO



COMPONENTE CURRICULAR: **FÍSICA**

ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Ano - Ensino Médio

ÁREA DE CONHECIMENTO: **Ciências da Natureza**

ANO LETIVO: 2026

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE	OBJETO DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA ESPECÍFICA
Tecnologia e Linguagens	<p>(EM13CNT301) 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.</p>	Corrente elétrica	<p>Analisar 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).</p>





PLANO DE CURSO

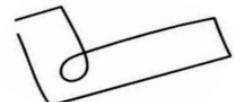


1º TRIMESTRE

ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS

O objeto de conhecimento corrente elétrica já é tema de estudo no ensino de ciências desde o 8º ano no EF por meio da habilidade **EF08CI02**, em que se sugere a construção de circuitos elétricos com pilha/bateria, fios, lâmpadas ou outros dispositivos e compará-los aos circuitos elétricos residenciais. Apoiado no exposto acima, sugere-se que o professor utilize textos científicos sobre corrente elétrica e oriente os estudantes a realizar conexões do estudo do sentido real da corrente elétrica com o sentido convencional, bem como a análise da conservação da carga elétrica, estabelecendo-se assim, relações e conclusões sobre o fluxo de elétrons nos circuitos.

Sugere-se que sejam realizadas abordagens qualitativas e quantitativas sobre este objeto de conhecimento.





PLANO DE CURSO



COMPONENTE CURRICULAR: **FÍSICA**

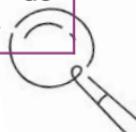
ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Ano - Ensino Médio

ÁREA DE CONHECIMENTO: **Ciências da Natureza**

ANO LETIVO: 2026

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE	OBJETO DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA ESPECÍFICA
Tecnologia e Linguagens	<p>(EM13CNT301) 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.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Resistência elétrica;- As Leis de Ohm.	<p>Analisar 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).</p>





PLANO DE CURSO



COMPONENTE CURRICULAR: **FÍSICA**

ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Ano - Ensino Médio

ÁREA DE CONHECIMENTO: **Ciências da Natureza**

ANO LETIVO: 2026

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE	OBJETO DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA ESPECÍFICA
Tecnologia e Linguagens	<p>(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas, tecnológicas, entre outras) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Resistência elétrica;- As Leis de Ohm.	<p>Analisar 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).</p>





PLANO DE CURSO

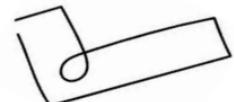


1º TRIMESTRE

ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS

Para o estudo das leis de Ohm é interessante apresentar as diferenças entre condutores ôhmicos e não ôhmicos, a proporcionalidade entre a tensão elétrica com a corrente elétrica, bem como, a potência dos aparelhos elétricos e suas dissipações de energia.

Sugere-se ainda debater com os estudantes sobre as propriedades físicas da resistência elétrica, a resistividade e a condutibilidade dos materiais com foco nos condutores e isolantes elétricos, realizando previsões e elaborando hipóteses envolvendo as relações entre essas grandezas.



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS

