

Projeto Expressão da Matemática

Ano:2023

Série:3º Ano

Professor: JAELSON



1.0 QUE É:

É um projeto que será desenvolvido, pelo professor de matemática **Jaeldson Santos de Aquino** com as turmas de 3ª série do ensino médio, durante o ano letivo de 2023, no Curso e Colégio Alternativo.

2.OBJETIVOS:

Alcançar uma proficiência alta na prova de matemática e suas tecnologias com os discentes na prova do Enem e vestibulares diversos.

3. ESTRATÉGIAS:

Serão encontros semanais, onde serão trabalhados todas as competências e habilidades da Matriz de referência do Enem da prova de Matemática e Suas Tecnologias, através de Treino de tempo com resolução de questões e atendimentos individualizados.

4.CRONOGRAMA:

SEMANA	DATA	COMPETÊNCIA	HABILIDADE	CONTEÚDO
01	02/02/2023	Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais reais	<u>Reconhecer</u> , no contexto social, diferentes significados e representações dos números e operações - naturais, inteiros, racionais e reais.(1)	Conjuntos Conjuntos numéricos Operações básicas
02	09/02/2023	Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais reais	<u>Reconhecer</u> , no contexto social, diferentes significados e representações dos números e operações - naturais, inteiros, racionais e reais.(1)	Conjuntos Conjuntos numéricos Operações básicas
03	16/02/2023	Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais reais	<u>Identificar padrões numéricos ou princípios de Contagem</u> (2)	Análise Combinatória
04	23/02/2023	Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais reais	<u>Identificar padrões numéricos ou princípios de Contagem</u> (2)	Análise Combinatória
05	02/03/2023	Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais reais	<u>Resolver situação problema envolvendo conhecimento numérico</u> (3)	Frações, Porcentagem, Produtos Notáveis, Fatoração, Equações de 1º grau e 2º grau e Divisibilidade Sistema de Numerações Sistema métrico decimal Progressão Aritmética e Geométrica Juros Simples

06	09/03/2023	Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais reais	Avaliar a razoabilidade de um resultado numérico na construção de argumentos sobre afirmações quantitativas.(4)	Frações, Porcentagem, Produtos Notáveis, Fatoração, Equações de 1º grau e 2º grau e Divisibilidade Sistema de Numerações Sistema métrico decimal Progressão Aritmétrica e Geométrica Juros Simples
07	16/03/2023	Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais reais	Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos numéricos(5)	Frações, Porcentagem, Produtos Notáveis, Fatoração, Equações de 1º grau e 2º grau e Divisibilidade Sistema de Numerações Sistema métrico decimal Progressão Aritmétrica e Geométrica Juros Simples
08	23/03/2023	Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.	Interpretar a localização e a movimentação de pessoas/objetos no espaço tridimensional e sua representação no espaço bidimensional(6)	Simetria, Projeção ortogonal Axiomas de Euclides
09	30/03/2023	Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.	Identificar características de figuras planas ou espaciais(7)	Geometria plana (Princípios, teoremas e propriedades)
10	<u>13/04/2023</u>	Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.	Resolver situação problema que envolva conhecimentos geométricos de espaço e forma(8)	Áreas de figuras planas e volumes de sólidos. Geometria Analítica

11	20/04/2023	Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.	Utilizar conhecimentos geométricos de espaço e forma na seleção de argumentos propostos como solução de problemas do cotidiano(9)	Geometria Plana, Espacial com Conhecimentos de Trigonometria em triângulos. (Trigonometria no Triângulo retângulo, Lei dos senos e Cossenos)
12	27/04/2023	Construir noções de grandezas e medidas para compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano	Identificar relações entre grandezas e unidade de medidas(10)	Sistema métrico de medidas Razão e proporção Grandezas Diretamente Proporcionais Grandezas Inversamente Proporcionais
13	04/05/2023	Construir noções de grandezas e medidas para compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano	Utilizar a noção de escalas na leitura de representação de situação do cotidiano(11)	Sistema métrico de medidas Razão e proporção Áreas de figuras planas e volume de sólidos Grandezas Diretamente Proporcionais Grandezas Inversamente Proporcionais
14	11/05/2023	Construir noções de grandezas e medidas para compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano	Resolver situação problema que envolva medidas de grandezas(12)	Sistema métrico de medidas Razão e proporção Grandezas Diretamente Proporcionais Grandezas Inversamente Proporcionais
15	18/05/2023	Construir noções de grandezas e medidas para compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano	Avaliar o resultado de uma medição na construção de um argumento consistente(13)	Sistema métrico de medidas Razão e proporção Grandezas Diretamente Proporcionais Grandezas Inversamente Proporcionais
16	25/05/2023	Construir noções de grandezas e medidas para compreensão da realidade e	Avaliar proposta de intervenção na realidade utilizando conhecimento	Sistema métrico de medidas Razão e proporção

		<i>a solução de problemas do cotidiano</i>	<i>geométricos relacionados a grandezas e medidas.(14)</i>	<i>Grandezas Diretamente Proporcionais Grandezas Inversamente Proporcionais</i>
17	01/06/2023	<i>Construir noções de variação de grandezas para compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano</i>	<i>Identificar a relação de dependência entre grandezas(15)</i>	<i>Conceito de Função</i>
18	15/06/2023	<i>Construir noções de variação de grandezas para compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano</i>	<i>Resolver situação problema envolvendo a variação de grandezas, direta ou inversa(16)</i>	<i>Relação de grandezas Função Afim</i>
19	27/07/2023	<i>Construir noções de variação de grandezas para compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano</i>	<i>Analisar informações envolvendo a variação de grandezas como recurso para construção de Argumentos(17)</i>	<i>Relação de grandezas Funções Elementares Função Afim e Quadrática</i>
20	03/08/2023	<i>Construir noções de variação de grandezas para compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano</i>	<i>Avaliar propostas de intervenção na realidade envolvendo variação de grandezas.(18)</i>	<i>Relação de grandezas Funções Elementares Função Afim e Quadrática</i>
21	10/08/2023	<i>Modelar e resolver problemas que envolvam variáveis socioeconômicas ou técnico científicas, usando representações algébricas</i>	<i>Identificar representações algébricas que expressam a relação entre grandezas.(19)</i>	<i>Funções: Afim Quadrática Exponencial Modular Logaritmica Funções trigonométricas</i>
22	17/08/2023	<i>Modelar e resolver problemas que envolvam variáveis socioeconômicas</i>	<i>Interpretar gráfico cartesiano que represente relações entre grandezas(20)</i>	<i>Gráficos das Funções</i>

		<i>ou técnico científicas, usando representações algébricas</i>		
23	24/08/2023	<i>Modelar e resolver problemas que envolvam variáveis socioeconômicas ou técnico científicas, usando representações algébricas</i>	Resolver situação problemas cuja modelagem envolva conhecimentos algébricos(21)	<i>Funções: Afim Quadrática Exponencial Modular Logaritmica Funções trigonométricas</i>
24	31/08/2023	<i>Modelar e resolver problemas que envolvam variáveis socioeconômicas ou técnico científicas, usando representações algébricas</i>	<i>Utilizar conhecimentos algébricos/geométricos como recurso para construção de argumentação(22)</i>	<i>Funções: Afim Quadrática Exponencial Modular Logaritmica Funções trigonométricas</i>
25	14/09/2023	<i>Modelar e resolver problemas que envolvam variáveis socioeconômicas ou técnico científicas, usando representações algébricas</i>	<i>Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimento algébricos(23)</i>	<i>Funções: Afim Quadrática Exponencial Modular Logaritmica Funções trigonométricas</i>
26	21/09/2023	<i>Interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráfico e tabelas, realizando previsão de tendência extrapolação, interpolação e interpretação.</i>	<i>Utilizar informações expressas em gráficos ou tabelas para fazer inferências.(24)</i> Resolver problema com dados apresentados em tabelas ou gráficos.(25) <i>Analisar informações expressas em gráficos ou tabelas como recurso para a</i>	<i>Gráficos, Tabelas, Matrizes e Determinantes Sistemas lineares</i>

			construção de argumentos(26)	
27	28/09/2023	Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculos de probabilidades par interpretar informações de variáveis apresentadas em uma distribuição estatística	Calcular medidas de tendência central ou de dispersão de um conjunto de dados expressos em uma tabela de frequências de dados agrupados(não em classes)ou em gráficos(27)	Estatística
28	05/10/2023	Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculos de probabilidades par interpretar informações de variáveis apresentadas em uma distribuição estatística	Resolver situação problema que envolva conhecimento de estatística e probabilidade(28)	Estatística Probabilidade
29	19/10/2023	Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculos de probabilidades par interpretar informações	Utilizar conhecimento de estatística e probabilidade como recurso para construção de argumentação.(29) Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimento de	Estatística Probabilidade

		<i>de variáveis apresentadas em uma distribuição estatística</i>	<i>estatística e probabilidade(30)</i>	
30	26/10/2023	Simulado Geral	Simulado Geral	-

1. HABILIDADES ALTAS

2. HABILIDADES MÉDIAS

3. HABILIDADES BAIXAS



Projeto Expressão da Química



Ano:2023

Série:3º Ano

Professor:RAYAN

1.O QUE É:

É um projeto que será desenvolvido, pelo professor de matemática **Rayan Lima Santana** com as turmas de 3ª série do ensino médio, durante o ano letivo de 2023, no Curso e Colégio Alternativo.

2.OBJETIVOS:

Alcançar uma proficiência alta na prova de ciências da natureza e suas tecnologias (área de química) com os discentes na prova do Enem e vestibulares diversos.

3. ESTRATÉGIAS:

Serão encontros semanais, onde serão trabalhados todas as competências e habilidades da Matriz de referência do Enem da prova de Matemática e Suas Tecnologias, através de Treino de tempo com estratégias de resolução de questões e atendimentos individualizados.

4.CRONOGRAMA:

SEMANA	DATA	COMPETÊNCIA	HABILIDADE	CONTEÚDO
01	02/02	<u>Competência 5</u> <u>Competência 3</u>	H18 H19 H08	<u>Tópico 1:</u> -Propriedades da matéria -Mistura e separação de misturas -Introdução a orgânica
02	09/02	<u>Competência 5</u> <u>Competência 1</u>	H17 H19 H03	<u>Tópico 2:</u> -Modelos atômicos -Tabela periódica -Propriedades periódicas
03	16/02	<u>Competência 5</u>	H18	<u>Tópico 3</u> -Ligação química -Força intermolecular -Geometria e polaridade
04	23/02	<u>Competência 5</u>	H18 H17	<u>Tópico 3</u> -Ligação química -Força intermolecular

				-Geometria e polaridade
05	09/03	<u>Competência 7</u> <u>Competência 3</u>	H24 H27 H10	<u>Tópico 4</u> -Funções inorgânicas -Impactos ambientais -Propriedades orgânicas
06	16/03	<u>Competência 7</u>	H24 H25 H26	<u>Tópico 5</u> -Reações químicas -Balanceamento -Estequiometria
07	23/03	<u>Competência 7</u>	H24 H25 H26	<u>Tópico 5</u> -Reações químicas -Balanceamento -Estequiometria
08	13/04	<u>Competência 7</u>	H24 H25 H26	<u>Tópico 5</u> -Reações químicas -Balanceamento -Estequiometria
09	20/04	<u>Competência 1</u>	H04	<u>Tópico 6</u> -Gases -Funções orgânicas -Petróleo
10	27/04	<u>Competência 7</u> <u>Competência 3</u> <u>Competência 2</u>	H25 H08 H07	<u>Tópico 7</u> -Soluções -Propriedades coligativas -Titulação
11	04/05	<u>Competência 7</u> <u>Competência 3</u> <u>Competência 2</u>	H25 H08 H07	<u>Tópico 7</u> -Soluções -Propriedades coligativas

				- <u>Titulação</u>
12	11/05	<u>Competência 7</u> <u>Competência 3</u> <u>Competência 2</u>	<u>H25</u> <u>H08</u> <u>H07</u>	<u>Tópico 7</u> -Soluções -Propriedades coligativas -Titulação
13	18/05	<u>Competência 7</u> <u>Competência 6</u> <u>Competência 3</u>	<u>H25</u> <u>H26</u> <u>H22</u> <u>H08</u>	<u>Tópico 8</u> -Termoquímica -Cinética química -Radioatividade
14	25/05	<u>Competência 7</u> <u>Competência 6</u> <u>Competência 3</u>	<u>H25</u> <u>H26</u> <u>H22</u> <u>H08</u>	<u>Tópico 8</u> -Termoquímica -Cinética química -Radioatividade
15	01/06	<u>Competência 7</u> <u>Competência 6</u> <u>Competência 3</u>	<u>H25</u> <u>H26</u> <u>H22</u> <u>H08</u>	<u>Tópico 8</u> -Termoquímica -Cinética química -Radioatividade
16	15/06	<u>Competência 7</u>	<u>H24</u>	<u>Tópico 9</u> -Equilíbrio químico -Escala de pH -Hidrólise salina
17	20/07	<u>Competência 7</u>	<u>H24</u>	<u>Tópico 9</u> -Equilíbrio químico -Escala de pH -Hidrólise salina
18	27/07	<u>Competência 7</u>	<u>H24</u>	<u>Tópico 9</u> -Equilíbrio químico -Escala de pH -Hidrólise salina
19	03/08	<u>Competência 7</u> <u>Competência 3</u>	<u>H24</u> <u>H25</u> <u>H26</u> <u>H08</u>	<u>Tópico 10</u> -NOx -Pilhas e baterias -Eletrólise

20	10/08	<u>Competência 7</u> <u>Competência 3</u>	H24 H25 H26 H08	<u>Tópico 10</u> -NOx -Pilhas e baterias -Eletrólise
21	17/08	<u>Competência 7</u> <u>Competência 3</u>	H24 H25 H26 H08	<u>Tópico 10</u> -NOx -Pilhas e baterias -Eletrólise
22	24/08	<u>Competência 7</u>	H24	<u>Tópico 11</u> -Isomeria -Reações orgânicas -Polimerização
23	31/08	<u>Competência 7</u>	H24	<u>Tópico 11</u> -Isomeria -Reações orgânicas -Polimerização
24	14/09	<u>Competência 7</u>	H24	<u>Tópico 11</u> -Isomeria -Reações orgânicas -Polimerização
25	21/09	<u>Competência 7</u> <u>Competência 3</u> <u>Competência 1</u>	H24 H27 H10 H04	<u>Tópico 12</u> -Biomoléculas -Química verde -Ciclos biogeoquímicos
26	28/09	<u>Competência 7</u> <u>Competência 3</u> <u>Competência 1</u>	H24 H27 H10 H04	<u>Tópico 12</u> -Biomoléculas -Química verde -Ciclos biogeoquímicos

27	05/10			<u>Revisão 1</u> -Tópico 1 -Tópico 2 -Tópico 3 -Tópico 4
28	19/10			<u>Revisão 2</u> -Tópico 5 -Tópico 6 -Tópico 7 -Tópico 8
29	26/10			<u>Revisão 3</u> -Tópico 9 -Tópico 10 -Tópico 11 -Tópico 12
30	09/11			<u>Revisão Final</u>

1. HABILIDADES ALTAS

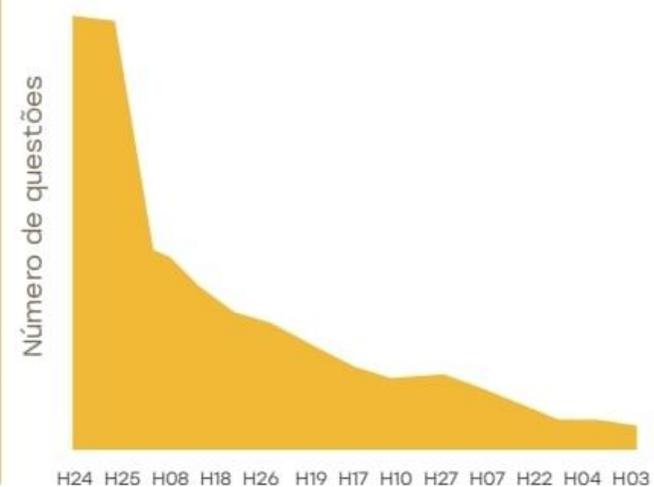
2. HABILIDADES MÉDIAS

3. HABILIDADES BAIXAS

QUÍMICA

Conteúdos	Número de questões
QUÍMICA ORGÂNICA	72
REAÇÕES INORGÂNICAS	39
PROPRIEDADES DA MATÉRIA	35
QUÍMICA AMBIENTAL	34
FUNÇÕES INORGÂNICAS	22
ESTEQUIOMETRIA	21
EQUILÍBRIO QUÍMICO	20
PROCESSOS DE SEPARAÇÃO DE MISTURAS	20
ELETROQUÍMICA	20
SOLUÇÕES	19

Habilidades



Projeto Intensivo da Física

Ano:2023

Série:3º Ano

Professor: ELTON ALVES DA SILVA

1.0 QUE É:



É um projeto que será desenvolvido, pelo professor de Física **Elton Alves da Silva** com as turmas de 3ª série do ensino médio, durante o ano letivo de 2023, no Curso e Colégio Alternativo.

2.OBJETIVOS:

Alcançar um melhor desenvolvimento na prova de ciências da natureza e suas tecnologias e vestibulares diversos.

3. ESTRATÉGIAS:

- Serão encontros semanais, onde serão trabalhados competências e habilidades importantes em provas do Enem;
- Teremos a aplicação de simulados mensais para treinar o tempo e as habilidades dos alunos;
- Materiais com questões, produzidos e entregues nas aulas.

4. CRONOGRAMA:

SEMANA	DATA	COMPETÊNCIA	HABILIDADE	CONTEÚDO
01	02/02	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.	H21: Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo. H22: Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais. H23: Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do conteúdo programático; • Termologia / termometria; • Escalas termométricas; • Exercícios. (BATERIA REVISIONAL)
02	09/02	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.	H21: Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo. H22: Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais. H23: Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas,	<ul style="list-style-type: none"> • Dilatação térmica dos sólidos; • Dilatação térmica dos líquidos; • Exercícios (BATERIA REVISIONAL)

			ambientais, sociais e/ou econômicas.	
03	16/02	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.	H21: Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo. H22: Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais. H23: Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Calorimetria; • Exercícios I. (BATERIA REVISIONAL)
04	23/02	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.	H21: Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo. H22: Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais. H23: Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Propagação de calor; • Exercícios II (BATERIA REVISIONAL).

05	02/03	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.	<p>H21: Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo.</p> <p>H22: Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.</p> <p>H23: Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • I SIMULADO FÍSICA ENEM.
06	09/03	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas	<p>H21: Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo.</p> <p>H23: Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Correção do I SIMULADO FÍSICA ENEM; • GASES I.
07	16/03	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas	<p>H21: Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo.</p> <p>H23: Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • GASES II; • Exercícios sobre gases. (BATERIA REVISIONAL)

			considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.	
08	23/03	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas	H21: Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo. H23: Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Termodinâmica; • Exercícios I. (BATERIA REVISIONAL)
09	30/03	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas	H21: Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo. H23: Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Exercícios II (BATERIA REVISIONAL – TERMODINÂMICA / GASES)
10	13/04	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas	H21: Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo. H22: Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.	<ul style="list-style-type: none"> • II SIMULADO FÍSICA ENEM.

			H23: Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.	
11	20/04	C1: Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis no processos de produção e no desenvolvimento econômico social da humanidade.	H1: Reconhecer características ou propriedades de fenômenos ondulatórios ou oscilatórios, relacionando-os a seus usos em diferentes contextos. H2: Associar a solução de problemas de comunicação, transporte, saúde ou outro, com o correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.	<ul style="list-style-type: none"> • Correção II SIMULADO FÍSICA ENEM. • ONDULATÓRIA I
12	27/04	C1: Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis no processos de produção e no desenvolvimento econômico social da humanidade.	H1: Reconhecer características ou propriedades de fenômenos ondulatórios ou oscilatórios, relacionando-os a seus usos em diferentes contextos. H2: Associar a solução de problemas de comunicação, transporte, saúde ou outro, com o correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.	<ul style="list-style-type: none"> • Exercícios sobre ONDULATÓRIA I (BATERIA REVISIONAL); • ONDULATÓRIA II
13	04/05	C1: Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis no processos de produção e no desenvolvimento econômico social da humanidade.	H1: Reconhecer características ou propriedades de fenômenos ondulatórios ou oscilatórios, relacionando-os a seus usos em diferentes contextos. H2: Associar a solução de problemas de comunicação, transporte, saúde ou outro, com o correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.	<ul style="list-style-type: none"> • Exercícios sobre ONDULATÓRIA II (BATERIA REVISIONAL) • ONDULATÓRIA III.
14	11/05	C1: Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções	H1: Reconhecer características ou propriedades de fenômenos ondulatórios ou oscilatórios,	<ul style="list-style-type: none"> • Exercícios sobre ONDULATÓRIA III.

		humanas, percebendo seus papéis no processos de produção e no desenvolvimento econômico social da humanidade.	relacionando-os a seus usos em diferentes contextos. H2: Associar a solução de problemas de comunicação, transporte, saúde ou outro, com o correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.	(BATERIA REVISIONAL)
15	18/05	C1: Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis no processos de produção e no desenvolvimento econômico social da humanidade.	H1: Reconhecer características ou propriedades de fenômenos ondulatórios ou oscilatórios, relacionando-os a seus usos em diferentes contextos. H2: Associar a solução de problemas de comunicação, transporte, saúde ou outro, com o correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.	<ul style="list-style-type: none"> • III SIMULADO FÍSICA ENEM.
16	25/05	C1: Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis no processos de produção e no desenvolvimento econômico social da humanidade.	H1: Reconhecer características ou propriedades de fenômenos ondulatórios ou oscilatórios, relacionando-os a seus usos em diferentes contextos. H2: Associar a solução de problemas de comunicação, transporte, saúde ou outro, com o correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.	<ul style="list-style-type: none"> • Correção III SIMULADO FÍSICA ENEM;
17	01/06	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.	H22: Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.	<ul style="list-style-type: none"> • Refração luminosa; • Exercícios I (BATERIA REVISIONAL)
18	15/06	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou	H22: Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em	<ul style="list-style-type: none"> • Exercícios II sobre refração luminosa (BATERIA REVISIONAL);

		planejar intervenções científico-tecnológicas.	suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexão luminosa.
19	20/07	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.	H22: Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.	<ul style="list-style-type: none"> • Espelhos; • Exercícios (BATERIA REVISIONAL).
20	27/07	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.	H22: Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.	<ul style="list-style-type: none"> • Lentes / defeitos da visão humana; • Exercícios (BATERIA REVISIONAL).
21	03/08	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.	H22: Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.	<ul style="list-style-type: none"> • IV SIMULADO FÍSICA ENEM.
22	10/08	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas	H20: caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes. H23: Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Correção IV SIMULADO FÍSICA ENEM; • I REVISÃO GERAL: ENERGIA E TRABALHO.

23	17/08	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas	H20: caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes. H23: Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.	<ul style="list-style-type: none"> • II REVISÃO GERAL: ENERGIA E TRABALHO. • (BATERIA REVISIONAL)
24	24/08	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.	H20: Caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes	<ul style="list-style-type: none"> • III REVISÃO GERAL: HIDROSTÁTICA. • (BATERIA REVISIONAL)
25	31/08	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas	H20: Caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes.	<ul style="list-style-type: none"> • IV REVISÃO GERAL: MRU E MRUV. • (BATERIA REVISIONAL)
26	14/09	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas	H20: Caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes.	<ul style="list-style-type: none"> • V REVISÃO GERAL: LANÇAMENTOS. • (BATERIA REVISIONAL)
27	21/09	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas	H20: Caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes.	<ul style="list-style-type: none"> • VI REVISÃO GERAL: LEIS DE NEWTON E AS SUAS APLICAÇÕES; • (BATERIA REVISIONAL)

28	28/09	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas	<p>H21: Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo.</p> <p>H23: Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • VII REVISÃO GERAL: RESISTORES I; • VIII REVISÃO GERAL: RESISTORES II; • (BATERIA REVISIONAL)
29	05/10	C6: Apropriar-se de conhecimento da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas	<p>H21: Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo.</p> <p>H23: Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • V SIMULADO GERAL FÍSICA ENEM.

FÍSICA

Conteúdos	Número de questões
ONDULATÓRIA	46
ELETRICIDADE	43
TERMODINÂMICA	41
ENERGIA	34
DINÂMICA	27
ÓPTICA	25
CINEMÁTICA	20
HIDROSTÁTICA	15
GASES	14
ELETROMAGNETISMO	10

Habilidades

