

# CUIDADORES DO **TERRITÓRIO PANTANEIRO**



**Material do Professor**  
**Orientações pedagógicas**  
**para o uso da cartilha em**  
**sala de aula**

**ÁGUA, ALIMENTO E CUIDADO**

**PROMOÇÃO DE TERRITÓRIOS SAUDÁVEIS E  
SUSTENTÁVEIS NO MATO GROSSO**

# Cuidadores do Território Pantaneiro: Água, Alimento e Cuidado

## **Autores**

Vinícius Camargo Caetano

Edson Caetano

Daniele Trevisan

Karla Rodrigues Mota

## **Capa, Ilustrações e Diagramação**

Vinícius Camargo Caetano

## **Coordenação do Projeto**

Haya Del Bel

## **Produção**



## **Financiamento**



## **Apoio**



# Introdução

Este material complementar foi elaborado com o objetivo de apoiar o professor na utilização pedagógica da cartilha, ampliando suas possibilidades de aplicação em sala de aula e qualificando a mediação das aprendizagens. Parte-se do entendimento de que a cartilha, por si só, não garante a aprendizagem: é a condução do professor que transforma as atividades em experiências formativas significativas.

## Mediação Qualificada

Este documento orienta, de forma detalhada e acessível, como conduzir cada proposta, considerando especialmente contextos em que o professor ainda não possui familiaridade com abordagens investigativas, interdisciplinares ou de sensibilização socioambiental.

## O que você encontrará aqui

- Orientações para estruturar a aula desde o início
- Mobilização de conhecimentos prévios dos estudantes
- Condução de leitura e atividades práticas com intencionalidade
- Promoção de momentos de socialização e reflexão
- Avaliação que vai além da execução das tarefas

Este material também parte de uma concepção ampliada de ensino, na qual o conhecimento não é apenas transmitido, mas construído coletivamente, a partir do diálogo entre saberes científicos e saberes da comunidade. Assim, o professor é orientado a atuar como mediador, organizando as interações, aprofundando as discussões e garantindo que todos os estudantes avancem em sua compreensão.

- ① As orientações aqui apresentadas não devem ser entendidas como um roteiro rígido, mas como um apoio estruturante. Cada professor poderá adaptar as propostas conforme a realidade da sua turma, o tempo disponível e as especificidades do território.

# Organização deste Material de Orientação

Esta seção foi organizada com o objetivo de explicitar, de forma clara e funcional, os principais elementos que estruturam a orientação pedagógica apresentada ao longo dos capítulos. Cada tópico cumpre um papel específico no planejamento e na execução das práticas em sala de aula, oferecendo ao professor um suporte que vai desde a organização da aula até a análise das aprendizagens dos estudantes.



## Condução das Atividades

Como organizar, mediar e orientar o processo de aprendizagem em sala de aula com intencionalidade pedagógica.



## Avaliação

Processo contínuo de acompanhamento da aprendizagem, com foco no desenvolvimento e não apenas no resultado final.



## Gabarito e Expectativas de Resposta

Referências flexíveis para orientar o professor sobre o que se espera que o estudante compreenda ao final da atividade.



## Habilidades da BNCC

Conexão entre as atividades da cartilha e o currículo oficial, garantindo alinhamento às expectativas de aprendizagem nacionais.

Essa organização busca garantir maior intencionalidade pedagógica, favorecendo uma atuação docente mais consciente, articulada e alinhada às aprendizagens esperadas, ao mesmo tempo em que oferece flexibilidade para adaptações conforme o contexto de cada turma e território.

# Condução das Atividades e Avaliação

## Condução das Atividades

A condução das atividades refere-se à forma como o professor organiza, media e orienta o processo de aprendizagem em sala de aula. Não se trata apenas de seguir etapas ou aplicar instruções, mas de estruturar uma experiência pedagógica intencional, em que cada ação tem um propósito formativo.

- Mobilizar conhecimentos prévios dos estudantes
- Fazer intervenções qualificadas e explicar conceitos
- Propor perguntas que estimulem o raciocínio
- Organizar momentos de socialização de ideias
- Garantir clareza nas orientações e acompanhamento constante

Em propostas que envolvem investigação ou sensibilização, a condução deve ser ainda mais cuidadosa, pois o professor precisa orientar o olhar dos estudantes, ajudando-os a observar, interpretar e refletir sobre o que vivenciam.

## Avaliação Formativa

A avaliação deve ser compreendida como um processo contínuo de acompanhamento da aprendizagem, e não apenas como um momento final de verificação. O professor deve observar como o estudante:

- Participa das atividades
- Se expressa e argumenta
- Mobiliza os conceitos trabalhados
- Relaciona e reflete sobre o conteúdo

Em atividades investigativas, o erro pode fazer parte do processo e deve ser tratado como oportunidade de aprendizagem.

- ✔ A condução das atividades é o elemento que dá sentido pedagógico às propostas, transformando tarefas em aprendizagem genuína e significativa.

# Gabarito, Expectativas de Resposta e Habilidades da BNCC

## **Gabarito Flexível**

O gabarito não deve ser entendido como um conjunto rígido de respostas corretas, mas como uma referência para orientar o professor sobre o que se espera que o estudante compreenda ao final da atividade.

## **Habilidades Contempladas**

Estão diretamente presentes na estrutura da cartilha — nos textos, atividades, situações de observação e experimentos. O estudante já é levado a mobilizá-las ao interagir com o material.

## **Habilidades com Potencial**

Não aparecem de forma direta na cartilha, mas podem ser desenvolvidas a partir dela, dependendo da intencionalidade pedagógica do professor — especialmente em Matemática e Língua Portuguesa.

As habilidades da BNCC indicam quais aprendizagens devem ser desenvolvidas pelos estudantes em cada etapa da escolaridade e funcionam como referência para o planejamento pedagógico. No contexto deste material, elas ajudam o professor a compreender como as atividades da cartilha se conectam com o currículo oficial.

Essa diferenciação é fundamental porque evidencia que o material não deve ser utilizado de forma restrita. Ele já garante um conjunto importante de aprendizagens, mas também oferece oportunidades para um trabalho interdisciplinar mais robusto.

# Capítulo 1: Nascentes, rios e alagados da nossa região

## Condução das Atividades

O objetivo não é apenas transmitir informações sobre o ciclo da água, mas desenvolver nos estudantes a capacidade de observar, questionar e interpretar o ambiente em que vivem. A aula não deve começar com a leitura do texto — inicie com uma conversa aberta sobre de onde vem a água que utilizam em casa e na escola.

- Fazer pausas na leitura para explicar termos como *infiltração* e *nascente*
- Utilizar exemplos concretos do território local
- No experimento do filtro, conduzir com perguntas orientadoras
- Valorizar o registro como forma de expressão do pensamento

## Avaliação

Observar se o estudante consegue explicar, com suas próprias palavras, o caminho da água no ambiente, se compreende a relação entre solo, vegetação e qualidade da água e se consegue identificar situações de cuidado ou degradação no território.

## Expectativas de Resposta

O estudante deve reconhecer que a água da chuva infiltra, escorre pelo terreno, alimenta nascentes, áreas úmidas, poços, córregos e rios. Também deve compreender que alagados, cheias e vazantes fazem parte da dinâmica pantaneira, e que solo, vegetação, chuva, relevo e uso da terra interferem na qualidade e na disponibilidade da água.

## Habilidades da BNCC

### Ciências — Contempladas

- **EF06CI04** – Ciclo da água: evaporação, condensação, precipitação e infiltração
- **EF06CI05** – Importância do solo na infiltração e armazenamento da água

### Geografia — Contempladas

- **EF06GE04** – Ciclo da água e sua relação com o relevo e uso do solo
- **EF06GE05** – Elementos que compõem uma bacia hidrográfica

### Potencial de Exploração

- **EF06MA24** – Grandezas e medidas (Matemática)
- **EF07MA26** – Tabelas e gráficos (Matemática)
- **EF69LP25** – Textos explicativos (Língua Portuguesa)

# Capítulo 2: Uso Consciente da Água em Casa e na Escola

## Condução das Atividades

O professor deve evitar uma abordagem baseada apenas em regras do tipo "certo e errado". O foco deve ser levar os estudantes a perceberem, por si mesmos, como utilizam a água no cotidiano e onde ocorrem desperdícios.

- Iniciar com levantamento coletivo das situações de uso da água
- Provocar reflexão sobre desperdício versus necessidade
- Na simulação, estimular comparação entre situações
- Retomar a "Missão 24h" na aula seguinte com roda de conversa

📌 A atividade da "Missão 24h" precisa ser retomada na aula seguinte, pois é nesse momento que ocorre a consolidação da aprendizagem.

## Avaliação

Considerar se o estudante consegue identificar situações reais de desperdício e propor mudanças possíveis em seu comportamento. Valorizar a reflexão e a mudança de atitude, e não apenas a reprodução de respostas esperadas.

## Expectativas de Resposta

Espera-se que o estudante reconheça que deixar a torneira aberta sem necessidade, tomar banhos muito longos ou ignorar vazamentos são formas de desperdício. Também se espera que proponha soluções simples e consiga explicar por que essas ações são importantes.

## Habilidades da BNCC

Área	Habilidade	Tipo
Ciências	EF06CI06 – Avaliar o consumo de água e propor formas de uso sustentável	Contemplada
Geografia	EF07GE11 – Analisar o uso dos recursos naturais pelas sociedades	Contemplada
Matemática	EF06MA24, EF07MA25, EF08MA23 – Grandezas, tabelas e variação	Potencial
Língua Portuguesa	EF69LP26 – Textos argumentativos com base em temas sociais	Potencial

# Capítulo 3: Cuidando da Água — Lixo, Assoreamento e Agrotóxicos no Ambiente

## Condução das Atividades

Este capítulo exige uma condução cuidadosa, pois envolve a compreensão de processos ambientais mais complexos. O professor deve trabalhar com a ideia de **causa e consequência**, ajudando os estudantes a entenderem como as ações humanas impactam o ambiente.

- Explicar assoreamento com exemplos visuais e situações regionais
- Na simulação da enxurrada, orientar a comparação entre os dois cenários
- Incentivar os estudantes a explicar por que a água carrega mais terra em um caso
- Destacar o papel da vegetação na proteção do solo

## Avaliação

Focar na capacidade do estudante de identificar problemas ambientais e explicar os processos que os causam. Observar se o estudante consegue relacionar a ausência de vegetação com o aumento da erosão e se compreende que a água pode transportar poluentes.

## Expectativas de Resposta

Espera-se que o estudante reconheça que o solo sem cobertura vegetal é mais vulnerável à erosão e que a água da chuva pode levar terra, lixo e substâncias contaminantes para os rios. Também deve compreender que a presença de vegetação ajuda a proteger o solo e a água.

### Ciências — Contempladas

EF07CI09 – Impactos ambientais de atividades humanas  
EF07CI10 – Ações para preservação ambiental

### Geografia — Contempladas

EF07GE10 – Problemas ambientais no território  
EF07GE12 – Uso do solo e degradação ambiental

### Potencial de Exploração

EF07MA26 – Tabelas e gráficos  
EF08MA25 – Relações entre grandezas  
EF69LP30 – Argumentação socioambiental

# Capítulo 4: Horta que Vira Comida

## Condução das Atividades

O professor deve ir além da descrição da horta e trabalhar o **significado da produção de alimentos no território**. É importante discutir com os estudantes de onde vêm os alimentos que consomem e qual a importância de produzir alimentos localmente.

A horta deve ser apresentada como um espaço de aprendizagem, cuidado e autonomia, e não apenas como uma atividade prática.

Ao discutir luz e água, explique a fotossíntese de forma simples: com luz do sol, água e ar, a planta produz seu próprio alimento e consegue crescer.

## Avaliação

Considerar se o estudante compreende a relação entre produção de alimentos, cuidado com o ambiente e sustentabilidade. Observar se o estudante consegue explicar a importância da diversidade de plantas e do cuidado com o solo.

## Expectativas de Resposta

Espera-se que o estudante reconheça que a produção de alimentos depende de práticas sustentáveis, que a diversidade fortalece o sistema e que a horta é um espaço de aprendizagem e cuidado.

## Habilidades da BNCC

### Ciências — Contempladas

**EF07CI06** – Formas de produção de alimentos e relações com o ambiente

**EF07CI07** – Práticas sustentáveis de produção de alimentos

### Geografia — Contemplada

**EF07GE05** – Atividades econômicas relacionadas ao espaço rural

### Potencial de Exploração

**EF06MA20** – Cálculo de área (Matemática)

**EF07MA22** – Proporcionalidade (Matemática)

**EF69LP22** – Textos instrucionais (Língua Portuguesa)

# Capítulo 5: Da Semente ao Canteiro — Fazer Mudas e Transplantar

O objetivo não é apenas ensinar uma técnica de plantio, mas desenvolver nos estudantes a percepção de que os processos naturais acontecem ao longo do tempo e exigem acompanhamento, cuidado e observação.



---

## Mobilização Inicial

Perguntar aos estudantes se já observaram uma planta crescer e o que acham necessário para isso acontecer. Mobilizar conhecimento prévio e despertar interesse.



---

## Registro das Mudanças

Incentivar o registro sistemático por meio de desenhos, anotações ou medidas simples. Explicar que observar ao longo do tempo é uma prática científica importante.

## Avaliação

Considerar se o estudante consegue perceber e explicar o processo de crescimento das plantas ao longo do tempo. Valorizar o processo de acompanhamento e não apenas o resultado final da planta.



---

## Observação Sistemática

Orientar os estudantes a observar as etapas do desenvolvimento das plantas: surgimento das primeiras folhas, crescimento do caule e adaptação ao ambiente.



---

## Rebrota e Ciclo da Vida

Na atividade da cebolinha, trabalhar a ideia de reaproveitamento e ciclo da vida. Discutir por que a planta consegue crescer novamente e quais condições favorecem esse processo.

## Habilidades da BNCC

**Contempladas:** EF06CI03 – Estruturas e funções das plantas; EF07CI08 – Condições ambientais e crescimento das plantas

**Potencial:** EF07MA26 – Gráficos; EF08MA25 – Relações entre grandezas

# Capítulo 6: Compostagem e Cobertura do Solo

"Para onde vai o resto de comida que jogamos fora?" — Uma pergunta provocadora para iniciar a aula e introduzir o conceito de decomposição.

## Condução das Atividades

O professor deve trabalhar a ideia de **transformação da matéria**, mostrando aos estudantes que aquilo que muitas vezes é considerado lixo pode, na verdade, ser parte de um ciclo natural.

- Explicar que a compostagem é realizada por fungos e bactérias
- Incentivar a observação de mudanças: cor, textura e cheiro
- Destacar a importância da cobertura do solo para conservação da umidade
- Relacionar com situações reais do território local

No experimento "solo coberto x solo descoberto", oriente a turma a usar a mesma quantidade de água nos dois recipientes e comparar qual solo ficou mais úmido e qual perdeu menos terra.

## Avaliação

Considerar se o estudante compreende que os resíduos orgânicos passam por um processo de transformação e se consegue explicar a importância da compostagem para o solo.

## Expectativas de Resposta

Espera-se que o estudante reconheça que restos de alimentos podem se transformar em adubo e que esse processo é importante para manter o solo fértil. Também deve compreender que a cobertura do solo ajuda a protegê-lo e a conservar a umidade.

## Ciências — Contempladas

EF07CI05 – Processos de decomposição da matéria orgânica

EF07CI06 – Matéria orgânica e fertilidade do solo

## Potencial de Exploração

EF07MA26 – Organizar e interpretar dados

EF08MA23 – Variação de grandezas

# Capítulo 7: Quando o Lugar Adoece — Lixo, Queimadas e Agrotóxicos no Ambiente

Neste capítulo, o professor deve conduzir a aula como um momento de **diagnóstico do território**. É importante incentivar os estudantes a identificar problemas reais do ambiente em que vivem, como acúmulo de lixo, queimadas ou uso inadequado de substâncias químicas.



## Lixo no Ambiente

Identificar como o descarte inadequado de resíduos impacta o solo, a água e os seres vivos. Discutir soluções viáveis no contexto da escola e da comunidade.



## Queimadas

Compreender que as queimadas podem ser provocadas por descuidos ou ações humanas e se espalham mais no tempo seco e discutir seus impactos: perda de vegetação, poluição do ar e prejuízos à saúde.



## Substâncias Químicas

Analisar como o uso inadequado de substâncias químicas contamina o solo e a água, afetando os seres vivos e a saúde humana.

## Avaliação

Considerar a capacidade do estudante de analisar criticamente os problemas ambientais e propor soluções viáveis. Observar se o estudante consegue relacionar causa e consequência.

## Habilidades da BNCC

### Contempladas:

EF07CI09 - Indicadores e políticas de saúde pública.

EF07CI10 - Importância da vacinação e imunologia.

EF08GE11 - Conflitos/tensões em regiões de fronteira

### Potencial:

EF08MA25 – Relações entre grandezas

EF09MA20 – Tendências em dados

# Capítulo 8: Fogo Não É Brincadeira — Tempo Seco, Queimadas e Fumaça

## Condução das Atividades

A condução deste capítulo deve partir da realidade do território, especialmente considerando o contexto do Pantanal. O professor deve explorar com os estudantes as condições que favorecem as queimadas, como o tempo seco e o calor intenso, relacionando com experiências vividas pela comunidade.

É importante explicar que o fogo não é apenas um fenômeno natural, mas que muitas vezes está associado a ações humanas. O professor deve conduzir a reflexão sobre os impactos das queimadas:

- Poluição do ar
- Perda de vegetação
- Prejuízos à saúde

## Avaliação

A avaliação deve verificar se o estudante compreende a relação entre clima, tempo seco e ocorrência de queimadas, bem como seus impactos ambientais e sociais.


## Habilidades da BNCC

### Contempladas:

- EF07CI09 – Impactos ambientais de atividades humanas
- EF08CI08 – Condições climáticas e fenômenos naturais
- EF08GE07 – Dinâmica climática

### Potencial de Exploração:

- EF08MA25 – Relações entre grandezas
- EF09MA20 – Interpretar dados e tendências

 Este capítulo é especialmente relevante para comunidades do Pantanal e outras regiões com histórico de queimadas. Relacione sempre o conteúdo com a experiência vivida pelos estudantes e suas famílias.

Acrescentar informação de segurança: Estudantes não devem tentar apagar fogo; devem avisar um adulto e se afastar da fumaça.

# Capítulo 9: Agrotóxicos no Ambiente e a Água — Como Proteger Nosso Território

Este capítulo exige uma abordagem cuidadosa e equilibrada. O professor deve explicar os conceitos de forma clara, evitando simplificações excessivas ou termos que possam gerar interpretações equivocadas.

## Condução das Atividades

- Contextualizar o uso de substâncias químicas na agricultura
- Discutir impactos no ambiente e na saúde de forma crítica e respeitosa
- Incentivar reflexão sobre como essas substâncias chegam à água
- Considerar a realidade local na condução da discussão
- Explique que alguns nomes podem suavizar o risco. Na cartilha, o termo usado será agrotóxico, pois evidencia o potencial de contaminação.

## Avaliação

Considerar se o estudante compreende os impactos dessas substâncias no ambiente e na saúde, e se consegue explicar como ocorre a contaminação da água.

## Expectativas de Resposta

Espera-se que o estudante reconheça que substâncias químicas podem contaminar o solo e a água e que isso pode afetar os seres vivos, incluindo os seres humanos.

## Habilidades da BNCC

### Contempladas:

EF07CI09 – Impactos ambientais

EF09CI05 – Efeitos de substâncias químicas

EF07GE12 – Uso do solo e degradação

### Potencial:

EF09MA22 – Porcentagens

EF08MA25 – Relações entre grandezas

# Capítulo 10: Plantas que Cuidam

O objetivo central não é apenas identificar plantas medicinais, mas promover um processo de **valorização dos saberes tradicionais** e da relação entre cultura, território e cuidado.

Reforce que a atividade é de observação, escuta e registro. Os estudantes não devem provar folhas, frutos, chás ou preparados por conta própria.



## Escuta Ativa

Criar um ambiente seguro para que os estudantes compartilhem conhecimentos transmitidos em suas famílias ou comunidades.

## Valorização dos Saberes

Organizar as falas, valorizando cada contribuição e evitando qualquer tipo de julgamento ou hierarquização dos saberes.

## Sistematização

Organizar os conhecimentos compartilhados em quadro, cartaz ou registro coletivo, relacionando com o cuidado ambiental.

## Avaliação

Considerar principalmente a participação do estudante, sua capacidade de compartilhar conhecimentos e de ouvir o outro com respeito. Mais do que respostas "certas", o que se avalia aqui é a postura, a escuta e a capacidade de compreender diferentes formas de conhecimento.

## Expectativas de Resposta

Não há um gabarito único, pois os conhecimentos variam conforme o território. Espera-se que o estudante consiga identificar ao menos uma planta e seu uso, explicando como ela é utilizada e para que serve.

## Habilidades da BNCC

**Contempladas:** EF08CI07 (Ciências); EF69LP44 (Língua Portuguesa)

**Potencial:** EF06MA24 – Grandezas e medidas

# Capítulo 11: Como Colher e Guardar

Colher e guardar plantas exige cuidado, higiene, identificação correta e orientação de adulto. O foco do capítulo não é apenas conservar materiais vegetais, mas evitar contaminação, desperdício, confusão entre plantas e uso inadequado.

## Condução das Atividades

A condução deve partir de situações concretas do cotidiano dos estudantes, como perguntar como os alimentos são guardados em suas casas e o que acontece quando não são armazenados corretamente.

- Explorar diferentes formas de conservação
- Explicar a influência de temperatura, umidade e exposição ao ar
- Incentivar a observação e comparação entre alimentos bem e mal armazenados
- Manter rigor conceitual sem termos excessivamente técnicos

## Avaliação

Considerar se o estudante compreende a importância de colher no momento adequado e de armazenar corretamente os alimentos. Observar se o estudante consegue explicar por que determinados cuidados são necessários.

## Expectativas de Resposta

Espera-se que o estudante reconheça a importância de lavar as mãos, usar materiais limpos, colher sem arrancar a planta inteira, identificar nome e data do material guardado e descartar plantas com cheiro, cor ou aparência alterados.

## Habilidades da BNCC

**Contemplada:** EF07CI07 – Práticas de conservação de alimentos

**Potencial:** EF06MA24 – Grandezas; EF07MA22 – Proporcionalidade

# Capítulo 12: Respeito aos Saberes Tradicionais

Este capítulo exige uma condução cuidadosa, pois envolve aspectos culturais e identitários. O professor deve assumir uma postura de mediador, garantindo que o espaço de fala seja respeitoso e que diferentes perspectivas sejam acolhidas.

## O que são Saberes Tradicionais?

Conhecimentos transmitidos de geração em geração, relacionados ao modo de vida das comunidades. Não são inferiores aos conhecimentos científicos, mas sim diferentes formas de compreender o mundo.

## Como Conduzir o Diálogo

Promover situações de diálogo, incentivando os estudantes a compartilhar experiências e a ouvir os colegas. Intervir pedagogicamente em conflitos, reforçando o respeito e a valorização da diversidade.

## Avaliação e Expectativas

Avaliar principalmente a postura do estudante, sua capacidade de respeitar diferentes saberes e de participar de forma ética. Não há respostas únicas — o importante é o reconhecimento da importância desses conhecimentos.

## Habilidades da BNCC

### Geografia — Contemplada

EF08GE03 – Reconhecer a diversidade cultural e os saberes tradicionais

### Língua Portuguesa — Contemplada

EF69LP44 – Reconhecer e valorizar saberes e práticas culturais

### Potencial de Exploração

EF07MA26 – Organizar e interpretar dados (Matemática)

# Capítulo 13: Componentes Naturais do Lugar

## Condução das Atividades

O foco está na observação e na organização do pensamento. O objetivo não é apenas identificar elementos naturais, mas ajudar os estudantes a compreender como esses elementos se relacionam no ambiente.

- Iniciar com observação do entorno da escola ou de imagens do território
- Introduzir gradualmente a ideia de classificação
- Explicar a diferença entre elementos vivos e não vivos com exemplos concretos
- Incentivar os estudantes a justificar suas classificações

Relacione os componentes naturais com a dinâmica do Pantanal: chuva, seca, áreas úmidas, cheias, vazantes, calor forte e mudanças percebidas pela comunidade nos últimos anos.

- ⓘ Evitar definições abstratas sem contextualização, pois isso pode dificultar a compreensão dos estudantes.

## Avaliação

Considerar se o estudante consegue identificar e classificar corretamente os elementos naturais e se consegue explicar suas escolhas. Observar a qualidade das justificativas apresentadas.

## Expectativas de Resposta

Espera-se que o estudante reconheça que plantas e animais são seres vivos, enquanto elementos como água, solo e pedras são não vivos, e que consiga explicar essa diferenciação.

## Habilidades da BNCC

### Contempladas:

EF06CI01 – Componentes bióticos e abióticos

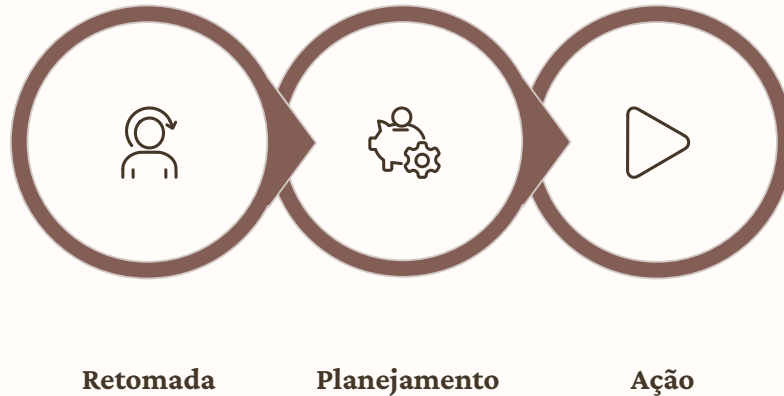
EF06GE03 – Elementos naturais do espaço geográfico

### Potencial:

EF06MA24 – Grandezas e medidas

# Capítulo 14: Como Fazemos Parte Disso?

Este capítulo deve ser conduzido com foco no **protagonismo dos estudantes**. O professor precisa ajudar a turma a compreender que eles não são apenas observadores do ambiente, mas fazem parte dele e podem atuar na sua transformação.



O professor deve orientar o planejamento dessas ações, ajudando os estudantes a organizar ideias, definir etapas e pensar em responsabilidades. Esse momento é fundamental para desenvolver o senso de responsabilidade e participação.

## **Avaliação**

Considerar a capacidade do estudante de propor ações concretas e de participar do planejamento coletivo. Observar se o estudante demonstra compreensão do seu papel no cuidado com o ambiente.

## **Habilidades da BNCC**

### **Contempladas:**

EF07CI10 – Ações para preservação ambiental  
EF07GE11 – Relação sociedade-natureza

### **Potencial:**

EF08MA25 – Relações entre grandezas

# Capítulo 15: Do Mapa ao Corpo D'água

Neste capítulo, o professor deve trabalhar a relação entre **representação e realidade**. Muitos estudantes têm dificuldade em compreender mapas, por isso é fundamental iniciar com explicações simples, mostrando que o mapa é uma forma de representar o espaço visto de cima.

## 1 Introdução ao Mapa

Utilizar exemplos próximos, como o desenho da escola ou do caminho até a casa. Explicar elementos como legenda, símbolos e direção, sempre relacionando com o território vivido pelos estudantes.

## 2 Leitura Progressiva

Conduzir a atividade de forma progressiva, garantindo que todos compreendam antes de avançar. Relacionar os elementos do mapa com o espaço real.

## 3 Localização e Orientação

Incentivar os estudantes a localizar elementos no mapa e a relacioná-los com o espaço real. Esse processo ajuda a desenvolver a noção de orientação e localização.

## Avaliação

Considerar se o estudante consegue interpretar o mapa, identificar elementos e estabelecer relações com o território real. Observar se o estudante compreende o que está representado e consegue se orientar a partir disso.

## Habilidades da BNCC

### Contempladas:

EF06GE01 – Mapas e representações espaciais  
EF06GE02 – Localizar elementos no espaço geográfico

### Potencial:

EF06MA19 – Plano cartesiano  
EF06MA20 – Medidas e escalas  
EF69LP25 – Textos explicativos

# Considerações Finais

A efetividade deste material está diretamente relacionada à forma como ele é apropriado pelo professor. Quando utilizado apenas como sequência de atividades, seu potencial tende a se reduzir. No entanto, quando mediado com intencionalidade, problematização e escuta qualificada, ele se transforma em um instrumento potente para o desenvolvimento de aprendizagens significativas.

## **Papel Central do Professor**

O professor tem papel central na ampliação das possibilidades do material — ao estimular a reflexão, aprofundar conceitos, promover o diálogo e relacionar o conteúdo com a realidade local.

## **Território como Espaço de Aprendizagem**

Ao aproximar os conteúdos da vivência dos estudantes, o professor contribui para tornar o ensino mais significativo, fortalecendo o vínculo entre escola, comunidade e meio ambiente.

## **Valorização dos Saberes Tradicionais**

Ao reconhecer e integrar os saberes tradicionais, amplia-se a compreensão de que o conhecimento é diverso e construído em diferentes contextos culturais e territoriais.

## **Formação Integral**

Desenvolver não apenas conhecimentos conceituais, mas também atitudes, valores e competências que permitam aos estudantes compreender seu papel no mundo e atuar de forma responsável.

- ✔ Espera-se que este material sirva como um apoio consistente ao trabalho docente, contribuindo para qualificar as práticas pedagógicas e potencializar o impacto formativo da cartilha no cotidiano escolar.

# AGRADECIMENTOS



