

Plano de aula de acordo com a BNCC

## Ensino Fundamental

### **Faça você mesmo!**

Imprima as páginas 3-5  
ou  
Utilize o PDF interativo  
para preencher os campos

**Veja o modelo  
preenchido**



# Antes de começar...

Para a produção deste material, consideramos **plano de aula** como um conceito diferente de **planejamento**.

Em nosso entendimento, o **planejamento** é um documento abrangente, geralmente anual, em que o professor, junto à coordenação pedagógica da escola, determina as metodologias e o conteúdo que será abordado durante o ano letivo para cada etapa da educação.

O **plano de aula** contempla as metodologias e os conteúdos que foram definidos na etapa de planejamento, mas é bem mais específico, detalhando as práticas e atividades que serão realizadas aula a aula.

Mesmo na área pedagógica, existem concepções divergentes, oferecendo uma infinidade de interpretações e diferentes estruturas de plano de aula. Por isso, o modelo definido neste guia pode ser visto como uma **sugestão** prática para orientar o professor neste processo.

**Sinta-se à vontade para adaptar este modelo conforme as necessidades da sua realidade escolar!**

## A BNCC no Ensino Fundamental

No Ensino Fundamental, um dos principais objetivos do processo educacional é a progressão das múltiplas aprendizagens, de forma a articular o trabalho com as experiências adquiridas anteriormente.

Especialmente ao longo dos anos finais, o Ensino Fundamental possui uma abordagem pedagógica direcionada para o trabalho da autonomia e do protagonismo dos alunos, de modo a preparar o estudante para ingressar no Ensino Médio.

Conheça os principais destaques dessa etapa:

- A tecnologia e a cultura digital ganham mais espaço no processo de ensino e aprendizagem.
- No Ensino Fundamental, a BNCC está estruturada em **áreas do conhecimento, componentes curriculares, unidades temáticas, objetos de conhecimento, competências e habilidades**.

Clique nos links para saber mais sobre a BNCC nos [anos iniciais](#) e nos [anos finais](#) do Ensino Fundamental.

Professor(es):

Ano/Turma:

Bimestre/Trimestre:

Carga horária:

Tema da aula:

Área do conhecimento (BNCC):

Linguagens

Ciências Humanas

Matemática

Ensino Religioso

Ciências da Natureza

Componente curricular (BNCC):

Competências específicas a serem desenvolvidas nesta aula (de área do conhecimento e componente curricular) (BNCC):

<b>Identificação</b>	Habilidades a serem desenvolvidas nesta aula (BNCC):
<b>Encaminhamento metodológico</b> (também encontrado como <i>metodologia ou didática</i> )	Objetos de conhecimento (conteúdos, conceitos e processos):
	Conhecimento prévio necessário:

<b>Recursos</b>	Materiais, tecnologias e recursos utilizados:
<b>Procedimentos e Atividades avaliativas</b>	Aplicação/Fixação:
	Síntese/Avaliação:

**Professor(es):**

SAE Digital

**Ano/Turma:**

7º Ano A

**Bimestre/Trimestre:**

1º bimestre

**Carga horária:**

1h40min - 2h (2 aulas)

**Tema da aula:**

Poluição, efeito estufa e aquecimento global

**Área do conhecimento (BNCC):**

Linguagens

Ciências Humanas

Matemática

Ensino Religioso

Ciências da Natureza

**Componente curricular (BNCC):**

Ciências

**Competências específicas a serem desenvolvidas nesta aula (de área do conhecimento e componente curricular) (BNCC):**

2. Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas, socioambientais e do mundo do trabalho, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

3. Analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, social e tecnológico (incluindo o digital), como também as relações que se estabelecem entre eles, exercitando a curiosidade para fazer perguntas, buscar respostas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das Ciências da Natureza.

4. Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.

5. Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.

<b>Identificação</b>	<p><b>Habilidades a serem desenvolvidas nesta aula (BNCC):</b></p> <p>(EF07CI02) Diferenciar temperatura, calor e sensação térmica nas diferentes situações de equilíbrio termodinâmico cotidianas.</p> <p>(EF07CI08) Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.</p> <p>(EF07CI13) Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro.</p>
<b>Encaminhamento metodológico</b> (também encontrado como <i>metodologia ou didática</i> )	<p><b>Objetos de conhecimento (conteúdos, conceitos e processos):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gases poluentes</li><li>• Efeito estufa</li><li>• Aquecimento global</li></ul> <p><b>Conhecimento prévio necessário:</b></p> <p>Espera-se que os alunos tenham conhecimento sobre as propriedades e a composição do ar, sejam capazes de caracterizar e identificar as camadas atmosféricas e compreendam a circulação dos gases e de outros componentes atmosféricos no ambiente.</p>

## Recursos

**Materiais, tecnologias e recursos utilizados:**

Computador ou *tablet* com acesso à internet, projetor, caderno ou folhas de sulfite, material para produção do mapa mental (canetas coloridas, lápis de cor etc). Caso não tenha acesso à internet, é possível salvar os links sugeridos para acesso *offline*.

Procedimentos e  
Atividades avaliativas**Aplicação/Fixação:**

1. Contextualizar o tema a partir de um debate inicial. *"O ar da nossa cidade é poluído? Em que cidades o ar é mais ou menos poluído? Quais são os efeitos da poluição para o ser humano? E para o meio ambiente?"*
2. Explorar com os alunos o conceito de "poluição", a partir da interpretação do Art.3.º, III da Lei n.º 6.938/81 ([www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm)).
3. Apresentar os principais gases poluentes (monóxido de carbono, dióxido de enxofre, dióxido de carbono e gás metano).
4. Solicitar aos alunos que interajam sugerindo as principais causas da poluição. Explorar as ações naturais ou antrópicas que causam a liberação de gases poluentes na atmosfera.
5. Solicitar aos alunos que pesquisem algumas tecnologias usadas na diminuição da poluição atmosférica, como os catalisadores de automóveis e os filtros nas indústrias. Reservar um momento para que compartilhem o que descobriram.
6. Explorar brevemente os principais problemas causados pela poluição atmosférica (chuva ácida, inversão térmica, afinamento da camada de ozônio e efeito estufa).
7. Explicar o funcionamento do efeito estufa a partir de um vídeo (<https://www.youtube.com/watch?v=EZgSUdfMJ6c>).
8. Esclarecer que este fenômeno é fundamental para a manutenção dos seres vivos na Terra, mas há seu o agravamento é responsável pelo aumento da temperatura média da superfície terrestre (aquecimento global),
9. Solicitar aos alunos que pesquisem reportagens que demonstrem as consequências do aquecimento global no Brasil e no mundo. Posteriormente, organizar um mural ou apresentação de PowerPoint com o material reunido pelos alunos.
10. O vídeo assistido anteriormente demonstra a elaboração de um mapa mental. Solicitar aos alunos que produzam um mapa mental conectando os conteúdos desta aula (gases poluentes, efeito estufa, aquecimento global, medidas preventivas etc) para fixação da aprendizagem.

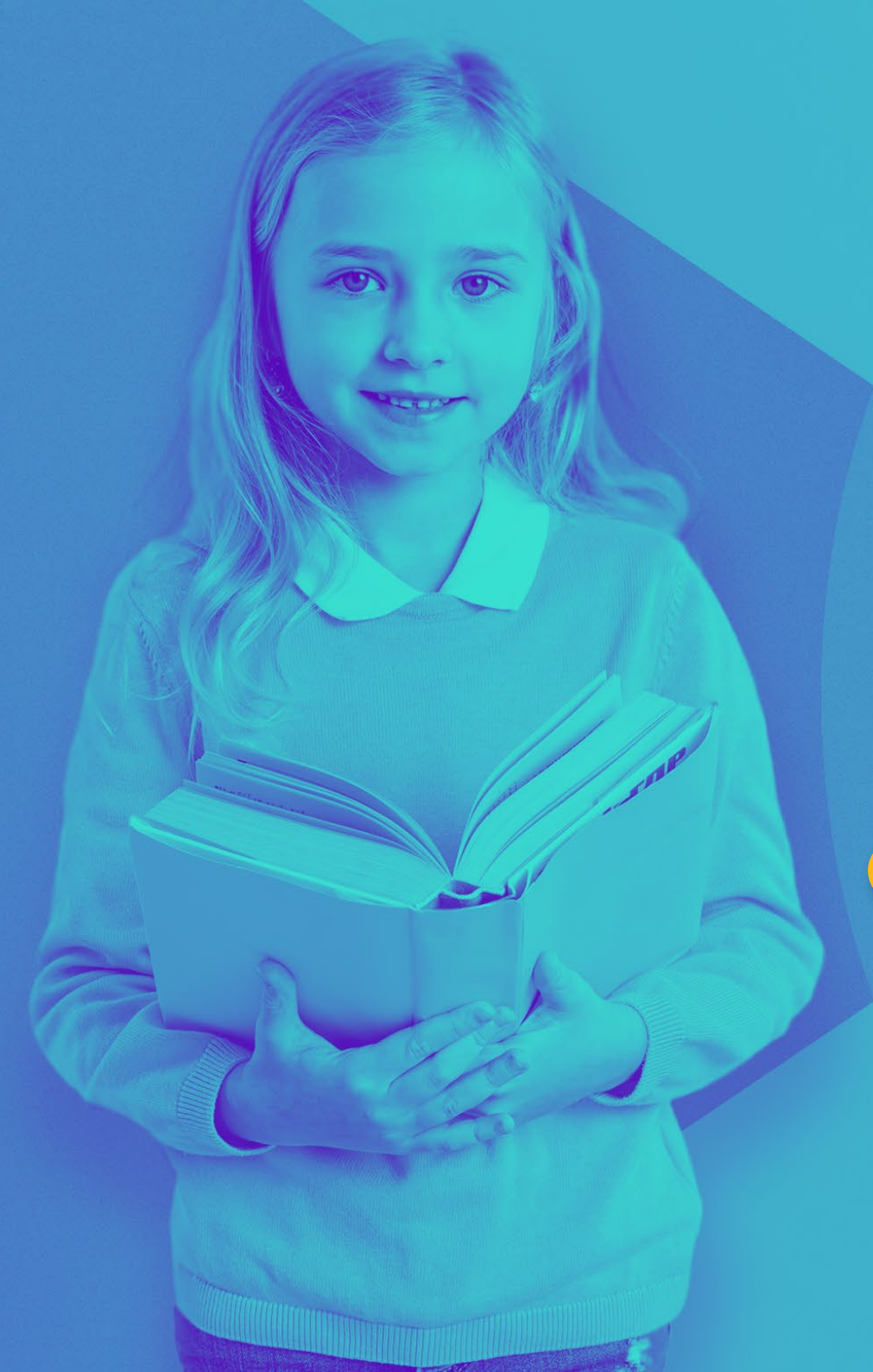
**Síntese/Avaliação:**

Avaliar se os alunos desenvolveram as aprendizagens e as habilidades propostas:

- Compreender o impacto da emissão de gases poluentes na atmosfera, bem como as suas causas naturais ou antrópicas.
- Compreender o funcionamento do efeito estufa, a sua importância para a manutenção da vida na terra e as consequências de seu agravamento pela poluição atmosférica.
- Compreender e agir concretamente sobre as medidas para prevenção do aquecimento global.

**Gostou do modelo?  
Agora, mãos à obra!**





## O SAE Digital acredita que a educação muda o mundo e quer transformar a educação por meio da tecnologia!

Oferecemos soluções didáticas completas, da Educação Infantil ao Pré-Vestibular. Garantimos sempre: materiais hiperatualizados e em conformidade com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC); assessoria pedagógica efetiva; e recursos tecnológicos totalmente integrados ao conteúdo impresso, relevantes no processo de ensino-aprendizagem.

### Conheça o SAE Digital

e descubra porque somos o Sistema de Ensino que mais cresce no Brasil!



### Acesse o nosso blog

para mais conteúdo relevante e materiais educativos gratuitos.



**sae**  
DIGITAL