

APROFUNDAMENTO ESPORTE, A CIÊNCIA E SUAS LINGUAGENS

**ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS
TECNOLOGIAS E LINGUAGENS E SUAS
TECNOLOGIAS**

**ORIENTAÇÕES
CURRICULARES**

**1º TRIMESTRE
2024**



**GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO**

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

Marcos Valério Guimarães

Biologia

Luciane da Silva Lima Vieira

Vinicius Brito Lima

Educação Física

Korine Cardoso Santana

Filosofia

Aline Eduardo Machado

Física

Carolina Martins de Siqueira
Barbosa

Thiago Araujo Polonine

Geografia

Wanderley Lopes Sebastião

História

João Evangelista de Sousa

Língua Espanhola

Mônica Nadja Silva
D'Almeida Caniçali

Língua Inglesa

Johan Wolfgang Honorato

Língua Portuguesa

Fernanda Maia Lyrio

Maria Eduarda Scarpat

Matemática

Gabriel Luiz Santos
Kachel

Laiana Meneguelli

Wellington Rosa de
Azevedo

Química

Thaís Scardua Rangel
Garcia

Sociologia

Aldete Xavier

Janeiro
2024



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

APROFUNDAMENTO: O ESPORTE, A CIÊNCIA E SUAS LINGUAGENS

UNIDADE CURRICULAR: ROMPENDO OS LIMITES DO ESPORTE

2ª SÉRIE – 1º TRIMESTRE

Professores(as) que podem atuar na UC: Licenciados(as) em Educação Física

Módulo I: O Corpo e as Atividades Físicas

1ª seção

Eixo Estruturante	Detalhamento do Objeto de Conhecimento	Habilidades Específicas do Eixo
Investigação Científica	• Capacidades físicas: noções gerais; • Capacidades físicas aplicadas nas atividades físicas. • Atributos físicos treináveis num organismo humano (andar, correr, saltar, nadar, equilibrar, etc.). • Funções orgânicas relacionadas às atividades motoras. • Aspectos relacionados com a boa postura e sua importância para a saúde.	EMIFLGG01 Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias. EMIFLGG02 Levantar e testar hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando os no contexto de um ou mais campos de atuação social e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica. EMIFLGG03 Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ ou



linguagem(ns) específicas, visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias

2ª seção

Articulação com as demais Unidades Curriculares do Aprofundamento

A articulação das Unidades Curriculares, constitui-se principalmente a partir do compartilhamento de Eixos Estruturantes. No Módulo I do Aprofundamento ***O Esporte, a Ciência e suas Linguagens***, a Unidade ***Rompendo os limites do Esporte*** tem em comum com as demais o compartilhamento do Eixo denominado ***Investigação Científica***. Os objetivos do referido eixo são:

- Aprofundar conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos;
- Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico;
- Utilizar esses conceitos e habilidades em procedimentos de investigação voltados à compreensão e enfrentamento de situações cotidianas, com proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

Destacamos também, que no planejamento da Área é fundamental que os(as) professores possam compartilhar toda a organização do trabalho pedagógico para que os conhecimentos possam ser construídos de maneira coesa e para que os(as) estudantes consigam perceber o entrelaçamento de todas as Unidades Curriculares.

3ª seção

Temas Integradores

TI05 Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso.

TI08 Saúde, Vida Familiar e Social.



TI11 Trabalho, Ciência e Tecnologia.

4ª seção

Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos

Caderno Metodológico de Educação em Direitos Humanos

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico - **Educação em Direitos Humanos**: Prevenção ao uso de drogas. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/18hv8nSxQgIk3nOqW9nu9zJuU1e2SnoDA/view?pli=1>>. Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio. Vitória: SEDU, 2022. 74 p.

Caderno Metodológico de Educação Financeira e Fiscal

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico - **Educação Financeira e Fiscal**. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1CBS0-OPH6U3m4tQTxsNILm5veXgL8Qy/view>>. Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio. Vitória: SEDU, 2022. 100 p.

Caderno Metodológico Pensamento Computacional

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico - **Pensamento Computacional**. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1CBS0-OPH6U3m4tQTxsNILm5veXgL8Qy/view>>. Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio. Vitória: SEDU, 2022. 101 p.

5ª seção

Material Complementar

Caderno Orientador para a Educação das Relações Étnico-raciais no Espírito Santo:

O presente material orientador/formativo tem como objetivo contribuir efetivamente para a inclusão de conteúdos referentes à educação para as relações étnico-raciais e à história e à cultura afro-brasileira, africana e indígena nos currículos das escolas do Espírito Santo, incentivando, consequentemente, o desenvolvimento de práticas pedagógicas que promovam a inclusão, respeitem a diversidade e difundam os princípios democráticos no âmbito dos processos educativos escolares de forma constante e permanente.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Educação. **Caderno orientador para a educação das relações étnico-raciais no Espírito Santo**. Gerência de Educação do Campo Indígena e Quilombola (GECIQ) da Secretaria de Estado da Educação. Vitória, ES.



Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1O9TzW8BZAAEDk-tYVVTtAMFqADqvrxoI/view>>.

Projeto ETC - Educação, Tecnologia e Construção

Os projetos oferecem um leque de possibilidades a serem trabalhados em sala de aula e laboratório de informática, por meio de estratégias articuladas entre os conteúdos e as ferramentas tecnológicas.

Projetos ETC - Educação, Tecnologia e Construção*. **Xadrez:** A Arte de Pensar. Vila Velha: *Microkids*. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1Z8hYlf2W0_-sr0id21B-fd8xD1b5xCIF/view>. Acesso em: 11 de abril de 2023.

Impulsiona – Instituto Península:

O Impulsiona, em parceria com a Sedu disponibiliza aos professores as Trilhas da Educação Física. A formação tem por objetivo disponibilizar trilhas formativas voltadas para professores de Educação Física e coordenadores pedagógicos da Rede Estadual de Ensino do Estado do Espírito Santo, com o foco na ampliação da prática de esportes, no desenvolvimento das competências gerais da Base Nacional Comum Curricular, no trabalho a favor da inclusão de alunos com deficiência e no fortalecimento da cultura esportiva em cada comunidade escolar. A formação é composta por 03 trilhas, a saber: 1 - Trilha Escola Ativa (62 horas): A) BNCC: apresentação (ensino infantil, fundamental e médio); B) BNCC na prática: com planejar as aulas de Educação Física; C) Metodologias Ativas (o que são, como funcionam e como avaliar os resultados); D) Protagonismo Juvenil; 2 - Trilha na inclusão (44 horas): A) Movimento Paralímpico (os esportes na BNCC, história e estrutura, Comitê Paraolímpico Brasileiro, tipos de deficiências elegíveis, aspectos gerais da classificação esportiva, o esporte Paralímpico na escola); B) Goalball; C) Futebol de 05; 3 - Trilha Esportiva (14 horas): A) Mini Atletismo, B) Hóquei, C) Golfe, D) Ginástica artística, E) Esporte Orientação, F) Rugby.

Além das trilhas, os professores podem escolher entre mais de 100 materiais, sendo cursos certificados ou PDFs com ideias de atividades para as aulas.

Disponível em:

<https://impulsiona.org.br/trilhas-da-educacao-fisica/>

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.



Disponível em:

<https://sedudigital.edu.es.gov.br/>

Vamos Aprender:

Site com aulas de diversos componentes e sobre os Temas Integradores.

Disponível em:

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

Canal da Sedu no Youtube

Este canal disponibiliza videoaulas de diversificados temas elaboradas para atender os alunos e professores da rede.

Disponível em:

<https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ/playlists>

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.

Disponível em:

<http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/>



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

APROFUNDAMENTO: O ESPORTE, A CIÊNCIA E SUAS LINGUAGENS

UNIDADE CURRICULAR: ROMPENDO OS LIMITES DO ESPORTE

3ª SÉRIE – 1º TRIMESTRE

Professores(as) que podem atuar na UC: Licenciados(as) em Educação Física

Módulo I: Anabolizantes e Dosagens Hormonais no Esporte

1ª seção

Eixo Estruturante	Detalhamento do Objeto de Conhecimento	Habilidades Específicas do Eixo
Investigação Científica	• Substâncias nocivas ao organismo; • Uso de anabolizantes; • Os cuidados com o corpo e o uso indevido de recursos utilizados para alcançar um corpo estereotipado; • O uso de substâncias nocivas ao organismo utilizadas na prática de atividade física.	EMIFLGG01 Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias. EMIFLGG02 Levantar e testar hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando os no contexto de um ou mais campos de atuação social e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica. EMIFLGG03 Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ ou



linguagem(ns) específicas, visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias

2ª seção

Articulação com as demais Unidades Curriculares do Aprofundamento

A articulação das Unidades Curriculares, constitui-se principalmente a partir do compartilhamento de Eixos Estruturantes. No Módulo I do Aprofundamento **O Esporte, a Ciência e suas Linguagens**, a Unidade **Rompendo os limites do Esporte** tem em comum com as demais o compartilhamento do Eixo denominado **Investigação Científica**. Os objetivos do referido eixo são:

- Aprofundar conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos;
- Ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico;
- Utilizar esses conceitos e habilidades em procedimentos de investigação voltados à compreensão e enfrentamento de situações cotidianas, com proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

Destacamos também, que no planejamento da Área é fundamental que os(as) professores possam compartilhar toda a organização do trabalho pedagógico para que os conhecimentos possam ser construídos de maneira coesa e para que os(as) estudantes consigam perceber o entrelaçamento de todas as Unidades Curriculares.

3ª seção

Temas Integradores

TI04 Educação Alimentar e Nutricional.

TI05 Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização da Pessoa Idosa.



TI08 Saúde, Vida Familiar e Social

TI11 Trabalho, Ciência e Tecnologia.

TI15 Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.

4ª seção

Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos

Caderno Metodológico de Educação em Direitos Humanos

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico - **Educação em Direitos Humanos**: Prevenção ao uso de drogas. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/18hv8nSxQgIk3nOqW9nu9zJuU1e2SnoDA/view?pli=1>>. Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio. Vitória: SEDU, 2022. 74 p.

Caderno Metodológico de Educação Financeira e Fiscal

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico - **Educação Financeira e Fiscal**. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1CBS0-OPIH6U3m4tQTxsNILm5veXgL8Qy/view>>. Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio. Vitória: SEDU, 2022. 100 p.

Caderno Metodológico Pensamento Computacional

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico - **Pensamento Computacional**. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1CBS0-OPIH6U3m4tQTxsNILm5veXgL8Qy/view>>. Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio. Vitória: SEDU, 2022. 101 p.

5ª seção

Material Complementar

Caderno Orientador para a Educação das Relações Étnico-raciais no Espírito Santo:

O presente material orientador/formativo tem como objetivo contribuir efetivamente para a inclusão de conteúdos referentes à educação para as relações étnico-raciais e à história e à cultura afro-brasileira, africana e indígena nos currículos das escolas do Espírito Santo, incentivando, consequentemente, o desenvolvimento de práticas pedagógicas que promovam a inclusão, respeitem a diversidade e difundam os princípios democráticos no âmbito dos processos educativos escolares de forma constante e permanente.



ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Educação. **Caderno orientador para a educação das relações étnico-raciais no Espírito Santo**. Gerência de Educação do Campo Indígena e Quilombola (GECIQ) da Secretaria de Estado da Educação. Vitória, ES. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1O9TzW8BZAAEDk-tYVVTtAMFqADqvrxi/view>>.

Projeto ETC - Educação, Tecnologia e Construção

Os projetos oferecem um leque de possibilidades a serem trabalhados em sala de aula e laboratório de informática, por meio de estratégias articuladas entre os conteúdos e as ferramentas tecnológicas.

Projetos ETC - Educação, Tecnologia e Construção*. **Xadrez:** A Arte de Pensar. Vila Velha: *Microkids*. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1Z8hYlf2W0-sr0id21B-fd8xD1b5xCIF/view>>. Acesso em: 11 de abril de 2023.

Impulsiona – Instituto Península:

O Impulsiona, em parceria com a Sedu disponibiliza aos professores as Trilhas da Educação Física. A formação tem por objetivo disponibilizar trilhas formativas voltadas para professores de Educação Física e coordenadores pedagógicos da Rede Estadual de Ensino do Estado do Espírito Santo, com o foco na ampliação da prática de esportes, no desenvolvimento das competências gerais da Base Nacional Comum Curricular, no trabalho a favor da inclusão de alunos com deficiência e no fortalecimento da cultura esportiva em cada comunidade escolar. A formação é composta por 03 trilhas, a saber: 1 - Trilha Escola Ativa (62 horas): A) BNCC: apresentação (ensino infantil, fundamental e médio); B) BNCC na prática: com planejar as aulas de Educação Física; C) Metodologias Ativas (o que são, como funcionam e como avaliar os resultados); D) Protagonismo Juvenil; 2 - Trilha na inclusão (44 horas): A) Movimento Paralímpico (os esportes na BNCC, história e estrutura, Comitê Paraolímpico Brasileiro, tipos de deficiências elegíveis, aspectos gerais da classificação esportiva, o esporte Paralímpico na escola); B) Goalball; C) Futebol de 05; 3 - Trilha Esportiva (14 horas): A) Mini Atletismo, B) Hóquei, C) Golfe, D) Ginástica artística, E) Esporte Orientação, F) Rugby.

Além das trilhas, os professores podem escolher entre mais de 100 materiais, sendo cursos certificados ou PDFs com ideias de atividades para as aulas.

Disponível em:

<https://impulsiona.org.br/trilhas-da-educacao-fisica/>

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.

Disponível em:

<https://sedudigital.edu.es.gov.br/>

Vamos Aprender:

Site com aulas de diversos componentes e sobre os Temas Integradores.

Disponível em:

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

Canal da Sedu no Youtube

Este canal disponibiliza videoaulas de diversificados temas elaboradas para atender os alunos e professores da rede.

Disponível em:

<https://www.youtube.com/channel/UCrhGi-4uMzAnpC0Bv8ELebQ/playlists>

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.

Disponível em:

<http://curriculointerativo.sedu.es.gov.br/>