

ORIENTAÇÕES CURRICULARES

Ciências

escco
LAR

**Atividades Pedagógicas
Não Presenciais**

**Ensino Fundamental
Anos Iniciais**

2021
2º Trimestre



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),

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.

Tendo em vista que o 1º trimestre foi destinado a um resgate de conhecimentos e habilidades previstos na série/ano anterior, como proposto no continuum curricular 2020-2021, assegurando assim a progressão da aprendizagem, foram necessárias algumas adequações nos documentos referentes ao segundo e terceiro trimestres. Para esses dois trimestres seguintes o conjunto de habilidades dos componentes da área de ciências na natureza foi dividido em duas partes e organizado de duas formas: organização por área e organização por componente.

Organização por área: essa forma de organização foi estruturada em 2 tabelas.

I- As Habilidades de Ciências da Natureza correlacionadas com outras áreas de conhecimento: nesta organização as habilidades do componente de Ciências e dos componentes de outras áreas de conhecimento foram alinhadas, considerando a proximidade das temáticas presentes nas habilidades dos componentes, possibilitando uma abordagem comum.

II - Sugestões de videoaulas: esta tabela apresenta sugestões de videoaulas, gravadas por professores da rede estadual, que podem contribuir no planejamento do professor.

Vale ressaltar que essa forma de organização pode se apresentar de forma parcial em algumas séries.

Organização por componente: essa forma de organização foi estruturada em apenas uma tabela destacando os objetos de conhecimento, habilidades estruturantes e/ou habilidades específicas e sugestões de objetos de aprendizagem e videoaulas.

Na tentativa de facilitar o entendimento do documento, destacamos as habilidades estruturantes (Ensino Fundamental) e os objetos de conhecimento estruturantes (Ensino Médio).

A partir da análise das informações do 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 trimestre, a escola poderá escolher, junto aos professores, qual das propostas será mais viável, tendo em vista o processo de aprendizagem dos estudantes e a organização da instituição.

Desse modo pretendemos auxiliar os professores no planejamento de ações que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem, para os trimestres seguintes.



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

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.

Sucessos 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 Profissional

ORIENTAÇÕES CURRICULARES 2021
ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS

HABILIDADES CORRELACIONADAS COM OUTRAS ÁREAS DE CONHECIMENTO

1º ANO

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

2º TRIMESTRE

ÁREA DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Linguagens	*EF01CI01 Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente
Matemática	
Ciências Humanas	
	EF01GE01/ES Descrever características observadas de seus lugares de vivência (moradia, escola etc.) e identificar semelhanças e diferenças entre esses lugares auxiliando para a compreensão do local de inserção por meio das relações estabelecidas no cotidiano com a família, vizinhos e as pessoas da escola e explicitar as diferenças que existem no espaço geográfico, do local para o global, permitindo a percepção das diferenças entre as moradias, ruas, praças e modo de vida das pessoas.

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

1º ANO

2º TRIMESTRE

A natureza é coisa Séria

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/02/23/11/48/42/2448/a-natureza-e-coisa-seria/programa-mais-aprender/ensino-fundamental-1-temas-integradores/por-modalidade/ciencias/curriculo/>

***Habilidade estruturante.**



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 -ANOS INICIAIS

1º ANO

ARTE

2º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
Matéria e Energia <ul style="list-style-type: none">• Características dos materiais	*EF01CI01 Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente.	EscoLar – O site do programa EscoLar dispõe de atividades de apoio à aprendizagem para os professores: https://sedu.es.gov.br/escolar/biologia 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/playlists 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/

***Habilidade estruturante.**



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 - ANOS INICIAIS

1º ANO

ARTE

2º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
		<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.</p> <p>Vamos Aprender - Site com aulas de diversos componentes e sobre os Temas Integradores. https://currículo.sedu.es.gov.br/currículo/vamos-aprender/http://currículointerativo.sedu.es.gov.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>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://centrodemidias.am.gov.br/cursos</p>

*Habilidade estruturante.



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

HABILIDADES CORRELACIONADAS COM OUTRAS ÁREAS DE CONHECIMENTO

2º ANO

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

2º TRIMESTRE

ÁREA DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Linguagens Matemática Ciências Humanas	<p>EF02CI01/ES 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>EF02CI02/ES 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><i>Habilidades que oportunizam o trabalho interdisciplinar com a habilidade (EF01GE06), da Geografia que trata da utilização de diferentes materiais na construção de moradias e objetos usados no cotidiano</i></p> <p>EF02CI04/ES Selecionar e listar plantas e animais que fazem parte de seu cotidiano, descrevendo suas principais características (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) em diferentes linguagens e mídias, inclusive a digital, e relacionando-as ao ambiente em que vivem.</p> <p>*EF02CI05/ES Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas do bioma local e dos ecossistemas em geral.</p> <p>EF02GE04/ES Reconhecer semelhanças e diferenças nos hábitos, nas relações com a natureza e no modo de viver de pessoas em diferentes lugares, compreendendo a diversidade dos modos de vida dos vários grupos sociais considerando os seus lugares de vivência: campo, cidade, praia, floresta, montanha e outros e verificar como as pessoas se relacionam com a natureza e quais as</p>

***Habilidade estruturante.**



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

HABILIDADES CORRELACIONADAS COM OUTRAS ÁREAS DE CONHECIMENTO

2º ANO

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

2º TRIMESTRE

ÁREA DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
	<p>consequências dessas relações no espaço em que vivem, destacando as comunidades tradicionais que compõem a população espírito-santense, seus costumes e tradições.</p> <p>EF02GE05/ES Analisar mudanças e permanências, comparando imagens de um mesmo lugar em diferentes tempos, identificando as características do local de vivência destacando as mudanças e permanências da paisagem ao longo do tempo por meio de imagens fotográficas para explicar as alterações que foram feitas, o seu porquê e quais fatores contribuíram para essas mudanças.</p>

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

2º ANO

2º TRIMESTRE

Bichos da Água

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/03/11/10/25/56/3245/bichos-da-agua/programa-mais-aprender/ensino-fundamental-1-temas-integradores/por-modalidade/ciencias/curriculo/>

Mamíferos Marinhos

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/03/03/17/04/54/3040/mamiferos-marinhos/programa-mais-aprender/ensino-fundamental-1-temas-integradores/por-modalidade/ciencias/curriculo/>

Fauna Brasileira

*Habilidade estruturante.



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

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

2º ANO

2º TRIMESTRE

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/03/16/09/17/46/3483/fauna-brasileira/programa-mais-aprender/ensino-fundamental-1-temas-integradores/por-modalidade/ciencias/curriculo/>

Animais Brasileiros

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/03/12/14/49/24/3320/animais-brasileiros/programa-mais-aprender/ensino-fundamental-1-temas-integradores/por-modalidade/ciencias/curriculo/>

***Habilidade estruturante.**



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- ANOS INICIAIS

2º ANO

CIÊNCIAS

2º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
<p>Matéria e Energia</p> <ul style="list-style-type: none">• De que são feitos os objetos de uso cotidiano;• Propriedades e usos dos materiais;• Prevenção de acidentes domésticos. <p>Vida e Evolução</p> <ul style="list-style-type: none">• Seres vivos e seus ambientes;• Importância da água e da luz para as plantas;	<p>EF02CI01/ES 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>EF02CI02/ES 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>*EF02CI03/ES 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>EscoLar – O site do programa EscoLar dispõe de atividades de apoio à aprendizagem para os professores: https://sedu.es.gov.br/escolar/biologia</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/playlists</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>Currículo Interativo - O Currículo Interativo é uma plataforma de busca que reúne objetos e recursos digitais para apoiar professores e alunos em processos</p>

*Habilidade estruturante.



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- ANOS INICIAIS

2º ANO

CIÊNCIAS

2º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
	<p>EF02CI04/ES Selecionar e listar plantas e animais que fazem parte de seu cotidiano, descrevendo suas principais características (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) em diferentes linguagens e mídias, inclusive a digital, e relacionando-as ao ambiente em que vivem.</p> <p>*EF02CI05/ES Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas do bioma local e dos ecossistemas em geral.</p>	<p>de ensino e de aprendizagem.</p> <p>http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/</p> <p>Vamos Aprender – Site com aulas de diversos componentes e sobre os Temas Integradores.</p> <p>https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/vamos-aprender/</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.</p> <p>http://portaldoprofessor.mec.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.</p> <p>https://centrodemidias.am.gov.br/cursos</p>

*Habilidade estruturante.



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

HABILIDADES CORRELACIONADAS COM OUTRAS ÁREAS DE CONHECIMENTO

3º ANO

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

2º TRIMESTRE

ÁREA DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Linguagens	<p>EF03CI04/ES Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo, representando essas características em diferentes linguagens, inclusive por meio de desenhos, recortes, modelagem e outras formas de expressão.</p> <p>EF03CI05/ES Descrever e comunicar, em diferentes linguagens e formas de expressão, as alterações que ocorrem durante o ciclo de vida dos animais, inclusive o ser humano, selecionando exemplos do bioma local e discutindo a importância dos cuidados necessários em cada etapa desse ciclo.</p> <p>EF03GE01/ES Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo, investigando também, quais as contribuições culturais, sociais ou econômicas desses grupos para o local e para o estado do Espírito Santo.</p> <p>EF03GE02/ES Identificar, em seus lugares de vivência, marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens analisando também a contribuição destes para o Espírito Santo.</p> <p>EF03GE03 Reconhecer os diferentes modos de vida de povos e comunidades tradicionais em distintos lugares.</p>
Matemática	
Ciências Humanas	

***Habilidade estruturante.**



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

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

3º ANO

2º TRIMESTRE

Animais Brasileiros

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/03/12/14/49/24/3320/animais-brasileiros/programa-mais-aprender/ensino-fundamental-1-temas-integradores/por-modalidade/ciencias/curriculo/>

As teias de Aranha

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/03/17/13/55/58/3585/as-teias-de-aranha/programa-mais-aprender/ensino-fundamental-1-temas-integradores/por-modalidade/ciencias/curriculo/>

As minhocas e as plantas

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/03/15/16/36/47/3473/as-minhocas-e-as-plantas/programa-mais-aprender/ensino-fundamental-1-temas-integradores/por-modalidade/ciencias/curriculo/>

***Habilidade estruturante.**



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 – ANOS INICIAIS

3º ANO

CIÊNCIAS

1º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
<p>Matéria e Energia</p> <ul style="list-style-type: none">• Produção de sons;• Propagação da luz e sua interação com os objetos;• Interação dos seres vivos com a luz e o som. <p>Vida e Evolução</p> <ul style="list-style-type: none">• Modo de vida dos animais;• Ciclo de vida dos animais;	<p>EF03CI01/ES 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>EF03CI02/ES 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>*EF03CI03/ES 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.</p>	<p>EscoLar – O site do programa EscoLar dispõe de atividades de apoio à aprendizagem para os professores: https://sedu.es.gov.br/escolar/biologia</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/UCrHGj-4uMzAnpC0Bv8ELebQ/playlists</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>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>

*Habilidade estruturante.



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 – ANOS INICIAIS

3º ANO

CIÊNCIAS

1º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
	<p>EF03CI04/ES Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo, representando essas características em diferentes linguagens, inclusive por meio de desenhos, recortes, modelagem e outras formas de expressão.</p> <p>EF03CI05/ES Descrever e comunicar, em diferentes linguagens e formas de expressão, as alterações que ocorrem durante o ciclo de vida dos animais, inclusive o ser humano, selecionando exemplos do bioma local e discutindo a importância dos cuidados necessários em cada etapa desse ciclo.</p>	<p>e de aprendizagem.</p> <p>http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/</p> <p>Vamos Aprender – Site com aulas de diversos componentes e sobre os Temas Integradores.</p> <p>https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/vamosaprender/</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.</p> <p>http://portaldoprofessor.mec.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.</p> <p>https://centrodemidias.am.gov.br/cursos</p>

*Habilidade estruturante.



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

HABILIDADES CORRELACIONADAS COM OUTRAS ÁREAS DE CONHECIMENTO

4º ANO

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

2º TRIMESTRE

ÁREA DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Linguagens Matemática Ciências Humanas	<p>*EF04CI01/ES 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>*EF04CI02 testar e relatar transformações nos materiais do dia a dia quando expostos a diferentes condições (aquecimento, resfriamento, luz e umidade).</p> <p>(EF03GE04/ES) Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares e relacionando os elementos naturais e culturais da paisagem para entender as relações sociais estabelecidas.</p>

*Habilidade estruturante.



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

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

4º ANO

2º TRIMESTRE

A natureza é coisa Séria

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/02/23/11/48/42/2448/a-natureza-e-coisa-seria/programa-mais-aprender/ensino-fundamental-1-temas-integradores/por-modalidade/ciencias/curriculo/>

Cadeias Alimentares

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/03/04/11/22/11/3060/cadeias-alimentares/programa-mais-aprender/ensino-fundamental-1-temas-integradores/por-modalidade/ciencias/curriculo/>

Ciclo da Água

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/02/23/14/45/13/2469/ciclo-da-agua/programa-mais-aprender/ensino-fundamental-1-temas-integradores/por-modalidade/ciencias/curriculo/>

***Habilidade estruturante.**



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 - ANOS INICIAIS

4º ANO

CIÊNCIAS

1º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
<p>Matéria e Energia</p> <ul style="list-style-type: none">Misturas;Transformações da matéria;Transformações reversíveis e não reversíveis. <p>Vida e Evolução</p> <ul style="list-style-type: none">Cadeias alimentares simples;Ciclo da matéria e o fluxo de energia em um ecossistema;Processos de decomposição da matéria orgânica;	<p>*EF04CI01/ES 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>*EF04CI02 testar e relatar transformações nos materiais do dia a dia quando expostos a diferentes condições (aquecimento, resfriamento, luz e umidade).</p> <p>*EF04CI03 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>EF04CI04/ES Analisar e construir cadeias alimentares simples, reconhecendo a posição ocupada pelos seres vivos nessas cadeias e o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos, comparando cadeias alimentares do bioma local com as de outros biomas e representando essas informações em</p>	<p>EscoLar – O site do programa EscoLar dispõe de atividades de apoio à aprendizagem para os professores: https://sedu.es.gov.br/escolar/biologia</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:</p> <p>https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ/playlists</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.</p> <p>https://sedudigital.edu.es.gov.br/</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</p>

***Habilidade estruturante.**



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 - ANOS INICIAIS

4º ANO

CIÊNCIAS

1º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
	<p>diferentes mídias e linguagens.</p> <p>EF04CI05 Descrever e destacar semelhanças e diferenças entre o ciclo da matéria e o fluxo de energia entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema, destacando os efeitos da interação da comunidade local com o ecossistema em que vive e propondo formas de promover o desenvolvimento da consciência ambiental e de atitudes sustentáveis.</p> <p>EF04CI06 Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, reconhecendo a importância ambiental desse processo.</p>	<p>de ensino e de aprendizagem.</p> <p>http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/</p> <p>Vamos Aprender – Site com aulas de diversos componentes e sobre os Temas Integradores.</p> <p>https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/vamos-aprender/</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.</p> <p>http://portaldoprofessor.mec.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.</p> <p>https://centrodemidias.am.gov.br/cursos</p>

*Habilidade estruturante.



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

HABILIDADES CORRELACIONADAS COM OUTRAS ÁREAS DE CONHECIMENTO

5º ANO

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

2º TRIMESTRE

ÁREA DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Linguagens	<p>EF05CI04/ES 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>EF05CI05 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> <p>EF05GE05/ES Identificar e comparar as mudanças dos tipos de trabalho e desenvolvimento tecnológico na agropecuária, na indústria, no comércio e nos serviços reconhecendo as mudanças ocorridas na economia do Espírito Santo.</p> <p>EF05GE06 Identificar e comparar transformações dos meios de transporte e de comunicação.</p> <p>EF05GE07/ES Identificar os diferentes tipos de energia utilizados na produção industrial, agrícola e extrativa e no cotidiano das populações, utilizando os dados sobre a produção e consumo de energia para ampliar o repertório na leitura de imagens, gráficos e tabelas.</p>
Matemática	
Ciências Humanas	

*Habilidade estruturante.



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

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

4º ANO

2º TRIMESTRE

A Água de Rios, Lagos e Lagoas

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/03/11/10/59/20/3253/a-agua-de-rios-lagos-e-lagoas/programa-mais-aprender/ensino-fundamental-1-temas-integradores/por-modalidade/ciencias/curriculo/>

Ciclo da Água

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/2021/02/23/14/45/13/2469/ciclo-da-agua/programa-mais-aprender/ensino-fundamental-1-temas-integradores/por-modalidade/ciencias/curriculo/>

***Habilidade estruturante.**



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-ANOS INICIAIS

5º ANO

CIÊNCIAS

1º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
<p>Matéria e Energia</p> <ul style="list-style-type: none">• Matéria e Energia• Propriedades físicas dos materiais• Estados físicos da água e o ciclo hidrológico• Cobertura vegetal, ciclo hidrológico e equilíbrio ambiental• Consumo consciente• Redução, Reutilização e Reciclagem de Materiais e Produtos. <p>Vida e Evolução</p> <ul style="list-style-type: none">• Sistemas digestório e respiratório e a nutrição do organismo;• Sistemas circulatório e excretor e os processos de distribuição de nutrientes;	<p>*EF05CI01/ES Identificar e relatar os materiais que constituem diferentes objetos ao explorar fenômenos da vida cotidiana, 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>*EF05CI02/ES 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>EF05CI03/ES Identificar causas e efeitos sobre o equilíbrio ambiental, relacionados à cobertura vegetal, e selecionar argumentos que</p>	<p>EscoLar – O site do programa EscoLar dispõe de atividades de apoio à aprendizagem para os professores: https://sedu.es.gov.br/escolar/biologia</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:</p> <p>https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ/playlists</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.</p> <p>https://sedudigital.edu.es.gov.br/</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</p>

***Habilidade estruturante.**



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-ANOS INICIAIS

5º ANO

CIÊNCIAS

1º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
	<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>EF05CI04/ES 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>EF05CI05 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> <p>EF05CI06/ES Identificar e descrever as partes que compõem o sistema digestório e o respiratório, explicando suas funções e</p>	<p>de ensino e de aprendizagem.</p> <p>http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/</p> <p>Vamos Aprender – Site com aulas de diversos componentes e sobre os Temas Integradores.</p> <p>https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/vamos-aprender/</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.</p> <p>http://portaldoprofessor.mec.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.</p> <p>https://centrodemidias.am.gov.br/cursos</p>

*Habilidade estruturante.



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-ANOS INICIAIS

5º ANO

CIÊNCIAS

1º TRIMESTRE

OBJETOS DE CONHECIMENTOS	HABILIDADES ESTRUTURANTES E/OU HABILIDADES ESPECÍFICAS	SUGESTÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E VIDEOAULAS
	<p>selecionar argumentos que justifiquem por que são considerados corresponsáveis pelo processo de nutrição do organismo.</p> <p>EF05CI07/ES Identificar e descrever as partes que compõem o sistema circulatório e excretor, explicando suas funções e justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.</p>	

*Habilidade estruturante.