

## **Formação Pedagógica: BNCC na Prática**

**Matemática – 5º ao 9º Ano | 2 Dias | Todos os Blocos**

**Palestrante: Edwillyan Ferreira Garcia (Professor de Matemática – Anos Finais)**

# **DIA 1 – FUNDAMENTOS E METODOLOGIAS ATIVAS**

## **BLOCO 1 – ABERTURA E BNCC NA PRÁTICA**

Nosso objetivo é trazer a BNCC para o chão da escola, para o quadro, para a mão do aluno e para a prática real do professor.”

“A BNCC não é um documento para ser temido. Ela é um guia. E quando bem compreendida, ela liberta o professor, porque mostra claramente o que o aluno precisa desenvolver — e não apenas decorar.”

### **BNCC aplicada à Matemática**

“Quando a BNCC fala em Matemática, ela não fala apenas em contas. Ela fala em desenvolver o raciocínio lógico, a capacidade de argumentar, de explicar um pensamento matemático, de resolver problemas reais. E isso só acontece quando o aluno participa ativamente da aula.”

“Ensinar Matemática alinhado à BNCC é sair do modelo em que o professor fala sozinho e o aluno apenas copia. É criar situações em que o aluno pensa, erra, tenta novamente, explica e aprende.”

### **Conexão com a prática pedagógica**

“Toda habilidade da BNCC precisa se transformar em ação concreta: resolver problemas no quadro, discutir estratégias, comparar respostas, justificar soluções. Se isso não está acontecendo na aula, a BNCC ainda não chegou até ela.”

## Base teórica:

- **BNCC (2018)**
- **Perrenoud (1999) – Avaliação como regulação da aprendizagem**

## Dinâmica 1 – BNCC no cotidiano

- **Professores analisam uma habilidade da BNCC**
- **Respondem: *Como isso aparece na minha aula hoje?***

## BLOCO 2 – METODOLOGIAS ATIVAS NA MATEMÁTICA

### Introdução às metodologias ativas

“Metodologias ativas não são moda. Elas surgem porque ficou claro que o aluno aprende mais quando participa. A BNCC deixa isso explícito ao falar de protagonismo e autonomia.”

### Gamificação

“Gamificar não é brincar sem propósito. É usar elementos do jogo — desafios, pontuação, níveis — para aumentar o engajamento cognitivo. Quando o aluno quer participar, ele estuda mais, treina mais e aprende mais.”

“Na prática, cada ida ao quadro pode valer pontos. Resolver uma questão difícil pode valer mais. A regra precisa ser clara, justa e sempre alinhada ao aprendizado, nunca à punição.”

## Base teórica:

- **Karl Kapp (2012) – *The Gamification of Learning and Instruction***

### Aluno professor por um dia

“Quando o aluno ensina, ele aprende duas vezes. Ao explicar, ele organiza o pensamento, percebe falhas e fortalece a aprendizagem. Essa prática está totalmente alinhada à BNCC, que valoriza a comunicação matemática.”

“O professor não perde autoridade quando o aluno ensina. Pelo contrário: ele assume o papel mais importante, que é o de mediador do conhecimento.”

### **Base teórica:**

- Vygotsky – Aprendizagem social
- [https://www.youtube.com/watch?v=vW0\\_xzXzfEU](https://www.youtube.com/watch?v=vW0_xzXzfEU)
- Freire – Educação dialógica

### **Dinâmica prática:**

- **Simulação: professor assume papel de aluno e explica um conteúdo**

## **BLOCO 3 – PARTICIPAÇÃO NO QUADRO, REPETIÇÃO E TREINO**

### **Participação ativa**

“A BNCC não fala em aluno passivo. Ela fala em aluno que argumenta, que justifica, que comunica ideias matemáticas. E o lugar onde isso acontece é no quadro.”

“Quando o aluno vai ao quadro, ele expõe o que sabe. Não dá para colar, não dá para chutar. É ali que o professor enxerga a aprendizagem real.”

### **Base teórica:**

- Ebbinghaus – Curva do esquecimento
- <https://www.youtube.com/watch?v=viV-YHCfqLA>
- Rosenshine (2012) – Princípios da Instrução Explícita

### **Vídeo sugerido:**

- "Why Students Should Struggle" – YouTube (Jo Boaler)
- <https://www.youtube.com/watch?v=fMkOQxHVGJ0&t=86s>

### **Repetição e treino com sentido**

“Repetir não é mecanizar. Repetir é consolidar. A ciência da aprendizagem mostra que o treino espaçado e frequente fortalece a memória e o raciocínio.”

“Resolver questões todos os dias, variando o nível de dificuldade, prepara o aluno não só para provas externas, mas para pensar matematicamente.”

# **DIA 2 – AVALIAÇÃO, PROTAGONISMO E RESULTADOS**

## **BLOCO 4 – NOVA PRÁTICA DE AVALIAÇÃO**

### **Avaliação contínua**

“Avaliar não é medir quem decorou melhor. Avaliar é acompanhar o processo de aprendizagem. A BNCC aponta claramente para uma avaliação formativa e contínua.”

“Quando avaliamos apenas por prova escrita, abrimos espaço para cola, chute e cópia. Quando avaliamos pela prática, pela fala e pela explicação, avaliamos de verdade.”

### **Composição da nota**

“Valorizar a participação no quadro é valorizar o esforço diário do aluno. A prova escrita continua existindo, mas ela deixa de ser o único instrumento.”

### **Prova oral surpresa**

“A prova oral desenvolve segurança, argumentação e domínio do conteúdo. Ela está totalmente alinhada à BNCC, que valoriza a comunicação matemática.”

### **Recuperação no quadro**

“Recuperar não é punir. É dar nova oportunidade. No quadro, o aluno mostra o que aprendeu e o professor intervém no momento certo.”

### **Proposta de composição de nota:**

- **Participação no quadro: 40%**
- **Prova escrita: 30%**
- **Prova oral surpresa: 20%**
- **Engajamento/atividade: 10%**

### **Recuperação no quadro**

- **Individual**
- **Sem consulta**
- **Foco na explicação**

### **Base teórica:**

- **Hoffmann (2001) – Avaliação mediadora**
- <https://www.youtube.com/watch?v=RWgqJVBpUQg>
- <https://www.youtube.com/watch?v=XpR7T5t8wWo&t=225s>

### **Fala sugerida:**

“Avaliar não é pegar o aluno em erro, é ajudá-lo a aprender.”

## **BLOCO 5 – ESPÍRITO ESPORTIVO E DISPUTAS SAUDÁVEIS**

### **Competição saudável**

“O espírito esportivo ensina a ganhar, a perder e a respeitar. Quando bem conduzida, a competição aumenta o engajamento sem gerar exclusão.”

“Disputas entre turmas ou grupos precisam ter regras claras e foco no aprendizado, nunca na humilhação.”

#### **Base teórica:**

- **Piaget – Moral e cooperação**
- <https://www.youtube.com/watch?v=uqSs65JcIwk>

#### **Dinâmica:**

- **Quiz ao vivo entre grupos**

## **BLOCO 6 – TECNOLOGIA E APLICATIVO DE QUIZ**

### **Uso pedagógico da tecnologia**

“A tecnologia não substitui o professor. Ela potencializa a prática. Um quiz rápido no final da aula mostra, em minutos, o que foi aprendido.”

“Feedback imediato ajuda o aluno a corrigir erros enquanto o conteúdo ainda está fresco na mente.”

### **Aplicativo próprio de Quiz**

- **Questões rápidas**
- **Feedback imediato**

### **Benefícios**

- **Engajamento**
- **Diagnóstico rápido**

### **Exemplos:**

- **Kahoot**

- **Quizizz**
- **App institucional**

## **BLOCO 7 – PREPARAÇÃO PARA AVALIAÇÕES EXTERNAS**

### **CNCA, CAED, SEAMA e SAEB**

“Essas avaliações não devem ser surpresa para o aluno. O conteúdo é recorrente, os formatos se repetem e o treino faz toda a diferença.”

“Quando o aluno resolve questões de provas anteriores, ele ganha confiança. Ele entra na avaliação sabendo o que esperar.”

### **Método de treino**

“Treinar não é decorar respostas. É entender estratégias. É aprender a ler, interpretar e resolver.”

### **Estratégia:**

- **Treino com provas anteriores**
- **Resolução comentada**
- **Simulações frequentes**

### **Fala sugerida:**

“O aluno não tem medo da prova quando ele já enfrentou aquele tipo de questão várias vezes.”

### **Base teórica:**

- **Bloom – Domínio da aprendizagem**

### **Dinâmica:**

- **Resolver questões reais em grupo**

## **ENCERRAMENTO FINAL**

### **Mensagem de fechamento**

“Aplicar a BNCC na prática é transformar a sala de aula em um espaço vivo, participativo e justo. É ensinar Matemática para a vida, não apenas para a prova.”

“Quando o aluno participa, explica, resolve e argumenta, ele aprende. E quando ele aprende, os resultados aparecem — dentro e fora da escola.”

## **Sugestão de vídeo final:**

- **"Educação que transforma" – Paulo Freire (trecho)**

## **MATERIAL COMPLEMENTAR**

- **BNCC – Matemática**
- **Perrenoud – Avaliação**
- **Hoffmann – Avaliação Mediadora**
- **Jo Boaler – Mentalidade Matemática**