



## MATEMÁTICA E PROVINHA BRASIL: COMO PROMOVER A APRENDIZAGEM?

Mariane Baptista de Freitas Ciscato,  
Chirlei Dias do Nascimento,  
Lauren Oliveira Javares,  
Cristiane Ludwig Araújo

Eixos Temáticos: Práticas pedagógicas de Iniciação à Docência nos Anos Iniciais e Educação Infantil

### Resumo expandido:

Baseado na matriz de referência de matemática, o projeto de extensão intitulado: “Alternativas pedagógicas como forma de promover uma cultura escolar de qualificação do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Ideb” visa desenvolver oficinas pedagógicas para interpretação de questões de Matemática abordadas na Provinha Brasil, tendo como público alvo alunos do 2º (segundo) ano das séries iniciais de uma Escola Estadual de Ensino Fundamental do município de São Borja/RS. O projeto ocorre quinzenalmente na escola, sob forma de oficinas pedagógicas em que são trabalhados os conteúdos e os tipos de questões recorrentes na Provinha Brasil. Nas oficinas desenvolvem-se metodologias que apresentam situações-problema por meio de material concreto. O diagnóstico levantado a partir da aplicação das questões envolvendo os descritores “Números e Operações” e “Tratamento da Informação” revela a necessidade de elaborar metodologias que facilitem a compreensão do tipo de questão abordado na avaliação. Assim, as oficinas exploram situações-problema que demandam ações de juntar, separar, acrescentar e retirar quantidades, bem como identificar informações apresentadas em tabelas e em gráficos de colunas. Acredita-se que a incorporação de recursos metodológicos que visem a construção do conhecimento através de situações-problema envolvendo material concreto promove uma aprendizagem matemática significativa.

Este projeto de extensão visa propor alternativas pedagógicas de interpretação de questões de Matemática abordadas na Provinha Brasil, a fim de auxiliar esses alunos a elevar o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Ideb. Portanto, o projeto pretende



desenvolver os conteúdos matemáticos por meio de metodologias que suscitem a aprendizagem significativa, e que afirmem o aluno como sujeito ativo de seu processo de aprendizagem.

Como as questões elaboradas e apresentadas na Provinha Brasil se caracterizam por questões que envolvem interpretação e raciocínio lógico, as oficinas pedagógicas são desenvolvidas por meio de metodologias que abarcam situações-problema e material concreto. As situações-problema se caracterizam por atribuir um sentido problematizador ao ensino da matemática por meio de uma atividade prática. Segundo Dante (2003, p. 20), “situações-problema são problemas de aplicação que retratam situações reais do dia-a-dia e que exigem o uso da Matemática para serem resolvidos”. Desta forma, a utilização de situações-problema permite ao professor relacionar teoria e prática, ou ainda, relacionar uma atividade proposta com situações cotidianas, presentes na vida do aluno, fazendo com que ele reconheça sua capacidade de pensar e solucionar determinada questão. Ainda de acordo com o autor, “através de conceitos, técnicas e procedimentos matemáticos procura-se matematizar uma situação real, organizando os dados em tabelas, traçando gráficos, fazendo operações, etc.” (DANTE, 2003, p. 20). Com isso, estimula-se os alunos a desenvolver habilidades para melhor compreensão de questões relacionadas a conceitos, técnicas e expressões matemáticas.

Embasada nessa perspectiva teórico-metodológica que iniciamos a aplicação da primeira parte da provinha Brasil com os alunos do 2º (segundo) ano das séries iniciais de uma Escola Estadual de Ensino Fundamental do município de São Borja/RS, seguindo as orientações do manual de aplicação da Provinha Brasil. As questões tratadas na prova nessa etapa envolviam os descritores “Números e Operações” e “Tratamento da Informação”. O propósito de aplicar a prova tal como sugere o manual consiste em familiarizar os alunos da maneira de como se configuram as normas de execução da avaliação. Após o término das avaliações dividimos a turma em pequenos grupos para uma análise e discussão coletiva referente às respostas das avaliações. Os encontros seguem quinzenalmente, sendo organizados em forma de oficinas pedagógicas onde são trabalhados, até o momento, os



descritores “Números e Operações” e “Tratamento da Informação” via situações-problema e material concreto.

A partir do diagnóstico levantado com a aplicação das questões envolvendo os descritores “Números e Operações” e “Tratamento da Informação”, desenvolveram-se metodologias que buscaram interpretar o tipo de questão abordada na Provinha Brasil, e que, na maioria da turma, houve dificuldades para resolver. Portanto, os encontros focaram em explorar situações-problema que demandam ações de juntar, separar, acrescentar e retirar quantidades, bem como identificar informações apresentadas em tabelas e em gráficos de colunas.

Reflete-se que essas dificuldades podem decorrer de atividades trabalhadas de forma mecânica e sem vínculo com o cotidiano do aluno, não permitindo a ele fazer relações do conteúdo estudado dentro da sala de aula com a vida fora dela. Em razão disso, como concluem Eberhardt e Coutinho (2011, p.69), “quanto mais próximo da realidade tornar-se o aprendizado para a criança, mais facilidade ela terá para internalizar noções e estabelecer relações”. Assim, torna-se necessária a superação da concepção de ensino que vê o aluno como mero assimilador de conhecimento.

No planejamento das oficinas, foram propostas ações pedagógicas em conjunto com a professora da classe, buscando desenvolver atividades de caráter manipulativo e que permitissem aos alunos trabalhar as concepções matemáticas. Assim, desenvolveram-se atividades lúdicas, oportunizando aos alunos da turma visualizar e manusear materiais concretos, explorando sua compreensão sobre adicionar e subtrair quantidades. Da mesma forma, para sanar as dificuldades em relação a tabelas e gráficos, apostou-se em dinâmicas em que os próprios alunos conseguissem intervir no contexto apresentado, dando a eles o poder de escolha (este ou aquele, por exemplo), os fazendo perceber que suas preferências motivariam a construção de colunas, que ao final seriam comparadas e apontariam um resultado. A participação dos alunos nesse processo de compilação de votos facilitaria sua compreensão acerca de como analisar tabelas ou gráficos.

No decorrer das atividades desenvolvidas houve a observação da inclusão de alunos com dificuldades de aprendizagem na turma. Partindo das contribuições da teoria histórico-



cultural de Vygotsky, por meio do conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal, possibilitamos a esses alunos incluídos a socialização com os demais colegas, incentivando a política de inclusão e os seus reflexos nestes alunos.

Constatou-se também a alfabetização deficitária da turma, em que a construção cognitiva do aluno ainda precisa ser bastante explorada, via materiais pedagógicos, para que o aluno estabeleça as relações necessárias para a compreensão do conteúdo da Provinha Brasil. Isso foi possível averiguar, pois não codificam, decodificam, interpretam e assimilam o conteúdo para o conhecimento das questões apresentadas.

Através da execução desse projeto de extensão intenciona-se uma importante contribuição no processo de formação e emancipação dos alunos do 2º (segundo) ano das séries iniciais desta escola do município de São Borja/RS. O projeto até o momento teve como propósito, o enfrentamento dos problemas de aprendizagem identificados na turma, com os descritores “Números e Operações” e “Tratamento da Informação”, por meio de metodologias que abrangem situações-problemas e material concreto. Os executores do projeto acreditam em uma aprendizagem que ocorra de forma lúdica e didática, permitindo aos alunos estabelecer uma relação do conteúdo trabalhado em sala de aula com situações do seu cotidiano. Dessa forma, oportuniza-se a eles a troca de experiências e habilidades, bem como, o exercício de sua autonomia.

Ainda, através do contato com essa realidade, é possível apreender que em uma sala de aula a prática docente vai além do desenvolvimento dos conteúdos da matemática. É um contexto no qual o professor envolve-se tanto no processo de desenvolvimento intelectual, quanto no desenvolvimento de pessoas e de seus valores, e também, constitui-se por um



ambiente que permite a interação com diversas pessoas, proporcionando aos sujeitos construir relações sem preconceitos e desigualdades.

**Palavras-Chave:** Intervenções matemáticas. Situações-Problema. IDEB.

## REFERÊNCIAS

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da Resolução de problemas de matemática**. 1<sup>a</sup> a 5<sup>a</sup> séries. Para estudantes do curso Magistério e professores do 1<sup>o</sup> grau. 12.ed. São Paulo: Ática, 2003.

EBERHARDT, Ilva Fátima Neves; COUTINHO, Carina V. Scheneider. Dificuldades de aprendizagem em matemática nas séries iniciais: Diagnóstico e intervenções. In: **Vivências**: Revista Eletrônica de Extensão da URI, vol.7, n. 13, p.62-70, outubro/2011.