

**TÍTULO:** JOGOS MATEMÁTICOS: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES DO LÚDICO À ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS.

**AUTORES:** Ana Karla Varela da Silva ([karlabosk@bol.com.br](mailto:karlabosk@bol.com.br)); Sandra Maria Pereira Borba

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE- UFRN

**ÁREA TEMÁTICA:** Educação

“Num sentido puramente formal poderíamos considerar toda a sociedade como um jogo, sem deixar de ter presente que este jogo é o princípio vital de toda a civilização. A conclusão é de que sem o espírito lúdico a civilização é impossível”. (Huinzija, 1980)

Este relato trata de uma experiência de formação de professores-alfabetizadores do Programa Alfabetização Solidária no que tange o ensino de matemática para jovens e adultos no processo de alfabetização.

A Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) através do Departamento de Educação e da Pró-Reitoria de Extensão vem assessorando vários projetos de extensão entre eles o PAS<sup>1</sup>, que atua em todo território nacional e tem como objetivo unir forças junto as Instituições de Ensino Superior, empresas e prefeituras municipais no combate ao analfabetismo e auxiliando para a institucionalização da EJA<sup>2</sup>.

Atualmente acompanhando 27 municípios, sendo 26 no Rio Grande do Norte e 01 no Estado da Paraíba, a Equipe Pedagógica do PAS/UFRN é formada por estudantes de graduação, pós-graduação e professores desta Universidade que privilegiam, em sua ação pedagógica, a valorização do indivíduo enquanto ser capaz acreditando, desta forma, numa educação contextualizada que considera o referencial sócio-histórico e cultural do educando pois, conforme Pérez Gómez (2001:13), *a cultura aparece como contexto simbólico que circunda o crescimento e desenvolvimento dos indivíduos e dos grupos humanos, é preciso assim que conheçamos este referencial para compreendê-lo enquanto possibilidade de aprendizagem.*

---

<sup>1</sup> Programa Alfabetização Solidária

<sup>2</sup> Educação de Jovens e Adultos

Enquanto Coordenadoras Setoriais do PAS desenvolvemos pesquisas no campo da educação matemática a fim de contextualizar sua importância para o processo de alfabetização de jovens e adultos ao mesmo tempo em que buscamos estratégias para motivar tal ensino.

Ao longo da história da educação brasileira à matemática é dado o papel de “vilã” sendo a esta disciplina atribuídos os altos índices de repetência e abandono escolar. No entanto, compreendemos que assim como as outras áreas de conhecimento, a matemática assume um papel importante na formação de cidadãos para uma sociedade cada vez mais complexa devido ao avanço cultural e tecnológico.

De acordo com a Proposta Curricular para o 2º segmento do EJA :

“aprender matemática é um direito básico de todos e uma necessidade individual e social de homens e mulheres. Saber calcular, medir, raciocinar, argumentar, tratar informações estatisticamente, etc. são requisitos necessários para exercer a cidadania, o que demonstra a importância da matemática na formação de jovens e adultos”. (pág. 12)

Percebemos, no entanto, que o ensino de matemática no processo de alfabetização de jovens e adultos é uma área quase que esquecida, geralmente quando se pensa em “processo de alfabetização” a preocupação restringe-se à aquisição do código lingüístico, acreditando ser este instrumento seguro a integração dos indivíduos na sociedade letrada.

Para DUARTE (1989), a dimensão política destinada ao ensino da linguagem (oral e escrita) é muito forte, acabando por assumir uma ação, como já mencionado, insubstituível. Mas será que o ensino da matemática não abrange tal ação? Segundo Duarte:

“o ensino da matemática, como todo ensino contribui (ou não) para as transformações sociais não apenas através de socialização (em si mesma) do conteúdo matemático mas também através de uma dimensão política que é intrínseca a essa socialização. Trata-se da dimensão política contida

na própria relação entre o conteúdo matemático e a forma de sua transformação-assimilação”. (1989:08)

Assim, tendo em vista o avanço tecnológico e científico, em que tecnologias e meios de informação são baseados em dados quantitativos, os conhecimentos matemáticos passam a ser essenciais e no que diz respeito ao mundo do trabalho, fator seletivo e discriminatório.

Reportando-se para o universo educacional de pessoas jovens e adultas, a educação matemática assume, junto as outras áreas de conhecimento, o papel de preparar cidadão para uma sociedade cada vez mais permeada pela ciência e tecnologia.

Compreendo, então, a matemática como uma ciência socialmente constituída, não estática e acabada, mas pensada e reelaborada de acordo com as transformações sociais a que se aplica, podemos afirmar que a matemática é uma “cópia” usada por todos de uma forma razoavelmente competente, o raciocínio lógico-matemático é utilizado constantemente para resolvermos problemas cotidianos.

Mas, mesmo sendo notório que o analfabetismo gera graves problemas sociais, falar em uma “não aptidão numérica” é muito raro, tanto quanto admitir a não competência dos analfabetos como falantes e usuários de sua língua. Assim, o aspecto que mais nitidamente diferencia o processo de ensino-aprendizagem da matemática para jovens e adultos é o fato de que a maioria dos educandos dominam um saber matemático formado através de suas práticas sociais.

No entanto, tais conhecimentos são elaborados de uma forma peculiar, regidos por uma lógica própria, diferenciados dos conhecimentos tidos como científicos, socializados nos bancos escolares. Embora de grande utilidade prática, esses conhecimentos são eficientes nos contextos que foram consolidados, não sendo, normalmente, aplicados a outros contextos.

O ensino da matemática de permear a sistematização desses conhecimentos prévios, valorizando este saber sócio-cultural fomentando assim a compreensão da matemática enquanto atividade humana, gerada pela necessidade de organização das sociedades e para auxiliar o homem no seu dia-a-dia.

Os jogos didáticos aparecem diante deste contexto como alternativa que fortalece e enriquece o ato pedagógico no que diz respeito ao processo ensino-aprendizagem. Considerando-se que o conhecimento acerca de suas funções e variadas formas de uso dentro do ambiente alfabetizador é relevante, já que são atividades

socializadoras nas quais são despertados a criatividade, a percepção, a imaginação, a lógica e o raciocínio, acreditamos que os jogos devem, assim, estar inseridos na prática metodológica do alfabetizador de jovens e adultos, constituindo-se como instrumento da aprendizagem.

Segundo a Proposta Curricular para a Educação Matemática de Jovens e Adultos do Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em EJA e Educação Popular (NUPEP/UFPE), “idéias e relações matemáticas importantes estão presentes em uma enorme variedade de jogos e através deles, é possível um contato inicial com tais idéias. Trata-se por outro lado, de uma experiência marcada pelo caráter lúdico, recreativo, que a torna agradável aos que dela participam”. (pág. 17)

Os jogos também constituem uma forma interessante de propor problemas já que permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo, favorecendo a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e solução dos mesmos, auxiliando na formação de atitudes essenciais para o pensamento matemático, tais como: enfrentar desafios, buscar soluções, pensar criticamente, elaborar estratégias, analisar e ponderar os dados abstraídos, entre outras.

Estimulando a inserção de jogos na prática docente de alfabetizadores de jovens e adultos, nos preocupamos que estes fatos sejam previamente organizados, já que as atividades com jogos precisam se constituir de desafios para o educando, despertando seu interesse e promovendo um efetivo desenvolvimento. Se assim organizado, os jogos não serão vistos como atividades meramente recreativas, e sim como forma de aprender.

Contudo, é importante ressaltar que a maior ferramenta do educador será a sua sensibilidade acerca das expectativas dos alfabetizandos, bem como sua interação com os conteúdos a serem trabalhados, propiciando um ambiente de troca e respeito entre as partes envolvidas no processo.

Partindo desses pressupostos, foram realizadas oficinas pedagógicas acerca do ensino da matemática para alfabetizadores de jovens e adultos com a finalidade de fornecer alternativas que os auxiliem na transmissão dos conteúdos, proporcionando aos alfabetizadores atividades de maior percepção e compreensão dos fatos e conceitos estudados, como também estimulando a participação de forma lúdica e agradável, usando como ferramenta os jogos didáticos. As oficinas foram desenvolvidas durante os cursos de capacitação do PAS nos semestres letivos de 2001.1, 2001.2 e 2002.1.

O trabalho, norteado pelas teorias de FREIRE, VYGOTSKY e PIAGET, primou pela vivência e discussão do uso dos jogos em sala de aula.

Num primeiro momento direcionamos nossa atenção para os conhecimentos prévios dos professores-alfabetizadores acerca da temática proposta, discutindo a importância da Educação Matemática na alfabetização de adultos refletindo, portanto, sobre o papel do educador enquanto mediador dos conhecimentos adquiridos socialmente.

Durante as discussões, os alfabetizadores enfatizaram o quanto é difícil convencer o alfabetizando – jovem e adultos – a aceitar o ensino de matemática. Conforme os mesmos, alguns educandos atribuíram ao processo de alfabetização a preocupação única com o ensino das “letras”, recusando-se a estudar algo que não exprima tal conteúdo.

Fora lembrado que apesar do alfabetizando fazer uso constante da matemática em sua prática cotidiana, ao ter que formalizar tais conhecimentos, sentem dificuldades por vários motivos tais como: uma experiência escolar anterior traumática, marcada pelo fracasso escolar; por não conseguir representar graficamente a linguagem matemática graças à escrita formal dos números ou por ter uma baixa auto-estima, derivada do processo de exclusão social ao qual está submetido.

Após reflexão inicial, apresentamos aos participantes alguns jogos didáticos voltados para a educação matemática, ressaltando seu uso como instrumento auxiliar à ação docente. Os jogos apresentados tinham por finalidade trabalhar conceitos matemáticos básicos (noção de número, contagem, sistema de numeração decimal, as quatro operações e noções de geometria) e habilidades que enriquecerão na formação geral do educando (ampliação da linguagem, promovendo a comunicação de idéias matemáticas, capacidade de estimar e calcular mentalmente, estimulação da concentração, raciocínio lógico, perseverança e criatividade, promoção da socialização bem como da percepção espacial e discriminação visual).

No decorrer da apresentação de cada jogo, os alfabetizadores foram estimulados a refletirem sobre quais conteúdos o jogo possibilitava o estudo e como inseri-lo em sua ação docente, vivenciando-se, assim, um momento agradável de confraternização, socialização, alegria e descobertas.

Por fim, percebemos que os próprios alfabetizadores sentem dificuldade em trabalhar em sala de aula a formalização do pensamento matemático, afinal, o raciocínio lógico-matemático já é usado pelos educandos. O exercício de alfabetizar, nesta dimensão, consiste em desmistificar a representação escrita do número.

O manuseio dos jogos didáticos motivou os alfabetizadores, uma vez que possibilitou uma visão ampla, lúdica e concreta de como se estruturam certos conceitos matemáticos. Partindo dos jogos didáticos é possível propiciar aos alunos situações de aprendizagem socializadoras, nas quais os educandos são atores na construção do seu saber.

Percebemos também que nas atividades lúdicas do manuseio dos jogos foi preciso retomar com professores-alfabetizadores alguns conceitos básicos da matemática como por exemplo: número antecessor, sucessor, valor posicional dos números e outros. Os mesmos, em sua maioria leigos, entusiasmados com as atividades, reformularam os jogos, atendendo suas necessidades ao mesmo tempo em que vivenciavam o quanto o ensino da matemática pode ser prazeroso, tanto ao educador quanto ao educando.

Em seus relatos (orais e escritos) estes afirmaram que os jogos matemáticos certamente facilitarão a aprendizagem para aqueles alfabetizando que chegam à sala de aula extenuados da roça, frustrados por experiências escolares anteriores, pois estes participarão de uma aula atrativa e dinâmica. Desse modo, influenciando na motivação dos alfabetizando para que estes prossigam estudando, apesar das adversidades que constituem a realidade dos alunos do PAS, em sua maioria, agricultores, vaqueiros, lavadeiras, costumes, donas de casa, pescadores.

Enfim, além de ser uma forma interessante e dinâmica de abordar resoluções de problemas, elaboração de estratégias e outras habilidades necessárias à matemática, o jogo matemático em seu aspecto socializador consiste num momento rico para os ensinamentos sociais, pois são estabelecidas regras a cumprir, numa situação de interação em que há vencedores e perdedores, portando lidamos com princípios como cooperação, solidariedade e respeito ao próximo.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BICUDO, M. P. V. (org.). **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo. UNESP, 1999.

DUARTE, N. **O ensino da Matemática na Educação de Jovens e Adultos**. São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1989.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia. Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo. Paz e Terra, 1996.

PÉREZ, G. A. I. **A Cultura Escolar na Sociedade Neoliberal**. Porto Alegre: Art Med, 2001.

RIBEIRO, V. M. M. **Educação para Jovens e Adultos: Ensino Fundamental**. Proposta Curricular. 1º Segmento. SP: Ação Educativa. Brasília. MEC. 1998. 239f.

RÊGO, R. G. RÔMULO, M. R. **Matematicativa**. João Pessoa: Ed. Universitária/UFPB, INEP, CAMPED, 2000.

REGO, T. C. **Vygotsky Uma Perspectiva Histórico-Cultural da Educação**. 6ª ed., Petrópolis, RJ: VOZES, 1995.

**PROPOSTA CURRICULAR-MATEMÁTICA. ENSINO FUNDAMENTAL**. Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão e Educação de Jovens e Adultos e em Educação Popular. UFPE, Recife, 1998.