

# **ORIENTAÇÕES CURRICULARES**

**Ciências**

**ESCO  
LAR**

**Atividades Pedagógicas  
Não Presenciais**

**Ensino Fundamental  
Anos Iniciais**

**2021**  
1º 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

Deborah Faragó de Souza

### Ciências

Lorena Tereza da Penha Silva

### Educação Física

Ludmila Covre da Costa

### Geografia

Wanderley Lopes Sebastião

### História

Tatiana de Santana Vieira

João Evangelista de Sousa

### Língua Inglesa

Danieli Spagnol Oliveira Correia

### Língua Portuguesa

Danilo Fernandes Sampaio de Souza

### Matemática

Wanessa Coelho Badke

Wellington Rosa de Azevedo

### Ensino Religioso

Ernani Carvalho do Nascimento

**Fevereiro**

**2021**

Caro (a) Professor (a),

Ao longo do ano de 2020, em meio à pandemia da Covid-19, foi feito um grande esforço, por parte da Secretaria de Estado da Educação, das Superintendências Regionais de Educação e das Unidades Escolares, para garantir que os nossos estudantes mantivessem vínculo com a escola, com ações voltadas para o seu aprendizado.

Nesse sentido, com o objetivo de minimizar os impactos da pandemia na aprendizagem dos estudantes capixabas, a SEDU estabeleceu o continuum curricular 2020-2021, assegurando a progressão da aprendizagem. Assim, propomos, para o 1º trimestre do ano letivo de 2021, o resgate de conhecimentos e habilidades previstos na série/ano anterior.

Na tentativa de facilitar o entendimento do documento, destacamos as habilidades (Ensino Fundamental) e os objetos de conhecimento (Ensino Médio) estruturantes e/ou específicos de cada série/ano. As orientações dos demais trimestres serão enviadas posteriormente.

A partir da análise das informações do documento e da realidade da sua escola e dos seus estudantes, bem como do resultado das avaliações diagnósticas mais recentes, você poderá, prezado professor, planejar ações que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem.

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.

**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 Profissional

**ORIENTAÇÕES CURRICULARES 2021**  
**ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS**

<b>ENSINO FUNDAMENTAL</b>		
<b>1º ANO</b>		
<b>CIÊNCIAS</b>		
<b>1º TRIMESTRE</b>		
<b>OBJETOS DE CONHECIMENTOS</b>	<b>HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS</b>	<b>SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS</b>
<b>Vida e Evolução</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Corpo humano</li><li>• Hábitos de higiene</li></ul>	<p><b>*EF01CI02/ES</b> localizar e nomear partes do corpo humano, explicando suas funções e representando por meio de desenhos, recortes, modelagem e outras formas de expressão, reconhecendo e respeitando a diversidade étnica, de gênero, de formas, de tamanhos etc.</p> <p><b>*EF01CI03/ES</b> identificar dentre os próprios hábitos cotidianos aqueles relacionados à higiene do corpo (lavar as mãos antes de comer, escovar os dentes, limpar os olhos, o nariz e as orelhas etc.) e discutir sua importância na preservação da saúde individual e coletiva, construindo sua autonomia no cuidado consigo mesmo e com o seu corpo.</p>	<p><b>EscoLar</b> – O site do programa EscoLar dispõe de atividades de apoio à aprendizagem para os professores: <a href="https://sedu.es.gov.br/escolar/biologia">https://sedu.es.gov.br/escolar/biologia</a></p> <p><b>Canal da Sedu no Youtube</b> - Este canal disponibiliza videoaulas de diversificados temas elaboradas para atender os alunos e professores da rede durante o período de pandemia: <a href="https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ/playlists">https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ/playlists</a></p> <p><b>SEDU Digital</b> - 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</p>

**\*Habilidade estruturante.**

**\*\*Habilidade específica do ano/série anterior.**

**\*\*\*Habilidade estruturante e específica do ano/série anterior.**



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

<b>ENSINO FUNDAMENTAL</b>		
<b>1º ANO</b>		
<b>CIÊNCIAS</b>		
<b>1º TRIMESTRE</b>		
<b>OBJETOS DE CONHECIMENTOS</b>	<b>HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS</b>	<b>SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS</b>
		<p>aprendizagem, comunicação em tempo real usando o Meet, dentre outras ferramentas disponíveis.</p> <p><a href="https://sedudigital.edu.es.gov.br/">https://sedudigital.edu.es.gov.br/</a></p> <p><b>Currículo Interativo</b> - 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.</p> <p><a href="http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/">http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/</a></p> <p><b>Portal do Professor</b> - 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.</p> <p><a href="http://portaldoprofessor.mec.gov.br/">http://portaldoprofessor.mec.gov.br/</a></p> <p><b>Centro de Mídias de Educação do Amazonas</b> -</p>

\*Habilidade estruturante.

\*\*Habilidade específica do ano/série anterior.

\*\*\*Habilidade estruturante e específica do ano/série anterior.



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

<b>ENSINO FUNDAMENTAL</b>		
<b>1º ANO</b>		
<b>CIÊNCIAS</b>		
<b>1º TRIMESTRE</b>		
<b>OBJETOS DE CONHECIMENTOS</b>	<b>HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS</b>	<b>SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS</b>
		Plataforma da SEDUC do Amazonas com aulas de diversos conteúdos de Matemática do Ensino Médio e do Ensino Fundamental para estudantes e professores. <a href="https://centrodemidias.am.gov.br/cursos">https://centrodemidias.am.gov.br/cursos</a>

\*Habilidade estruturante.

\*\*Habilidade específica do ano/série anterior.

\*\*\*Habilidade estruturante e específica do ano/série anterior.



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

<b>ENSINO FUNDAMENTAL</b>		
<b>2º ANO</b>		
<b>CIÊNCIAS</b>		
<b>1º TRIMESTRE</b>		
<b>OBJETOS DE CONHECIMENTOS</b>	<b>HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS</b>	<b>SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS</b>
<p><b>Vida e Evolução</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Corpo humano</li><li>• Hábitos de higiene</li></ul> <p><b>Matéria e Energia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• De que são feitos os objetos de uso cotidiano;</li><li>• Propriedades e usos dos materiais;</li><li>• Prevenção de acidentes domésticos.</li></ul>	<p><b>***EF01CI02/ES</b> localizar e nomear partes do corpo humano, explicando suas funções e representando por meio de desenhos, recortes, modelagem e outras formas de expressão, reconhecendo e respeitando a diversidade étnica, de gênero, de formas, de tamanhos etc.</p> <p><b>***EF01CI03/ES</b> identificar dentre os próprios hábitos cotidianos aqueles relacionados à higiene do corpo (lavar as mãos antes de comer, escovar os dentes, limpar os olhos, o nariz e as orelhas etc.) e discutir sua importância na preservação da saúde individual e coletiva, construindo sua autonomia no cuidado consigo mesmo e com o seu corpo.</p> <p><b>EF02CI01/ES</b> Identificar de que materiais (pedra, barro, madeira, vidro, metais, etc.) são feitos os objetos que fazem parte da vida cotidiana, como esses objetos são utilizados e com quais materiais eram produzidos no</p>	<p><b>EscoLar</b> – O site do programa EscoLar dispõe de atividades de apoio à aprendizagem para os professores: <a href="https://sedu.es.gov.br/escolar/biologia">https://sedu.es.gov.br/escolar/biologia</a></p> <p><b>Canal da Sedu no Youtube</b> - Este canal disponibiliza videoaulas de diversificados temas elaboradas para atender os alunos e professores da rede durante o período de pandemia: <a href="https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ/playlists">https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ/playlists</a></p> <p><b>SEDU Digital</b> - 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. <a href="https://sedudigital.edu.es.gov.br/">https://sedudigital.edu.es.gov.br/</a></p> <p><b>Currículo Interativo</b> - O Currículo Interativo é uma</p>

\*Habilidade estruturante.

\*\*Habilidade específica do ano/série anterior.

\*\*\*Habilidade estruturante e específica do ano/série anterior.



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

<b>ENSINO FUNDAMENTAL</b>		
<b>2º ANO</b>		
<b>CIÊNCIAS</b>		
<b>1º TRIMESTRE</b>		
<b>OBJETOS DE CONHECIMENTOS</b>	<b>HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS</b>	<b>SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS</b>
	<p>passado, ressaltando e se apropriando da cultura local.</p> <p><b>EF02CI02/ES</b> propor o uso de diferentes materiais para a construção de objetos de uso cotidiano, tendo em vista algumas propriedades desses materiais (flexibilidade, dureza, transparência etc.), seu destino final após o uso e formas de descarte, considerando o impacto socioambiental dessas propostas.</p> <p><b>*EF02CI03/ES</b> discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes domésticos (objetos cortantes e inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos etc.), identificando possíveis situações de risco no meio em que vive e relacionando atitudes para evitá-las.</p>	<p>plataforma de busca que reúne objetos e recursos digitais para apoiar professores e alunos em processos de ensino e de aprendizagem.</p> <p><a href="http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/">http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/</a></p> <p><b>Portal do Professor</b> - 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.</p> <p><a href="http://portaldoprofessor.mec.gov.br/">http://portaldoprofessor.mec.gov.br/</a></p> <p><b>Centro de Mídias de Educação do Amazonas</b> - Plataforma da SEDUC do Amazonas com aulas de diversos conteúdos de Matemática do Ensino Médio e do Ensino Fundamental para estudantes e professores.</p> <p><a href="https://centrodemidias.am.gov.br/cursos">https://centrodemidias.am.gov.br/cursos</a></p>

\*Habilidade estruturante.

\*\*Habilidade específica do ano/série anterior.

\*\*\*Habilidade estruturante e específica do ano/série anterior.



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

**ENSINO FUNDAMENTAL**

**3º ANO**

**CIÊNCIAS**

**1º TRIMESTRE**

<b>OBJETOS DE CONHECIMENTOS</b>	<b>HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS</b>	<b>SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS</b>
<p><b>Matéria e Energia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>De que são feitos os objetos de uso cotidiano;</li><li>Propriedades e usos dos materiais;</li></ul> <p>Prevenção de acidentes domésticos.</p> <p><b>Matéria e Energia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Produção de sons;</li><li>Propagação da luz e sua interação com os objetos;</li><li>Interação dos seres vivos com a luz e o som.</li></ul>	<p><b>**EF02CI01/ES</b> Identificar de que materiais (pedra, barro, madeira, vidro, metais, etc.) são feitos os objetos que fazem parte da vida cotidiana, como esses objetos são utilizados e com quais materiais eram produzidos no passado, ressaltando e se apropriando da cultura local.</p> <p><b>**EF02CI02/ES</b> propor o uso de diferentes materiais para a construção de objetos de uso cotidiano, tendo em vista algumas propriedades desses materiais (flexibilidade, dureza, transparência etc.), seu destino final após o uso e formas de descarte, considerando o impacto socioambiental dessas propostas.</p> <p><b>***EF02CI03/ES</b> discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes domésticos (objetos cortantes e inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos etc.), identificando possíveis</p>	<p><b>EscoLar</b> – O site do programa EscoLar dispõe de atividades de apoio à aprendizagem para os professores: <a href="https://sedu.es.gov.br/escolar/biologia">https://sedu.es.gov.br/escolar/biologia</a></p> <p><b>Canal da Sedu no Youtube</b> - Este canal disponibiliza videoaulas de diversificados temas elaboradas para atender os alunos e professores da rede durante o período de pandemia:</p> <p><a href="https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ/playlists">https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ/playlists</a></p> <p><b>SEDU Digital</b> - 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.</p> <p><a href="https://sedudigital.edu.es.gov.br/">https://sedudigital.edu.es.gov.br/</a></p> <p><b>Currículo Interativo</b> - O Currículo Interativo é uma</p>

\*Habilidade estruturante.

\*\*Habilidade específica do ano/série anterior.

\*\*\*Habilidade estruturante e específica do ano/série anterior.



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

**ENSINO FUNDAMENTAL**

**3º ANO**

**CIÊNCIAS**

**1º TRIMESTRE**

<b>OBJETOS DE CONHECIMENTOS</b>	<b>HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS</b>	<b>SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS</b>
	<p>situações de risco no meio em que vive e relacionando atitudes para evitá-las.</p> <p><b>EF03CI01/ES</b> produzir sons a partir da interação com diferentes objetos, relacionando a produção do som com a vibração de partes desses objetos, reconhecendo o uso desse fenômeno no funcionamento de instrumentos musicais da cultura regional e global.</p> <p><b>EF03CI02/ES</b> experimentar e relatar o que ocorre com a passagem da luz por meio de objetos transparentes (copos, janelas de vidro, lentes, prismas, água etc.), no contato com superfícies polidas (espelhos) e na intersecção com objetos opacos (paredes, pratos, pessoas e outros objetos de uso cotidiano), selecionando exemplos de aplicações tecnológicas desse fenômeno.</p>	<p>plataforma de busca que reúne objetos e recursos digitais para apoiar professores e alunos em processos de ensino e de aprendizagem.</p> <p><a href="http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/">http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/</a></p> <p><b>Portal do Professor</b> - 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.</p> <p><a href="http://portaldoprofessor.mec.gov.br/">http://portaldoprofessor.mec.gov.br/</a></p> <p><b>Centro de Mídias de Educação do Amazonas</b> - Plataforma da SEDUC do Amazonas com aulas de diversos conteúdos de Matemática do Ensino Médio e do Ensino Fundamental para estudantes e professores.</p> <p><a href="https://centrodemidias.am.gov.br/cursos">https://centrodemidias.am.gov.br/cursos</a></p>

\*Habilidade estruturante.

\*\*Habilidade específica do ano/série anterior.

\*\*\*Habilidade estruturante e específica do ano/série anterior.



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

**ENSINO FUNDAMENTAL**

**3º ANO**

**CIÊNCIAS**

**1º TRIMESTRE**

<b>OBJETOS DE CONHECIMENTOS</b>	<b>HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS</b>	<b>SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS</b>
	<b>*EF03CI03/ES</b> Identificar os efeitos de diferentes condições do ambiente em termos de som e luz nos seres vivos e discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde auditiva e visual.	

**\*Habilidade estruturante.**

**\*\*Habilidade específica do ano/série anterior.**

**\*\*\*Habilidade estruturante e específica do ano/série anterior.**



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

<b>ENSINO FUNDAMENTAL</b>		
<b>4º ANO</b>		
<b>CIÊNCIAS</b>		
<b>1º TRIMESTRE</b>		
<b>OBJETOS DE CONHECIMENTOS</b>	<b>HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS</b>	<b>SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS</b>
<p><b>Matéria e Energia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Produção de sons;</li><li>• Propagação da luz e sua interação com os objetos;</li></ul> <p>Interação dos seres vivos com a luz e o som.</p> <p><b>Matéria e Energia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Misturas;</li><li>• Transformações da matéria;</li><li>• Transformações reversíveis e não reversíveis.</li></ul>	<p><b>**EF03CI01/ES</b> produzir sons a partir da interação com diferentes objetos, relacionando a produção do som com a vibração de partes desses objetos, reconhecendo o uso desse fenômeno no funcionamento de instrumentos musicais da cultura regional e global.</p> <p><b>**EF03CI02/ES</b> experimentar e relatar o que ocorre com a passagem da luz por meio de objetos transparentes (copos, janelas de vidro, lentes, prismas, água etc.), no contato com superfícies polidas (espelhos) e na intersecção com objetos opacos (paredes, pratos, pessoas e outros objetos de uso cotidiano), selecionando exemplos de aplicações tecnológicas desse fenômeno.</p> <p><b>***EF03CI03/ES</b> Identificar os efeitos de diferentes condições do ambiente em termos de som e luz nos seres vivos e discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde</p>	<p><b>EscoLar</b> – O site do programa EscoLar dispõe de atividades de apoio à aprendizagem para os professores: <a href="https://sedu.es.gov.br/escolar/biologia">https://sedu.es.gov.br/escolar/biologia</a></p> <p><b>Canal da Sedu no Youtube</b> - Este canal disponibiliza videoaulas de diversificados temas elaboradas para atender os alunos e professores da rede durante o período de pandemia: <a href="https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ/playlists">https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ/playlists</a></p> <p><b>SEDU Digital</b> - 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. <a href="https://sedudigital.edu.es.gov.br/">https://sedudigital.edu.es.gov.br/</a></p> <p><b>Currículo Interativo</b> - O Currículo Interativo é uma</p>

\*Habilidade estruturante.

\*\*Habilidade específica do ano/série anterior.

\*\*\*Habilidade estruturante e específica do ano/série anterior.



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

<b>ENSINO FUNDAMENTAL</b>		
<b>4º ANO</b>		
<b>CIÊNCIAS</b>		
<b>1º TRIMESTRE</b>		
<b>OBJETOS DE CONHECIMENTOS</b>	<b>HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS</b>	<b>SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS</b>
	<p>auditiva e visual.</p> <p><b>*EF04CI01/ES</b> identificar misturas na vida diária, com base em suas propriedades físicas observáveis, reconhecendo sua composição, sua utilização e sua importância em diferentes atividades do cotidiano.</p> <p><b>*EF04CI02</b> testar e relatar transformações nos materiais do dia a dia quando expostos a diferentes condições (aquecimento, resfriamento, luz e umidade).</p> <p><b>*EF04CI03</b> Concluir que algumas mudanças causadas por aquecimento ou resfriamento são reversíveis (como as mudanças de estado físico da água) e outras não (como o cozimento do ovo, a queima do papel etc.).</p>	<p>plataforma de busca que reúne objetos e recursos digitais para apoiar professores e alunos em processos de ensino e de aprendizagem.</p> <p><a href="http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/">http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/</a></p> <p><b>Portal do Professor</b> - 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.</p> <p><a href="http://portaldoprofessor.mec.gov.br/">http://portaldoprofessor.mec.gov.br/</a></p> <p><b>Centro de Mídias de Educação do Amazonas</b> - Plataforma da SEDUC do Amazonas com aulas de diversos conteúdos de Matemática do Ensino Médio e do Ensino Fundamental para estudantes e professores.</p> <p><a href="https://centrodemidias.am.gov.br/cursos">https://centrodemidias.am.gov.br/cursos</a></p>

\*Habilidade estruturante.

\*\*Habilidade específica do ano/série anterior.

\*\*\*Habilidade estruturante e específica do ano/série anterior.



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

<b>ENSINO FUNDAMENTAL</b>		
<b>5º ANO</b>		
<b>CIÊNCIAS</b>		
<b>1º TRIMESTRE</b>		
<b>OBJETOS DE CONHECIMENTOS</b>	<b>HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS</b>	<b>SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS</b>
<p><b>Matéria e Energia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Misturas;</li><li>• Transformações da matéria;</li><li>• Transformações reversíveis e não reversíveis.</li></ul>	<p><b>***EF04CI01/ES</b> identificar misturas na vida diária, com base em suas propriedades físicas observáveis, reconhecendo sua composição, sua utilização e sua importância em diferentes atividades do cotidiano.</p> <p><b>***EF04CI02</b> testar e relatar transformações nos materiais do dia a dia quando expostos a diferentes condições (aquecimento, resfriamento, luz e umidade).</p> <p><b>***EF04CI03</b> Concluir que algumas mudanças causadas por aquecimento ou resfriamento são reversíveis (como as mudanças de estado físico da água) e outras não (como o cozimento do ovo, a queima do papel etc.).</p> <p><b>*EF05CI01/ES</b> Identificar e relatar os materiais que constituem diferentes objetos ao explorar fenômenos da vida cotidiana,</p>	<p><b>EscoLar</b> – O site do programa EscoLar dispõe de atividades de apoio à aprendizagem para os professores: <a href="https://sedu.es.gov.br/escolar/biologia">https://sedu.es.gov.br/escolar/biologia</a></p> <p><b>Canal da Sedu no Youtube</b> - Este canal disponibiliza videoaulas de diversificados temas elaboradas para atender os alunos e professores da rede durante o período de pandemia: <a href="https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ/playlists">https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ/playlists</a></p> <p><b>SEDU Digital</b> - 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. <a href="https://sedudigital.edu.es.gov.br/">https://sedudigital.edu.es.gov.br/</a></p> <p><b>Currículo Interativo</b> - O Currículo Interativo é uma</p>
<p><b>Matéria e Energia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Matéria e Energia</li><li>• Propriedades físicas dos materiais</li><li>• Estados físicos da água e o ciclo hidrológico</li><li>• Cobertura vegetal, ciclo hidrológico e equilíbrio ambiental</li><li>• Consumo consciente</li><li>• Redução, Reutilização e Reciclagem de Materiais</li></ul>		

**\*Habilidade estruturante.**

**\*\*Habilidade específica do ano/série anterior.**

**\*\*\*Habilidade estruturante e específica do ano/série anterior.**



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

<b>ENSINO FUNDAMENTAL</b>		
<b>5º ANO</b>		
<b>CIÊNCIAS</b>		
<b>1º TRIMESTRE</b>		
<b>OBJETOS DE CONHECIMENTOS</b>	<b>HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS</b>	<b>SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS</b>
e Produtos.	<p>evidenciando suas propriedades físicas e químicas (densidade, solubilidade, condutibilidade térmica e elétrica, respostas a forças magnéticas e mecânicas etc.) e associar a aplicação desses materiais às suas propriedades.</p> <p><b>*EF05CI02/ES</b> Identificar os estados físicos da água e os processos de mudanças de estado (fusão, vaporização, solidificação, liquefação e sublimação), aplicando esses conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico e analisar suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas regionais (ou locais).</p> <p><b>EF05CI03/ES</b> Identificar causas e efeitos sobre o equilíbrio ambiental, relacionados à cobertura vegetal, e selecionar argumentos que</p>	<p>plataforma de busca que reúne objetos e recursos digitais para apoiar professores e alunos em processos de ensino e de aprendizagem.</p> <p><a href="http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/">http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/</a></p> <p><b>Portal do Professor</b> - 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.</p> <p><a href="http://portaldoprofessor.mec.gov.br/">http://portaldoprofessor.mec.gov.br/</a></p> <p><b>Centro de Mídias de Educação do Amazonas</b> - Plataforma da SEDUC do Amazonas com aulas de diversos conteúdos de Matemática do Ensino Médio e do Ensino Fundamental para estudantes e professores.</p> <p><a href="https://centrodemidias.am.gov.br/cursos">https://centrodemidias.am.gov.br/cursos</a></p>

\*Habilidade estruturante.

\*\*Habilidade específica do ano/série anterior.

\*\*\*Habilidade estruturante e específica do ano/série anterior.



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

<b>ENSINO FUNDAMENTAL</b>		
<b>5º ANO</b>		
<b>CIÊNCIAS</b>		
<b>1º TRIMESTRE</b>		
<b>OBJETOS DE CONHECIMENTOS</b>	<b>HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS</b>	<b>SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS</b>
	<p>justifiquem sua importância para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico, evidenciando a situação atual de sua região.</p> <p><b>EF05CI04/ES</b> Reconhecer os tipos de recursos naturais e de corpos d'água presentes em seu ambiente, como rios, lagos e mares, e identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos, selecionando exemplos de práticas sustentáveis.</p> <p><b>EF05CI05</b> Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.</p>	

\*Habilidade estruturante.

\*\*Habilidade específica do ano/série anterior.

\*\*\*Habilidade estruturante e específica do ano/série anterior.