

ABRELIVROS

Reunião Técnica Novo Ensino Médio - CNE

10 de outubro de 2019

Abrelivros e a BNCC

- ❑ **Participação ativa** na fase de Análise das versões da BNCC.
- ❑ Presença em **audiências públicas** promovidas pelo CNE.
- ❑ **11 Seminários** promovidos pela Abrelivros com redatores da BNCC – abril de 2018 a agosto de 2019.



BNCC e o EFI

- ❑ **97 coleções aprovadas** em uso em sala de aula.
- ❑ Prazo de **7 meses** para finalização das obras.
- ❑ **Inovações** no edital: manual do professor em U, projetos integradores, material digital para o professor.
- ❑ Edital publicado em 11/09/19 para **adaptação** para a versão homologada – entrega prevista para 22/11/19.



BNCC e o EFII

- ❑ **95 coleções aprovadas** para uso em sala de aula em 2020.
- ❑ **7 meses** de prazo para **elaboração** dos livros.
- ❑ **Inovações** inseridas: manual do professor em U, material digital para o professor, projetos integradores e livros interdisciplinares.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

EDITAL DE CONVOCAÇÃO 01/2018 – CGPLI

EDITAL DE CONVOCAÇÃO PARA O PROCESSO DE INSCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DE OBRAS DIDÁTICAS E LITERÁRIAS PARA O PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO E DO MATERIAL DIDÁTICO
PNLD 2020

União, por meio do Ministério da Educação (MEC), representada pela Secretaria de Educação Básica (SEB) e pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), em cooperação com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), com base no art. 208, VII, da Constituição Federal de 1988, na Lei nº 9.394/1996 e no Decreto nº 9.099/2017, faz saber aos interessados que se encontra aberto o processo de aquisição de obras didáticas e literárias no âmbito do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD).

Do Objeto

Este edital tem por objeto a convocação de editores para participar do processo de aquisição de obras didáticas e literárias destinadas aos estudantes e professores dos anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ano) das escolas da educação básica pública, das redes federal, estaduais, municipais e do Distrito Federal, conforme condições e especificações constantes neste edital e seus anexos.

Das Características das Obras:

1. Didáticas destinadas aos Anos Finais do Ensino Fundamental

2.1.1 As obras didáticas para os anos finais do ensino fundamental serão de três tipos: Disciplinares, Interdisciplinares e Projetos Integradores.

2.1.2 Serão avaliadas obras didáticas conforme o quadro abaixo, observadas as condições e demais especificações constantes neste edital e seus anexos:

Tipo	Componente Curricular	Livro do Estudante Impresso	Manual do Professor Impresso	Manual do Professor -Material Digital
		Máximo de páginas	Máximo de páginas	Tamanho máximo total
Disciplinar	Língua Portuguesa	1280	1584	4 DVDs 4,5 GB cada
	Arte	832	976	4 DVDs 4,5 GB cada

EFII – Trecho do MP associado a BNCC

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Matéria e energia	Aspectos quantitativos das transformações químicas Estrutura da matéria Radiações e suas aplicações na saúde	(EF09CI01) Investigar as mudanças de estado físico da matéria e explicar essas transformações com base no modelo de constituição submicroscópica. (EF09CI02) Comparar quantidades de reagentes e produtos envolvidos em transformações químicas, estabelecendo a proporção entre as suas massas. (EF09CI03) Identificar modelos que descrevem a estrutura da matéria (constituição do átomo e composição de moléculas simples) e reconhecer sua evolução histórica. (EF09CI04) Planejar e executar experimentos que evidenciem que todas as cores de luz podem ser formadas pela composição das três cores primárias da luz e que a cor de um objeto está relacionada também à cor da luz que o ilumina. (EF09CI05) Investigar os principais mecanismos envolvidos na transmissão e recepção de imagem e som que revolucionaram os sistemas de comunicação humana. (EF09CI06) Classificar as radiações eletromagnéticas por suas frequências, fontes e aplicações, discutindo e avaliando as implicações de seu uso em controle remoto, telefone celular, raio X, forno de micro-ondas, fotocélulas etc. (EF09CI07) Discutir o papel do avanço tecnológico na aplicação das radiações na medicina diagnóstica (raio X, ultrassom, ressonância nuclear magnética) e no tratamento de doenças (radioterapia, cirurgia ótica a <i>laser</i>, infravermelho, ultravioleta etc.).

EFII – Aplicação das competências da BNCC no MP

COMPETÊNCIAS GERAIS DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR

1. 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.
2. 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.
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.

HABILIDADES

p. XIV

- EF09CI01
- EF09CI02
- EF09CI03

COMPETÊNCIAS

GERAIS

p. XX

- 1 e 4.

ESPECÍFICAS

p. XXI

- 1, 2 e 6.

OBJETIVOS DO CAPÍTULO

- Investigar as transformações físicas da matéria por meio da mudança de estados físicos, utilizando uma abordagem submicroscópica.
- Explicar que a matéria é constituída por moléculas, elementos químicos e átomos.
- Compreender a evolução dos modelos atômicos ao longo do tempo.
- Classificar os elementos químicos e identificar suas propriedades.
- Interpretar a tabela periódica.
- Identificar algumas transformações químicas que a matéria pode sofrer, por meio do estudo das reações químicas.
- Comparar a quantidade de reagentes e produtos nas transformações químicas, balanceando a proporção entre as massas.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Iniciaremos o capítulo falando sobre as transformações

CAPÍTULO

1

INVESTIGANDO A MATÉRIA

Todos os anos, milhares de quilogramas de resíduos sólidos são jogados nas praias do mundo todo. Segundo a ONG Ocean Conservancy, formada por voluntários que realizam a coleta de resíduos, foi possível identificar alguns tipos mais comuns desses resíduos. Veja a seguir os quatro primeiros itens desta lista.

1º

bituca de cigarro



2º

embalagens de alimentos



3º

garrafas PET e tampas



4º

canudo de plástico



Livro Didático e o Novo Ensino Médio

- ❑ **Reuniões técnicas** com o MEC.
- ❑ **Debates** com o movimento pela Base.
- ❑ **Audiência pública** – Edital PNLD 2021.



Edital PNLD 2021

Edital faseado em 5 objetos:

(obras reutilizáveis, atendimento em 2021 e 2022, ciclo de três e quatro anos)

- ❑ **Objeto 1** – projetos integradores para cada uma das 4 áreas de conhecimento e projeto de vida para uso em 2021, junto com os livros do PNLD 2018 a serem repostos.
(entrega dos projetos- 31/01/20).
- ❑ **Objeto 2** – obras por área de conhecimento e complementares para uso em 2022 (entrega para avaliação em ago/20)
- ❑ **Objeto 3** – obras de formação continuada para professores e gestores.
- ❑ **Objeto 4** – Recursos digitais.
- ❑ **Objeto 5** – Obras literárias.

Referencial normativo

- ❑ Lei nº 9.384/1996 – LDB e suas atualizações (Lei 13.415/17)
- ❑ Base Nacional Comum Curricular.
- ❑ **Resolução nº 3/2018** – MEC/CNE/CEB.
- ❑ Portaria nº 1432/2018 – MEC.



**BASE
NACIONAL
COMUM
CURRICULAR**

EDUCAÇÃO É A BASE

ENSINO | MÉDIO

Resolução nº 3/2018

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Art. 7º O currículo é conceituado como a proposta de ação educativa constituída pela seleção de conhecimentos construídos pela sociedade, expressando-se por práticas escolares que se desdobram em torno de conhecimentos relevantes e pertinentes, permeadas pelas relações sociais, articulando vivências e saberes dos estudantes e contribuindo para o desenvolvimento de suas identidades e condições cognitivas e socioemocionais.

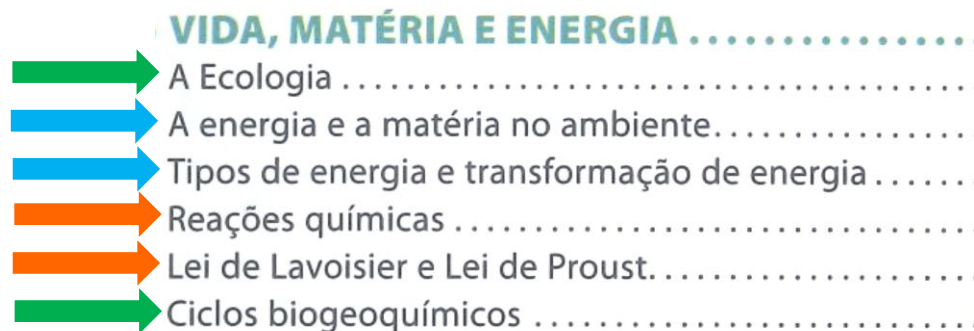
§ 1º Atendidos todos os direitos e objetivos de aprendizagem instituídos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), as instituições e redes de ensino podem adotar formas de organização e propostas de progressão que julgarem pertinentes ao seu contexto, no exercício de sua autonomia, na construção de suas propostas curriculares e de suas identidades.

§ 2º O currículo deve contemplar tratamento metodológico que evidencie a

Principais dificuldades de uma obra integrada



Exemplo de um possível tema para a área de Ciências da Natureza



Conteúdos geralmente trabalhados em:

- Biologia
- Física
- Química

Nas obras disciplinares atuais, os conteúdos desse mesmo tema são oferecidos com maior profundidade e abrangência.

Capítulo 1	
	Seres vivos
	Ambiente, matéria e energia 10
Ecosistemas, um complexo equilíbrio	12
Caminhos da energia e da matéria	13
Adaptação e tolerância	14
Adaptação e evolução	14
Energia nos ecossistemas	15
Distribuição da energia	16
Níveis tróficos	17
Cadeias e teias alimentares	17
A notícia	18
Cascata trófica	19
Magnificação trófica	19
Pirâmides ecológicas	20
Pirâmide de números	20
Pirâmide de biomassa	20
Pirâmide de energia	21
Produtividade	21
PPL e agricultura	23
Atividade prática	24
Atividades	25
Conexões – Reservas indígenas em debate	26

Introdução à Ecologia e ciclos biogeoquímicos	168
Ecologia.....	169
Alguns conceitos básicos em Ecologia.....	169
Biosistemas.....	171
Ciclos biogeoquímicos.....	174
Ciclo da água.....	174
Ciclo do carbono.....	176
Ciclo do nitrogênio.....	178
Ciclo do oxigênio.....	180
Atividades	181

CAPÍTULO 11: Energia mecânica	184
1. Tipos e fontes de energia	184
Pensando as ciências: Energia eólica	186
2. Energia cinética	187
3. Energia potencial	189
Energia potencial gravitacional	189
Energia potencial elástica	190
O teorema trabalho-energia	191
Pensando as ciências: Salto com vara	194
4. Energia mecânica	195
5. Princípio da conservação da energia	195
Conservação da energia mecânica	196
Pensando as ciências: Física no parque de diversões	199

CAPÍTULO 3 Estudo das transformações químicas 64	
Transformações químicas 66	A teoria atômica de Dalton 76
Evidências de ocorrência de transformação química 66	Representação dos átomos 77
Representando uma transformação química 67	Fórmulas e equações químicas 78
Leis ponderais das transformações químicas 69	As leis ponderais e a teoria atômica de Dalton 79
Lei da conservação das massas 69	Lei das proporções múltiplas 79
Contexto histórico 70	Conexões 82
Lei das proporções definidas 72	Exercícios propostos 68, 73, 81
O modelo científico 74	Exercícios complementares 84
Atividade prática 75	

Para o PNLD 2018, a soma de páginas de uma coleção de Biologia, uma de Física e uma de Química era de aproximadamente 2590 páginas para o aluno e 3500 para o professor. Na proposta do PNLD 2021, o total de páginas para a área de Ciências da Natureza é de 960 páginas para o aluno e 1200 para o professor. Essa redução drástica de páginas acontece para todas as áreas.

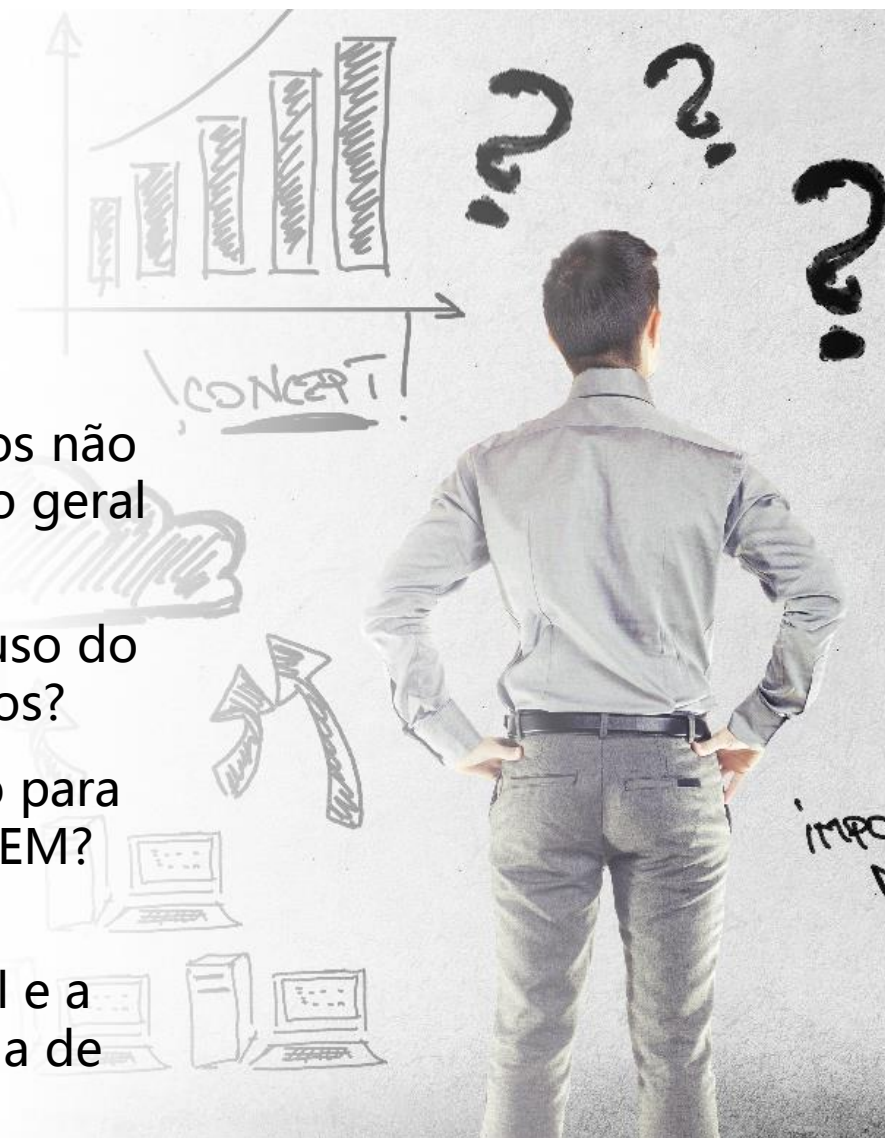
Desafios do Mercado Editorial

- ❑ Currículos do Ensino Médio em **construção** pelas redes.
- ❑ Criação de obras **totalmente novas**, com conteúdo, estrutura e metodologias inéditas.
- ❑ **Readequação dos conteúdos** para a nova estrutura dos livros – redução do nº de páginas.
- ❑ Autores com **formação** disciplinar.
- ❑ Obras **alinhadas** ao edital e que considerem a **estrutura** docente das redes estaduais.



Questões em debate

- ☐ Quando os currículos estarão prontos?
- ☐ Quando as redes definirão os itinerários formativos? Eles abordarão parte dos conteúdos não tratados na etapa de formação geral básica?
- ☐ Como se dará a transição do uso do material didático para os alunos?
- ☐ Quando o ENEM será alterado para contemplar a BNCC e o Novo EM?
- ☐ Como será a receptividade do professor a esse novo material e a forma de sua utilização em sala de aula?



OBRIGADO

.

**Associação Brasileira de Editores e Produtores de Conteúdo e
Tecnologia Educacional**

Rua Funchal, 263 – Conj. 62 – 6º Andar
Bairro Vila Olímpia – São Paulo – SP
CEP 04551-060

Tel.: (11) 3826-9071

www.abrelivros.org.br

E-mail: abrelivros@abrelivros.org.br