Série Temas Contemporâneos Transversais

Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

Caderno Meio Ambiente

Educação Ambiental

Educação para o Consumo

Base Nacional Comum Curricular

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Presidente da República do Brasil

JAIR MESSIAS BOLSONARO

Ministro da Educação

VICTOR GODOY VEIGA

Secretário de Educação Básica

MAURO LUIZ RABELO

Secretário Adjunto de Educação Básica

HELBER RICARDO VIEIRA

Diretora de Políticas e Diretrizes

da Educação Básica

MYRIAN CALDEIRA SARTORI

Coordenadora-Geral de Gestão Estratégica

da Educação Básica

MARIA LUCIANA DA SILVA NÓBREGA

Ministro do Meio Ambiente

JOAQUIM ALVARO PEREIRA LEITE

Secretária de Biodiversidade

MARIA BEATRIZ PALATINUS MILLIET

Secretário Adjunto de Biodiversidade

DOUGLLAS DA SILVA CRUZ REZENDE

Diretora de Educação e Cidadania Ambiental

CRISTIANE LEMOS BATISTA DE FREITAS

Coordenador de Educação e Cidadania Ambiental

LEONARDO QUEIROZ CORREIA

Equipe Técnica de Pesquisa e Elaboração

José Vicente de Freitas

Natália de Vasconcelos Cordeiro Telles Ribeiro

Avaliação

Celso Lopes de Albuquerque Junior

Curadoria e Projeto Gráfico

Maria Luciana da Silva Nóbrega

Revisão

Ilza Cristovam da Silva

Diagramação

Anna Beatriz Medeiros Farias

Equipes Técnicas MEC e MMA

Coordenação-Geral de Gestão Estratégica

da Educação Básica

Daiane de Oliveira Lopes Andrade

João Augusto Ferreira

Gláucia Barbosa Pinto de Campos

Érika Laís Lopes Guimarães

Departamento de Educação

e Cidadania Ambiental

Leonardo Queiroz Correia

Neusa Helena Rocha Barbosa

Nadja Janke

Ministério da Educação ● Brasília ● Julho/2022

Série Temas Contemporâneos Transversais
Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

Caderno Meio Ambiente

Educação Ambiental

Educação para o Consumo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Brasil. Ministério da Educação
Caderno Meio Ambiente [livro eletrônico] :
Educação ambiental : educação para o consumo /
Ministério da Educação ; curadoria Maria Luciana da Silva
Nóbrega. - - Brasília, DF : Secretaria de
Educação Básica do Ministério da Educação, 2022. - -
(Série temas contemporâneos transversais. Base Nacional
Comum Curricular (BNCC))
PDF

Bibliografia.
ISBN 978-85-7783-278-1

1. BNCC - Base Nacional Comum Curricular
2. Educação ambiental 3. Educação para o consumo
4. Educação - Finalidade e objetivos 5. Temas transversais
(Educação) I. Nóbrega, Maria Luciana da Silva. II. Título. III.
Série

22-129185 CDD-370

Índice para Catalogação sistemático :

1.Temas transversais : Educação 370

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB – 8 / 9380

Série Temas Contemporâneos Transversais
Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

Caderno Meio Ambiente

Educação Ambiental • Educação para o Consumo

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS....5

LISTA DE QUADROS E TABELAS....6

APRESENTAÇÃO....7

O que são Temas Contemporâneos e por que abordá-los nas escolas? 7

ABORDAGEM TEÓRICA 10

- Contextualizando os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs)....10
- TCTs na Base Nacional Comum Curricular (BNCC)....15

ABORDAGEM PRÁTICA 20

- Considerações ao trabalho prático....20
- Competências e Habilidades da BNCC alinhadas aos Temas de Meio Ambiente....23
  - Educação Ambiental....26
  - Educação para o Consumo....27
- Propostas Curriculares aos Temas de Meio Ambiente nas Etapas da Educação Básica. 29
  - Orientações Básicas para Educação Infantil 30
  - Orientações Básicas para Ensino Fundamental....33
  - Orientações Básicas para Ensino Médio....36
- Propostas de Unidades Curriculares e Módulos para a abordagem dos Temas de Meio Ambiente nos Itinerários Formativos....41

ANEXOS....58

Competências Específicas da BNCC para o Ensino Médio....58

Abordagens dos Temas de Meio Ambiente em Contextos Locais....62

REFERÊNCIAS DE PESQUISA....72

SIGLAS

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CEB – Câmara de Educação Básica

CNE - Conselho Nacional de Educação

CP - Conselho Pleno

CF – Constituição Federal

DCNs - Diretrizes Curriculares Nacionais

DCNEAs - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MEC – Ministério da Educação

PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais

PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental

SEB - Secretaria de Educação Básica

TCTs - Temas Contemporâneos Transversais

QUADROS E TABELAS

Comparação entre abordagens PCNs, DCNs e BNCC.....17

Marcos Legais Temas Contemporâneos Transversais.....18

Premissas da Educação Infantil.....32

Premissas do Ensino Fundamental.....35

Premissas do Ensino Médio.....38 e 39

Modelo de Itinerário Formativo: A Construção de Sociedades Sustentáveis como Desafios do Século XXI.....43, 44 e 45

Eixos Estruturantes e Habilidades.....47

Unidades Curriculares.....50

Modelo Introdutório.....52

Modelo Intermediário.....54

Modelo Avançado.....56

APRESENTAÇÃO

O que são Temas Contemporâneos e por que abordá-los nas escolas?

A proposta de uma educação como princípio norteador de aprendizagens é um objetivo a ser alcançado. Essa proposta vem orientando a inserção de questões sociais como objeto de aprendizagem e reflexão dos estudantes, voltada à construção da *cidadania*, compreendida no seu conceito mais amplo, o de fomentar nos estudantes a capacidade de inserção, intervenção e transformação dos espaços sociais, exercendo seus direitos e deveres como indivíduo que vive em sociedade. A inclusão dessas questões no currículo escolar não é inédita. Essas temáticas vêm sendo discutidas e incorporadas às áreas das Ciências Humanas, Exatas, Sociais e da Natureza, chegando até a constituir novas áreas[1], como o caso das abordagens sobre Meio Ambiente e Saúde, Ciência e Tecnologia, Cidadania e Civismo, dentre outras.

Apesar dos Temas Contemporâneos não serem uma proposta pedagógica nova, com a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) nas etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, em dezembro de 2017, e na etapa do Ensino Médio, em dezembro de 2018, eles ampliaram seus alcances e foram, efetivamente, assegurados na concepção dos novos currículos, primando pela abordagem transversal e integradora. Na BNCC eles são chamados *Temas Contemporâneos Transversais* (TCTs). Contudo, com as mudanças propostas, surgem dúvidas quanto à sua implementação, e questionamentos sobre como articulá-los com os componentes curriculares e demais conteúdos pedagógicos; como trabalhá-los de forma contextualizada, dentro das áreas do conhecimento, e como mostrar a relevância desses conteúdos numa perspectiva de formação cidadã.

[1] Como a proposta da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que criou a área CTS&A (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente).

A abordagem da *Contemporaneidade* é prioritariamente uma busca pela melhoria do processo de aprendizagem. Ao contextualizar os conteúdos da formação geral em sala de aula, juntamente com temas contemporâneos, espera-se aumentar o interesse dos estudantes durante esse processo e despertar a relevância desses temas no seu desenvolvimento como cidadão.

O maior objetivo da sua abordagem é que o estudante conclua a sua educação formal, reconhecendo e aprendendo sobre temas que são relevantes para sua atuação na sociedade. Assim, espera-se que a abordagem dos TCTs permita ao estudante compreender questões diversas, tais como: cuidar do planeta, a partir do território em que vive; administrar o seu dinheiro; cuidar de sua saúde; usar as novas tecnologias; entender e respeitar aqueles que são diferentes, quais seus direitos e deveres como cidadão, dentre outros, contribuindo assim para sua formação integral como ser humano. Tal missão, torna-se uma das principais funções sociais da escola.

Já a *Transversalidade* é um princípio que desencadeia metodologias modificadoras da prática pedagógica, integrando diversos conhecimentos e ultrapassando uma concepção fragmentada, em direção a uma visão sistêmica de aprendizado.

Os TCTs não são exclusivos de um componente curricular ou de uma área de conhecimento, mas perpassam a todos, de forma transversal e integradora. A BNCC destaca a importância dos TCTs quando diz que é dever dos sistemas, das redes e dos estabelecimentos de ensino:

> Por fim, cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. (BRASIL, 2018, p. 19).

Teóricos consagrados, que se interrogam sobre o futuro e a importância da Educação, defendem a visão da necessária associação do conteúdo escolar com a realidade vivida, considerando que a educação escolar tem responsabilidade de transformar a realidade, trabalhando, além dos conteúdos, considerados clássicos,

da formação geral básica, também aqueles que tenham uma finalidade humanista e cidadã.

Educar e aprender são fenômenos que envolvem todas as dimensões do ser humano e, quando isso deixa de acontecer, produz alienação e perda do sentido social e individual no viver. É preciso superar as formas de fragmentação do processo pedagógico em que os conteúdos não se relacionam, não se integram e não se interagem.

Por esse motivo, a importância deste material orientador da *Série Temas Contemporâneos Transversais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*, que detalha a abordagem e inserção dos TCTs no contexto da Educação Básica, de forma a contribuir com a construção de uma sociedade mais justa, igualitária e ética.

ABORDAGEM TEÓRICA

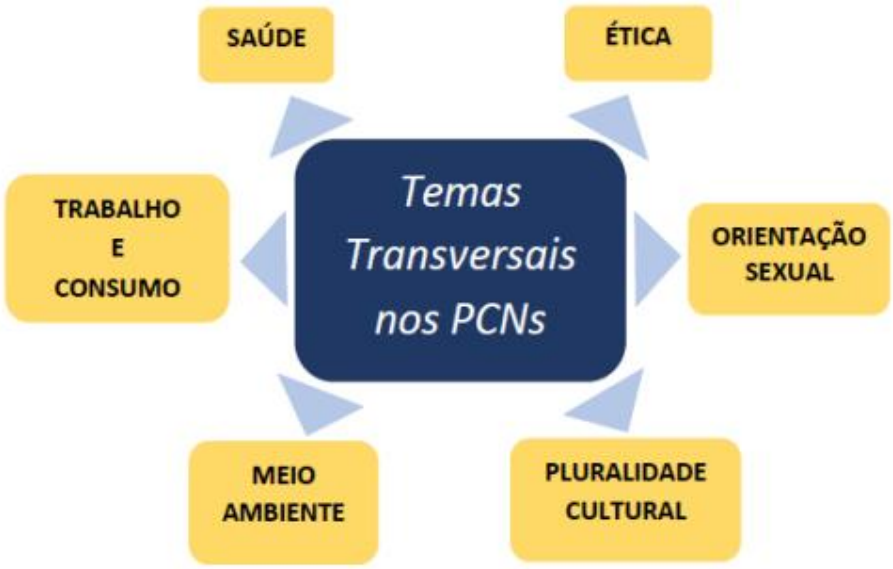
Contextualizando os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs)

Os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) são estratégicos para a promoção da contextualização do conteúdo ensinado em aula, desde que os temas inseridos sejam de interesse dos estudantes e de relevância para seu desenvolvimento como cidadão. Uma grande preocupação, durante o processo de aprendizagem, é que os estudantes concluam sua educação formal descontextualizados da sua realidade.

Os TCTs auxiliam no reconhecimento e aprendizado sobre as temáticas relevantes para sua atuação na sociedade. Assim, espera-se que os TCTs permitam aos estudantes compreenderem melhor a realidade que os cerca sobre questões sociais, financeiras, ambientais, tecnologias digitais e demais assuntos que conferem aos TCTs o atributo da *contemporaneidade*.

Já o atributo da *transversalidade* pode ser definido a partir da flexibilidade desses temas, que "atravessam" diversas áreas de conhecimento. No ambiente escolar, esses temas devem atender às demandas da sociedade contemporânea a partir dos contextos vividos pelas comunidades, pelas famílias, pelos estudantes e pelos profissionais da educação no dia a dia, que influenciam o processo educacional e são influenciados por ele.

Na educação brasileira, os temas contemporâneos foram recomendados inicialmente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), em 1996, acompanhando a reestruturação do sistema de ensino. Esse empreendimento representou um primeiro esforço de implantação oficial dos *Temas Transversais* no currículo da Educação Básica, visando nos estudantes o aprimoramento da capacidade de pensar, compreender e manejar o mundo. Nos PCNs os Temas Transversais eram seis, conforme demonstrado abaixo:



Na década de 1990, os Temas Transversais trouxeram recomendações de assuntos que deveriam ser abordados nas diversas disciplinas, sem ser, contudo, uma imposição de conteúdo. O fato de não serem matérias obrigatórias, não minimizava sua importância, mas os potencializava por não serem exclusivos de uma área do conhecimento, mas flexíveis a várias delas. Ou seja, os conhecimentos científicos deveriam estar alinhados ao contexto social dos estudantes. A natureza flexível dos PCNs os tornava adaptáveis às realidades de cada território e sistema de ensino. Ademais, não apresentavam conteúdos e objetivos detalhados por níveis, contudo efetivaram-se como um marco de referência e objetivos gerais que orientavam a organização do trabalho docente.

Nos anos seguintes, os entes federados passaram a desenvolver documentos curriculares próprios e os ordenamentos curriculares foram adquirindo características distintas, incluindo os critérios de abordagem dos Temas Transversais. Nesse contexto, ficava a critério de cada ente incluir ou não os Temas Transversais em suas bases curriculares. Todavia, a importância desses temas foi mantida na agenda da política educacional.

O Conselho Nacional de Educação (CNE) abordou sobre a *transversalidade* no Parecer nº 7, de 7 de abril de 2010:

> A transversalidade orienta para a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). Dentro de uma compreensão interdisciplinar do conhecimento, a transversalidade tem significado, sendo uma proposta didática que possibilita o tratamento dos conhecimentos escolares de forma integrada. Assim, nessa abordagem, a gestão do conhecimento parte do pressuposto de que os sujeitos são agentes da arte de problematizar e interrogar, e buscam procedimentos interdisciplinares capazes de acender a chama do diálogo entre diferentes sujeitos, ciências, saberes e temas (CNE/CEB, 2010, p. 24).

O Parecer ressalta ainda que a transversalidade se difere da interdisciplinaridade, porém ambas são complementares, na perspectiva que consideram o caráter dinâmico e inacabado da realidade. Enquanto a transversalidade refere-se à dimensão didático-pedagógica, a interdisciplinaridade refere-se à abordagem de como se dá a produção do conhecimento, como uma forma de organizar o trabalho didático-pedagógico em que temas e eixos temáticos são integrados às disciplinas e às áreas, ditas convencionais, de forma a estarem presentes em todas elas.

O CNE aprovou, por meio da Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a Educação Básica, que fazem referência à transversalidade e aos temas não disciplinares a serem abordados, seja em decorrência de determinação por leis específicas, ou como possibilidade de organização na parte diversificada do currículo.

Esse novo marco demonstrou, entre outras coisas, a preocupação em apontar a responsabilidade que a educação escolar tem em formar "indivíduos para o exercício da cidadania plena, da democracia, da aquisição dos conteúdos clássicos, bem como dos conteúdos sociais de interesse da população que possibilitem a formação de um cidadão crítico, consciente de sua realidade e que busca melhorias" (ALMEIDA, 2007, p. 70).

Ainda em 2010, a Câmara de Educação Básica do CNE aprovou a Resolução nº 7, de 14 de dezembro, que definiu as DCNs para o Ensino Fundamental de Nove Anos e orientações sobre a abordagem dos temas nos currículos:

> Art. 16: Os componentes curriculares e as áreas de conhecimento devem articular em seus conteúdos, a partir das possibilidades abertas pelos seus referenciais, a abordagem de temas abrangentes e contemporâneos que afetam a vida humana em escala global, regional e local, bem como na esfera individual [...]que devem permear o desenvolvimento dos conteúdos da base nacional comum e da parte diversificada do currículo (CNE/CEB, 2010, p. 05).

Outras resoluções do CNE estabeleceram diretrizes específicas para a definição de alguns desses temas contemporâneos, dentre eles:

♣ *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana - Resolução CNE/CP nº 1/2004;*

♣ *Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos - Resolução CNE/CP nº 1/2012; e*

♣ *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental – Resolução CNE/CP nº 2/2012.*

As orientações, presentes nas DCNs e nos demais normativos da Educação Básica, apontam para a obrigatoriedade das escolas trabalharem os TCTs juntamente com os conteúdos científicos das áreas de conhecimento específicas, de maneira interdisciplinar e transdisciplinar, fazendo associações e conduzindo à reflexão sobre questões da vida cidadã (BRASIL, 2013). Portanto, observa-se a valorização e relevância da abordagem de assuntos de cunho social intrínseca à formação escolar.

A partir de 2014, com o processo de elaboração da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), essa proposta ganhou força, esses temas passaram a ser denominados *Temas Contemporâneos*, e caberia aos sistemas, às redes e estabelecimentos de ensino incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos, preferencialmente de forma transversal e integradora (BRASIL, 2017, p. 19).

Portanto, foi mantida a orientação sobre a inclusão dos temas contemporâneos, de abordagem transversal, como referência obrigatória na elaboração ou adequação dos currículos e propostas pedagógicas, considerados como um conjunto de aprendizagens essenciais e indispensáveis a todos os estudantes da Educação Básica.

Em 2017, com a aprovação da BNCC, os diversos temas de grande relevância social permaneceram contemplados como assuntos indispensáveis em uma proposta pedagógica que busca, além do ensino de conteúdos científicos, a construção de uma sociedade justa, ética e igualitária.

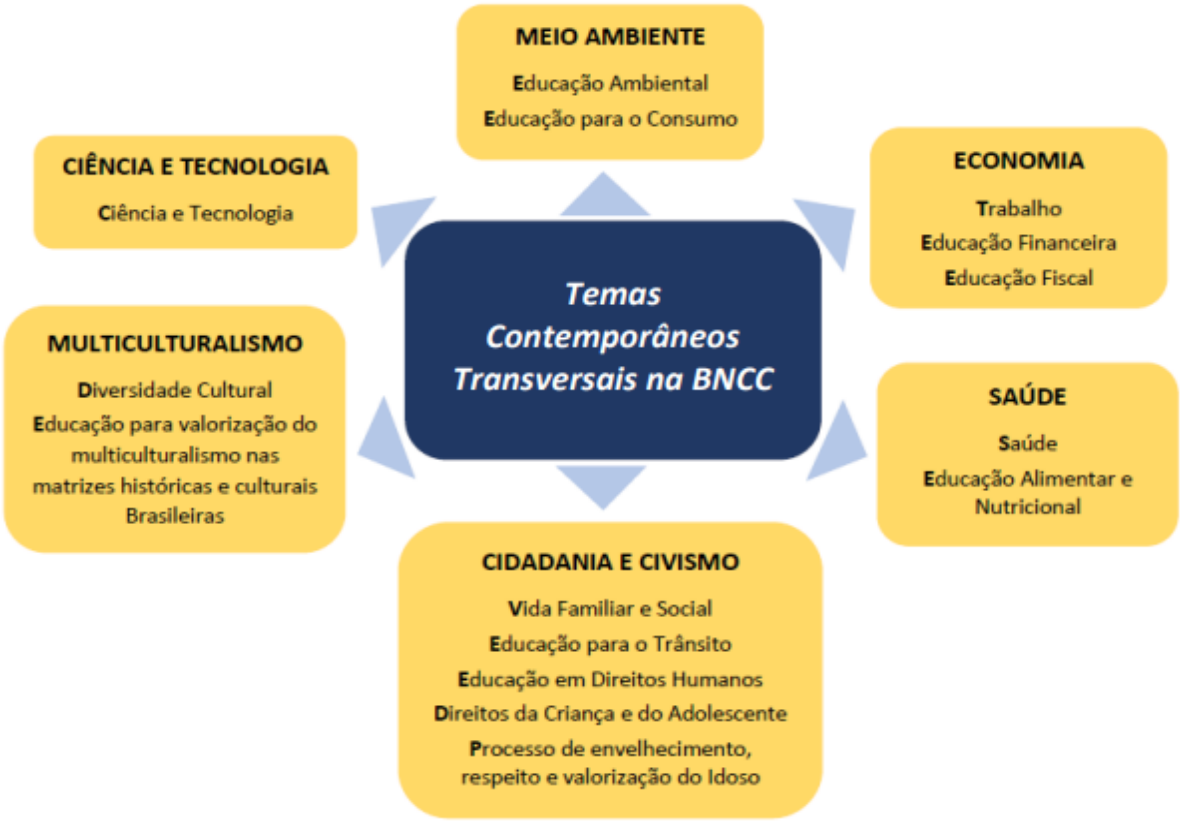
ABORDAGEM TEÓRICA

Temas Contemporâneos Transversais na Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

Em comparação com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a primeira mudança quanto aos Temas Transversais, como mencionado, diz respeito à nomenclatura. A inclusão do termo "contemporâneo" para complementar o "transversal" evidencia o caráter de atualidade desses temas e sua relevância para a Educação Básica, por meio de uma abordagem que integra e agrega os diversos conhecimentos.

A segunda mudança diz respeito à ampliação dos temas. A incorporação de novos temas visa atender às novas demandas sociais[2] e, garantir que o espaço escolar seja um espaço cidadão, comprometido com a construção da cidadania, que pede, necessariamente, uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal, coletiva e ambiental (BRASIL, 1997, p. 15). Enquanto os PCNs abordavam seis temáticas, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) engloba 15 temas contemporâneos "*que afetam a vida humana em escala local, regional e global"* (BRASIL, 2017, p. 19), divididos em seis Macroáreas Temáticas, conforme demonstrado abaixo:

[2] As referidas demandas e, consequentemente os próprios temas, podem ser revistos em 5 anos, por ocasião da revisão da BNCC.



A terceira mudança refere-se à relevância adquirida desses temas. Enquanto nos PCNs eles eram recomendações facultativas, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) sinalizaram a sua obrigatoriedade, conforme as Resoluções CNE/CEB nº 7/2010 e nº 12/2012. Na BNCC eles passaram a ser considerados como conteúdos essenciais para a Educação Básica, em função de sua contribuição para o desenvolvimento das habilidades vinculadas aos componentes curriculares[3] e amparo legal. Para visualizar as mudanças ocorridas, o quadro a seguir apresenta uma sucinta comparação quanto à sua abordagem nos PCNs, nas DCNs e na BNCC:

[3] Apesar de o caráter dos temas ser obrigatório, cabe aos sistemas, às redes e aos estabelecimentos de ensino, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas, de acordo com suas especificidades, tratando-as de forma contextualizada, respeitando a sua autonomia conferida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

Documento	Parâmetros Curriculares Nacionais	Diretrizes Curriculares Nacionais	Base Nacional Comum Curricular
Publicação	**1997**	**2013**	**2017/2018**
Denominação	**Temas Transversais**	**Eixos Temáticos / Norteadores**	**Temas Contemporâneos (Transversais e Integradores)**
Quantos são?	6 (seis)	Indeterminado (Organizados em temas gerais)	15 (quinze)
Caráter normativo	**Recomendações** para a Educação Básica. Assuntos que deveriam atravessar as mais diversas disciplinas.	**Recomendação** de que eixos temáticos propiciem o trabalho em equipe, além de contribuir para a superação do isolamento das pessoas e de conteúdos fixos. Os professores com os estudantes têm liberdade de escolher temas, assuntos que desejam estudar, contextualizando-os em interface com outros.	**Determinação** como referência nacional obrigatória para a elaboração ou adequação dos currículos e propostas pedagógicas. Considerados como conteúdo a serem integrados aos currículos da Educação Básica, a partir das habilidades a serem desenvolvidas pelos componentes curriculares. Ademais, a BNCC recomenda incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora.
E a base legal?	Não havia o vínculo obrigatório com uma legislação ou norma específica.	Parecer CNE/CEB nº 14/2000 - Estabelece a interação entre a base e a parte diversificada, indissociavelmente e de forma transversal.	Todos são regidos por marcos legais específicos.
Por que transversal?	Os temas devem ser incluídos no currículo como conteúdos flexíveis, que possam ser ministrados sob diferentes abordagens e por diversas áreas de conhecimento.		
Por que mudar?	Em todos os documentos, as modificações representam importantes conquistas para a educação nacional e, principalmente, para os Temas Contemporâneos e a Transversalização dos conteúdos, que na BNCC receberam, no currículo escolar, espaço e *status* compatíveis com a sua relevância.		

A quarta mudança complementa a terceira, diz respeito à fundamentação legal dos atuais temas, detalhados no quadro a seguir:

Temas Contemporâneos Transversais	Marco Legal
Ciência e Tecnologia	Lei nº 9.394/1996 (2ª edição, atualizada em 2018. Art. 32, Inciso II e Art. 39), Parecer CNE/CEB nº 11/2010, Resolução CNE/CEB nº 7/2010. CF/88, Art. 23 e 24, Resolução CNE/CP nº 02/2017 (Art. 8, § 1º) e Resolução CNE/CEB nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio).
Direitos da Criança e do Adolescente	Lei nº 9.394/1996 (2ª edição, atualizada em 2018. Art. 32, § 5º) e nº 8.069/1990. Parecer CNE/CEB nº 11/2010, Resolução CNE/CEB nº 07/2010 (Art. 16 - Ensino Fundamental), e Resolução CNE/CEB nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio).
Diversidade Cultural	Lei nº 9.394/1996 (2ª edição, atualizada em 2018. Art. 26, § 4º e Art. 33), Parecer CNE/CEB nº 11/2010 e Resolução CNE/CEB Nº 7/2010.
Educação Alimentar e Nutricional	Lei nº 11.947/2009. Portaria Interministerial nº 1.010 de 2006 entre o Ministério da Saúde e Ministério da Educação. Lei nº 12.982/2014. Parecer CNE/CEB nº 11/2010 e Resolução CNE/CEB nº 07/2010 (Art. 16 - Ensino Fundamental). Parecer CNE/CEB nº 05/2011, Resolução CNE/CEB nº 02/2012 (Art. 10 e 16 - Ensino Médio), Resolução CNE/CP nº 02/2017 (Art. 8, § 1º) e Resolução CNE/CEB nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio).
Educação Ambiental	CF/88 (Art. 23, 24 e 225), Lei nº 9.394/1996 (LDB, 2ª edição, atualizada em 2018. Art. 26, 32, Inciso II, Art. 43), Lei nº 9.795/1999 (Política Nacional de Educação Ambiental/PNEA), Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012. Lei nº 6.938/1981 (Art. 2). Decreto nº 4.281/2002. Lei nº 12.305/2010 (Art. 8). Lei nº 12.187/2009 (Art. 5 e 6). Decreto nº 2.652/1998 (Art. 4 e 6). Lei nº 12.852/2013 (Art. 35). Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Carta da Terra. Resolução CONAMA nº 422/2010. Parecer CNE/CEB nº 7/2010. Resolução CNE/CEB nº 04/2010 (Diretrizes Gerais Ed. Básica). Parecer CNE/CEB nº 05/2011 e Resolução CNE/CEB nº 02/2012 (Art. 10 e 16 - Ensino Médio). Parecer CEN/CP nº 08/2012. Parecer CNE/CEB nº 11/2010, Resolução CNE/CEB nº 07/2010 (Art. 16 - Ensino Fundamental), Resolução CNE/CP nº 02/2017 (Art. 8, § 1º) e Resolução CNE/CEB nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio).
Educação em Direitos Humanos	Lei nº 9.394/1996 (2ª edição, atualizada em 2018. Art. 12, Incisos IX e X; Art. 26, § 9º), Decreto nº 7.037/2009, Parecer CNE/CP nº 8/2012 e Resolução CNE/CP nº 1/2012. Parecer CNE/CEB nº 05/2011, Resolução CNE/CEB nº 02/2012 (Art. 10 e 16 - Ensino Médio, Resolução CNE/CP nº 02/2017 (Art. 8, § 1º) e Resolução CNE/CEB nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio).
Educação Financeira	Parecer CNE/CEB nº 11/2010 e Resolução CNE/CEB nº 7/2010. Decreto nº 7.397/2010 (Revogado pelo Decreto nº 10.393/2020).
Educação Fiscal	Parecer CNE/CEB nº 11/2010 e Resolução CNE/CEB nº 7/2010. Portaria Conjunta do Ministério da Fazenda e da Educação, nº 413, de 31/12/2002.
Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras	Artigos 210, 215 (Inciso V) e 2016, Constituição Federal de 1988. Leis nº 9.394/1996 (2ª edição, atualizada em 2018. Art. 3, Inciso XII; Art. 26, § 4º, Art. 26-A e Art. 79-B), nº 10.639/2003, nº 11.645/2008 e nº 12.796/2013, Parecer CNE/CP nº 3/2004, Resolução CNE/CP nº 1/2004 e Parecer CNE/CEB nº 7/20106.
Educação para o Consumo	Parecer CNE/CEB nº 11/2010 e Resolução CNE/CEB nº 7/2010. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Proteção do consumidor). Lei nº 13.186/2015 (Política de Educação para o Consumo Sustentável).
Educação para o Trânsito	Lei nº 9.503/1997. Parecer CNE/CEB nº 11/2010, Resolução CNE/CEB nº 07/2010 (Art. 16 - Ensino Fundamental), Resolução CNE/CP nº 02/2017 (Art. 8, § 1º) e Resolução CNE/CEB nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio). Decreto Presidencial de 19/09/2007.
Processo de Envelhecimento, respeito e valorização do Idoso	Lei nº 10.741/2003. Parecer CNE/CEB nº 11/2010 e Resolução CNE/CEB nº 07/2010 (Art. 16 - Ensino Fundamental). Parecer CNE/CEB nº 05/2011, Resolução CNE/CEB nº 02/2012 (Art. 10 e 16 - Ensino Médio), Resolução CNE/CP nº 02/2017 (Art. 8, § 1º) e Resolução CNE/CEB nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio).
Saúde	Parecer CNE/CEB nº 11/2010 e Resolução CNE/CEB nº 7/2010. Decreto nº 6.286/2007.
Trabalho	Lei nº 9.394/1996 (2ª edição, atualizada em 2018. Art. 3, Inciso VI; Art. 27, Inciso III; Art. 28, Inciso III; Art. 35 e 36 – Ensino Médio), Parecer CNE/CEB nº 11/2010 e Resolução CNE/CEB nº 7/2010.
Vida Familiar e Social	Lei nº 9.394/1996 (2ª edição, atualizada em 2018. Art. 12, Inciso XI; Art. 13, Inciso VI; Art. 32, Inciso IV e § 6º), Parecer CNE/CEB nº 11/2010 e Resolução CNE/CEB nº 7/2010.

Essas mudanças representam importantes conquistas para a educação nacional, pois, os estudantes têm direito a uma formação que os possibilite interagir de forma ativa com a vida social e com o mundo do qual fazem parte. A incorporação desses assuntos contribui para que os conteúdos científicos (também essenciais) se integrem aos conteúdos sociais e políticos.

Sendo assim, os assuntos abordados pelos TCTs conquistaram, na BNCC, espaço e status compatíveis com a sua relevância no currículo escolar. Contudo, mantendo-se a orientação de que os sistemas de ensino trabalhem esses temas de forma transversal, por meio de abordagens intra, inter e transdisciplinares.

Nesse sentido, a BNCC não deve ser vista como um documento que substitui as orientações contidas nos PCNs, mas, sim, como um documento que orienta o processo de revisão curricular à luz da legislação vigente[4].

Após duas décadas de avanços, a BNCC vem acrescentar, integrar e trazer novos aspectos e práticas que pretendem ampliar a abordagem dos temas na escola.

[4] A exemplo das alterações decorrentes da Emenda Constitucional nº 59 (2009) e das alterações da LDB (Lei 9.394/1996, Art. 26, § 7º, 2ª edição atualizada em 2018) e o caso da Lei nº 12.796/2013.

ABORDAGEM PRÁTICA

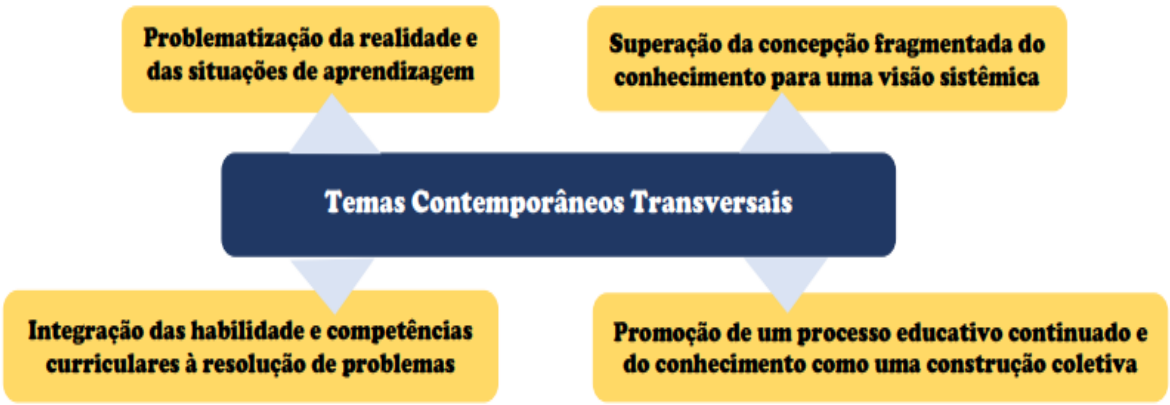
Considerações ao trabalho prático

Este material foi elaborado como complementação ao que estabelece a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com o intuito de orientar gestores e educadores, quanto à abordagem dos Temas Contemporâneos Transversais (TCTs), uma ferramenta valiosa para a superação da fragmentação do conhecimento e formação integral do ser humano com o desenvolvimento de uma visão ampla de mundo.

É preciso enfrentar o desafio de traçar novos caminhos de aprendizagem para se trabalhar com equidade, ética, solidariedade, respeito ao ser humano e com o pluralismo de ideias e de culturas. Essa (trans) formação se faz possível por meio de uma abordagem pedagógica que valorize a construção de conhecimentos de forma integrada e contextualizada.

O Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria de Educação Básica (SEB) e demais parceiros, tem investido em medidas práticas, ações e elaboração de documentos de referência para auxiliar os gestores educacionais e equipes pedagógicas na abordagem dos TCTs junto às suas respectivas redes de ensino, de forma a promover uma aprendizagem significativa.

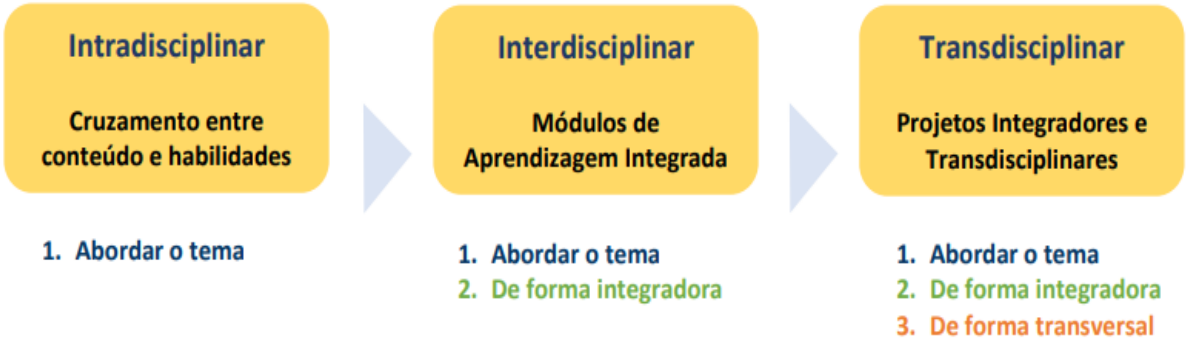
A metodologia de trabalho inovadora dos TCTs está baseada em quatro pilares:



O objetivo de sua proposta metodológica é favorecer e estimular a criação de estratégias que relacionem os diferentes componentes curriculares com os TCTs, de

forma que o estudante ressignifique a informação procedente desses diferentes saberes disciplinares e transversais, integrando-os a um contexto social amplo, identificando-os como conhecimentos próprios. Para tanto, sugere-se formas de organização dos componentes curriculares que, respeitando a competência pedagógica das equipes escolares, estimulem estratégias dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão de suas práticas pedagógicas (BRASIL, 2017, p.12).

É possível vislumbrar diferentes possibilidades de abordagem dos TCTs, interagindo, em pelo menos, três níveis crescentes de complexidade, a saber: de maneira intradisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar, assim descritas abaixo:



As propostas pedagógicas, a serem elaboradas considerando os TCTs, devem permitir aos estudantes atuarem como agentes do seu aprendizado, possibilitando-lhes um processo de aprendizagem consciente, em uma estruturação mais aberta e flexível dos conteúdos escolares estabelecidos pelos professores e equipes pedagógicas.

As propostas devem, portanto, estar vinculadas à perspectiva do conhecimento globalizado e relacional, articuladas aos conhecimentos escolares, organizadas em atividades de ensino, que priorizem o trabalho coletivo, mas não de forma rígida, nem, necessariamente, com referências disciplinares preestabelecidas, que impossibilitem revisão.

As propostas práticas possibilitam, ao menos, 9 modelos de abordagem aos TCTs:

	Intradisciplinar	Interdisciplinar	Transdisciplinar
Currículo	Cruzamento entre Habilidades e TCTs no Currículo ***Modelo 1***	Cruzamento entre Componentes Curriculares e TCTs ***Modelo 2***	Projetos Transversais no Currículo ***Modelo 3***
Projeto Pedagógico	Cruzamento entre Habilidades e conteúdo dos TCTs no PP ***Modelo 4***	Módulos de Aprendizagem Integrada no PP ***Modelo 5***	Projetos Integradores e Transdisciplinares no PP ***Modelo 6***
Planos de Aula	Planos de Aula e Material Didático ***Modelo 7***	Criação de Planos de Aula Integrados ***Modelo 8***	Projetos Integradores e Transdisciplinares nos Planos de Aula ***Modelo 9***

O objetivo é que, no âmbito escolar, estratégias e conteúdos sejam desenvolvidos em todos os níveis de complexidade, cruzando as abordagens de implementação intra, inter e transdisciplinar com as esferas de organização do trabalho pedagógico: currículos, planos pedagógicos e planos de aula. Este é o objetivo maior deste material orientador: apoiar os profissionais da educação a desenvolver suas atividades pedagógicas, considerando a inclusão dos TCTs.

ABORDAGEM PRÁTICA

Competências e Habilidades da BNCC Alinhadas aos Temas de Meio Ambiente

A Macroárea Meio Ambiente abriga dois importantes temas que se auxiliam e se complementam: a *Educação Ambiental* e *Educação para o Consumo*. São, por afinidade, temas que visam à formação cidadã e integral, a partir de conteúdos tratados nas escolas.

Inicialmente, do ponto de vista legal, a Constituição Federal de 1988 (CF/88) foi determinante para introduzir o conceito do Meio Ambiente como um *bem de uso comum do povo*, voltado não somente para o desenvolvimento econômico, mas, também, a promover o bem-estar dos seres vivos, e seu estado ecologicamente equilibrado como um direito de todos, assim como sua manutenção sendo um dever de todos.

Na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LBD), a metodologia para abordagem dos temas aparece, como descrito na CF/88, vinculando a educação às práticas sociais nas bases da ministração do ensino, como explanado nos artigos 3º, 22, 26, 27 e 35, abaixo citados:

> Art. 3. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:
>
> .....
>
> X - valorização da experiência extraescolar;
>
> XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.
>
> [...]
>
> XIII - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida. (Incluído pela Lei nº 13.632, de 2018)
>
> .....
>
> Art. 22. A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.
>
> .....

> Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)
>
> [...]
>
> § 7º A integralização curricular poderá incluir, a critério dos sistemas de ensino, projetos e pesquisas envolvendo os temas transversais de que trata o caput. (Redação dada pela Lei nº 13.415, de 2017)
>
> .....
>
> Art. 27. Os conteúdos curriculares da educação básica observarão, ainda, as seguintes diretrizes:
>
> I - a difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática;
>
> [...]
>
> III - orientação para o trabalho.
>
> [...]
>
> Art. 35. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:
>
> .....
>
> II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores.

O estudo dos temas de Meio Ambiente no âmbito escolar está amparado, sobretudo, na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), no Parecer CNE/CEB nº 11/2010 e na Resolução CNE/CEB nº 7/2010, que fixaram as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. O artigo 2º da PNEA ressalta que:

> Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.

Os temas de Meio Ambiente são responsáveis por dar aos estudantes, indivíduo e a coletividade, por meio da educação ambiental e seus processos, os valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Em grande medida, as temáticas levantadas – relativas aos seus principais conceitos - podem ser trabalhadas em todas as faixas etárias dos estudantes, distribuídas em todas as etapas e modalidades da Educação Básica, com metodologias direcionadas e abordagens amparadas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que devem constar nas propostas curriculares de todas as redes de ensino, baseadas nos seguintes referenciais, a saber:

- *Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.*
- *Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.*
- *Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.*
- *Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.*
- *Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.*

- *Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.*
- *Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.*

Segue abaixo detalhamento dos temas:

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental tem o propósito de capacitar as crianças e jovens para estabelecerem julgamentos, tomar decisões e atuar de forma crítica e reflexiva em relação aos problemas ambientais e suas soluções possíveis, na vida em sociedade. Essas experiências somarão ao longo do seu crescimento, promovendo influência direta na formação de sua cidadania ambiental[5] e sustentável.

Em uma sociedade de consumismo desenfreado, é necessário que se desenvolva o senso crítico e se discuta a questão do equilíbrio ambiental e do desenvolvimento de hábitos saudáveis e sustentáveis, preparando os estudantes para exercer uma cidadania planetária, para enfrentar os desafios ambientais do século XXI e planejar seu futuro de forma consciente e responsável, sobretudo, em tempos que a sustentabilidade se assume como um valor em destaque. Semelhante à ideia de poupar, financeiramente, a Educação Ambiental, visa construir trajetórias de aprendizagem para que o estudante perceba que, uma vida melhor está diretamente relacionada ao ato de planejar o futuro em sociedade, numa perspectiva ambientalmente sustentável.

[5] Um conceito real de cidadania ambiental enfatiza os direitos e obrigações para com o meio ambiente, considera a obrigação de preservar os recursos naturais, cuida dos ecossistemas e minimiza os impactos ambientais devidos à contaminação.

EDUCAÇÃO PARA O CONSUMO

A Educação para o Consumo, a partir de uma perspectiva integral, visa educar os indivíduos para que conheçam os seus direitos de consumidor de bens e serviços, assim como os impactos de seus atos de consumo sobre os recursos naturais, incidindo na sua participação ativa na comunidade ou sociedade, bem como sobre o Meio Ambiente. A Educação para o Consumo está baseada no desenvolvimento de habilidades e competências nos estudantes, para que estes tomem suas próprias decisões de consumo de forma responsável, pois a educação é o meio mais eficiente para desenvolver as ferramentas para um consumo consciente no nível individual. Na sociedade atual os efeitos devastadores do consumismo são perceptíveis, o que demonstra um abismo entre os hábitos de consumo e a sustentabilidade. Nesse sentido, a Educação para o Consumo visa promover mudanças de hábito que, por sua vez, podem influenciar as políticas públicas de Educação Ambiental, para a formação

do consumidor crítico, desde a mais tenra idade. Ou seja, há uma forte relação entre o indivíduo que é submetido à uma postura crítica sobre os hábitos de consumo no âmbito escolar e uma sociedade mais sustentável, que passa pela construção do consumo consciente.

Este é um debate aberto e sua abordagem, dentro dos currículos construídos a partir da BNCC, deve ser promovida pelos sistemas de ensino, a partir da perspectiva que se intenciona abordar o trabalho de acordo com a faixa etária[6].

É na inter-relação das ideias e dos fenômenos, na perspectiva do pensamento complexo, que se deve orientar a abordagem dos Temas de Meio Ambiente nas escolas, desenvolvendo valores, conhecimentos e competências importantes para a construção do consumidor consciente e sustentável.

[6] As crianças, que vivenciam uma fase de peculiar desenvolvimento e, portanto, mais vulneráveis que os adultos, não ficam fora dessa lógica e infelizmente sofrem cada vez mais cedo com as graves consequências relacionadas aos excessos do consumismo: obesidade infantil, erotização precoce, consumo precoce de tabaco e álcool, estresse familiar, banalização da agressividade e violência, entre outras. Nesse sentido, o consumismo infantil é uma questão urgente, de extrema importância e interesse geral." Fonte: https://criancaeconsumo.org.br/consumismo-infantil/ 12/07/22

ABORDAGEM PRÁTICA

Propostas Curriculares aos Temas de Meio Ambiente nas Etapas da Educação Básica

Dentro da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) os temas de Meio Ambiente podem ser vislumbrados nas competências gerais, nas competências específicas das áreas e nas habilidades dos componentes.

A sistematização a seguir, visa permitir um olhar sobre aspectos fundamentais que a BNCC indica para formação do estudante em cada etapa. Essa sistematização surge como auxiliar, um guia de sugestões e de possibilidades para que sejam trabalhados os principais conceitos e objetivos da Macroárea Meio Ambiente (Educação Ambiental e Educação para o Consumo), articulando as diversas áreas do conhecimento e seus componentes curriculares.

Na prática, o que se busca nessa sistematização é que o professor possa responder a alguns questionamentos sobre a transversalidade e a interdisciplinaridade, visto que ainda não se tem sedimentada na cultura escolar a articulação pedagógica entre áreas e componentes.

Dentre esses questionamentos, pode-se ter o seguinte: considerando os principais objetivos da etapa na qual se trabalha, que habilidades, dos diversos componentes curriculares, podem ser trabalhadas, considerando a temática da Macroárea Meio Ambiente, como auxiliar na articulação e na construção dos objetivos de cada área?

Para facilitar a organização desse material e a forma de abordar a temática na área, a seguir, as etapas de ensino sistematizadas:

Orientações básicas para a Educação Infantil

A etapa da educação infantil representa um passo importante no processo educacional da criança, pois, na maioria dos casos, representa a primeira separação das crianças dos seus vínculos afetivos familiares e a sua inserção numa situação de socialização estruturada.

Nessa fase, duas concepções assumem um papel chave como condições para o desenvolvimento da criança, as noções de educar e cuidar. As creches e escolas vão acolher o acúmulo de experiências dessas crianças levadas a cabo no ambiente da família e no contexto de sua comunidade, e articulá-los em suas propostas pedagógicas, ampliando assim o seu universo de vivências, conhecimentos e habilidades, diversificando e ampliando novas aprendizagens.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI, Resolução CNE/CEB nº 5/2009), em seu artigo 4º, definem a criança como:

> *Sujeito histórico e de direitos, que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura (BRASIL, 2009).*

A Macroárea de Meio Ambiente viabiliza-se nessa etapa na medida em que, no exercício dos seus direitos de aprendizagem, a criança é provocada a aprender em situações nas quais possa desempenhar um papel ativo em ambientes que a convide a vivenciar desafios e estimulada a resolvê-los. No conviver, exercita dimensões importantes vinculadas ao Meio Ambiente, que estão situadas no nível das relações sociais, desenvolvendo o respeito em relação à cultura e às diferenças entre as pessoas. No brincar, experimenta diferentes formas, espaços e tempos, sempre num processo de relação, pois brinca com o outro e em um ambiente. No participar, envolve-se com decisões relativas ao que aprender, como aprender, com quem e em

qual ambiente; com esses estímulos, vai desenvolvendo os fundamentos da cidadania, inclusive a cidadania socioambiental. No explorar, tem a oportunidade de atentar para movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, emoções, transformações, relacionamentos, histórias, objetos e elementos da natureza. No expressar, aprende a posicionar-se e manifestar-se diante do mundo. No conhecer-se, vai construindo sua identidade pessoal, social e cultural.

Ao perceber a interlocução constante dessas premissas, é possível apontar algumas estratégias básicas para o planejamento de atividades, referentes à Macroárea Meio Ambiente e seus dois TCTs (Educação Ambiental e Educação para o Consumo):

- Criar condições objetivas para a criança ter a oportunidade de desenvolver a sensibilidade, a criatividade, a ludicidade e a liberdade de expressão (p. ex., arte com folhas de árvores, estruturação de uma caixa de areia ou de um mural de pintura livre);
- Desenvolvimento de peças criativas utilizando a Educomunicação[7], com ênfase no audiovisual;
- Estimular o consumo consciente ao propor atividades que envolvam a reutilização e a troca de brinquedos, o desperdício de alimentos, o reaproveitamento da água;
- Estimular o desenvolvimento de trabalhos com arte-educação ambiental;
- Estímulo à imaginação, desenvolvimento de valores e valorização do meio ambiente por meio da leitura e interpretação de histórias relacionadas ao meio ambiente, à fauna e flora;
- Experienciar atividades relacionadas à alimentação saudável e consciente no entorno de uma horta pedagógica – tanto no período de cultivo quanto de colheita;
- Experienciar o manuseio de recursos tecnológicos e midiáticos;

[7] Educomunicação é uma maneira de unir educação com comunicação e defender o direito que as pessoas têm de produzir, difundir informação e comunicação no espaço educativo.

- Organizar e instituir espaços que permitam novas formas de sociabilidade, garantindo a diversidade e a inclusão (Deck Cultural, o cultivo de um jardim, a construção de uma fonte ou de um lago);
- Promover a interação com outras crianças por meio de atividades lúdicas como o piquenique coletivo e a corrida do saco, entre outras inúmeras possibilidades;
- Promover brincadeiras que estimulem a percepção e a sensibilidade (Trilha da Vida, Jardim dos Cheiros, Caminho Sensorial);
- Promover vivências intergeracionais;
- Promover vivências com elementos da natureza: terra, fogo, água e ar;
- Promover, por meio de atividades lúdicas e brincadeiras, o despertar da criança para a importância dos recursos naturais para a nossa vida e para a vida das outras formas de vida (construção de observatórios do bioma que se situem no entorno da escola (mangues, arroios, rios, matas; programar passeios coletivos em ambientes livres: bosque, linha de praia, dunas, áreas gramadas...).

Ao considerar tais propostas parciais, é possível dar sentido ao seguinte conjunto de premissas presentes na BNCC:

EIXOS NORTEADORES	ELEMENTOS DE TRABALHO
Interações	Permitem reconhecer e caracterizar o cotidiano da infância, portando aprendizagens potenciais para o desenvolvimento integral das crianças. Permitem reconhecer e identificar a expressão dos afetos, a mediação das frustrações, a resolução de conflitos e a regulação das emoções.
Brincadeiras	Viabilizam que as crianças construam relações sociais, descubram o mundo, se comuniquem e se insiram no contexto das relações com os outros, consigo e com outros seres da natureza. Promovem capacidades importantes como a atenção, a memória, a imaginação e propiciam o desenvolvimento de áreas da personalidade como afetividade, motricidade, inteligência, sociabilidade e criatividade. Promovem circunstâncias pelas quais a criança construa conhecimentos, valores, habilidades e atitudes.

Sugestões e aporte bibliográfico e/ou audiovisual

- FREITAS, J.V; RANDIG, V.; ZIMMER M.; BECKER, L.; ÁVILA, M.; REIS, R.; MUNHOZ, R.; NÓBREGA, F. Reinventando o espaço escolar. Joinville: Prefeitura Municipal de Joinville; 2019. 380 p. Disponível em: https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2019/08/Ebook-Reinventando-o-Espa%C3%A7o-Escolar-2019.pdf
- RODRIGUES, D.G.; SAHEB, D. A educação ambiental na educação infantil segundo os saberes de Morin. Rev. Bras. Estud. Pedagog. [online]. 2018, vol.99, n.253, pp.573-588. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbeped/v99n253/2176-6681-rbeped-99-253-573.pdf

- FREITAS, N.T.A. Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos no contexto da Educação Infantil: um diálogo necessário com os professores. 2018, Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente/ SP, 2018, 254p. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/154210/freitas_nta_dr_prud.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Orientações Básicas para o Ensino Fundamental

Nessa fase da vida escolar é importante ter em mente a necessidade de avançar em direção a uma consolidação e ampliação das práticas anteriores, levando em consideração os interesses e expectativas dos discentes. Com isso se deve ampliar a autonomia intelectual e as relações dos sujeitos entre si, com a natureza, com a história, com as tecnologias e com o ambiente.

Diante desse quadro, surge a importância de manter um percurso contínuo com a primeira etapa do Ensino Fundamental, sem rupturas no processo de aprendizagem e que resulta no início de uma etapa de maior complexidade. Com isso, emergem diferentes lógicas de organização dos conhecimentos relacionados às áreas.

Outro elemento dentro dessa etapa é o fortalecimento da autonomia dos estudantes por meio do oferecimento de condições e ferramentas para acessar e interagir criticamente com diferentes conhecimentos e fontes de informações.

Assim, implica trabalhar a Macroárea Meio Ambiente junto ao ensino fundamental e propor atividades que articulem:

Sendo assim, algumas ações estratégicas no planejamento de atividades referentes à Macroárea Meio Ambiente podem ser:

- Criar Laboratórios ou Núcleos para o desenvolvimento da criatividade;
- Desenvolver oportunidades de sensibilização para o tema da produção e do consumo consciente e sustentável;
- Estimular a constituição de redes de conexões no âmbito local, regional, nacional e internacional;
- Estimular o mapeamento de problemas socioambientais locais e construção de estratégias de equacionamento;
- Estimular as produções educomunicativas;
- Fomentar atividades e vivências que busquem fortalecer e consolidar os vínculos de família, de amizade, de companheirismo, os laços de solidariedade humana, da tolerância e do respeito recíproco;
- Fomentar iniciativas pedagógicas inovadoras;
- Fomentar práticas multi, inter e transdisciplinares;
- Incentivar a utilização de jogos dinâmicos e vivências grupais na construção de conhecimento;
- Incentivar as inserções protagonistas no contexto escolar;

- Incentivar o uso da internet e das redes sociais para ampliar o acesso a informações e para produção de conhecimentos;
- Incentivar trabalhos coletivos;
- Promover ações e iniciativas combinadas e articuladas com diferentes segmentos comunitários;
- Propor a criação de materiais didáticos próprios;
- Propor atividades que viabilizem tornar o lugar onde se vive em espaço de aprendizado: conhecer o ambiente natural e social, o sistema político e econômico, compreender as artes e a cultura do lugar;
- Proporcionar espaços com vista à sociabilização e, portanto, ao aprendizado mútuo.

Ao considerar os exemplos acima é possível dar sentido ao conjunto de premissas presentes na BNCC:

EIXOS NORTEADORES	ELEMENTOS DE TRABALHO
Consolidação e Ampliação de Práticas	Ampliar a autonomia intelectual, a compreensão de normas e os interesses pela vida social; Possibilitar lidar com sistemas mais amplos, que dizem respeito às relações dos sujeitos entre si, com a natureza, com a história, com a cultura, com as tecnologias e com o ambiente.
Maior Complexidade	Promover uma maior integração entre as áreas do conhecimento. Com isso levando em consideração a transição das mudanças pedagógicas em sua estrutura educacional decorrentes, principalmente, da diferenciação dos componentes curriculares; Fomentar o aprimoramento dos conhecimentos visando o aprofundamento dos temas a serem trabalhados; Incentivar a introdução de novas tecnologias enquanto ferramentas científicas a serem exploradas.
Fortalecimento da Autonomia	Oferecer condições e ferramentas para acessar e interagir criticamente com diferentes conhecimentos e fontes de informação; Incentivar práticas e projetos que sejam pensados através de trabalhos colaborativos dentro do contexto escolar; Possibilitar o reconhecimento de protagonismos escolares; Propor espaços de debates sobre as demandas escolares que envolvem a construção curricular e as formas de ensino e aprendizagem.

Sugestões e aporte bibliográfico e/ou audiovisual

- DIETZ, Lou A.; TAMAIO, Irineu. Aprenda Fazendo: apoio aos processos de Educação Ambiental. Brasília: WWF Brasil, 2000. 386 p. Vídeo "O Futuro que queremos" (07:44). Plataforma do Youtube. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=dr5dueiANhI&t=71s
- TRAJBER, R.; MELLO, S. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: MEC, 2007. 248 p. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf
- SILVA, F.S; TERÁN, A.F. Práticas Pedagógicas na Educação Ambiental com estudantes do ensino fundamental. In: Experiências em Ensino de Ciências V.13, Nº 5, 2018. 13 p. Disponível em: http://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID543/v13_n5_a2018.pdf
- Vídeo "Educação para o consumo consciente e sustentabilidade ambiental". (10:49). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=0oyv2AVSwQ0

Orientações Básicas para o Ensino Médio

A partir das orientações que norteiam o Ensino Médio junto à BNCC, um dos itens fundamentais é o entendimento das culturas juvenis em suas singularidades como sujeitos ativos das sociedades nas quais estão inseridos.

Disso deriva a ideia de protagonismo juvenil, que será fundamental na busca de um trabalho que visa à autonomia e à cidadania dos envolvidos a partir da Macroárea Meio Ambiente. No processo de escolarização, ser protagonista de sua própria trajetória, ser reconhecido como interlocutor legítimo junto ao currículo, ensino e aprendizagem; é um horizonte junto a todas as atividades a serem desenvolvidas.

Com isso, a concepção de um projeto de vida, no que diz respeito ao estudo e ao trabalho, será um passo importante na construção dos processos a serem implementados junto às abordagens que vierem a ser estabelecidas em determinado contexto social.

Assim, implica trabalhar os TCTs da Macroárea Meio Ambiente junto ao Ensino Médio e propor atividades que articulem:

Ao perceber a interlocução constante dessas atividades é possível apontar algumas estratégias básicas de ação no planejamento de atividades envolvendo a Macroárea Meio Ambiente para esta etapa do Ensino Médio:

- Criar condições objetivas para trabalhar com os seguintes conceitos: redução do risco de desastres socioambientais; mitigação; adaptação e resiliência;
- Desenvolver estratégias para assumir o papel de mediador de conflitos; o Incentivar a produção de peças educomunicativas;
- Desenvolver estratégias para que o discente seja capaz de mapear e compreender problemas socioambientais que estão no seu entorno, e que seja capaz igualmente de assumir postura ativa para solucioná-los;
- Desenvolver sentimento de integrar uma comunidade planetária; o Desenvolver estratégias para que os alunos sejam capazes de entender e dimensionar os impactos da mudança climática na vida cotidiana;
- Estimular a adoção de padrões de vida sustentáveis em todas as suas dimensões;
- Estimular a criação ou participação em observatórios de demandas sociais ou de conflitos socioambientais;
- Estimular de forma permanente e continuada o desenvolvimento das habilidades, conhecimentos, atitudes e valores necessários para enfrentar os desafios socioambientais do século XXI;

- Estimular o desenvolvimento da autonomia intelectual, desenvolvendo as condições necessárias para que aprenda permanentemente, ao longo da vida;
- Estimular o envolvimento em pesquisa-ação participante como forma de produção de conhecimento e compreensão dos problemas locais, regionais, nacionais e globais;
- Estimular o uso das redes sociais para estabelecimento de redes de conectividade relacionadas a temas de interesse pessoal, profissional e afinidades, para fins de participação em movimentos sociais;
- Exercitar a construção de consensos;
- Fomentar a criação de materiais didáticos próprios e vinculados às particularidades do lugar onde vive;
- Fomentar o exercício pleno da cidadania no processo de construção de uma sociedade de direitos, ambientalmente justa e sustentável;
- Fomentar práticas pedagógicas que visem o ensino pela pesquisa, pelo desenvolvimento de projetos e por meio da resolução de problemas;
- Fomentar relações sociais solidárias e cooperativas;
- Fomentar, por meio de diferentes estratégias e linguagens, o desenvolvimento da inventividade, da criatividade e da inovação;
- Incentivar a formação e/ou participação em coletivos de juventude;
- Incentivar o hábito do diálogo por meio de Rodas de debates.

Ao considerar tais propostas parciais, é possível dar sentido ao seguinte conjunto de premissas presentes na BNCC:

EIXOS NORTEADORES	ELEMENTOS DE TRABALHO
Juventudes	Favorecer a atribuição de sentido às aprendizagens, por sua vinculação aos desafios da realidade e pela explicitação dos contextos de produção e circulação dos conhecimentos; Valorizar os papéis sociais desempenhados pelos jovens, para além de sua condição de estudante, e qualificar os processos de construção de sua(s) identidade(s) e de seu projeto de vida; Promover a aprendizagem colaborativa, desenvolvendo nos estudantes a capacidade de trabalhar em equipe e aprender com seus pares; Estimular atitudes cooperativas e propositivas para o enfrentamento dos desafios da comunidade, do mundo do trabalho e da sociedade em geral, alicerçadas no conhecimento e na inovação.
Protagonismo	Garantir o protagonismo dos estudantes em sua aprendizagem e o desenvolvimento de suas capacidades de abstração, reflexão, interpretação, proposição e ação, essenciais à sua autonomia pessoal, profissional, intelectual e política; Assegurar tempos e espaços para que os estudantes reflitam sobre suas experiências e aprendizagens individuais e interpessoais, de modo a valorizarem o conhecimento, confiarem em sua capacidade de aprender e identificarem e utilizarem estratégias mais eficientes a seu aprendizado; Conscientizar-se quanto à necessidade de continuar aprendendo e aprimorando seus conhecimentos.
Projeto de Vida	Proporcionar uma cultura favorável ao desenvolvimento de atitudes, capacidades e valores que promovam o empreendedorismo (criatividade, inovação, organização, planejamento, responsabilidade, liderança, colaboração, visão de futuro, assunção de riscos, resiliência e curiosidade científica, entre outros), entendido como competência essencial ao desenvolvimento pessoal, à cidadania ativa, à inclusão social e à empregabilidade; Prever o suporte aos jovens para que reconheçam suas potencialidades e vocações, identifiquem perspectivas e possibilidades, construam aspirações e metas de formação e inserção profissional presentes e/ou futuras, e desenvolvam uma postura empreendedora, ética e responsável para transitar no mundo do trabalho e na sociedade em geral; Apropriar-se das linguagens científicas e utilizá-las na comunicação e na disseminação desses conhecimentos; Apropriar-se das linguagens das tecnologias digitais e tornar-se fluente em sua utilização.

Sugestões e aporte bibliográfico e/ou audiovisual

- SILVA, Ângela dos S. M. N. Um olhar sobre a educação ambiental no ensino médio: praticar a teoria, refletir a prática. Florianópolis: UFSC, 2003. 103 p. (Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção). Acessível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/85470/226169.pdf?sequence=1
- Vídeo: Grandes Temas – Educação Ambiental na Escola – Partes I, II e III. Plataforma Youtube. Disponível em:
  https://www.youtube.com/watch?v=aMOXbPphIhE
  https://www.youtube.com/watch?v=K6uALd5Na_E
  https://www.youtube.com/watch?v=bkCkebEZsY8&list=TLPQMjgxMjIwMTkDTR0YXAlsA&index=2
- CURSO da Unesco para professores secundários (fundamental II e ensino médio) sobre educação em mudança climática e desenvolvimento sustentável. Disponível em: ttps://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000229737

ABORDAGEM PRÁTICA

Propostas de Unidades Curriculares e Módulos para a Abordagem dos Temas de Meio Ambiente nos Itinerários Formativos

As mudanças trazidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), quanto à implementação dos novos currículos, suscitam dúvidas à implementação dos Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) e sobre a articulação desses com os demais conteúdos, bem como as ações pedagógicas a serem tratadas de forma contextualizada, articulando as áreas do conhecimento.

Como vimos, existem diversas abordagens para tratar os TCTs nos novos currículos construídos a partir da BNCC. No caso do Ensino Médio, especialmente por seu novo formato curricular, abre-se um leque de opções para a inclusão dos TCTs. Por exemplo, os *Itinerários Formativos* e os *Projetos de Vida*.

Os Itinerários Formativos correspondem a um conjunto de atividades curriculares, orientadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEMs) ofertadas pela escola, por vezes, em parceria com instituições, em que os estudantes podem escolher, de acordo com seus interesses, aprofundar e ampliar aprendizagens em uma ou mais áreas de conhecimento e/ou na formação técnica e profissional, previstas na BNCC, e que deverão ser organizadas por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, considerando a relevância para o contexto local e as possibilidades do sistema de ensino, sendo possível, ainda, a composição de itinerário integrado.

Os estudantes podem cursar um ou mais itinerários formativos, de forma concomitante ou sequencial, assim como a rede tem autonomia para definir os itinerários que oferecerá a partir de suas particularidades e dos anseios de professores e estudantes. Esses itinerários podem mobilizar todas ou apenas algumas competências específicas da (s) área (s) em que está organizado.

A abordagem da Macroárea Meio Ambiente nos Itinerários Formativos pode se dar de diversas formas para desenvolver as principais habilidades e competências, a partir dos eixos estruturantes da BNCC e das 10 competências gerais da educação Básica:

a) Por Área do conhecimento (Linguagens e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas): considerando a Macroárea Meio Ambiente, é visível a possibilidade de mobilizar uma ou mais áreas do conhecimento a partir de estudos que levam à formação cidadã, integral e sustentável, visando aprofundar e ampliar o conhecimento em determinada área do conhecimento e sua aplicação.

b) Na Formação Técnica Profissional (Qualificação Profissional; Habilitação Técnica de Nível Médio; Formações Experimentais): que por tratarem de habilidades indispensáveis ao mundo do trabalho, levam os temas da Macroárea Meio Ambiente ao que se espera como objetivos do Ensino Médio, bem como ao Projeto de Vida.

c) Integrada: com possibilidades de combinação e articulação, tanto entre diferentes áreas de conhecimento quanto entre uma área e uma formação técnica profissional. A preparação para o mundo do trabalho deve passar por formação em tecnologia, economia, planejamento, gestão etc., em profissões relacionadas a todas as áreas de atuação, seja ambiental, econômica, social, pública ou privada. Considerando estas probabilidades, apresentamos alguns exemplos práticos de possibilidades de inserção da Macroárea Meio Ambiente nos currículos do Ensino Médio.

Segue abaixo uma proposta de Itinerário Formativo, para que as redes possam desenvolver um tema, ou mesmo um componente ou unidade curricular dentro de diferentes itinerários, como subsídio para a elaboração de Planos de Trabalho, em formato de módulos para os temas de Educação Ambiental e Educação para o Consumo, que podem, também, ser desenvolvidos em alinhamento com possíveis instituições parceiras.

MODELO DE ITINERÁRIO FORMATIVO: A Construção de Sociedades Sustentáveis como Desafio do Século XXI

Mobiliza conceitos das áreas: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; Linguagens; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Matemática e suas tecnologias.

Perfil do egresso: os egressos desse itinerário deverão ser capazes de identificar e reconhecer a grave crise socioambiental contemporânea, em escala planetária, nacional, regional e local, refletindo sobre suas origens, seus indicadores e manifestações mais impactantes (da crise hídrica à perda da sociobiodiversidade; da desertificação às mudanças climáticas) e sobre os riscos à existência da vida na Terra. Espera-se igualmente o desenvolvimento de competências, habilidades, conhecimentos e de uma meta-aprendizagem que permitam ao egresso assumir uma postura de envolvimento participativo, protagonista e engajado no processo de construção de uma sociedade de direitos, ambientalmente justa e sustentável. Dessa forma, ele se tornará capacitado para tomar decisões fundamentadas (embasadas) na adoção de ações responsáveis e comprometidas com o enfrentamento da crise, assegurando a integridade ambiental, a viabilidade econômica e condições de qualidade de vida para as gerações presentes e futuras.

Cursos que têm relação com as competências propostas pelo itinerário: a construção de sociedades sustentáveis exige uma interação e um esforço combinado e articulado de todas as áreas do conhecimento, do acúmulo de saber produzido em todos os cursos e, igualmente, da criação de cursos inovadores e/ou híbridos, capazes de formar o "cidadão da sustentabilidade". Os cursos de graduação precisam passar por um processo de ambientalização curricular, não somente para incorporar as premissas de uma sociedade sustentável, mas também para produzir novos conhecimentos e formar profissionais a partir do princípio da racionalidade ambiental. Justifica-se assim a aderência das competências propostas por este itinerário a todos os cursos e áreas do conhecimento.

Habilidades Específicas do Itinerário

1. Praticar o pensamento crítico, a colaboração mútua, exercitar a comunicação, a colaboração, a curiosidade e ações pautadas pela ética.
2. Exercitar a visão de mundo intergeracional (quando uma geração aprende com a outra), na qual a relação entre os sujeitos seja mediada pela participação, por princípios éticos e pela ação protagonista.
3. Praticar a cooperação, cuidado, troca de experiências, diálogo de saberes com o fim de estimular a geração de práticas educativas inovadoras, integradoras e criativas.
4. Viver, no cotidiano, a articulação das dimensões subjetivas e objetivas nos âmbitos locais, territoriais, regionais, nacionais e globais na abordagem dos desafios contemporâneos, com ênfase nos desafios de cunho socioambientais, segundo uma perspectiva crítica e transformadora.
5. Exercitar o estabelecimento de conexão de redes de aprendizagem, no contexto da qual os indivíduos aprendem uns com os outros, evidenciando a necessidade de criação de comunidades de prática, compartindo e construindo o projeto de sociedades sustentáveis.

Competências Específicas do Itinerário
1. Capacidade de analisar sistemas complexos, como: sociedade, meio ambiente e desenvolvimento, reconhecendo e compreendendo suas interações e relacionamentos; refletir sobre como esses sistemas são incorporados dentro de diferentes domínios e diferentes escalas. Procurar entender o complexo mundo em que se vive.
2. Compreender os modelos atuais de desenvolvimento insustentável e avaliar os futuros possíveis; desenvolver e criar as próprias visões para o futuro; aplicar o princípio da precaução; avaliar as consequências das ações e lidar com riscos e mudanças.
3. Entender e refletir sobre as normas e os valores que fundamentam as ações das pessoas; definir valores, princípios, objetivos e metas nos processos de construção de sociedades sustentáveis.
4. Capacidade para reconhecer que a transição entre modelos civilizatórios gera um contexto de conflitos de interesses, necessitando repactuações, construção de consensos, num cenário incerto de conhecimentos e de contradições.
5. Capacidade para colaborar, falar e agir com vista à transição para uma forma de ser e estar no mundo que seja mais sustentável, em todas as suas dimensões.
6. Competência para desenvolver e implementar coletivamente ações inovadoras que promovam a sustentabilidade em nível local e em contextos mais amplos.
7. Capacidade de aprender na relação com outros; compreender e respeitar as necessidades, as perspectivas e as ações de outras pessoas; entender, relacionar e ser sensível aos outros; lidar com conflitos em grupo; facilitar a colaboração e a participação na resolução de problemas.
8. Competência para questionar os modelos insustentáveis instituídos, práticas e opiniões relacionadas a uma forma de vida que não mais se sustenta; refletir sobre os próprios valores, percepções e ações; assumir uma posição na promoção da cultura da sustentabilidade.
9. Capacidade de refletir sobre o próprio papel na comunidade local e na sociedade (global); avaliar continuamente e motivar ainda mais as próprias ações.
10. Competência para aplicar diferentes formas de resolução de problemas e conflitos na construção de sociedades sustentáveis; capacidade para conceber e aplicar no cotidiano opções de vida que sejam viáveis, inclusivas e equitativas, buscando integrar as competências mencionadas anteriormente.

Relação das competências do Itinerário com as competências de área da BNCC	
ÁREA	**COMPETÊNCIA**

Ciências Humanas Sociais Aplicadas	1. Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir de procedimentos epistemológicos e científicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente com relação a esses processos e a possíveis relações entre eles. 3. Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global. 4. Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades. 5. Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários respeitando os Direitos Humanos. 6. Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Relação das competências do Itinerário com as competências de área da BNCC

ÁREA	COMPETÊNCIA
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	2. Construir e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, fundamentar decisões éticas e responsáveis. 3. Analisar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).
Linguagens e suas Tecnologias	1. Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade para continuar aprendendo. 3. Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global. 6. Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas. 7. Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender nos campos de ciência, cultura, trabalho, informação, vida pessoal e coletiva.
Matemática e suas Tecnologias	2. Articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas de urgência social, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, recorrendo a conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.

Ementa: o Itinerário Formativo proposto, *"Construção de Sociedades Sustentáveis como Desafio do Século XXI"*, abarca, portanto, a organização em 03 Módulos, que vão gradualmente aprofundando o tema, oscilando de questões contextuais a debates e imersões temáticos. No Módulo Introdutório, *"Sociedade, Modelos de Desenvolvimento e Meio Ambiente"*, busca-se refletir sobre a emergência da problemática ambiental no mundo e no Brasil e, nesse contexto, entender os paradigmas filosóficos e científicos dominantes nas sociedades ocidentais contemporâneas e apontar para a necessidade de construção de um paradigma alternativo alicerçado na sustentabilidade. Intenta-se introduzir as discussões em torno da educação ambiental, definindo-a como um conjunto de conceitos e premissas, como suporte metodológico e estratégia que seja capaz de produzir novos conhecimentos, habilidades, atitudes e valores sociais capazes de contribuir no processo de construção de sociedades sustentáveis, ou seja, uma sociedade de direitos, ambientalmente justa e sustentável. Nesse processo, apresentamos os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável como Plataforma de transição para um futuro possível, naturalmente com os objetivos interpretados segundo as características próprias de cada lugar.

No Módulo Intermediário, *"Territórios Sustentáveis"*, objetiva-se estudar os fundamentos teórico-conceituais em torno da noção de sustentabilidade e vislumbrar, por meio de vivência no contexto de uma oficina, como implementar localmente planos de desenvolvimento sustentável, considerando como referência a instituição de espaços e/ou estruturas locais sustentáveis em todas as dimensões do espaço urbano e rural (do setor público ao setor produtivo), e considerando a produção de peças educomunicativas socioambientais como recurso no processo de apropriação e internalização desse movimento. Casos exitosos de construção de sustentabilidade local serão considerados como referência.

No Módulo Avançado, *Eletivos*, será ofertada a possibilidade de aprofundamento temático, por meio da promoção de oficinas, sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e, em particular, dos ODS'S 11, 12 e 13. O módulo avançará na discussão sobre popularização da Educação Ambiental por meio de plataformas *on-line.*

Eixos Estruturantes e Habilidades: de forma a alinhar a proposta do presente itinerário com as Referências Curriculares Nacionais elencam-se aqui os Eixos Estruturantes, suas respectivas Áreas do Conhecimento e o Código referência:

EIXOS	ÁREA	CÓDIGO
Investigação Científica	• Linguagens e suas Tecnologias • Matemática e suas Tecnologias • Ciências da Natureza e suas Tecnologias • Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	EMIFLGG03 EMIFMAT01 EMIFCNT03 EMIFCHSA01
Mediação e Intervenção Sociocultural		EMIFLGG09 EMIFMAT07 EMIFCNT08 EMIFCHSA09
Processos Criativos		EMIFLGG06 EMIFMAT04 EMIFCNT06 EMIFCHSA04
Empreendedorismo		EMIFLGG10 EMIFMAT11 EMIFCNT11 EMIFCHSA12

BNCC, TCTs e Educação para o Século XXI.

As profundas transformações que atravessam a sociedade contemporânea global, processo que vem impactando em mudanças estruturantes no mundo do trabalho, agudizando conflitos sociais, promovendo grandes oscilações no campo econômico e influenciando no delineamento de novas relações político-culturais, vem exigindo uma reorganização do campo da educação mundo afora. A Base Nacional Comum Curricular e a reestruturação do currículo da Educação Básica do Ensino Médio brasileiro, que propõe novas abordagens educativas, é uma resposta a essa necessidade.

O século XXI exige da educação um olhar mais atento e propositivo, impõe o exercício da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade, um fazer educativo a partir de metodologias participativas e de estratégias pedagógicas que favoreçam uma formação integral e integrada. Demanda reflexões necessárias para uma formação humana mais ampla, criativa, de invenção, de crítica, para que os educandos desenvolvam habilidades, competências e conhecimentos para lidar com o pressuposto fundamental do nosso tempo: a impermanência.

A BNCC vai ao encontro dessas necessidades quando propõe que a Educação Básica brasileira deve promover a formação e o desenvolvimento humano global dos alunos, para que sejam capazes de construir uma sociedade mais justa, ética, democrática, responsável, inclusiva, sustentável e solidária. Isso significa orientar-se por uma concepção de Educação Integral (que não se refere ao tempo de permanência do estudante no espaço escolar ou a uma determinada modalidade de escola).

Nesse caso, Educação Integral indica promoção do desenvolvimento de crianças e jovens em todas as suas dimensões: intelectual, física, emocional, social e cultural. Esse direcionamento implica que, além dos aspectos acadêmicos, se faz necessário expandir a capacidade dos alunos de lidar com seu corpo e bem-estar, suas emoções e relações, sua atuação profissional e cidadã e sua identidade e repertório cultural.

No documento, o foco das escolas passa a ser não apenas a transmissão de conteúdos, mas o desenvolvimento de competências, compreendidas como a soma de conhecimentos (saberes), habilidades (capacidade de aplicar esses saberes na vida cotidiana), atitudes (força interna necessária para utilização desses conhecimentos e habilidades) e valores (aptidão para utilizar esses conhecimentos e habilidades com base em valores universais, como direitos humanos, ética, justiça social e consciência ambiental).

A expressão-síntese desse amplo propósito assumido pela BNCC está inserida nas 10 competências gerais que apontam para capacidades entendidas como imprescindíveis para se viver no século XXI: o exercício da curiosidade intelectual, da criticidade, da imaginação, da criatividade; o estímulo ao uso de diferentes linguagens, das tecnologias digitais de informação, da promoção da comunicação crítica, do diálogo de saberes e da cooperação, entre outras capacidades.

No contexto da BNCC, os Temas Contemporâneos Transversais apresentam-se como questões inescapáveis do nosso tempo que devem ser consideradas e desenvolvidas no âmbito do currículo de forma a compor um conjunto articulado e

aberto de temas, buscando um tratamento didático que contemple sua complexidade e sua dinâmica. Com o acolhimento dos TCT's o currículo ganha em flexibilidade e abertura, uma vez que os temas podem ser priorizados e contextualizados de acordo com as realidades em suas diferentes escalas.

O Meio Ambiente, com ênfase na educação ambiental e na educação para o consumo sustentável, foi indicado como um dos temas transversais.

Em síntese, vivemos uma profunda, aguda e crescente crise socioambiental por conta de um modelo hegemônico de desenvolvimento, predatório em relação à natureza e insustentável por conta da dimensão e extensão dos mecanismos de depredação.

O itinerário formativo, em tela, foi concebido justamente na perspectiva de contribuir com o processo de construção de um novo modelo civilizatório, buscando a instituição de uma sociedade de direitos, ambientalmente justa e sustentável.

As unidades curriculares que compõem o itinerário estão organizadas por módulos, os quais estão dispostos da seguinte maneira:

MÓDULOS	COMPONENTES	ELEMENTOS
INTRODUTÓRIO	Sociedade, Modelos de Desenvolvimento e Meio Ambiente	• A Emergência da Questão Ambiental; • Fundamentos da Ecologia Básica; • A Crise Socioambiental Contemporânea; • Educação Ambiental como processo pedagógico capaz de gerar novas habilidades, conhecimentos, atitudes e novos valores socioambientais; • ODS como estratégia de transição para um futuro sustentável.
INTERMEDIÁRIO	Territórios Sustentáveis	Roda de Conversa - Fundamentação Teórico-Conceitual: I) Desenvolvimento sustentável a partir da dimensão de sustentabilidade ampliada e da sustentabilidade progressiva; II) As quatro dimensões básicas da sustentabilidade: ética, temporal, social e prática; III) Critérios e vetores da sustentabilidade, paradigmas e produtos do desenvolvimento sustentável; Oficina metodológica: elaboração de Planos Territoriais de Desenvolvimento Sustentável (ênfase no espaço local e no arranjo delineado por bacias hidrográficas) e a questão do protagonismo comunitário. Estudos de casos exitosos no processo de construção de sustentabilidade ambiental.
AVANÇADO	Eletivos	• Oficina ODS: foco nas ODS e estratégias de popularização e aplicação; • Re-CRIAR: foco na Educação para o consumo a partir dos ODS's 11, 12, 13; *EAD*igital: foco na popularização da EA em plataformas *on-line*.

Para cada um dos módulos apresentados se desdobram conteúdos específicos, os quais qualificam o processo formativo a ser estabelecido. Atendendo a essa premissa, cabe destacar que o módulo Introdutório se destina a uma discussão de aprofundamento sobre as questões ambientais, que envolve os conceitos básicos, a história, os problemas, as potencialidades ambientais e o desenvolvimento sustentável. Busca uma reflexão crítica sobre o meio em que se vive, problematizando o mundo globalizado, o poder econômico, os desperdícios, além disso, questiona a nossa inserção nesse cenário.

Por sua vez, o nível Intermediário avança em uma discussão de diagnóstico propositivo junto ao itinerário desenvolvido, visto que se ocupa em apresentar perspectivas e estratégias de construção da sustentabilidade em diferentes arranjos territoriais e escalas, sobretudo, no nível local ou naquele delineado pelo contexto de uma bacia hidrográfica. As noções-chave para esta reflexão são: de sustentabilidade ampliada, que trabalha a sinergia entre as dimensões ambiental, social e econômica do desenvolvimento; a noção de sustentabilidade progressiva, que trabalha a sustentabilidade como um processo pragmático de desenvolvimento sustentável; as quatro dimensões da sustentabilidade; critérios e vetores da sustentabilidade, paradigmas e produtos do desenvolvimento sustentável. O formato de oficinas viabilizará vivenciar uma metodologia para construção de planos territoriais de desenvolvimento sustentável e problematizar a questão do protagonismo comunitário nesse contexto.

Já no módulo Avançado implementa-se o caráter eletivo, compreendendo a necessidade de aprofundamento em temas de interesse individuais ou coletivos, os quais acompanham os segmentos aqui evidenciados (Educação Ambiental e Educação para o Consumo), e desdobram-se da seguinte forma: Oficina ODS, RE-CRIAR e *EaDigital.*

Modalidades: os dois primeiros módulos, preferencialmente, ocorrem de modo presencial, sendo o último módulo ofertado na condição semipresencial ou a distância.

Pré-requisitos: existe uma sugestão de progressão, porém são necessários pré-requisitos.

Oferta das unidades pela escola: é respeitada a adequação do material às especificidades das comunidades escolares, visto que as discussões ligadas ao tema do Meio Ambiente precisam, fundamentalmente, ser orientadas de tal forma. Portanto, cada instituição educativa poderá adequar a organização dos módulos, permanecendo apenas estratégias que levem em consideração algum dos três pontos eletivos presentes no itinerário.

Integração entre itinerários: está no formato original do itinerário o viés interdisciplinar e integrativo em relação às demais propostas apresentadas, visto que trata-se o Meio Ambiente como um elo sistêmico, capaz tanto de se agregar a outros temas, como também ser atravessado por saberes diversos.

Abaixo segue o quadro com o detalhamento dos módulos Introdutório, Intermediário e Avançado.

MÓDULO INTRODUTÓRIO Sociedade, Modelos de Desenvolvimento e Meio Ambiente.	
Perfil docente: conhecimentos básicos junto aos seus componentes curriculares.	
Materiais: computadores ou celulares com acesso à internet, mesas e cadeiras, recursos audiovisuais/quadro branco.	
Mediadores: 2 a 3	
UNIDADES TEMÁTICAS	**ELEMENTOS DE APROFUNDAMENTO**
A Emergência da Questão Ambiental	A reflexão sobre a emergência da problemática ambiental planetária e a análise do surgimento das organizações da sociedade civil. Avança-se no sentido de compreender os paradigmas filosóficos-científicos dominantes nas sociedades ocidentais contemporâneas e entender a construção de um novo paradigma alternativo: o ambiental. Pretende-se também relacionar aspectos históricos que envolvem a evolução do pensamento humano sobre o meio ambiente, e a construção do conceito de natureza a partir de exemplos práticos de interação, desde o processo de passagem da ideia utilitária dos recursos naturais à noção de sustentabilidade envolvidos na agricultura, na instituição de áreas de proteção ambiental (APAs), dentre outros.
Fundamentos da Ecologia Básica	Compreender as intra e inter-relações físicas, químicas e biológicas que se processam na natureza, de modo a atuar eficientemente na busca das soluções dos problemas ambientais. Para tanto, os seguintes temas deverão ser trabalhados: conceito de ecologia e meio ambiente; o fluxo de energia e os ciclos da matéria nos ecossistemas; teoria dos sistemas; interação entre as espécies num ecossistema; biomas e ecossistemas brasileiros.
A Crise Socioambiental Contemporânea	Compreender a crise socioambiental contemporânea como um desequilíbrio do meio ambiente provocado pela ação ou intervenção humana, levando à depredação da natureza e, em decorrência, ameaçando a própria vida no planeta. Apresenta e caracteriza os indicadores mais graves da referida crise, os que representam riscos iminentes para o planeta e para a humanidade, tais como: consumo insustentável, desmatamentos, a degradação das zonas costeiras, o processo de desertificação, o gigantismo urbano, a extinção de inúmeras espécies vegetais e animais, a contaminação de alimentos por agrotóxicos, a poluição dos recursos hídricos e a escassez aguda de água, a chuva ácida, a poluição atmosférica, os efeitos danosos de grandes barragens e, mais acentuadamente, as mudanças climáticas. O aprofundamento e reflexão serão realizados em consonância com o material bibliográfico disponível sobre o tema, da mesma forma que se propõe estudar as perspectivas propositivas que foram construídas desde a segunda metade do século XX, pelo campo da Educação Ambiental, como estratégias de enfrentamento deste grave quadro, tanto em escala global quanto local.
Educação Ambiental como Processo Pedagógico	Esse será um momento de reconhecer diferentes experiências socioambientais que possibilitaram a constituição do campo da Educação Ambiental. Todas elas são consideradas narrativas de reivindicações quanto à novas formas de perceber o mundo, seja em esferas civis organizadas ou instituições. Propõe-se uma historicização dos fundamentos da EA em suas bases ligadas aos encontros internacionais, documentos essenciais pactuados por autoridades e sociedade civil ao longo do século XX e XXI. Advoga a Educação Ambiental como processo pedagógico capaz de gerar novas habilidades, conhecimentos, atitudes e novos valores socioambientais capazes de viabilizar a construção de uma sociedade de direitos, ambientalmente justa e sustentável.
ODS como estratégia de transição para um futuro sustentável	Como último elemento desse módulo é feita a apresentação da estratégia dos ODS, que apontam uma série de horizontes, em diferentes dimensões da vida, que podem ser observados do ponto de vista de uma Educação Ambiental que busca a construção de Sociedades Sustentáveis. Destaca-se os ODS como uma agenda universal, transformadora e inclusiva, e ressalta-se como a Plataforma Agenda 2030 aborda as principais barreiras sistêmicas, como a desigualdade, padrões de consumo insustentáveis, falta de capacidade institucional e degradação ambiental, para se alcançar o desenvolvimento sustentável.

Materiais de apoio:

- AQUINO, L; MININNI-MEDINA, N. (Coord.). Educação Ambiental. Curso básico à distância: questões ambientais: conceitos, história, problemas e alternativas. Brasília: MMA, 2004. 4v.
- BEZERRA, M.C.L.; FERNANDES, M.A. (Coord.). Cidades Sustentáveis: subsídios a elaboração da Agenda 21 brasileira. Brasília: MMA/IBAMA/ Consórcio Parceria 21 IBAM-ISER-REDEH, 2000, 155 p.
- DIETZ, L.A.; TAMAIO, I. (Coord.). Aprenda Fazendo: apoio aos processos de Educação Ambiental. Brasília: WWF, 2000. 386 p. http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf
- GONÇALVES, C.W.P. Os (des)caminhos do meio ambiente. 14ª ed. São Paulo, Contexto, 2006a. O desafio ambiental. 3ª ed. Rio de Janeiro, Record, 2012.
- LAYRARGUES. P.P. (Coord.). Identidades da Educação Ambiental Brasileira/Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental – Brasília. Ministério do Meio Ambiente, Edições MMA, 2004.
- LEFF, Enrique. O saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis/Rio de Janeiro, Vozes, 2001.
- LOPES, J. S. L. Sobre processos de "ambientalização" dos conflitos e sobre dilemas de participação. In: Horizontes Antropológicos. n. 25, Porto Alegre, 2006. pp. 31-64
- REIGOTA, M. O que é educação ambiental? São Paulo, Brasiliense, 1994. http://www.unesco.org/new/pt/brasilia/2030-agenda-for-sustainabledevelopment/unesco-and-sustainable-development-goals/

MÓDULO INTERMEDIÁRIO Sociedade, Modelos de Desenvolvimento e Meio Ambiente.	
Perfil docente: conhecimentos básicos junto aos seus componentes curriculares.	
Materiais: computadores ou celulares com acesso à internet, mesas e cadeiras, recursos audiovisuais/quadro branco.	
Mediadores: 2 a 3	
UNIDADES TEMÁTICAS	**ELEMENTOS DE APROFUNDAMENTO**
Roda de Conversa Fundamentação Teórico-Conceitual	Foco e aprofundamento teórico-conceitual em torno das premissas articuladas da noção de sustentabilidade, que vem se firmando como o novo paradigma do desenvolvimento humano. Destaque para o conceito de sustentabilidade ampliada, que promove o encontro político necessário entre a Agenda estritamente ambiental e a Agenda social, ao enunciar a indissociabilidade entre os fatores sociais e ambientais e a necessidade de que a degradação do meio ambiente seja enfrentada juntamente com o problema mundial da pobreza. Outro conceito central a ser tratado refere-se à sustentabilidade progressiva, que diz respeito a uma agenda de transição, que visa retirar paulatinamente a legitimidade dos mecanismos e dos instrumentos que permitem à economia e à sociedade serem desenvolvidas em bases insustentáveis. Ressalta-se ainda uma imersão reflexiva nas quatro dimensões da sustentabilidade: ética (a partir da qual se reconhece de que o almejado equilíbrio ecológico está em jogo); temporal (que rompe com a lógica do curto prazo e estabelece o princípio da precaução); social (que concorda com a ideia de que só uma sociedade sustentável pode produzir desenvolvimento sustentável); prática (na qual se reconhece como necessária a mudança de hábitos de consumo e de comportamento). Em termos conceituais, também serão abordados os critérios e vetores da sustentabilidade, bem como paradigmas e produtos do desenvolvimento sustentável.
Oficina Metodológica	Momento de vivenciar a propagação de planos territoriais de desenvolvimento sustentável, a partir do arranjo espacial em duas ênfases: o local (município) e o território delineado por uma bacia hidrográfica (que pode envolver um conjunto de municípios). Afirmação da eficácia da ação local e/ou regional, seja para promover desenvolvimento, seja para preservar os recursos naturais estratégicos, seja para refletir sobre a forma coletiva e integrada desses planos, tomando como referência a experiência produzida pela Agenda 21 Local.
Estudos de *casos* exitosos no processo de construção de sustentabilidade ambiental	Apresentação de materiais de fontes diversas (bibliográficas, audiovisuais, streamings) que abordam casos exitosos que podem servir como referenciais para iniciativas propositivas no campo da EA e suas especificidades dado o contexto socioambiental. Particular atenção aos casos de sucesso identificados na pesquisa realizada pelo Ministério do Meio Ambiente, em 2011, publicados no documento intitulado "Agenda 21 Local – Resultados Selecionados".

Materiais de apoio:

- Agenda 21 brasileira: resultado da consulta nacional (CPDS). 2ª ed.; Brasília: MMA, 2004. 158 p.
- ALMEIDA, Lígia Beatriz Carvalho de. Projetos de Intervenção em educomunicação. Campina Grande, PB, v1.6, 2016. Disponível: https://dadospdf.com/download/projetos-de-intervenao-em-educomunicaao- _5a4d1341b7d7bcab67312e8b_pdf#modals.
- ALVES, Beatriz Truffi. Interfaces entre Educomunicação e Educação Ambiental: caminhos desenhados a partir de políticas públicas e de teses e dissertações brasileiras. Trabalho de Conclusão de Curso. 2017 (Licenciatura em Educomunicação). Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo - USP.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Aqui é onde moro, aqui nós vivemos. 2ª ed.; Brasília: MMA, 2005. 177 p.
- GATTÁS, Carmen Lúcia M.E. Novas mediações na interface Comunicação e Educação: a educomunicação como proposta para uma educação ambiental transformadora. Tese. 2015 (doutorado em Ciências da Comunicação) Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo - USP.
- KAPLÚN, Mario. Processos educativos e canais de comunicação In: Revista Comunicação & Educação. Moderna/Eca-Usp: São Paulo, 1999.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Agenda 21 Local. Resultados Selecionados. Brasília: MMA, 2011. 64 p.
- PERUZZO, Cicília.M.K. Mídia Comunitária. Comunicação & Sociedade. São Bernardo do Campo: Póscom-Umesp, n.30, 1998.
- SOARES, Ismar de Oliveira. Educomunicação: um campo de mediações In: Revista Comunicação & Educação, nº. 19. São Paulo: Segmento / ECA-USP, 1996.
- _____. Comunicação/Educação: emergência de um novo campo e o perfil de seus profissionais, 1999.
- _____. Educomunicação e cidadania: a construção de um campo a partir da prática social. 2002. Disponível em: http://www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/6.pdf
- _____. Alfabetização e Educomunicação: o papel dos meios de comunicação e informação na educação de jovens e adultos ao longo da vida. 2003. Disponível em:https://www.usp.br/nce/aeducomunicacao/saibamais/textos/

MÓDULO AVANÇADO Eletivas	
Perfil docente: conhecimentos básicos junto aos seus componentes curriculares.	
Materiais: computadores ou celulares com acesso à internet, mesas e cadeiras, recursos audiovisuais/quadro branco.	
Mediadores: 2 a 3	
UNIDADES TEMÁTICAS	**ELEMENTOS DE APROFUNDAMENTO**
Oficina ODS	**Foco em ações de produção de conteúdos e popularização dos ODS no contexto socioambiental específico. O interesse é compreender a fundamentação desse material e suas articulações dentro de um cenário de crise ambiental, e mais do que isso, de alternativas que podem ser pactuadas entre diferentes atores sociais, setores e segmentos presentes em cada localidade para a promoção da cultura da sustentabilidade.**
Percurso Curricular: 1 - Propor criação de laboratórios para atividades que envolvem: • Observação • Experimentação • Produção de conhecimento através de práticas - Núcleos de criação artística para o desenvolvimento de processos colaborativos para criação de produtos didáticos sobre o tema, explorando o aporte teórico-metodológico da Educomunicação. 2 - Implementação de coletivos educadores a partir das temáticas propostas pelos Documentos Temáticos das ODS's para levantamento de demandas e busca de soluções.	
RE-CRIAR	**Foco em três ODS's: 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis; 12 – Consumo e Produção Responsáveis; 13 – Combate às alterações climáticas. Estabelece um conteúdo cujo interesse se concentra em propor aprofundamento e construção de alternativas locais que tragam inovações para o tema da Educação para o Consumo.**
Percurso Curricular: 1 - Criação de Observatórios que irão se propor, com base em problemáticas definidas • Acompanhar • Analisar • Projetar soluções aos fenômenos - Documentos geradores das ODS 11; ODS 12; ODS 13; 2 - Implemementação de grupos de trabalho específicos para cada ODS na busca de soluções integradas a partir de demandas chaves; 3 - Proposição de alternativas de intervenções a partir da metodologia da Educomunicação.	
***EAD*igital**	**O foco na popularização da EA precisa, nos dias de hoje, estar aliado à busca de novas formas de produção de conteúdos sobre o próprio campo. O interesse está, dessa forma, na elaboração de um arcabouço técnico a partir de estratégias de Educomunicação que possam trazer à tona o acúmulo de saberes, e mais do que isso, a publicização de novas formas de promoção da sustentabilidade.**
Percurso Curricular: 1 - Proposição de núcleos de criações comunicativas por temáticas ligadas à Sustentabilidade através de plataformas audiovisuais. 2 - Implementação e/ou participação em redes locais e globais *on-line* ligadas a ações propositivas do campo da Sustentabilidade. 3 - Criação de incubadoras sustentáveis para o desenvolvimento de produtos, técnicas ou tecnologias associadas a plataformas digitais estimulando: • Cooperação • Inovação • Democratização da informação.	

Materiais de apoio:

- http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf
- https://www.youtube.com/watch?v=0Oc4eFg8lHQ&feature=emb_title
- https://nacoesunidas.org/pos2015/
- http://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/index.php/estantes/educacao-ambiental?start=80 https://nacoesunidas.org/pos2015/
- Diretrizes para estratégia nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/ed ucacao_ambiental/publicacao_encea.pdf
- Educomunicação em práticas de educação ambiental: o uso de documentários na educação básica. Disponível em: https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/2098
- Educomunicação socioambiental: comunicação popular e educação. http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/txbase_educo m_20.pdf

ANEXOS

Competências Específicas da BNCC para o Ensino Médio

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

1. Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.

2. Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.

3. Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

4. Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.

5. Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, respeitando os Direitos Humanos.

6. Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

1. Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade para continuar aprendendo.

2. Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições. Atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, combatendo preconceitos de qualquer natureza.

3. Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.

4. Compreender as línguas como fenômeno geopolítico, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.

5. Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade.

6. Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e reconstruir produções autorais individuais e coletivas, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.

7. Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação, vida pessoal e coletiva.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

1. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.

2. Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.

3. Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos,

analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.

4. Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas.

5. Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

2. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.

3. Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

ABORDAGEM DO TEMA MEIO AMBIENTE EM CONTEXTOS LOCAIS

A implementação dos Temas Contemporâneos Transversais (TCT's) dentro da Macroárea Meio Ambiente, abrange dois vetores de debates que dizem respeito à *Educação Ambiental* e à *Educação para o Consumo*.

Nesta abordagem serão considerados elementos que qualifiquem e apontem a importância de reconhecer o contexto de implementação, enquanto parte do trabalho a ser feito. Portanto, mesmo que possua um caráter global, este material também precisa refletir sobre sua inserção local. Disso deriva a necessidade de pensar orientações para um trabalho em escala contextual, momento em que especificidades podem e devem ser incorporadas durante o processo de implementação da Macroárea.

Dito isso, são considerados cinco eixos para reflexão das adaptações contextuais a serem exploradas:

- COMUNIDADE ESCOLAR
- LUGAR
- TERRITÓRIO
- DIVERSIDADE SOCIOCULTURAL
- COMUNIDADE

A partir desses cinco itens, será sugerido um conjunto de possibilidades que podem orientar o trabalho de adaptação do presente TCT e sua abordagem.

COMUNIDADE ESCOLAR

O conceito de *COMUNIDADE ESCOLAR* é fundamental para a compreensão da implementação dos TCT's, visto que é dentro desse universo de referências que circulam todos os atores sociais envolvidos nos itinerários aqui sugeridos para trabalhar com os temas explorados: Educação Ambiental e Educação para o consumo sustentável.

Por comunidade escolar se compreende o conjunto de sujeitos que estão inseridos no interior das instituições escolares (discentes, docentes, funcionários, gestores, terceirizados, estagiários), como também no exterior (famílias, área de abrangência física imediata, relações institucionais, gestores). Tal separação não implica na ausência de relações, é justamente o contrário, ambas as esferas devem permanecer em constante interação e busca de intersecções que possam fortalecer o que chama de comunidade escolar. Será desse entendimento que se forjará a própria noção de comunidade escolar, visto que disso deriva o reconhecimento de demandas e prioridades do contexto em sua multiplicidade de fatores e complexidades. A participação dessa comunidade escolar é um dos fatores mais importantes para a caracterização de uma escola que propicie o desenvolvimento de uma cultura democrática, que discute seus temas específicos que podem partir de qualquer um dos segmentos envolvidos. É da relação dinâmica que surge do interior de uma comunidade escolar que emerge, portanto, o engajamento de todos dentro de diferentes contextos.

PROPOSTAS ORIENTADORAS DE REFLEXÃO SOBRE A COMUNIDADE ESCOLAR

- Mapeamento e diagnóstico do conjunto de segmentos envolvidos;
- Promoção de espaços de encontros para todos os segmentos dialogarem;
- Projeção de prioridades e demandas a serem enfrentadas acerca dos itinerários sugeridos;
- Busca de interações internas e externas a partir de demandas comuns;
- Apresentação de resoluções coletivas a partir de problemas/demandas;

- Atitudes propositivas de ação.

CONCEITOS CENTRAIS PARA PROMOÇÃO DE ATIVIDADES

- Revisão bibliográfica
- Espaços educadores
- Demandas socioambientais
- Interdisciplinaridade
- Estudo do Meio
- Produto final

LUGAR

O conceito de *LUGAR* abrange um componente a ser explorado em qualquer contexto, e que diz respeito ao componente identitário que se dá por meio das afetividades, memórias, relações sensíveis, histórias, apropriações ambientais que passam a ser incorporadas pelos sujeitos da comunidade escolar em constante dinâmica através das práticas sociais cotidianas.

Nós aprendemos a usar o Lugar onde vivemos, e isso ocorre a partir das constantes interações dos sujeitos com o meio em que ele está inserido. Por isso, o Lugar se dá na experiência, e quando isso se aplica ao contexto de uma *comunidade escolar*, o que passa a estar em jogo é a vida de todos os segmentos envolvidos, os quais forjam a complexidade desse Lugar. Portanto, o lugar projeta a história dessa comunidade, as memórias e formas dela se ver e se identificar no presente. O Lugar é um acúmulo constante, e que por isso deve ser tratado como dinâmico, visto que em escalas globais e locais transformações estão sempre ocorrendo e afetando esse Lugar. Por isso, pensar questões como Educação Ambiental e Educação para o consumo sustentável é estar ciente que o conceito de Lugar estará sempre em constante emergência no âmbito de projetos, trabalhos e demandas a serem desenvolvidas junto aos itinerários previstos no TCT Meio Ambiente. Disso deriva a

importância de estabelecer algumas leituras sobre o tema, mas também elaborar formas de acompanhar, e problematizar, como tal conceito é operado no cotidiano dos segmentos sociais presentes em uma comunidade escolar.

PROPOSTAS ORIENTADORAS DE REFLEXÃO SOBRE O LUGAR

- Realizar leituras sobre o conceito;
- Realizar dinâmicas que envolvam o conceito e com isso elaborar observações de campo que possam colaborar na implementação dos TCT;
- Elaborar diagnósticos do Lugar com os segmentos envolvidos;
- Criar estruturas físicas ou *on-line* que valorizem o Lugar;
- Trazer à tona experiências individuais e coletivas que possam ser significativas sobre o Lugar de abrangência dos TCTs;
- Sugerir ações interdisciplinares a partir desse conceito;
- Propor atividades que possam interagir com a comunidade escolar envolvida

CONCEITOS CENTRAIS PARA PROMOÇÃO DE ATIVIDADES

- Revisão bibliográfica
- Dinâmicas educadoras
- Saídas de campo
- Registros audiovisuais
- Portfólios interdisciplinares
- Educomunicação

TERRITÓRIO

O conceito de *TERRITÓRIO* diz respeito a uma noção ampliada das proposições que envolvem os conceitos de *Comunidade escolar e Lugar*. As escalas globais e locais entram em perspectiva na busca de alternativas pactuadas que qualifiquem os ambientes de experiências comuns aos sujeitos, bem como a repercussão dessas

experiências dentro de uma dinâmica capaz de levar em consideração ambientes globais.

O conceito de Território surge no campo da Geografia, diz respeito ao conjunto de elementos (culturais, sociais, políticos e ambientais) que forjam um determinado espaço ou região. Ele envolve marcos legais, porém, também é capaz de conceber elementos culturais que lhe dão sentido, e por isso a importância das experiências humanas e naturais que compõem esse conceito. Ao apresentar tal eixo para o conjunto de orientações, o que se pretende é fazer com que sejam valorizadas as especificidades desse componente que emergem dos processos de reconhecimento da Natureza e seus tensionamentos presentes no contexto, assim como traz à cena a Cultura que se apropria desse meio em suas complexidades envolvendo a relação humana, a gestão e a política. O Território, portanto, ajudará a definir os limites das comunidades escolares envolvidas em suas relações e impactos, já que essas comunidades estão sempre inseridas em territórios. Cabe destacar que eles são dinâmicos, pois se forjam, justamente, da interação. E, ao tratar do TCT Meio Ambiente, e mais ainda dos seus desdobramentos aqui propostos (Educação Ambiental e Educação para o Consumo Sustentável), estar atento ao conceito de Território é fundamental para implementação de projetos efetivos e capazes de contribuir para qualificação das formas de relação dos sujeitos com os seus recursos naturais e culturais.

PROPOSTAS ORIENTADORAS DE REFLEXÃO SOBRE O TERRITÓRIO

- Realizar pesquisas bibliográficas sobre o conceito;
- Realizar mapeamentos dos elementos de ordem cultural e natural que compõem o território em que a comunidade escolar está inserida;
- Propor comitês de discussão territoriais envolvendo diferentes segmentos em interação com a comunidade escolar;
- Qualificar a interação dos sujeitos com o meio a partir da concepção de território partilhado e em constante interação;
- Elencar coletivamente demandas territoriais a serem debatidas;

- Incrementar iniciativas propositivas de qualificação da relação dos sujeitos com os seus meios.

CONCEITOS CENTRAIS PARA PROMOÇÃO DE ATIVIDADES

- Protagonismo socioambiental
- Natureza/Cultura
- Gestão do território
- Políticas públicas
- Iniciativas mitigatórias
- Educomunicação

DIVERSIDADE SOCIOCULTURAL

O conceito de *DIVERSIDADE SOCIOCULTURAL* diz respeito ao conjunto de diferenças e valores compartilhados pelos humanos na vida social. São expressões culturais, diferenças físicas, étnicas, crenças, modo de vida, classes sociais, entre outras variáveis. O Brasil é uma das nações onde existe maior diversidade social em todos os sentidos. A diversidade sociocultural baseia-se em três argumentos: - cada indivíduo e cultura são únicos; - cada indivíduo e suas sociedades estão inter-relacionados e interdependentes; - as sociedades e culturas são dinâmicas: as mudanças podem ser rápidas ou graduais, mas irão sempre afetar diferentes membros da sociedade de modo a refletir as diferenças em termos de poder e status.

O termo "Diversidade Sociocultural" é relativamente recente. Começa a ganhar sentido e força quando passa a ser vinculado à manutenção da diversidade biológica (entendida como diversidade de espécies e de ecossistemas) e da diversidade cultural. Alguns autores vão defender o argumento de que a solução de problemas básicos de conservação de recursos naturais passa não somente pela consideração de políticos, sociólogos rurais, agrônomos e economistas, mas principalmente pelos usuários dos recursos naturais locais, pois são esses que tomam as decisões. O conceito nos leva a ponderar que em cada ecossistema, em cada bacia hidrográfica,

município, cidade e seus respectivos bairros, ocorre, em diferentes escalas, a diversidade sociocultural. Nenhum agrupamento social é completamente homogêneo, o que se justifica por diferentes circunstâncias históricas ou conjunturais. No presente, por exemplo, considerando os aspectos da globalização e de processos de deslocamento constantes de contingentes populacionais, a diversidade está sempre presente, e ela sempre se manifesta no nível local, no lugar onde vivemos, no território onde as escolas estão situadas. Itinerários formativos vinculados ao Tema Contemporâneo Transversal Meio Ambiente tem que levar em conta a sua internalização e adaptação em consideração a essas questões de diversidade sociocultural presentes nos lugares, nas cidades, nos bairros. Não pode se constituir e ser apresentado a partir de uma estratégia metodológica de respeito a alteridade. O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade, um dos documentos fundantes da EA no Brasil, enuncia para importantes premissas a este respeito: aponta para a necessidade de uma educação ambiental que estimule a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e interação entre as culturas; advoga que a educação ambiental deve estimular e potencializar o poder das diversas populações, promover oportunidades para as mudanças democráticas de base que estimulem os setores populares da sociedade, o que implica que as comunidades devem retomar a condução de seus próprios destinos.

PROPOSTAS ORIENTADORAS DE REFLEXÃO SOBRE DIVERSIDADE SOCIOCULTURAL

Sugerir temas para facilitar um debate e apontar a maneira como o outro (ser humano, comunidades, meio ambiente) é percebido por cada um dos integrantes da atividade educacional. Como sugestão para discussão em sala de aula sobre a sociodiversidade que se manifesta no nível local, pode-se pedir que cada um dos integrantes da turma fale sobre seu percurso pessoal buscando evidenciar:

- As relações sociais que foram importantes na sua formação como pessoa humana;
- A relação que cada um mantém com o meio ambiente e as respectivas visões de natureza e ambiente;

- A capacidade de resposta ao outro quando somos solicitados – nossa responsabilidade pelo outro, pelo ambiente – como se traduz em ação e engajamentos sociais?
- As relações, pessoas e situações: discutir a pertinência em se dizer que toda relação que mantemos, seja duradoura ou não, nos modifica de alguma maneira e nesse sentido é formativa. Como atividade prática, o educador pode pedir que cada integrante do grupo tire três fotos do seu ambiente local. A partir dessas fotos, inicia-se um debate que procure emergir a percepção de ambiente que cada um dos participantes possui. Como atividade substitutiva a essa, o educador pode organizar um painel com fotos variadas (recortes de revistas) contendo imagens de cidades, parques, animais, áreas degradadas etc., pedindo que cada um dos integrantes do grupo escolha as três fotos com as quais mais se identifica do ponto de visita de sua visão de meio ambiente e natureza.

CONCEITOS CENTRAIS PARA PROMOÇÃO DE ATIVIDADES

- Fotografia
- Interdisciplinaridade
- Cultura
- Protagonismo
- Espaços educadores
- Intervenção socioambiental

COMUNIDADE

Embora o conceito de *COMUNIDADE* tenha sido empregado de forma variada como sinônimo de sociedade, organização social ou sistema social, há certo consenso de que a comunidade tem um *locus* territorial específico, geralmente limitado. A partir dessa referência, considera-se comunidade uma coletividade de

atores que partilham de uma área territorial limitada como base para o desempenho da maior parte das suas atividades cotidianas. Essa definição implica que as pessoas interagem dentro de um complexo institucional local, que propicia uma vasta gama de serviços básicos, embora também leve em consideração o fato de que a comunidade não é necessariamente uma unidade autossuficiente. Um dos traços mais característicos de uma comunidade são as particularidades, as especificidades de visão de mundo, de relações sociais, de vida cotidiana e de valores que somente ali se manifestam. O prisma sociocultural, portanto, é fundamental para o delineamento de uma determinada comunidade de base territorial, local, muito bem definida.

O Meio Ambiente como TCT indica a Educação Ambiental como uma das suas ênfases e, quando esta se propõe a desenvolver processos educativos em espaços não formais de ensino, esse processo vai recair invariavelmente em *locus* territorial específico, portanto, em comunidades. Uma das principais perguntas que surge quando se inicia um processo de Educação Ambiental em uma comunidade é: quanta informação os educadores pensam que uma comunidade tem sobre os problemas ambientais daquele lugar ou da região? Muitas vezes, lideranças, educadores ou ativistas pensam que a comunidade está apática e não se preocupa com os próprios problemas. A dificuldade consiste em envolver as pessoas no processo de decisão para a melhoria de sua qualidade de vida. Outras vezes, há dúvidas se as pessoas da comunidade terão disposição para ouvir umas às outras e se chegarão a estabelecer juntas prioridades de ação. Para tais situações, é importante considerar e analisar a comunidade que estará envolvida num processo de formação em EA sob o ponto de vista crítico.

PROPOSTAS ORIENTADORAS DE REFLEXÃO SOBRE COMUNIDADE

- Pergunte: o que é importante agora para a comunidade? As pessoas irão atuar nos problemas que sejam relevantes para elas?
- Auxilie a comunidade a se posicionar frente ao problema;
- Propicie situações de diálogo; estimule a reflexão crítica e a ação;
- Trabalhe pela transformação da vida de comunidades locais e da sociedade.

CONCEITOS CENTRAIS PARA PROMOÇÃO DE ATIVIDADES

- Espaços participativos
- Protagonismo social
- Educomunicação socioambiental
- Mediação de conflitos
- Agenda ambiental

REFERÊNCIAS DE PEQUISA

ARAÚJO, U. F. Apresentação à edição brasileira. In BUSQUETS, M. D. et al. Temas Contemporâneos Transversais em Educação: bases para uma formação integral. 2ª ed. São Paulo: Editora Ática, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/, 1997.

_____. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/dcnem.pdf. Acesso em 10.out. 2019.

_____. Base Nacional Comum Curricular. Disponível em:http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em 10.out. 2019.

_____. Lei Federal n. 13.186, de 11 de novembro de 2015. Dispõe sobre a Política de Educação para o Consumo Sustentável. Brasília-DF: MEC, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ _Ato2015-2018/2015/Lei/L13186.htm. Acesso em 10.out.2019.

_____. Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em 04.nov.2019.

INSTITUTO UNIBANCO. Reflexão sobre projeto de vida atribui sentido à escola. Disponível em: https://www.institutounibanco.org.br/aprendizagem-em-foco/52/ Acesso em 04.nov.2019.

MORAES, Maria Cândida. Transdisciplinaridade, criatividade e educação: Fundamentos ontológicos e epistemológicos, colaboração de Juan Miguel Batalloso Navas. Campinas: Editora Papirus, 2015.

Links relacionados:

https://www.idec.org.br/publicacao/educacao-para-o-consumo-responsavel-meio-ambiente-e-consumo-2002
http://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/index.php/estantes/educacao-ambiental/485-cadernos-de-educacao-ambiental-10-consumo-sustentavel
http://www.abes-dn.org.br/publicacoes/rbciamb/PDFs/16-07_RBCIAMB-N16-Jun-2010-Materia05_artigos237.pdf
http://www.revistageas.org.br/ojs/in dex.php/geas/article/view/335
https://www.univates.br/bdu/handle /10737/500
https://akatu.org.br/
https://www.youtube.com/watch?v=gX4AAgna-a4

https://www.youtube.com/watch?v=2_4r8B8r_Fg&t=10s
https://www.youtube.com/watch?v=Hf4WJPOr3c8
https://www.youtube.com/watch?v=tjg75QLP9VE
https://www.youtube.com/watch?v=ZYBcM6bwleU
https://www.youtube.com/watch?v=cEKjRnTCpxY
https://www.youtube.com/watch?v=FDUXQTY3X9Y&t=19s
https://www.youtube.com/watch?v=ydD5bG4AKJc
https://www.youtube.com/watch?v=lmjwPnkZWh0
https://www.youtube.com/watch?v=Hzo4lYbbAiY
https://www.cenpec.org.br/oficinas/preciso-ou-quero
https://www.invepar.com.br/Estudo%20Desafios%20e%20Estr%20Mob%20Sust_FINALee83.pdf?Arquivo=qVi2en4p0BUIdGqPiz05NQ==
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ _Ato2015-2018/2015/Lei/L13186.htm
https://antigo.mma.gov.br/responsabili dade-socioambiental/producao-econsumo-sustentavel/planonacional.html
https://antigo.mma.gov.br/informma/item/9578-comprassustent%C3%A1veis-s%C3%A3oprioridade-nos-cursos-do-mma.html
http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao8.pdf
https://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/images/abook/pdf/2sem2015/Dezembro/Dez.15.22.pdf
https://antigo.mma.gov.br/publicacoes/cidades-sustentaveis/category/68-residuossolidos.html?download=984:residuolixo-o-que-fazer-com-ele
https://antigo.mma.gov.br/cidadessustentaveis/residuos-solidos/politicanacional-de-residuos-solidos.html
https://antigo.mma.gov.br/publicacoes /desenvolvimentosustent%C3%A1vel
https://estudoemfocosaude.com.br/pdf/meio/Cidadania%20e%20Consumo%20Sustentavel.pdf
https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-econsumo-sustentavel/consumoconsciente-de-embalagem/item/7581- consumo-consciente-de-embalagem
https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-econsumo-sustentavel/planonacional.html
http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/983/2/O%20que%20o%20brasileiro%20pensa%20do%20meio%20ambiente%2 0e%20do%20consumo%20sustent%c3 %a1vel.pdf
http://a3p.jbrj.gov.br/pdf/Cartilha_Cons trucoes_Sustentaveis_MMA.pdf
https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-econsumo-sustentavel/planonacional.html
http://biblioteca.ana.gov.br/asp/download.asp?codigo=134951&tipo_midia=2&iIndexSrv=1&iUsuario=0&obra=78093&tipo=1&iBanner=0&i Idioma=0
https://www.youtube.com/playlist?list =PLdDOTUuInCuz6SWIiQttv0Wf9Jn pcWlNS
https://antigo.mma.gov.br/responsabili dade-socioambiental/producao-econsumo-sustentavel/planonacional/processo-de-marrakesh.html
https://www.youtube.com/watch?v= eT-IBqFnxgw&feature=youtu.be
https://unesdoc.unesco.org/ark:/4822 3/pf0000266224
https://repositorio.ufsm.br/
https://periodicos.unifesp.br/index.php/
https://periodicos.uninove.br/geas/?gcli
http://www.epea.tmp.br/
https://antigo.mma.gov.br/publicacoes /educacao-ambiental/category/101- serie-desafios-da-ea.html
http://portal.mec.gov.br/seb/arquivo s/pdf/livro091.pdf
https://antigo.mma.gov.br/responsabilidadesocioambiental/agenda-21/cartada-terra.html
https://antigo.mma.gov.br/responsabilidadesocioambiental/a3p/itemlist/category/108-conferencia-nacional-domeio-ambiente.html
http://portal.mec.gov.br/secad/arq uivos/pdf/educacaoambiental/pro nea3.pdf
https://www. youtube.com/ channel/UC3 EfaxkCfQwt Q9ZivRiSg4 Q/featured
https://www.youtube.co m/results?se arch_query =Grandes+ Temas+-+Educa%C 3%A7%C3 %A3o+Ambiental+na+ Escola
https://www.youtube.com/watch?v=vciXubYMFAs
https://www. youtube.com /watch?v=F WqEzs_K08 E
https://redeluso.blogspot. com/
https://www.youtub e.com/watch?v=ngb MH0Vp8xQ.
http://www.ribombo.com.br/2019/05/filmesobre-espacoseducadores.html
http://baiadeguanabara.org.br/site/?page_id=5012

http://www. revistaea.or g/artigo.php ?idartigo=2 806
https://www.invepar.com.br/Estudo%20Desafios%20e%20Estr%20Mob%20Sust_FINALee83.pdf?Arquivo=qVi2en4p0BUIdGqPiz05NQ==
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4281.htm
http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf
http://www.mpce.mp.br/wpcontent/uploads/2015/12/Recomenda%C3%A7%C3%A3oCONAMA-12-2011-Pr%C3%A1ticassustent%C3%A1veis-na-Adm.-P%C3%BAblica.pdf
https://www.gov.br/dnit/pt-br/download/sala-de-imprensa/marcas-e-manuais/in-no-2-27-de-marco-de-2012-ibama.pdf
https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/1226465/do1-2017-12-21-portaria-interministerial-n-9-de-19-dedezembro-de-2017-1226461-1226461
https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/Conferencia_infanto/livretosustentavel_pgsseparadas_FINAL_ISBN.pdf
https://antigo.mma.gov.br/estruturas/ed ucamb/_arquivos/coleciona5_20.pdf
https://antigo.mma.gov.br/publicacoes /educacao-ambiental/category/103- serie-repertorios-da-ea.html
https://www.mma.gov.br/publicaco es/educacaoambiental/category/102-seriedocumentos-tecnicos.html
http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf
https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/ceplac/publicacoes-outras-cadeias/cartilha-utilizacao-de-composto-organico
https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/cadernoteorico_ean.pdf
https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/cadenodeatividades_ean.pdf
https://repositorio.iica.int/bitstream/han dle/11324/3063/BVE17068992p.pdf;jsessionid=6780F7B6AF5D30D8DDFE F62E4B17328C?sequence=1
http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/ 11058/9474/1/O%20Mecanismo.pdf
http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao4.pdf
http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao5.pdf
https://antigo.mma.gov.br/publicacoes/ agua/category/42-recursoshidricos.html?download=991:politicade-agua-e-educacao-ambientalprocessos-dialogicos-e-formativos-emplanejamento-e-gestao-de-recursoshidricos-3-edicao-atualizada-eampliada
https://antigo.mma.gov.br/publicacoes/ educacao-ambiental/category/99- periodico-coleciona.html
https://antigo.mma.gov.br/educacaoambiental/pol%C3%ADtica-nacionaldeeduca%C3%A7%C3%A3oambiental/programa-nacional-deeducacao-ambiental.html
https://antigo.mma.gov.br/publicacoes /educacao-ambiental/category/101- serie-desafios-da-ea.html
http://www.educacao.go.gov.br/docume ntos/nucleomeioambiente/passoapasso.p df
https://editorarealize.com.br/editora/an ais/conedu/2019/TRABALHO_EV12 7_MD1_SA2_ID9121_08082019151 211.pdf
http://www.redeceas.esalq.usp.br/centr os.htm
https://www.terrabrasilis.org.br/ecotec adigital/images/abook/pdf/2sem2015/ Dezembro/Dez.15.51.pdf
https://antigo.mma.gov.br/responsabili dade-socioambiental/agenda21/agenda-21-brasileira.html
https://pt.slideshare.net/rvferrao/revista -agenda-21-e-juventude
https://biblioteca.ana.gov.br/asp/downlo ad.asp?codigo=132372&tipo_midia=2 &iIndexSrv=1&iUsuario=0&obra=739 84&tipo=1&iBanner=0&iIdioma=0
https://capacitacao.ana.gov.br/conhecerh/
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/l eis/l9433.htm
https://capacitacao.ead.unesp.br/inde x.php/component/content/article?id= 153
https://www.youtube.com/watch?v= u2K0Ff6bzZ4
https://www.youtube.com/watch?v= XDCxTR610QQ
https://unesdoc.unesco.org/ark:/4822 3/pf0000252197
https://unesdoc.unesco.org/ark:/4822 3/pf0000266237?posInSet=1&queryId =e9859c43-fd98-4f1d-b53fb61369c34160
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000229737

Série Temas Contemporâneos Transversais
Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

Caderno Meio Ambiente

Educação Ambiental • Educação para o Consumo

Base Nacional
Comum Curricular

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO