

## PIBID E O LETRAMENTO MATEMÁTICO: EXPLORANDO A LUDICIDADE

Ana Victória Rodrigues Galdino<sup>1</sup>  
Giselle de Oliveira Lima<sup>2</sup>  
Allisson Cajaseira de Queiroz Rodrigues<sup>3</sup>  
Tânia Serra Azul Machado Bezerra<sup>4</sup>

### INTRODUÇÃO

Este resumo apresenta um relato de experiência acerca de uma das intervenções realizadas na Escola Municipal Professor Francisco de Melo Jaborandi, na qual foram acolhidos 24 bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) no período recorrente aos anos de 2018 e 2019. Com o intuito de proporcionar uma melhor vivência à escola, distribuíram-se os bolsistas no turno vespertino, em salas do Infantil e do Ensino Fundamental I, sendo beneficiadas as séries do Infantil IV ao 4º ano.

Ao sermos inseridas na turma do 3º ano A do Ensino Fundamental I, percebemos que alguns alunos dessa sala possuíam déficit de ensino-aprendizagem referente a conceitos matemáticos. Mediante a isso, passamos a discutir com as professoras sobre essas dificuldades e ao analisarmos o diagnóstico da turma, elaboramos uma intervenção lúdica e dialética voltada ao raciocínio lógico-matemático. Isso porque, pretendíamos instigar a participação ativa dos alunos na aula, pois segundo Farias et al. (2011, p.139) “[...] quando a opção é pelo método dialético, as estratégias deverão possibilitar o exercício de operações mentais ligadas às capacidades de problematizar, analisar, fundamentar posições e de intervir de forma crítica e criativa sobre a realidade.”

Desse modo, levando em consideração a faixas-etária dos alunos, como também, as dificuldades escolares por eles apresentadas em torno da adição, procuramos relacionar os conteúdos programados pela professora titular com possibilidades de convívio social. A partir dessa perspectiva, surgiu a ideia a simulação de um mercadinho, contudo, por precariedade de tempo, espaço e equipamentos; nos restou trabalhar noções básicas do mesmo, como compras e vendas de produtos, baseando-se em situações problemas, fazendo assim com que os estudantes tivessem um contato prévio com o sistema monetário.

### METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Com o início da elaboração do planejamento da intervenção, recebemos o auxílio das supervisoras e da coordenadora de área através de formações e rodas de conversa. Somado a isso, tivemos como suporte, a leitura de livros didáticos respectivos à temática abordada e consultas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC); uma vez que, decidimos trabalhar

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Ceará – UECE, Bolsista/PIBID/CAPES [anavictoria1914@gmail.com](mailto:anavictoria1914@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Ceará - UECE, Bolsista/PIBID/CAPES [giselle.labjt@gmail.com](mailto:giselle.labjt@gmail.com);

<sup>3</sup> Professora da Rede Municipal de Ensino, Especialista na Educação de Jovens e Adultos pelo IFCE, Supervisora de Área do PIBID/CED/UECE, [allissondequeiroz@gmail.com](mailto:allissondequeiroz@gmail.com);

<sup>4</sup> Professora Adjunta da Universidade Estadual do Ceará, Pós-doutora em Ciências da Educação pela Universidade do Porto, Doutora e Mestre em Educação Brasileira pela Universidade Federal do Ceará, Coordenadora de Área do PIBID/CED/UECE, [tanciasamb@hotmail.com](mailto:tanciasamb@hotmail.com);

com a turma, problemáticas acerca da adição, relacionando-as com noções básicas do sistema monetário brasileiro. Dessa forma, visando à adoção de uma estratégia de ensino significativa frente à temática escolhida, foi imprescindível a assiduidade da dupla nas inúmeras reuniões de planejamento e estudo, para que assim, houvesse uma revisão das propostas levantadas por ambas as bolsistas e a examinação delas de acordo com a finalidade inicial da atividade, ou seja, a facilitação do processo de aprendizagem das crianças. Pois aprender, sentencia Oliveira (1999, p. 32), “é um processo que se inicia a partir do confronto entre a realidade objetiva e os diferentes significados que cada pessoa constrói acerca dessa realidade, considerando as experiências individuais e as regras sociais existentes.”

Pautadas nisso, desenvolvemos as caixas e os envelopes que seriam utilizados na intervenção como forma de materiais didáticos; as caixas continham imagens de produtos que remetiam a ideia de um supermercado e os envelopes por sua vez, armazenavam notas monetárias falsas, para que assim, os alunos simulassem o pagamento e a devolução das mesmas, como forma de troco. Vale ressaltar, porém, que na elaboração do material, houve uma atenção fundamental na simulação do preço do produto e na escolha dele, haja vista que, queríamos compreender o cotidiano das crianças e oferecer a elas, valores que remetesse a realidade. Para isso, optamos por trabalhar a dinâmica dividindo a turma em grupos, contendo cada um 6 alunos, conseguindo assim, uma organização que possibilitasse o atendimento coletivo e o andamento exitoso da intervenção.

Uma vez que, entendemos a importância do jogo imaginário no processo de desenvolvimento cognitivo e integral da criança, pois, o mesmo em si transmite uma bagagem cultural, portadora de significações sociais, logo, o brincar possibilita uma relação entre jogo e aprendizagem, edificando assim, a reflexão, a autonomia e a criatividade. Vygotsky (1998, p.56) lembra que, “o ponto de partida dessa discussão é o fato de que o aprendizado das crianças começa muito antes delas frequentarem a escola.” O que posteriormente, ele nos aconselha a trabalhar com a zona de desenvolvimento proximal, visto que, qualquer situação de aprendizado que a criança possa vir a defrontar na escola, possui uma história prévia, possibilitando assim, exercitarmos o conhecimento já existente da mesma, potencializando-o, de forma que ela consiga atingir futuramente, seu desenvolvimento potencial.

Dessa forma, a realização da atividade foi feita através de situações problemas, assim, no primeiro momento propomos as crianças para suporem que éramos clientes de um supermercado e por alguma situação fictícia, queríamos comprar alguns produtos; e os alunos como caixas desse estabelecimento, teriam que somar os produtos para que assim, efetuássemos o pagamento. Outra forma que trabalhamos, foi estipulando um valor de compra e eles decidiriam o que comprariam com essa quantia e pagariam pela compra desses produtos; então, por meio dessas suposições, determinamos um intervalo de tempo para a resolução dessas situações, por meio de cálculos mentais, pois queríamos estimular o raciocínio lógico e o trabalho em grupo.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Nessa proposta de intervenção, nos preocupamos bastante em criar um significado real para essa atividade, por isso, resolvemos criar algumas situações lúdicas visando aproximar o cálculo da realidade social. Com essa finalidade, nos situamos em algumas situações problemas, aonde suas resoluções envolviam um mercadinho, assim, os alunos teriam que nos ajudar calculando o preço de algumas compras e na efetuação do pagamento. Um exemplo disso é que propusemos as crianças uma simulação, na qual nos apresentávamos com muita fome; contudo, ao abrirmos a geladeira não encontrávamos comida, o que nos obrigou a ir ao mercado comprar arroz, feijão e dentre outras coisas; e elas como caixas do mercado, teriam que consultar a quantia que por nós foi solicitada e calcular o valor total da compra. Mediante

a isso, resolvemos utilizar tal meio para evidenciar aos alunos que a matemática se encontra presente no nosso cotidiano, tornando dessa maneira, o estudo da mesma, indispensável, o que não impossibilita de ser divertida. Outra razão para utilização desse recurso foi para nos aproximarmos harmoniosamente dos alunos e socializar com eles vivências, estabelecendo assim, uma relação agradável, conquistando aos poucos, a confiança e a simpatia dos mesmos.

Mediante a isso, elaboramos a proposta em busca de suprir déficits de aprendizagem dos alunos na área da matemática, inclusive, no que se refere à adição, conteúdo esse, que estava sendo abordado pela professora titular. Contudo, tivemos receio em trabalhar com eles os centavos, uma vez que estávamos ali para facilitar o processo e não para trazer possíveis complicações, até porque, tínhamos que seguir previamente as orientações do modo de aplicação da soma dado pela docente, para não confundi-los; como por exemplo, a utilização do quadro de ordens, haja vista que, o conhecimento dos alunos, segundo Anastasiou (2004, p.70), é “[...] essencial para a escolha da estratégia, com seu modo de ser, de agir, de estar, além de sua dinâmica pessoal.”

Outro fator que nos preocupava era o tempo de aplicação da atividade, como também a postura que devíamos adotar em sala, isso porque não tínhamos tido experiência similar; então, essa realização nos exigiu cautela, o que posteriormente foi tida com êxito, apesar de termos feito adaptações com o tempo, possibilitando o seguimento às etapas propostas do nosso planejamento.

Adiante, para a elaboração dessa atividade apresentamos a situação problema e propomos o uso do cálculo mental e do trabalho coletivo; uma vez que, se a problemática em questão fosse resolvida, sem a ajuda da escrita, fortaleceria a resolução dos cálculos simples, o que facilitaria a preparação para cálculos complexos, posteriormente. Todavia, ainda assim, fizemos o uso das anotações, pois para tirarmos a prova das respostas dos alunos e sanar dúvidas que poderiam surgir, aderimos ao cálculo escrito para a correção e ao quadro de valor de lugar (QVL):

Neste sentido, o cálculo mental deve ser visto como um complemento do cálculo escrito pois, uma vez que o mesmo se caracteriza por ser um cálculo pensado, e não mecanizado, pressupõe o domínio das propriedades das operações, dos números e das relações que podem ser estabelecidas entre os mesmos, podendo realizar-se alguns registros escritos. (BROCARD e SERRAZINA, 2008, p.97-115 apud TEIXEIRA e RODRIGUES, 2015, p.252).

O uso do trabalho coletivo em contraponto auxilia nesse processo facilitador de aprendizagem, uma vez que, promove oportunidades de ensino cooperativo e noções de partilha aos alunos, dado que eles contarão com o apoio uns dos outros; pelo fato do resultado do trabalho ser grupal e não individual, promovendo assim uma interação entre os sujeitos, tornando-os dessa maneira, agentes ativos no seu próprio processo de aprendizagem, como também no do colega de turma.

Partindo desse pressuposto, percebemos, portanto, que o curso do sistema de ensino-aprendizagem vai além da mediação dada pelo docente em sala de aula, uma vez que, ele se desenvolve também nas relações família-criança, criança-criança, criança-sociedade.

O que se percebe aqui é que, embora o elemento auxiliar – a mediação – seja externo, o sujeito lhe atribui um significado, o que lhe permite se lembrar da palavra dada.[...] Com o passar do tempo, a criança deixa de necessitar desse elemento auxiliar externo, e passa a utilizar signos internos. (Moisés, 1997, p.26).

Assim, fica claro a necessidade da busca e da vontade do professor quanto à adoção de estratégias de ensino, tendências, dentre outras diversas alternativas pedagógicas, que visem à

autoafirmação e autonomia do aluno, de modo que, ele se sinta ao mesmo tempo, confortável e instigado a participar da aula e da convivência educativa escolar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa atividade foi relevante, pois promoveu além do trabalho coletivo, a promoção do aluno como sujeito ativo no seu processo de ensino-aprendizagem, de modo que, foram exercitadas possibilidades, variações e relação de igualdade, através de conhecimentos elementares, beneficiando-os assim, em seu convívio social. Não obstante, a elaboração dessa intervenção proporcionou a escola material didático, que poderá posteriormente ser utilizado em outras ocasiões, somado a isso, essa proposta também permitiu com que os alunos tivessem um conhecimento prévio acerca do sistema monetário, facilitando assim, uma futura abordagem da professora titular, referente ao conteúdo já mencionado.

Concluimos, portanto que, o nosso envolvimento frente esse trabalho nos proporcionou múltiplas experiências, enriquecendo assim, tanto a nossa formação profissional, quanto acadêmica, uma vez que, possibilitou uma interação harmônica com a dinâmica vivida em sala de aula, com a preparação de um planejamento e um contato com os conteúdos programados, bem como, com as normas estabelecidas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

**Palavras-chave:** Ensino-aprendizagem, Intervenção, Planejamento.

## REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. (orgs.). **Processos de Ensino na Universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. 3 ed. Joinville, Santa Catarina: Univille, 2004.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular. Educação é a base**. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf)> . Acesso: 02/10/2019.

BROCARDI, J., & SERRAZINA, L. (2008). O sentido de número no currículo de Matemática. In J. Brocardo, L. Serrazina & I. Rocha (Eds.), *O sentido do número: Reflexões que entrecruzam teoria e prática* (pp. 97-115). Lisboa: Escolar Editora. *apud* TEIXEIRA, R.; RODRIGUES, M. **Evolução de estratégias de cálculo mental: um estudo no 3.º ano de escolaridade/2015/07/** Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10400.21/5278>>. Acesso em: 01. set. 2019.

FARIAS, I. M. S. et al. **Didática e docência: aprendendo a profissão**. 3. ed., nova ortografia- Brasília: Liber Livros, 2011.

MOYSÉS, L. **Aplicações de Vygotsky à educação matemática**. 8. ed., Campinas, SP: Papirus, 1997.

OLIVEIRA, M. C. **Família, Escola e Participação**. Educação. Porto Alegre, n. 37, p. 151 – 176, 1999.

VYGOSTKY, L. S. **A formação social da mente.** 4. ed., São Paulo: Martins Fontes Editora LTDA, 1991.