



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

JOGO COOPERATIVO COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA: UMA PERSPECTIVA DE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA

Albertina Marília Alves Guedes¹

*¹Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina.
E-mail: albertina.guedes@ifsertao-pe.edu.br.*

INTRODUÇÃO

O baixo desempenho dos alunos nas disciplinas da área de ciências exatas, principalmente, na disciplina de matemática, é uma realidade presente em grande parte dos contextos escolares. Isso ocorre porque o ensino de matemática, na maioria das vezes, se resume em memorizar e/ou decorar regras mecânicas, situação em que poucos estudantes aprendem e, geralmente, não sabem onde utilizar o que foi aprendido. Assim, o ensino de matemática tem sido configurado pelos estudantes como algo de difícil compreensão e pouca utilidade prática, o que, por sua vez, influencia diretamente no processo de aprendizagem (SADOVISKY, 2007).

Aprender matemática parece não ser uma tarefa fácil, entretanto, é importante ao professor buscar, em sua prática pedagógica, maneiras de inovar o ensino e de apresentar para o estudante a importância dessa área do conhecimento no dia-a-dia. Para tanto, a mediação do professor é fundamental para que os alunos não aprendam de forma mecânica, mas sim uma reflexão sobre o que está aprendendo. A mediação e intervenção do professor neste processo de aprendizagem devem ser compreendidas como sendo um facilitador do conhecimento o qual possibilita espaços de aprendizagens significativas para os estudantes (AUSUBEL, 1983).

A partir dessa realidade, o processo de ensino dos conteúdos de matemática em sala de aula deve configurar-se como um espaço de debate e negociação de concepção e representações da realidade. Além disso, aprender matemática deve ser um processo prazeroso na construção do conhecimento compartilhado, nos quais os alunos sejam concebidos como indivíduos capazes de construir, modificar e integrar ideias, tendo a oportunidade de interagir com os demais colegas. Assim sendo, é preciso que o professor encontre estratégias que valorizem o processo de ensino e aprendizagem de matemática, despertando o interesse, curiosidade e prazer dos alunos em aprender.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Neste estudo o conceito de inovação pedagógica esteve embasado conforme delineado por Fino (2011) e refere-se às modificações na prática pedagógica do professor, a qual se pretende introduzir e promover mudança nas práticas educativas vigentes no contexto escolar contemporâneo buscando romper com os modelos tradicionais de educação. Por isso, a compreensão de inovação pedagógica está pautada na concepção de romper paradigma conforme pautado por Kuhn (1989), de educação fabril de Toffler (1970), de educação bancária de Freire (1976), da percepção do professor como pessoa de Sousa (2000), e, a partir de uma ruptura paradigmática de práticas pedagógicas tradicionais conforme apresentadas por Fino (2011).

METODOLOGIA

Essa investigação foi realizada no período de janeiro a outubro de 2014 e esteve embasada numa abordagem qualitativa em educação de inspiração etnográfica (LAPASSADE, 2005; MACEDO, 2009). O campo de pesquisa foi a Unidade Escolar SESI Petrolina e teve a participação de 30 estudantes do 2º ano Ensino Médio. Esse trabalho objetivou verificar se jogos cooperativos podem ser utilizados como estratégia pedagógica no processo de ensino e aprendizagem de matemática numa perspectiva de inovação pedagógica. Os instrumentos utilizados na coleta dos dados foram: *observação participante, análise de documentos e realização de entrevistas abertas*. Para o registro das observações e informações coletadas no contexto da pesquisa foi utilizado o *Diário de Campo*.

Os documentos solicitados à gestora da escola foram: Projeto Político Pedagógico e Organograma com os Horários das Aulas. Os documentos solicitados à professora de matemática foram: Programa da Disciplina de Matemática e Planejamento Pedagógico dos Jogos Cooperativos realizado com os alunos. O procedimento utilizado para a realização da análise e interpretação dos dados coletados foi a Análise de Conteúdo pautado na perspectiva de Bardin (2009).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a coleta dos dados foram selecionados os temas mais constantes no Diário de Campo, bem como os temas mais citados pelos alunos durante a realização da Entrevista Aberta. Em



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

seguida, mediante a descrição dessas temáticas, foram construídas as Categorias de Análise as quais possibilitaram identificar as Unidades de Significado que, por sua vez, subsidiaram a análise e interpretação dos dados coletados conforme descrito por Bardin (2009). A seguir é apresentada uma descrição de cada Categoria de Análise.

1) A importância da realização de jogos cooperativos em sala de aula

Ao falar sobre a realização de jogos cooperativos em contexto escolar, Kishimoto (2010) apresenta que os jogos podem ser utilizados em sala de aula como facilitadores de aprendizagens, com o objetivo de contribuir na apreensão de conceitos que ainda não são compreendidos, bem como para ampliar a compreensão de conceitos já formados pelos estudantes sobre os conteúdos de matemática.

Lara (2004) também apresenta que, cada vez mais, educadores utilizam recursos de jogos cooperativos em contexto escolar, visando elevar a aprendizagem dos estudantes visto que, para esses educadores, esse tipo de recurso pedagógico tem tornado as aulas mais agradáveis e prazerosas. Assim, durante as entrevistas uma aluna relatou que: *A professora ensina matemática a partir de um método que faz com que os alunos se interessarem mais em assistir, participar e, principalmente, aprender nas aulas de matemática. É divertido aprender matemática por meio dos jogos cooperativos e, por isso, eu acho as outras escolas também podia adotar esse método de ensinar matemática.*

Desse modo, a partir dos conhecimentos já apreendidos e compreendidos, é possível que o aluno possa fazer uma nova leitura do conteúdo que, por sua vez, atribuirá um novo nível de sentido e significado do que será estudado e iniciar o processo de sua aprendizagem (CARVALHO, 2001). Para os alunos, esse tipo de atividade é diferente do modelo tradicional de aula e, por isso, os estimula a aprender mais. Também foi possível observar tal perspectiva ao analisar o Programa da Disciplina e o Planejamento Pedagógico dos Jogos Cooperativos utilizados pela docente.

2) Um jeito diferente de aprender



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Para Castro e Carvalho (2001), quando o professor de matemática realiza um bom trabalho pedagógico, proporciona, aos seus alunos, o desenvolvimento dos conhecimentos matemáticos. Desse modo, o professor demonstra ser um profissional que se preocupa com o processo de aprendizagem dos conteúdos matemáticos dos alunos, com a maneira como esses alunos apreendem e constrói o seu próprio conhecimento.

A partir desse tipo de cuidado de como executa a sua prática pedagógica, percebemos que, visando facilitar e mediar o processo de aprendizagem dos estudantes, a professora busca realizar, em sala de aula, atividades de ensino que incentiva seus alunos a buscar pelo conhecimento, além de incentivá-los a perceberem a necessidade de aprenderem. Foi possível verificar na prática essa perspectiva pedagógica nos momentos de observações que a professora facilita o conhecimento aos alunos e durante a realização dos jogos cooperativos em sala de aula. Corroborando essa percepção o estudante relatou que: *Participar dos jogos cooperativos me fez perceber que é muito divertido aprender brincando. As aulas da professora de matemática são boas porque ela sempre encontra um jeito diferente de ensinar o assunto de um jeito diferente quando ela percebe que os alunos não estão entendendo o assunto e isso é ótimo porque ela faz um jogo e a gente aprende de forma mais rápida e ainda se diverte.*

A partir do relato citado compreendemos que a realização dos jogos cooperativos é concebida pelos estudantes como sendo um jeito diferente, prazeroso e motivador que a professora utiliza, visando facilitar o professor de ensino e aprendizagem. Os relatos dos estudantes também indicam que esse tipo de estratégia pedagógica, além de facilitar a apreensão dos conteúdos matemáticos, também busca romper com o modelo tradicional da concepção de ensino-aprendizagem, visto que não apresenta o professor como o sujeito do “suposto-saber”, ou seja, que detém o saber (FINO, 2011). Por outro lado, compreende o aluno como um sujeito ativo e participativo na construção do próprio conhecimento.

3) Aprendizagem e interação com os colegas

Nos momentos de observação em sala de aula e da realização da entrevista aberta com os estudantes, foi possível perceber o quanto os alunos interagem e aprendem uns com os outros,



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

durante a realização dos jogos cooperativos. Sobre esse momento de interação e aprendizagem os estudantes mencionaram que *Por meio do jogo cooperativo nós aprendemos brincando por meio da interação e colaboração com os nossos colegas e o aprendizado dos assuntos de matemática também foi muito bom porque aprendemos de forma alegre e divertida.*

De acordo com Sant'Anna (2004), a aprendizagem ocorre a partir de três aquisições, a saber: aquisição psicomotora, a qual compreende as habilidades e atitudes; aquisição cognitiva, que compreende a informação conceitual (ideias, princípios, valores, dentre outros), e; aquisição na área afetiva, que compreende atitudes éticas e as apreciações estéticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização desse estudo percebemos que a professora de matemática realiza experiências exitosas, concernentes a prática pedagógica de ensino de matemática e, tais experiências, tem apresentado um processo de aprendizagem que demonstra ser apreendida pelos estudantes de forma significativa, prazerosa e motivadora. Em resultado disso, o trabalho da professora tem possibilitado que os estudantes ampliem seus conhecimentos sobre os conteúdos discutidos em sala a partir da realização dos jogos cooperativos, além de valorizar e elevar atividades em equipe.

Ao inserir, na disciplina de matemática, a realização de jogos cooperativos visando elevar o processo de aprendizagem dos conteúdos matemáticos de forma ativa, autônoma e participativa, a professora demonstra valorizar uma prática pedagógica que busca estratégias que a permita afastar-se e distanciar-se do modelo de ensino tradicional tão marcante nos contextos educacionais. Por outro lado, ao buscar desenvolver estratégias que valorizem o processo de ensino e aprendizagem de forma distinta do modelo fabril a docente apresenta a seus alunos que a escola e, principalmente a sala de aula, como sendo um espaço de possibilidades de aprendizagens diversas (FREIRE, 1996).

Concernente aos documentos analisados foi possível perceber que a professora buscar realizar aulas diferenciadas em sala, todavia, muitas vezes, o programa da disciplina de matemática é extenso e desarticulado da realidade social e da vida prática dos estudantes, o qual compromete o ensino e, principalmente, a aprendizagem dos alunos. Além disso, o trabalho pedagógico realizado



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

pela referida professora pode ser concebido a um nível micro – no contexto das aulas da disciplina de matemática – como sendo um trabalho que busca inspiração na perspectiva de inovação pedagógica conforme apresentado Fino (2004; 2011).

Por fim, sabemos que não é fácil para um professor percorrer caminho “contra-mão” do que está posto e que é exigido pelos governos e/ou sociedade, por intermédio de programas pedagógicos que limitam, podam, desvalorizam a criatividade e autonomia dos atores da escola, principalmente, dos alunos. Todavia, a partir da experiência observada e registrada neste estudo, percebemos que é sim possível percorrer “contra-mão” e obter êxito a partir de mudanças e transformações na prática pedagógica.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P; NOVAK, J. D; HANESIAN, H. **Psicología Educativa**: um punto de vista cognoscitivo. México: Trillas, 1983.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: LDA, 2008.
- CASTRO, A. D; CARVALHO, A. M. P. **Ensinar a ensinar**: didática para a escola fundamental e media. São Paulo: Pioneira, 2001.
- FINO, C. M. N. Inovação Pedagógica: significado e campo (de investigação). In: MENDONÇA, A; BENTO, A. **Educação em tempo de mudança**. Funchal: Grafimadeira, 2004.
- _____. **Inovação pedagógica, etnografia, distanciação**. Etnografia da educação. Funchal: Universidade da Madeira, CIE-UMA, 2011.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- KISHIMOTO. T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2010.
- KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1989.
- LAPASSADE, G. L'observation participante. **Revista Européia de Etnografia da Educação**. v. 1, n. 1, p. 9-26, 2005.
- LARA, I. C. M. **Jogando com a Matemática de 5ª a 8ª série**. São Paulo: Rêspel, 2004.
- MACEDO, R. S. **Etnopesquisa crítica, etnopesquisa-formação**. Brasília: Liber Livro, 2009.
- SADOVISKY, P. Falta fundamentação didática no ensino de matemática. **Revista Nova Escola**. São Paulo: Editora Abril, jan-fev, 2007.
- SANT'ANNA I. M. **Recursos educacionais para o ensino**: quando e por quê? Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.
- SOUSA, J. M. **O professor como pessoa**: a dimensão pessoal na formação de professores. Lisboa: ASA, 2000.
- TOFFLER, A. **O choque do futuro**. Lisboa: Livros do Brasil, 1970.