



# Orientações Curriculares 2023

## GEOGRAFIA



**ENSINO FUNDAMENTAL  
ANOS FINAIS  
2º 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

**Geografia**

Wanderley Lopes Sebastião

**Língua Portuguesa**

Fernanda Maia Lyrio

**Biologia**

Vinícius Brito Lima

**História**

João Evangelista de Sousa

Maria Eduarda Scarpato

**Educação Física**

Korine Cardoso Santana

**Sociologia**

Aldete Xavier

**Matemática**

Gabriel Luiz Santos

Kachel

**Filosofia**

Aline Eduardo Machado

**Língua Espanhola**

Darlete Gomes Nascimento

Wellington Rosa de

Azevedo

**Física**

Carolina Martins de  
Siqueira Barbosa

**Língua Inglesa**

Johan Wolfgang Honorato

**Química**

Thais Scardua Rangel  
Garcia





**Prezado(a) Professor(a),**

Com o objetivo de orientar professores(as) e pedagogos(as) para o planejamento pedagógico e para a gestão curricular com foco centrado na aprendizagem dos(as) estudantes capixabas durante o ano letivo de 2023, a Secretaria de Estado da Educação, por meio da Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental (AE11), elaborou as **Orientações Curriculares para as escolas Estaduais** e, mais uma vez, disponibiliza esse material para consulta no *site*: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/>.

Vale destacar que o presente documento não substitui o Currículo, mas, sim, configura-se como um desdobramento que pode auxiliar em sua implementação. Dessa forma, é importante ressaltar aqui, também, que o nosso material está alinhado à necessidade de ampliação e de aprofundamento das discussões pertinentes ao novo Currículo do Espírito Santo, bem como às matrizes de avaliações externas e ao trabalho desenvolvido por áreas de conhecimento. Assim, buscamos, ao longo de nossas Orientações Curriculares, demonstrar o quão a integração entre as áreas e a conexão com os Temas Integradores presentes no Currículo do Espírito Santo são pontos relevantes capazes de entrelaçar as diversas áreas de conhecimento e que trazem, ainda, questões que atravessam as experiências dos sujeitos, considerando as suas ações cotidianas tanto no âmbito público como privado; seus contextos, vivências e projetos de vida. No decorrer de nosso documento, integramos aspectos que abarcam a formação social, política e ética de nossos(a)s alunos(a)s, e que consideram, respeitam e valorizam as diversas identidades culturais - ultrapassando a dimensão cognitiva do aprendizado, visando, dessa maneira, à abordagem das dimensões humanas, sociais e culturais.

Valendo-se como ferramenta de gestão da aprendizagem para a equipe pedagógica das escolas, as nossas Orientações Curriculares/2023, procuram, também, nortear caminhos a partir do diálogo alinhado entre os componentes de uma mesma área e entre as diferentes Áreas de Conhecimento.

Para entendermos a proposta aqui pensada, é imprescindível que saibamos que este documento está estruturado em uma tabela, organizada da seguinte forma:

**Primeira seção:** Três colunas onde estão descritas as Unidades Temáticas/categorias ou Campo de Atuação Social, as habilidades e os objetos de conhecimento referentes ao ano/série.

**Segunda seção:** Reúne as habilidades ou objetos de conhecimento do componente correlacionadas entre as diferentes Áreas de Conhecimento, o que pode auxiliar no trabalho interdisciplinar.



**Terceira seção:** Descritores PAEBES, para os componentes que são contemplados por essa avaliação externa, o que permite a utilização dessa informação de modo mais direto no plano de aula. É importante estar atento, visto que as Áreas de Ciências da Natureza e Ciências Humanas ocorrem de forma alternada durante os anos, logo é necessário sempre verificar se o seu componente será contemplado nas provas do ano.

**Quarta seção:** Dividida em duas colunas onde estão relacionados os temas integradores associadas as habilidade e objetos de conhecimento a serem abordados nesta série e também a sugestão de prática para que os temas integradores possam ser desenvolvidos.

**Quinta seção:** Sugestões de objetos de aprendizagem e videoaulas, para que além dos livros didáticos o professor possa ter algumas sugestões de materiais a serem utilizados em suas aulas.

Destacamos aqui o seu compromisso no concernente à elaboração do plano de ensino atual, bem como o seu papel de referência institucional nas ações de realinhamento curricular, na medida em que as habilidades e/ou objetos de conhecimento estão organizados por trimestres e possuem orientações que possibilitam ao(à) professor(a) refletir sobre as suas experiências e práticas educativas. Se não bastasse, nosso documento pretende nortear o desenvolvimento das habilidades esperadas ao fim de cada etapa da Educação Básica.

Por fim, é relevante observarmos as Orientações Curriculares como instrumentos desenvolvidos para atender às necessidades dos(as) estudantes, oferecendo-lhes a oportunidade de uma aprendizagem significativa e de qualidade, tomando por base o alinhamento das habilidades (cognitivas e tecnológicas) e objetos de conhecimento - tudo com vistas ao planejamento com foco nas expectativas de aprendizagem.

**Desejamos uma excelente experiência de trabalho!**

**Equipe da Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental (AE11).**



## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia – 6º Ano

#### 2º Trimestre

Unidade Temática	Habilidades	Objeto de Conhecimento
Mundo do Trabalho.	<p><b>EF06GE06/ES</b> Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização, relacionando trabalho humano à dinamização do processo de exploração dos recursos naturais nos contextos das revoluções industriais (surgimento de novas máquinas e equipamentos agrícolas, exploração da matéria-prima da natureza e o aumento do consumo).</p> <p><b>EF06GE07/ES</b> Explicar as mudanças na interação humana com a natureza a partir do surgimento das cidades, avaliando como elas eram na antiguidade, quais foram as primeiras cidades, quando surgiram as primeiras civilizações e como se organizaram, bem como seu quantitativo populacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Transformação das paisagens naturais e antrópicas.</li><li>• Transformações sociais e impactos ambientais causados pelas revoluções industriais e pela expansão agrícola.</li><li>• A sociedade de consumo e o desperdício.</li><li>• A mudança no papel das cidades.</li></ul>



## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia – 6º Ano

#### 2º Trimestre

Formas de Representação e Pensamento Espacial.	<b>EF06GE8A/ES</b> Reconhecer a importância da orientação e localização para desenvolver o pensamento geográfico.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras.</li><li>• Orientação.</li><li>• Coordenadas geográficas.</li></ul>
	<b>EF06GE08B/ES</b> Medir distâncias na superfície pelas escalas gráficas e numéricas dos mapas, identificando as possibilidades de representação dos diversos temas em mapas de diferentes tamanhos, em escala local para a global, considerando o grau de detalhamento que se deseja da informação representada.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras.</li><li>• Representação do espaço por meio de mapas.</li><li>• A linguagem cartográfica.</li></ul>
	<b>EF06GE09/ES</b> Elaborar modelos tridimensionais, blocos-diagramas e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre, considerando a escala local para a global e os aspectos físicos e geológicos do estado do Espírito Santo e do Brasil.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras.</li><li>• A linguagem cartográfica.</li></ul>



## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia – 6º Ano

#### 2º Trimestre

#### Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes

Considerando a habilidade **EF06GE06/ES**, há, aqui, oportunidade de trabalho interdisciplinar com a habilidade **EF06HI05**, da História, no que se refere à descrição e análise das modificações na natureza e paisagem causadas por diferentes sociedades, em especial os povos originários.

Considerando a habilidade **EF06GE09/ES**, há, aqui oportunidade de trabalho interdisciplinar com a habilidade **EF06CI11**, de Ciências, no que se refere à compreensão e elaboração de representações do planeta Terra e de sua superfície, seus elementos e suas estruturas.

#### Descritores PAEBES

*Não há descritores PAEBES referentes a este componente curricular.*

#### Temas Integradores

<b>Temas Integradores Associados às Habilidades</b>	<b>Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos</b>
<b>(TI03)</b> Educação Ambiental. <b>(TI11)</b> Trabalho, Ciência e Tecnologia.	Os temas integradores podem ser abordados por meio das práticas contidas nos <b>Cadernos Metodológicos</b> :  Educação Fiscal. Pensamento Computacional. Prevenção ao uso de Drogas.  Disponíveis em: < <a href="https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/cadernosmetodologicos/">https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/cadernosmetodologicos/</a> >.

#### Sugestões de objetos de aprendizagem e videoaulas

<https://www.futura.org.br/videoaulas-gratuitas-para-voce-estudar-no-youtube/>

<https://sedudigital.edu.es.gov.br/p%C3%A1gina-inicial>



## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia – 6º Ano

#### 2º Trimestre

<https://educapes.capes.gov.br/>

<http://www.nuted.ufrgs.br/>

[https://phet.colorado.edu/pt\\_BR/](https://phet.colorado.edu/pt_BR/)

## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia – 7º Ano

#### 2º Trimestre

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento
Conexões e escala.	<b>EF07GE04/ES</b> Analisar a distribuição territorial da população brasileira, considerando a diversidade étnico-cultural (indígena, africana, europeia e asiática), assim como aspectos de renda, sexo, idade e processo de ocupação territorial, nas regiões brasileiras e dentro do Espírito Santo.	Características da população brasileira: <ul style="list-style-type: none"><li>• Os habitantes das terras que viria ser o Brasil.</li><li>• Os espaços dos indígenas.</li><li>• O contato entre europeus e indígenas.</li><li>• Os povos africanos escravizados.</li><li>• A transformação demográfica, a distribuição espacial e os indicadores estatísticos da população.</li></ul>





ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

Geografia– 7º Ano

2º Trimestre

Mundo do trabalho.	<p><b>(EF07GE05/ES)</b> Analisar fatos e situações representativas das alterações ocorridas entre o período mercantilista e o advento do capitalismo, identificando o funcionamento do capitalismo e considerando as especificidades que marcam cada uma das fases: comercial, industrial, financeiro ou monopolista.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Produção, circulação e consumo de mercadorias: As fases do capitalismo.</li></ul>
	<p><b>EF07GE06/ES</b> Discutir em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais, assim como influem na distribuição de riquezas e construção do espaço geográfico em diferentes lugares.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Produção, circulação e consumo de mercadorias: A influência do capitalismo na construção do espaço geográfico.</li></ul>
	<p><b>EF07GE07/ES</b> Analisar a influência e o papel das redes de transporte e comunicação na configuração do território brasileiro, considerando que os meios de transporte e comunicação no Brasil são um dos principais elementos para garantir a infraestrutura, ou seja, o suporte material para o crescimento e expansão das redes. Analisar,</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desigualdade social e o trabalho: Os transportes e as telecomunicações no Brasil.</li></ul>



## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia– 7º Ano

#### 2º Trimestre

também, as especificidades relativas à configuração do espaço geográfico do Espírito Santo.

**EF07GE08/ES** Estabelecer relações entre os processos de industrialização e inovação tecnológica com as transformações socioeconômicas do território brasileiro e do Espírito Santo, identificando e problematizando as mudanças socioeconômicas ocorridas após o advento da industrialização e o do desenvolvimento tecnológico

- Desigualdade social e o trabalho:
  - Brasil: país de industrialização tardia ou retardatária.
  - Distribuição espacial da indústria no Brasil.
  - Espírito Santo: aspectos econômicos.
  - A concentração e desconcentração industrial.

#### Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes

Considerando a habilidade **EF07GE04/ES**, há, aqui, oportunidade para o trabalho interdisciplinar com as habilidades **EF07HI10** e **EF07HI11**, da História, no que se refere ao estudo da formação territorial do Brasil.

Considerando a habilidade **EF07GE05/ES**, há, aqui, oportunidade para o trabalho interdisciplinar com a habilidade **EF07HI17**, da História, associada ao estudo da passagem do mercantilismo para o capitalismo.

#### Descritores PAEBES

*Não há descritores PAEBES referentes a este componente curricular.*

#### Temas Integradores

**(TI02)** Educação Para o Trânsito.

**(TI03)** Educação Ambiental.

**(TI07)** Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História

Os temas integradores podem ser abordados por meio das práticas contidas nos **Cadernos Metodológicos:**

Educação Fiscal.

Pensamento Computacional.



## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia– 7º Ano

#### 2º Trimestre

e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.

**(TI12)** Diversidade Cultural.

**(TI15)** Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.

**(TI16)** Povos e Comunidades Tradicionais.

**(TI17)** Educação Patrimonial.

**(TI18)** Diálogo Intercultural e Inter-Religioso.

Prevenção ao uso de Drogas.

Disponíveis em:

<<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/cadernosmetodologicos/>>.

#### Sugestões de objetos de aprendizagem e videoaulas

<https://www.futura.org.br/videoaulas-gratuitas-para-voce-estudar-no-youtube/>

<https://sedudigital.edu.es.gov.br/p%C3%A1gina-inicial>

<https://educapes.capes.gov.br/>

<http://www.nuted.ufrgs.br/>

[https://phet.colorado.edu/pt\\_BR/](https://phet.colorado.edu/pt_BR/)



## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia – 8º Ano

#### 2º Trimestre

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento
Conexões e escala.	<p><b>EF08GE09</b> Analisar os padrões econômicos mundiais de produção, distribuição e intercâmbio dos produtos agrícolas e industrializados, tendo como referência os Estados Unidos da América e os países denominados de Brics (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul).</p> <p><b>EF08GE10/ES</b> Distinguir e analisar conflitos e ações dos movimentos sociais brasileiros, no campo e na cidade, comparando com outros movimentos sociais existentes nos países latino-americanos, conhecendo as ações dos movimentos sociais no Brasil e na América Latina e analisando as pautas das reivindicações por melhores condições de moradia e de trabalho no campo e na cidade.</p> <p><b>EF08GE11/ES</b> Analisar áreas de conflito e tensões nas regiões de fronteira do continente latino-americano e o papel de</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica e mundial.</li><li>• Brics.</li><li>• Blocos econômicos.</li></ul>





## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia – 8º Ano

#### 2º Trimestre

organismos internacionais e regionais de cooperação nesses cenários, considerando as migrações latino-americanas, os refugiados de países em conflitos ou problemas decorrentes da falta de emprego, oportunidades de vida com dignidade e a assistência das organizações internacionais nessas regiões.

**EF08GE12** Compreender os objetivos e analisar a importância dos organismos de integração do território americano (Mercosul, OEA, OEI, Nafta, Unasul, Alba, Comunidade Andina, Aladi, entre outros).



## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia – 8º Ano

#### 2º Trimestre

Mundo do trabalho.	<p><b>EF08GE13/ES</b> Analisar a influência do desenvolvimento científico e tecnológico na caracterização dos tipos de trabalho e na economia dos espaços urbanos e rurais da América e da África, reconhecendo as mudanças ocorridas no mundo do trabalho, no campo e na cidade a partir do desenvolvimento científico e tecnológico.</p> <p><b>EF08GE14/ES</b> Analisar os processos de desconcentração, descentralização e recentralização das atividades econômicas a partir do capital estadunidense e chinês em diferentes regiões no mundo, com destaque para o Brasil, considerando que a desconcentração industrial atual é resultante da industrialização de vastas regiões do mundo, como o Sudeste Asiático e América Latina.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Os diferentes contextos e os meios técnicos e tecnológico na produção.</li></ul>
--------------------	---	--



## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia – 8º Ano

#### 2º Trimestre

**EF08GE15/ES** Analisar a importância dos principais recursos hídricos da América Latina (Aquífero Guarani, Bacias do rio da Prata, do Amazonas e do Orinoco, sistemas de nuvens na Amazônia e nos Andes, entre outros) e discutir os desafios relacionados à gestão e comercialização da água, identificando os principais usuários da água na região, como indústrias, residências, atividades agrícolas e os principais problemas relativos ao abastecimento da água.

**EF08GE16** Analisar as principais problemáticas comuns às grandes cidades latino-americanas, particularmente aquelas relacionadas à distribuição, estrutura e dinâmica da população e às condições de vida e trabalho.

**EF08GE17/ES** Analisar a segregação socioespacial em ambientes urbanos da América Latina, com atenção especial ao estudo de favelas, alagados e zona de riscos compreendendo os motivos que levam a esse tipo de segregação que resulta na configuração dos diferentes tipos de espaços de moradias.

- Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial na América Latina.



## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia – 8º Ano

#### 2º Trimestre

#### Objetos de conhecimento correlacionados com objetos de outros componentes

Considerando a habilidade **EF08GE10/ES**, há, aqui, oportunidade de trabalho interdisciplinar com a habilidade **EF08HI11**, da História, no que se refere a compreensão de ações e conflitos de diferentes movimentos sociais latino-americanos, atual e historicamente.

Descritores PAEBES

*Não há descritores PAEBES referentes a este componente curricular.*

#### Temas Integradores

##### Temas Associados aos Objetos de Conhecimento

- (TI03) Educação Ambiental.
- (TI06) Educação em Direitos Humanos.
- (TI07) Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.
- (TI11) Trabalho, Ciência e Tecnologia.
- (TI12) Diversidade Cultural.
- (TI14) Ética e Cidadania.
- (TI16) Povos e Comunidades Tradicionais.
- (TI18) Diálogo Intercultural e Inter-Religioso.

##### Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos

Os temas integradores podem ser abordados por meio das práticas contidas nos **Cadernos Metodológicos**:

- Educação Fiscal.
- Pensamento Computacional.
- Prevenção ao uso de Drogas.

Disponíveis em:

<<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/cadernosmetodologicos/>>.

#### Sugestões de objetos de aprendizagem e videoaulas

<https://www.futura.org.br/videoaulas-gratuitas-para-voce-estudar-no-youtube/>





## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia – 8º Ano

#### 2º Trimestre

<https://sedudigital.edu.es.gov.br/p%C3%A1gina-inicial>

<https://educapes.capes.gov.br/>

<http://www.nuted.ufrgs.br/>

[https://phet.colorado.edu/pt\\_BR/](https://phet.colorado.edu/pt_BR/)

## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia – 9º Ano

#### 2º Trimestre

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento
Conexões e escala.	<b>EF09GE06</b> Associar o critério de divisão do mundo em Ocidente e Oriente com o sistema colonial implantado pelas potências europeias.	<ul style="list-style-type: none"><li>A divisão do mundo em Ocidente e Oriente.</li></ul>



## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia – 9º Ano

#### 2º Trimestre

**EF09GE07** Analisar os componentes físico- naturais da Eurásia e os determinantes histórico geográficos de sua divisão em Europa e Ásia.

**EF09GE08** Analisar transformações territoriais, considerando o movimento de fronteiras, tensões, conflitos e múltiplas regionalidades na Europa, na Ásia e na Oceania.

**EF09GE09** Analisar características de países e grupos de países europeus, asiáticos e da Oceania em seus aspectos populacionais, urbanos, políticos e econômicos, e discutir as suas desigualdades sociais e econômicas e pressões sobre os seus ambientes físico-naturais.

- Intercâmbios históricos e culturais entre Europa, Ásia e Oceania Mundo.



## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia – 9º Ano

#### 2º Trimestre

Mundo do trabalho.	<p><b>EF09GE10/ES</b> Analisar os impactos do processo de industrialização na produção e circulação de produtos e culturas na Europa, na Ásia e na Oceania compreendendo que as transformações ocorridas com o advento da indústria em um primeiro momento na Europa e depois nos demais continentes, gerou o aumento da exploração de recursos naturais, com o aumento cada vez maior das tecnologias.</p> <p><b>EF09GE11/ES</b> Relacionar as mudanças técnicas e científicas decorrentes do processo de industrialização com as transformações no trabalho em diferentes regiões do mundo e suas consequências no Brasil, fazendo uma reflexão sobre as relações de trabalho na sociedade capitalista.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Transformações do espaço na sociedade urbano- industrial.</li></ul>
--------------------	---	---

#### Objetos de conhecimento correlacionados com objetos de outros componentes

Considerando a habilidade **EF09GE06**, há, aqui, oportunidade para o trabalho interdisciplinar com as habilidades **EF09LI17**, da Língua Inglesa, e **EF09HI14**, da História, associadas à caracterização e à discussão do processo de colonização em diferentes partes do



## ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

### Geografia – 9º Ano

#### 2º Trimestre

mundo e as suas implicações.

*Não há descritores PAEBES referentes a este componente curricular.*

#### Temas Integradores

Temas Associados aos Objetos de Conhecimento	Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos
<p>(TI03) Educação Ambiental.</p> <p>(TI06) Educação em Direitos Humanos.</p> <p>(TI07) Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.</p> <p>(TI11) Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p>(TI12) Diversidade Cultural.</p> <p>(TI18) Diálogo Intercultural e Inter-Religioso.</p>	<p>Os temas integradores podem ser abordados por meio das práticas contidas nos <b>Cadernos Metodológicos</b>:</p> <p>Educação Fiscal. Pensamento Computacional. Prevenção ao uso de Drogas.</p> <p>Disponíveis em: &lt;<a href="https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/cadernosmetodologicos/">https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/cadernosmetodologicos/</a>&gt;.</p>

#### Sugestões de objetos de aprendizagem e videoaulas

<https://www.futura.org.br/videoaulas-gratuitas-para-voce-estudar-no-youtube/>

<https://sedudigital.edu.es.gov.br/p%C3%A1gina-inicial>

<https://educapes.capes.gov.br/>

<http://www.nuted.ufrgs.br/>

[https://phet.colorado.edu/pt\\_BR/](https://phet.colorado.edu/pt_BR/)