

ORIENTAÇÕES CURRICULARES

Matemática

**ESCO
LAR**

**Atividades Pedagógicas
Não Presenciais**

Ensino Médio

2021
3º Trimestre

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Governador

JOSÉ RENATO CASAGRANDE

Secretário de Estado da Educação

VITOR AMORIM DE ANGELO

Subsecretária de Estado da Educação Básica e Profissional

ANDRÉA GUZZO PEREIRA

Assessora de Apoio Curricular e Educação Ambiental

ALEIDE CRISTINA DE CAMARGO

Técnicos Educacionais

Arte

Claudia Botelho

Biologia

Lorena Tereza da Penha
Silva

Educação Física

Korine Cardoso Santana

Filosofia

Ernani Carvalho do
Nascimento

Física

Timóteo Ricardo
Campos de Farias

Geografia

Wanderley Lopes Sebastião

História

João Evangelista de
Sousa

Língua Inglesa

Danieli Spagnol Oliveira
Correia

Johan Wolfgang
Honorato

Língua Portuguesa

Fernanda Maia Lyrio

Rogério Carvalho de
Holanda

Danielle Class França

Matemática

Wanessa Coelho Badke

Wellington Rosa de
Azevedo

Química

Ester Marques Miranda

Sociologia

Aldete Xavier

Agosto

2021



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

Caro(a) Professor(a),

Estamos na reta final do ano letivo de 2021, deste modo, a fim de assegurar a progressão da aprendizagem e dar continuidade ao trabalho desenvolvido, apresentamos as Orientações Curriculares proposta para o **terceiro** trimestre.

O documento da Área de Matemática, assim como no trimestre anterior, se encontra organizado em tabelas com as seguintes estruturas:

- ✓ na **tabela 01** estão indicadas as habilidades e/ou objetos de conhecimento que podem ser trabalhados em conjunto com outros componentes ou com outras Áreas de Conhecimento. Isto é, as habilidades e/ou objetos de conhecimento, que são abordados no terceiro trimestre em uma temática comum aos demais componentes ou áreas de conhecimento, e que podem ser trabalhados por apenas um dos componentes ou de forma conjunta.
- ✓ na **tabela 02** destacam-se sugestões de objetos de aprendizagem e/ou videoaulas que podem auxiliar no trabalho em conjunto com outras Áreas de Conhecimento para abordar as mesmas habilidades e/ou objetos de conhecimento, por apenas um dos componentes ou de forma conjunta.
- ✓ e na **tabela 03** encontra-se a divisão das habilidades e/ou objetos de conhecimento anualmente abordados no terceiro trimestre do ano letivo de 2021.

A partir das informações intrínseca no documento e da realidade da sua escola e dos seus estudantes, bem como o andamento dos objetos de conhecimento e/ou habilidades, trabalhados ao longo do 1º e 2º trimestre, a escola em conjunto com os (as) professores (as) deverão organizar suas propostas para a finalização desse ano letivo, tendo em vista o processo de aprendizagem dos estudantes e a organização da instituição.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

Assim, com este documento **pretende-se auxiliar os professores no planejamento de ações que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem para o último trimestre deste ano letivo.**

É preciso ficar atento, durante seu planejamento, aos cuidados em relação às habilidades e/ou conhecimentos que dependem de propostas coletivas ou que demandem compartilhamento de objetos de aprendizagem.

Sucesso e ótimo trabalho!



Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

ORIENTAÇÕES CURRICULARES 2021
ENSINO MÉDIO

OBJETOS DE CONHECIMENTO CORRELACIONADOS COM OUTRAS ÁREAS DE CONHECIMENTO

1ª SÉRIE

MATEMÁTICA

3º TRIMESTRE

ÁREA DE CONHECIMENTO	OBJETOS DE CONHECIMENTO
Linguagens	Noções de frequências – Esse objeto de conhecimento é relevante no estudo de objetos de conhecimento de Geografia: População: teorias, estrutura, distribuição. <i>Oportunizam o trabalho interdisciplinar com o componente curricular Geografia.</i>
Ciências Humanas	Perímetro e Áreas de figuras planas – Esses objetos são relevantes no estudo dos objetos de conhecimentos de Física: Terceira Lei de Kepler; Lei da Gravitação Universal; Movimento Circular; Cálculo de Pressão; Princípio de Pascal. <i>Oportunizam o trabalho interdisciplinar com o componente curricular Física.</i>
Ciências da Natureza	Equação do segundo grau – Esse objeto de conhecimento é relevante no estudo da função horária do deslocamento angular no Movimento Circular Uniformemente Variado. <i>Oportuniza o trabalho interdisciplinar com o componente curricular Física.</i>
	Noções de frequências; Leitura e interpretação de tabelas e gráficos; Construção de gráficos – Esses objetos de conhecimento são relevantes no estudo de Reações de neutralização e formação dos sais; Leis Ponderais: Proust e Lavoisier; Balanceamento de equações pelo o método das tentativas; Reações químicas e suas equações e classificação. <i>Oportunizam o trabalho interdisciplinar com o componente curricular Química.</i>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM OU VIDEOAULAS PARA DESENVOLVIMENTO DE TRABALHOS INTERDISCIPLINARES

1ª SÉRIE

3º TRIMESTRE

Consumo consciente

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/02/26/15/42/45/2906/consumo-consciente/programa-mais-aprender/ensino-medio-matematica/por-modalidade-ensino-medio-matematica/matematica-ensino-medio-matematica/curriculo/>

Cálculo de áreas e fator de escala

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/03/09/14/40/49/3215/calculo-de-areas-e-fator-de-escala/programa-mais-aprender/ensino-medio-matematica/por-modalidade-ensino-medio-matematica/matematica-ensino-medio-matematica/curriculo/>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

ENSINO MÉDIO		
1ª SÉRIE		
MATEMÁTICA		
3º TRIMESTRE		
OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
<p>Geometria, grandezas e medidas</p> <p>Teorema de Pitágoras.</p> <p>Perímetro e Áreas de figuras planas.</p> <p>Resolução de problemas envolvendo os conceitos de perímetro e área.</p> <p>Estatística e probabilidade</p> <p>Noções de frequências.</p> <p>Álgebra e funções</p> <p>Função Quadrática ou Função polinomial do 2º grau: definição, valores e zeros da função; vértice, máximos e mínimos; gráfico.</p>	<p>Utilizar semelhança entre polígonos na resolução de problemas.</p> <p>Utilizar congruência de polígonos na resolução de problemas.</p> <p>Utilizar o Teorema de Pitágoras na resolução de problemas.</p> <p>Utilizar o cálculo da medida do perímetro de figuras planas na resolução de problemas.</p> <p>Utilizar o cálculo da medida da área de figuras planas na resolução de problemas.</p> <p>Utilizar equação polinomial de 2º grau na resolução de problemas.</p> <p>Identificar o domínio e o conjunto imagem de uma função.</p>	<p>Vamos Aprender - apresenta as videoaulas de diversos componentes curriculares que foram produzidas para atender as dificuldades geradas pela pandemia e constituem mais uma possibilidade de recursos educacionais de qualidade para os nossos estudantes: https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/vamosaprender/</p> <p>Matemática na Rede - Ferramentas disponíveis para estudantes e professores – Conteúdos online no site do Programa Matemática na Rede: https://matematicanarede.sedu.es.gov.br/conteudo-online</p> <p>Currículo do Espírito Santo - Documento curricular do Espírito Santo, elaborado em parceria com os municípios e baseado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/</p> <p>EscoLar – O site do programa EscoLar dispõe de atividades de apoio à aprendizagem para os professores: https://sedu.es.gov.br/escolar/matematica</p>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

ENSINO MÉDIO

1ª SÉRIE

MATEMÁTICA

3º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
Inequação do 2º grau.	<p>Identificar zeros, regiões de crescimento e de decrescimento ou máximos e mínimos de uma função a partir de seu gráfico.</p> <p>Corresponder uma função polinomial de 2º grau a seu gráfico.</p> <p>Utilizar as coordenadas do vértice de uma função polinomial de 2º grau na resolução de problemas de máximo ou mínimo.</p>	<p>Canal da Sedu no Youtube - Este canal disponibiliza videoaulas de diversificados temas elaboradas para atender os alunos e professores da rede durante o período de pandemia: https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ</p> <p>Khan Academy - O Khan Academy fornece educação para qualquer um, em qualquer lugar, com uma coleção grátis de mais de 3.800 vídeos de matemática, física, química, biologia, entre outras matérias. https://pt.khanacademy.org/</p> <p>Portal da Matemática - O Portal da Matemática oferece a todos os alunos e professores videoaulas de matemática que cobrem o currículo do 6º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio. http://matematica.obmep.org.br/</p> <p>Seneca já - Vídeos, planos de aula e planos de estudo adaptados de acordo com a BNCC. https://www.senecaja.com/</p> <p>Currículo Interativo - O Currículo Interativo é uma plataforma de busca que reúne objetos e recursos digitais para apoiar professores e alunos em processos de ensino</p>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

ENSINO MÉDIO

1ª SÉRIE

MATEMÁTICA

3º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
		<p>e de aprendizagem. http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/</p> <p>Phet Simulações Interativas - PhET oferece gratuitamente simulações de fenômenos físicos divertidas, interativas e baseadas em pesquisa. https://phet.colorado.edu/pt/</p> <p>Nova Escola - Plataforma com atividades, plano de aula, cursos etc. de Matemática e de outras disciplinas para ajudar professores e estudantes, separados por temas e habilidades do Currículo do Espírito Santo e da BNCC. https://planosdeaula.novaescola.org.br/</p> <p>Portal do Professor - Este portal é um espaço para você professor acessar sugestões de planos de aula, baixar mídias de apoio, ter notícias sobre educação ou até mesmo compartilhar um plano de aula, participar de uma discussão ou fazer um curso. http://portaldoprofessor.mec.gov.br/</p> <p>SEDU Digital - Esse ambiente possui salas virtuais para envio de conteúdos digitais e atividades para alunos (Google sala de Aula), distribuição de tarefas, elaboração de questionários de verificação de aprendizagem, comunicação em tempo real usando o Meet, dentre outras</p>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

ENSINO MÉDIO

1ª SÉRIE

MATEMÁTICA

3º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
		<p>ferramentas disponíveis. https://sedudigital.edu.es.gov.br/</p> <p>Centro de Mídias de Educação do Amazonas - Plataforma da SEDUC do Amazonas com aulas de diversos conteúdos de Matemática do Ensino Médio e do Ensino Fundamental para estudantes e professores. https://www.youtube.com/channel/UCKhvXLpZ-uwl-OlyJRbG8jA</p> <p>Geogebra - Aplicativo matemático gratuito para desenhar gráficos, geometria plana e Espacial, associando a Álgebra. https://www.geogebra.org/?lang=pt</p> <p>Desmos - Calculadora Gráfica que explorar a Matemática, esboçando gráficos de funções, plotando pontos, visualizando equações algébricas, e etc. https://www.desmos.com/calculator?lang=pt-BR</p>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

OBJETOS DE CONHECIMENTO CORRELACIONADOS COM OUTRAS ÁREAS DE CONHECIMENTO

2ª SÉRIE

MATEMÁTICA

3º TRIMESTRE

ÁREA DE CONHECIMENTO	OBJETOS DE CONHECIMENTO
Linguagens	Introdução à Probabilidade: espaço amostral, eventos e cálculo. <i>Este objeto de conhecimento oportuniza o trabalho interdisciplinar com o componente curricular Biologia.</i>
Ciências Humanas	
Ciências da Natureza	



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM OU VIDEOAULAS PARA DESENVOLVIMENTO DE TRABALHOS INTERDISCIPLINARES

2ª SÉRIE

2º TRIMESTRE

Volume dos sólidos

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/03/18/17/04/31/3679/volumes-de-solidos/programa-mais-aprender/ensino-medio-matematica/por-modalidade-ensino-medio-matematica/matematica-ensino-medio-matematica/curriculo/>

A variação dos preços - medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/03/15/11/16/15/3407/a-variacao-dos-precos/programa-mais-aprender/ensino-medio-matematica/por-modalidade-ensino-medio-matematica/matematica-ensino-medio-matematica/curriculo/>

A variação dos preços

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/03/15/11/16/15/3407/a-variacao-dos-precos/programa-mais-aprender/ensino-medio-matematica/por-modalidade-ensino-medio-matematica/matematica-ensino-medio-matematica/curriculo/>

Resolução de sistemas de equações

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/03/16/15/44/14/3532/resolucao-de-sistemas-de-equacoes/programa-mais-aprender/ensino-medio-matematica/por-modalidade-ensino-medio-matematica/matematica-ensino-medio-matematica/curriculo/>

Experimentos de probabilidade.

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/category/programa-mais-aprender/ensino-medio-matematica/por-area-de-conhecimento-ensino-medio-matematica/matematica-por-area-de-conhecimento-ensino-medio-matematica/>

Calculando probabilidades

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/03/19/15/10/35/3789/calculando-probabilidades/programa-mais-aprender/ensino-medio-matematica/por-modalidade-ensino-medio-matematica/matematica-ensino-medio-matematica/curriculo/>

Probabilidade e suas aplicações

<https://www.youtube.com/watch?v=06QpBHaHIEc&list=PL1h5XXIbI6i6yCBdK6AEaHrjLUeEeEss2&index=4>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

ENSINO MÉDIO		
2ª SÉRIE		
MATEMÁTICA		
3º TRIMESTRE		
OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
<p>Números e operações</p> <p>Noções de matrizes: conceitos; tipos de matrizes e suas operações básicas.</p> <p>Determinantes: introdução; determinante de matriz quadrada.</p> <p>Sistemas Lineares e suas aplicações.</p> <p>Geometria, grandezas e medidas</p> <p>A visualização e análise das formas poliédricas.</p> <p>Volume dos principais sólidos geométricos.</p> <p>Resolução de problemas envolvendo conceitos</p>	<p>Executar operações entre matrizes.</p> <p>Utilizar sistema de equações polinomiais de 1º grau na resolução de problemas.</p> <p>Corresponder figuras tridimensionais às suas planificações ou vistas.</p> <p>Utilizar o cálculo da medida de volume dos principais sólidos geométricos na resolução de problemas.</p> <p>Utilizar medidas de tendência central na resolução de problemas.</p> <p>Utilizar métodos de contagem na resolução de problemas.</p> <p>Utilizar noções de probabilidade na resolução de problemas.</p> <p>Corresponder uma função exponencial a seu gráfico.</p>	<p>Vamos Aprender - apresenta as videoaulas de diversos componentes curriculares que foram produzidas para atender as dificuldades geradas pela pandemia e constituem mais uma possibilidade de recursos educacionais de qualidade para os nossos estudantes: https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/vamosaprender/</p> <p>Matemática na Rede - Ferramentas disponíveis para estudantes e professores – Conteúdos online no site do Programa Matemática na Rede: https://matematicanarede.sedu.es.gov.br/conteudo-online</p> <p>Currículo do Espírito Santo - Documento curricular do Espírito Santo, elaborado em parceria com os municípios e baseado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/</p> <p>EscoLar – O site do programa EscoLar dispõe de atividades de apoio à aprendizagem para os professores: https://sedu.es.gov.br/escolar/matematica</p> <p>Canal da Sedu no Youtube - Este canal disponibiliza videoaulas de diversificados temas elaboradas para atender os alunos e professores da rede durante o período de</p>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

ENSINO MÉDIO

2ª SÉRIE

MATEMÁTICA

3º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
<p>geométricos de figuras planas e espaciais.</p> <p>Estatística e probabilidade</p> <p>Medidas de tendência central: média, moda e mediana.</p> <p>Introdução à Probabilidade: espaço amostral, eventos e cálculo.</p> <p>Álgebra e funções</p> <p>Logaritmos: definição; propriedades e suas aplicações.</p> <p>Função logarítmica: conceito e gráfico; aplicações.</p>	<p>Utilizar função exponencial na resolução de problemas.</p> <p>Utilizar conhecimentos aritméticos na resolução de problemas.</p>	<p>pandemia. https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ</p> <p>Khan Academy - O Khan Academy fornece educação para qualquer um, em qualquer lugar, com uma coleção grátis de mais de 3.800 vídeos de matemática, física, química, biologia, entre outras matérias. https://pt.khanacademy.org/</p> <p>Portal da Matemática - O Portal da Matemática oferece a todos os alunos e professores videoaulas de matemática que cobrem o currículo do 6º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio. http://matematica.obmep.org.br/</p> <p>Seneca já - Vídeos, planos de aula e planos de estudo adaptados de acordo com a BNCC. https://www.senecaja.com/</p> <p>Currículo Interativo - O Currículo Interativo é uma plataforma de busca que reúne objetos e recursos digitais para apoiar professores e alunos em processos de ensino e de aprendizagem. http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/</p>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

ENSINO MÉDIO

2ª SÉRIE

MATEMÁTICA

3º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
		<p>Phet Simulações Interativas - PhET oferece gratuitamente simulações de fenômenos físicos divertidas, interativas e baseadas em pesquisa. https://phet.colorado.edu/pt/</p> <p>Nova Escola - Plataforma com atividades, plano de aula, cursos etc. de Matemática e de outras disciplinas para ajudar professores e estudantes, separados por temas e habilidades do Currículo do Espírito Santo e da BNCC. https://planosdeaula.novaescola.org.br/</p> <p>Portal do Professor - Este portal é um espaço para você professor acessar sugestões de planos de aula, baixar mídias de apoio, ter notícias sobre educação ou até mesmo compartilhar um plano de aula, participar de uma discussão ou fazer um curso. http://portaldoprofessor.mec.gov.br/</p> <p>SEDU Digital - Esse ambiente possui salas virtuais para envio de conteúdos digitais e atividades para alunos (Google sala de Aula), distribuição de tarefas, elaboração de questionários de verificação de aprendizagem, comunicação em tempo real usando o Meet, dentre outras ferramentas disponíveis. https://sedudigital.edu.es.gov.br/</p> <p>Centro de Mídias de Educação do Amazonas - Plataforma da SEDUC do Amazonas com aulas de diversos</p>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

ENSINO MÉDIO

2ª SÉRIE

MATEMÁTICA

3º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
		<p>conteúdos de Matemática do Ensino Médio e do Ensino Fundamental para estudantes e professores. https://www.youtube.com/channel/UCKhvXLpZ-uwl-OlyJRbG8jA</p> <p>Geogebra - Aplicativo matemático gratuito para desenhar gráficos, geometria plana e Espacial, associando a Álgebra. https://www.geogebra.org/?lang=pt</p> <p>Desmos - Calculadora Gráfica que explorar a Matemática, esboçando gráficos de funções, plotando pontos, visualizando equações algébricas, e etc. https://www.desmos.com/calculator?lang=pt-BR</p>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

OBJETOS DE CONHECIMENTO CORRELACIONADOS COM OUTRAS ÁREAS DE CONHECIMENTO

3ª SÉRIE

MATEMÁTICA

3º TRIMESTRE

ÁREA DE CONHECIMENTO	OBJETOS DE CONHECIMENTO
Linguagens	Probabilidade - <i>Este objeto de conhecimento oportuniza o trabalho interdisciplinar com o componente curricular de História.</i>
Ciências Humanas	Geometria analítica - <i>Este objeto de conhecimento oportuniza o trabalho interdisciplinar com o componente curricular Física.</i>
Ciências da Natureza	



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM OU VIDEOAULAS PARA DESENVOLVIMENTO DE TRABALHOS INTERDISCIPLINARES

3ª SÉRIE

3º TRIMESTRE

Experimentos de probabilidade.

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/category/programa-mais-aprender/ensino-medio-matematica/por-area-de-conhecimento-ensino-medio-matematica/matematica-por-area-de-conhecimento-ensino-medio-matematica/>

Calculando probabilidades

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/03/19/15/10/35/3789/calculando-probabilidades/programa-mais-aprender/ensino-medio-matematica/por-modalidade-ensino-medio-matematica/matematica-ensino-medio-matematica/curriculo/>

Probabilidade e suas aplicações

<https://www.youtube.com/watch?v=06QpBHahIEc&list=PL1h5XXIbI6i6yCBdK6AEaHrjLUeEess2&index=4>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

ENSINO MÉDIO		
3ª SÉRIE		
MATEMÁTICA		
3º TRIMESTRE		
OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
<p>Números e operações</p> <p>Resolução de problemas utilizando: números reais; diversas funções; chances e possibilidades</p> <p>Geometria, grandezas e medidas</p> <p>Os eixos cartesianos: a representação de pontos por meio de coordenadas.</p> <p>Geometria analítica: pontos; distâncias entre pontos; ponto médio.</p> <p>A reta como lugar geométrico. Condição de alinhamento entre pontos: coeficiente angular e equação da reta.</p> <p>Posições relativas de duas</p>	<p>Utilizar medidas de tendência central na resolução de problemas.</p> <p>Utilizar medidas de dispersão na resolução de problemas.</p> <p>Corresponder pontos do plano cartesiano a pares ordenados.</p> <p>Resolver problemas que envolvam a distância entre dois pontos no plano cartesiano.</p> <p>Identificar a equação de uma reta apresentada, a partir de dois pontos dados ou de um ponto e sua inclinação.</p> <p>Reconhecer o círculo ou a circunferência, seus elementos e algumas relações.</p> <p>Reconhecer dentre as equações do 2º grau com duas incógnitas, as que representam circunferências.</p>	<p>Vamos Aprender - apresenta as videoaulas de diversos componentes curriculares que foram produzidas para atender as dificuldades geradas pela pandemia e constituem mais uma possibilidade de recursos educacionais de qualidade para os nossos estudantes: https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/vamosaprender/</p> <p>Matemática na Rede - Ferramentas disponíveis para estudantes e professores – Conteúdos online no site do Programa Matemática na Rede: https://matematicanarede.sedu.es.gov.br/conteudo-online</p> <p>Currículo do Espírito Santo - Documento curricular do Espírito Santo, elaborado em parceria com os municípios e baseado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/</p> <p>EscoLar – O site do programa EscoLar dispõe de atividades de apoio à aprendizagem para os professores: https://sedu.es.gov.br/escolar/matematica</p> <p>Canal da Sedu no Youtube - Este canal disponibiliza videoaulas de diversificados temas elaboradas para atender os alunos e</p>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

ENSINO MÉDIO

3ª SÉRIE

MATEMÁTICA

3º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
<p>retas num mesmo plano</p> <p>Distância entre ponto e reta.</p> <p>Equação da circunferência: equação reduzida da circunferência e equação geral da circunferência.</p> <p>Estatística e probabilidade</p> <p>Probabilidade: a probabilidade como recurso para a construção de argumentação; propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística e probabilidade.</p>	<p>Utilizar conhecimentos de probabilidade como recurso para a construção de argumentação.</p> <p>Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística.</p> <p>Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de probabilidade.</p>	<p>professores da rede durante o período de pandemia. https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ</p> <p>Khan Academy - O Khan Academy fornece educação para qualquer um, em qualquer lugar, com uma coleção grátis de mais de 3.800 vídeos de matemática, física, química, biologia, entre outras matérias. https://pt.khanacademy.org/</p> <p>Portal da Matemática - O Portal da Matemática oferece a todos os alunos e professores videoaulas de matemática que cobrem o currículo do 6º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio. http://matematica.obmep.org.br/</p> <p>Seneca já - Vídeos, planos de aula e planos de estudo adaptados de acordo com a BNCC. https://www.senecaja.com/</p> <p>Currículo Interativo - O Currículo Interativo é uma plataforma de busca que reúne objetos e recursos digitais para apoiar professores e alunos em processos de ensino e de aprendizagem. http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/</p> <p>Phet Simulações Interativas - PhET oferece gratuitamente simulações de fenômenos físicos divertidas, interativas e baseadas em pesquisa. https://phet.colorado.edu/pt/</p>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

ENSINO MÉDIO

3ª SÉRIE

MATEMÁTICA

3º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
		<p>Nova Escola - Plataforma com atividades, plano de aula, cursos etc. de Matemática e de outras disciplinas para ajudar professores e estudantes, separados por temas e habilidades do Currículo do Espírito Santo e da BNCC. https://planosdeaula.novaescola.org.br/</p> <p>Portal do Professor - Este portal é um espaço para você professor acessar sugestões de planos de aula, baixar mídias de apoio, ter notícias sobre educação ou até mesmo compartilhar um plano de aula, participar de uma discussão ou fazer um curso. http://portaldoprofessor.mec.gov.br/</p> <p>SEDU Digital - Esse ambiente possui salas virtuais para envio de conteúdos digitais e atividades para alunos (Google sala de Aula), distribuição de tarefas, elaboração de questionários de verificação de aprendizagem, comunicação em tempo real usando o Meet, dentre outras ferramentas disponíveis. https://sedudigital.edu.es.gov.br/</p> <p>Centro de Mídias de Educação do Amazonas - Plataforma da SEDUC do Amazonas com aulas de diversos conteúdos de Matemática do Ensino Médio e do Ensino Fundamental para estudantes e professores. https://www.youtube.com/channel/UCKhvXLpZ-uwl-OlyJRbG8jA</p> <p>Geogebra - Aplicativo matemático gratuito para desenhar gráficos, geometria plana e Espacial, associando a Álgebra.</p>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

ENSINO MÉDIO

3ª SÉRIE

MATEMÁTICA

3º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
		<p>https://www.geogebra.org/?lang=pt</p> <p>Desmos - Calculadora Gráfica que explorar a Matemática, esboçando gráficos de funções, plotando pontos, visualizando equações algébricas, e etc.</p> <p>https://www.desmos.com/calculator?lang=pt-BR</p>