

# Base Nacional Comum Curricular e a Formação Continuada de Professores de Matemática dos Anos Iniciais<sup>1</sup>

Lidiane Schuck dos Santos<sup>2</sup>, Caroline Lisiak<sup>3</sup>, Luciana Troyano<sup>4</sup>, Dhesse Cavalheiro da Silveira<sup>5</sup>, Fernanda Zorzi<sup>6</sup>, Karine Pertile<sup>7</sup>

## RESUMO

Este trabalho relata atividades realizadas com professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, participantes de um projeto de formação docente ocorrido a partir da parceria firmada entre o IFRS *Campus* Bento Gonçalves e a Secretaria Municipal de Educação do referido município. Teve como objetivo auxiliar os professores a compreenderem conceitos, procedimentos e habilidades relativas à Matemática propostas pela Base Nacional Comum Curricular e a identificarem metodologias adequadas para seu ensino. Participaram da organização e planejamento da proposta, alunos voluntários dos Cursos de Licenciatura em Matemática e Pedagogia do *campus*. Com o desenvolvimento e aplicação de materiais e atividades lúdicas, esses licenciandos vivenciaram o processo de formação de professores e ampliaram a compreensão dos conceitos propostos pelo documento. Como principal resultado, observou-se uma melhor compreensão dos participantes em relação aos temas abordados, o que demonstra que a iniciativa pode ter contribuído para o processo de ensino da matemática escolar na Educação Básica.

**Palavras-chave:** Educação Matemática. Formação de professores. Anos Iniciais.

<sup>1</sup> Projeto de Extensão: "A Matemática dos Anos Iniciais na BNCC: Formação Continuada de Professores", protocolo SIGProj Nº 321292.1811.37895.25022019.

<sup>2</sup> Estudante do curso de Licenciatura em Matemática do *Campus* Bento Gonçalves do IFRS. [lidianeschuck17@gmail.com](mailto:lidianeschuck17@gmail.com)

<sup>3</sup> Estudante do curso de Licenciatura em Matemática do *Campus* Bento Gonçalves do IFRS. [carol.lisi@hotmail.com](mailto:carol.lisi@hotmail.com)

<sup>4</sup> Estudante do curso de Licenciatura em Matemática do *Campus* Bento Gonçalves do IFRS. [lucianatroyano10@gmail.com](mailto:lucianatroyano10@gmail.com)

<sup>5</sup> Estudante do curso de Licenciatura em Matemática do *Campus* Bento Gonçalves do IFRS. [dhessecdasilveira@gmail.com](mailto:dhessecdasilveira@gmail.com)

<sup>6</sup> Doutora em Educação, Docente do curso de Licenciatura em Matemática do *Campus* Bento Gonçalves do IFRS. [fernanda.zorzi@bento.ifrs.edu.br](mailto:fernanda.zorzi@bento.ifrs.edu.br)

<sup>7</sup> Doutora em Ensino de Ciências e Matemática, Docente do curso de Licenciatura em Matemática do *Campus* Bento Gonçalves do IFRS. [karine.pertile@bento.ifrs.edu.br](mailto:karine.pertile@bento.ifrs.edu.br)

## Introdução

A Base Nacional Comum Curricular - BNCC para a Educação Infantil e para o Ensino Fundamental (BRASIL, 2017) homologada em dezembro de 2017, é um documento normativo que serve como base para os currículos de redes municipais, estaduais e federais de ensino. Com a implantação ocorrendo a partir de 2019, a Secretaria Municipal de Educação de Bento Gonçalves/RS (SMED-BG) verificou a necessidade de formação continuada de professores para adequação do ensino de acordo com a BNCC e, assim, buscou a cooperação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), *Campus* Bento Gonçalves, para a realização da formação de professores que ensinam matemática na rede municipal.

Neste trabalho relatamos atividades realizadas na formação continuada com professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental (EF), com vistas à implantação da BNCC no contexto escolar, de acordo com a demanda apresentada pela SMED-BG. Essas atividades foram planejadas e executadas por discentes e docentes dos cursos de Licenciatura em Matemática e Pedagogia.

O processo incluiu o estudo detalhado do documento e a apropriação dos conceitos e habilidades relativas à matemática, por parte dos licenciandos, possibilitando aos envolvidos, a partir do conhecimento da proposta, a elaboração de estratégias pedagógicas, que ao mesmo tempo em que constituem sua docência, retroalimentam a prática pedagógica.

Desse modo, além do atendimento da demanda da SMED-BG, a formação promoveu a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, de modo a contribuir para a melhoria da qualidade do ensino. A título de ensino, os licenciandos puderam ter maior proximidade com a BNCC e com o ensino de Matemática para os anos iniciais. No que tange a extensão, professores dos anos iniciais no ensino fundamental da rede municipal de ensino foram envolvidos, visando a qualificação do ensino de Matemática para esta etapa de ensino. Em relação à pesquisa, os resultados da formação têm sido analisados e disponibilizados gradativamente, permitindo investigar o processo de ensino da Matemática nos anos iniciais do EF.

## Desenvolvimento do Projeto

A formação docente ocorreu no período de abril a junho de 2019, em nove encontros quinzenais. Sob a coordenação de duas docentes do Curso de Licenciatura em Matemática do IFRS, discentes voluntários dos cursos acima referidos estiveram envolvidos nas etapas de planejamento, organização, execução e avaliação do projeto. O projeto envolveu discentes do curso de licenciatura em Matemática, no estudo da BNCC da área da Matemática para os anos iniciais do EF, nas seguintes atividades: (1) identificação dos objetos de conhecimento das unidades temáticas e habilidades a serem desenvolvidas a partir destes; (2) desenvolvimento dos materiais; (3) docência compartilhada nos encontros com os professores; e, (4) análise dos resultados.

As atividades e os materiais elaborados pelo grupo abrangeram as cinco unidades temáticas em que a Matemática está estruturada na BNCC: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, e Probabilidade e Estatística. A metodologia utilizada consistiu na discussão vertical de cada unidade temática, a fim de verificar a ampliação dos objetos de conhecimentos em cada um dos anos de escolaridade; e a proposição de estratégias pedagógicas através do uso de jogos, materiais e *software*.



← **Figura 1.** Jogo ou atividade lúdica “Paralelismo e Perpendicularidade no Meu Bairro”. Fonte: Próprios autores (2019).

Apresentamos, na Figura 1, um dos materiais desenvolvidos no período do projeto, o jogo “Paralelismo e Perpendicularidade no Meu Bairro”, que se refere à unidade temática Geometria. Esta atividade está relacionada à habilidade EF04MA16<sup>8</sup> da BNCC, cujo objetivo é desenvolver noções de espaço e deslocamento através de mudanças das direções paralelas e perpendiculares (BRASIL, 2017).

As atividades propostas possibilitaram aos participantes momentos de discussão acerca dos conteúdos matemáticos desenvolvidos e de sua prática pedagógica. Em cada uma delas, os participantes puderam esclarecer dúvidas sobre os conceitos envolvidos e verificar as possíveis adaptações da atividade para os diferentes anos de escolaridade (Figura 2).

A avaliação realizada com os envolvidos apontou que houve melhor compreensão das habilidades propostas na BNCC e ampliação do conhecimento sobre conteúdos matemáticos e metodologias de ensino, por parte dos professores participantes; possibilidade de envolvimento dos licenciandos com o ensino da matemática dos anos iniciais e prática pedagógica por meio da docência compartilhada.



↑ **Figura 2.** Roda de conversa entre os ministrantes e participantes. Fonte: Próprios autores (2019).

## Considerações finais

As discussões realizadas durante o projeto possibilitaram articulação entre teoria e prática no campo da Educação Matemática escolar. Embora cientes das opiniões contrárias acerca da BNCC, compreendemos a necessidade do estudo desse documento por parte dos professores, seja na formação inicial ou continuada, pois a BNCC é, hoje, o documento orientador para a elaboração dos currículos escolares atuais.

O estudo possibilitou o aprofundamento dos conteúdos matemáticos praticados nos anos iniciais do Ensino Fundamental, na perspectiva da BNCC, tanto para os professores dos anos iniciais, quanto para os licenciandos, constituindo sua docência. ■

## Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEB, 2017.

<sup>8</sup> A BNCC utiliza códigos alfanuméricos para elencar as habilidades. O código citado refere-se a 16ª habilidade (16) a ser desenvolvida em matemática (MA), no 4º ano (04) do Ensino Fundamental (EF).