

OS JOGOS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: CAMINHOS PARA PENSAR A ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA

Graziela Adriana Hallvass¹

Resumo: Este artigo discorre sobre a utilização de jogos nos processos de ensino e de aprendizagem da matemática na Educação de Jovens e Adultos. A pesquisa que resulta nesta produção segue a abordagem qualitativa, caracterizando-se como estudo de caso, ouvindo professores e alunos de uma escola que oferta EJA em uma cidade do interior de Santa Catarina. Pretende-se compreender como os professores fazem uso dos jogos nos processos de alfabetização matemática e os sentidos atribuídos a esses recursos nas aulas de matemática da EJA, apresentando-se propostas constantes em artigos e outras publicações da área. Como referenciais, utiliza-se a Proposta Curricular da EJA (BRASIL, 2001), entre outros. Analisando-se depoimentos de professores que constituíram o *corpus* desta pesquisa, foi verificado que a porcentagem de professores que utilizam os jogos é ainda muito pequena e entre os que fazem uso desse recurso, muitos ainda não percebem a necessidade de intervenções pedagógicas quando da utilização dos jogos.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos. Processos de ensino e de aprendizagem. Alfabetização matemática.

Introdução

A matemática está presente em diferentes situações do dia a dia. Entretanto, embora fundamental para as ações cotidianas, como conteúdo escolar, a matemática foi se constituindo como uma das maiores dificuldades dos educandos, na maioria dos casos, sendo ela uma das unidades curriculares que apresentam maiores índices de reprovação, levando, muitas vezes, à evasão de alunos.

Compreendemos, diante desse contexto que, assim como em outros componentes curriculares, cabe aos profissionais da educação a busca pela

¹ Artigo apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Especialista em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, sob orientação da Professora Doutora Marizete Bortolanza Spessatto.

desmistificação da ideia de que “aprender matemática é muito difícil”. Esse tipo de pensamento, já bastante comum nas escolas regulares, assume uma proporção ainda maior quando se trata da Educação de Jovens e Adultos. É preciso, portanto, que, ao trabalhar com a matemática na EJA, sejam considerados os conhecimentos prévios dos sujeitos que retornam à escola na juventude ou na idade adulta. É o que orienta a Proposta Curricular da EJA:

Com relação ao ensino de Matemática para jovens e adultos, a questão pedagógica mais instigante é o fato de que eles quase sempre, independentemente do ensino sistemático, desenvolvem procedimentos próprios de resolução de problemas envolvendo quantificações e cálculos. Há jovens e adultos analfabetos capazes de fazer cálculos bastante complexos, ainda que não saibam como representá-los por escrito na forma convencional, ou ainda que não saibam sequer explicar como chegaram ao resultado, e pesquisas foram feitas para investigar a natureza desses conhecimentos e o seu alcance. O desafio, ainda pouco equacionado, é como relacioná-los significativamente com a aprendizagem das representações numéricas e dos algoritmos ensinados na escola. (BRASIL, 2001, p. 32).

Dessa forma, faz-se fundamental pensar em estratégias para tornar significativo o ensino da matemática, que tem “[...] o papel de preparar cidadão para uma sociedade cada vez mais permeada pela ciência e tecnologia” (SILVA; BORBA, 2011, p. 02). Uma delas é o uso de jogos como auxiliares nos processos de ensino e de aprendizagem, qualificando esse processo. Cabe ao professor estimular e inserir no seu planejamento e na sua prática atividades utilizando os jogos, na expectativa de que esses permitam ao aluno sistematizar os conhecimentos matemáticos que traz do seu cotidiano.

A proposta que aqui se constitui com o objetivo de colocar em evidência a relevância dos jogos como estratégia de ensino e de aprendizagem na escola não é nova. Quando tratam da utilização dos jogos na educação matemática, os cadernos do PNAIC – Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa² apresentam que a utilização de jogos e brincadeiras na escola, com o propósito explícito de ensinar, já ocorre desde o século XIX. Como ênfase, é colocado que:

É importante observar que o jogo pode propiciar tanto a construção de conhecimentos novos, um aprofundamento do que foi trabalhado ou ainda, a revisão de conceitos já aprendidos, servindo como um momento de avaliação processual pelo professor e de autoavaliação pelo aluno. (BRASIL, 2014, p. 5).

² O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa é um programa de formação continuada ofertado aos professores do Ciclo de Alfabetização (1º ao 3º ano do Ensino Fundamental) de todo o país. Em 2014, a ênfase do programa foi para a alfabetização matemática.

Considerando o contexto e as especificidades dos sujeitos que constituem a Educação de Jovens e Adultos, os jogos devem ser pensados não como uma forma de infantilizar os processos de ensino e de aprendizagem – o que tem sido uma grande crítica, sobretudo nos processos de alfabetização na EJA, mas para despertar o interesse pelo aprendizado e a colaboração nos processos de ensinar e de aprender. Dessa forma, temos aqui como objetivos deste trabalho refletir sobre a importância dos jogos no processo de alfabetização matemática em turma de EJA, compreender como os professores fazem uso dos jogos nos processos de alfabetização matemática e os sentidos atribuídos a esses recursos nas aulas de matemática da EJA.

Para o desenvolvimento do estudo, que resulta na produção deste artigo, foi desenvolvida uma pesquisa de abordagem qualitativa. Essa abordagem, segundo Vóvio e Souza (2005, p. 49), “[...] permite identificar as práticas culturais, os locais específicos e os contextos de uso, bem como as condições em que foram forjadas as trajetórias dos sujeitos e as atividades presentes em seu percurso de socialização”.

Para a coleta de dados, utilizamos a pesquisa bibliográfica, com estudo de textos teóricos e artigos que tratam da alfabetização matemática e do uso de jogos como estratégia de ensino e de aprendizagem na Educação Básica e, sobretudo, na Educação de Jovens e Adultos. Ainda dentro dessa abordagem de pesquisa, foi realizada pesquisa de campo, com aplicação de questionários para professores da EJA de uma cidade do interior do extremo oeste de Santa Catarina.

1. Os jogos nos processos de ensino e de aprendizagem da EJA

Antes de adentrarmos nas especificidades do uso de jogos como proposta pedagógica para os processos de ensino aprendizagem na EJA, acreditamos ser necessário refletir, mesmo que brevemente, sobre o perfil dos sujeitos que constituem essa modalidade de ensino.

Aguiar e Kern (2014, p. 10) alertam para a diversidade que constituem o espaço da sala de aula da EJA:

É no decorrer das histórias de vida de todos os sujeitos que participam da Educação de Jovens e Adultos que essa modalidade de ensino se constitui, sendo construída constantemente por processos dialógicos que não se restringem, não legitimada. Todos os sujeitos que compõe a EJA, dentre eles os/as professores, participam de práticas sociais plurais e distintas que podem ser potencializadas ou oprimidas dependendo das relações estabelecidas. Não

é possível distinguir as práticas que os sujeitos vivenciam na escola e fora dela, pois estão inter-relacionadas, assim como o processo de participação ou exclusão escolar.

Essas diferenças que caracterizam o espaço da EJA devem ser consideradas quando se pensa em estratégias para o planejamento das atividades pedagógicas. Este artigo parte dessa perspectiva. Ao pensar a utilização dos jogos em sala de aula da EJA, devemos ter em mente os mesmos pressupostos de outros recursos usados para os processos de ensino aprendizagem: o professor é o mediador e, como tal, deve ter objetivos claros para a organização do processo. A afirmativa encontra amparo em Kishimoto (2003, p. 37-38), quando a autora afirma que:

A utilização do jogo potencializa a exploração e construção do conhecimento, por contar com a motivação interna, típica do lúdico, mas o trabalho pedagógico requer a oferta de estímulos externos e a influência de parceiros bem como a sistematização de conceitos em outras situações que não jogos.

Mesmo que, na maioria das vezes, os termos brinquedo, brincadeira e jogo sejam usados como sinônimos, Kishimoto (2003) explicita a diferença entre eles, que deve ser observada pelos professores: brinquedo é o suporte de uma brincadeira, é o objeto (concreto ou ideológico); brincadeira é a descrição de uma conduta estruturada com regras implícitas ou explícitas; jogo é a ação lúdica envolvendo uma situação estruturada pelo próprio tipo de material.

É fundamental que o uso de jogos não seja usado como uma forma de infantilizar as aulas da EJA. É preciso considerar: “a condição de ‘não criança’ [dos sujeitos da EJA], a condição de excluídos da escola e a condição de membros de determinados grupos culturais” (OLIVEIRA, 1999, p. 60).

O aluno adulto, aponta Oliveira (1999), traz consigo uma bagagem de experiências, conhecimentos acumulados e reflexões sobre o mundo que devem ser consideradas no processo de aprendizagem. Este, por sua vez, também deve levar em conta que o adulto traz consigo “diferentes habilidades e dificuldades (em comparação com a criança) e, provavelmente, maior capacidade de reflexão sobre o conhecimento sobre seus próprios processos de aprendizagem” (OLIVEIRA, 1999, p. 60-61).

Quanto ao desenvolvimento do raciocínio lógico bem como a criatividade, a resoluções de diversos problemas se dará com jogos, para facilitar a aprendizagem matemática.

O objetivo do uso de jogos na matemática deve ser promover o raciocínio, bem como estimular o pensamento e a criatividade, oportunizando diversas situações de aprendizagem. O jogo é liberdade de ação do jogador, a separação do jogo em limites de espaço e tempo, a incerteza que predomina o caráter improdutivo de não criar nem bens nem riquezas e suas regras (CAILLOIS, 1990).

O trabalho com jogos contribui com o papel pedagógico de forma prazerosa aos educandos, dando ênfase a diversos ramos da matemática, sendo que entre elas pode-se destacar a geometria. Dentre as possibilidades de aprendizagem de uma atividade com jogos, a intervenção do professor, dependendo do objetivo, deixa de ser atraente para o aluno, pois cabe ao professor definir em que momento fazer as intervenções deixando que o aluno explore e faça suas análises e conclusões à determinada atividade. Em segundo momento, tem como objetivo através dos jogos enriquecerem o conteúdo já trabalhado e que os resultados sejam significativos.

2. O uso dos jogos na educação matemática nas aulas da EJA

Para analisar como se dá a entrada dos jogos como recurso para os processos de ensino e de aprendizagem da EJA, realizamos, no mês de março de 2015, pesquisa com alunos e professores de uma escola da cidade de Dionísio Cerqueira, no extremo oeste de Santa Catarina.

O município foi colonizado por italianos e alemães antes residentes nas colônias de imigração do Rio Grande do Sul e pertenceu a Chapecó até o final de 1953. Localiza-se na divisa do extremo noroeste de Santa Catarina com o Paraná e na fronteira com a Argentina. Dada essa condição de fronteira, em 1903, foi inaugurado o Marco das Três Fronteiras. As cidades de Bernardo de Irigoyen (Argentina), Dionísio Cerqueira (Santa Catarina) e Barracão (Paraná) conformam uma malha urbana única, fato que traz desafios ao processo de planejamento e gestão do território. Dionísio Cerqueira conta com duas aduanas, uma para pedestres e veículos de passeio e outra para caminhões de carga. Esse Porto Seco exerce um fator de atração ao município e contribui para a sua movimentação³.

Foram convidados a participar da pesquisa quatro professores que lecionam nas turmas da EJA, com diferentes unidades curriculares, no período noturno e 15 alunos

³ Informações disponíveis em <http://www.dionisiocerqueira.sc.gov.br/conteudo/historia>. Acesso em 28 jun. 2015.

atendidos nessas mesmas turmas. Foi desenvolvido a pesquisa com 5 homens e 10 mulheres, onde os mesmos frequentam turmas do fundamental e médio da EJA. Os homens e as mulheres dessas turmas estão na faixa etária entre os 32 e 55 anos, sendo que a maioria deles está fora de sala de aula há mais de 20 anos.

Quanto aos recursos metodológicos utilizados nas aulas, somente dois professores declararam usar os jogos em suas aulas. Como argumentos para não utilização, eles alegam a falta de tempo para trabalhar com as disciplinas. A professora de matemática, área na qual centramos a análise neste artigo, afirmou que utiliza pouco os jogos: “Se você se utiliza jogos didáticos, devido ao tempo curto, muitas vezes não podemos e nem todos os conteúdos matemáticos têm ligações com jogos” (professora de matemática). A docente atua como professora há sete anos na docência na área de Ciências Exatas e cursa especialização.

A professora argumenta, ainda, que “com os jogos os alunos conseguem relacionar melhor os conteúdos e fazer as operações mais rápida e de forma diferente” (professora de matemática). Vale destacar que, mesmo com os argumentos apresentando a relevância do uso dos jogos em sala de aula, a professora contrapõe justificando o pouco uso desse recurso pela “falta de tempo para o trabalho com os conteúdos”. Dessa forma, reforça-se o discurso de que a aprendizagem dos conteúdos escolares dá-se apenas em explicações vindas do professor, com posterior resolução de exercícios pelos alunos.

Por outro lado, os alunos entrevistados demonstraram através de seus relatos que, com o trabalho com os jogos, eles se sentem mais motivados para aprender, apresentando assim um avanço em relação ao seu aprendizado. É o que afirma a estudante (01). Para ela, os jogos nas aulas da EJA contribuem com a reflexão dos conceitos trabalhados em aula: “[...] facilidade em relacionar a teoria com a prática, desenvolvimento do raciocínio lógico” (aluna 01). A autora do depoimento cursa a EJA - Ensino Fundamental. As disciplinas matemática e português são as que lhe faltam para concluir esse nível de ensino. Com 38 anos de idade, ficou fora da escola por 25 anos. A aluna afirmou que os jogos são usados apenas “às vezes” nas aulas da EJA e que, quando trabalhado, entende melhor o conteúdo trabalhado pelos professores. Ela também destacou o uso dos jogos em aula de informática, afirmando que “através dos jogos computacionais se aprende muito” (aluna 01).

É importante considerar o que dizem Câmara e Santos (2015) sobre o uso de jogos em espaço de sala de aula:

O uso de jogos nas aulas de matemática como suporte para o educador é útil em todos os níveis de ensino. Apresenta-se ao educador como ferramenta facilitadora da aprendizagem de conceitos e estruturas matemáticas, produtivo também ao aluno, porque desenvolve a sua capacidade de compreensão e de resolver situações-problema. (CÂMARA; SANTOS, 2015, p. 02).

O uso de jogos na Educação de Jovens e Adultos já vem sendo defendido como um suporte para os professores. Relatos de professor e aluno alfabetizando confirmam a importância de usar métodos diferentes para facilitar a aprendizagem: "Com os jogos os alunos conseguem relacionar melhor os conteúdos e fazer produções textuais." (professora de português). A docente atua como professora há três anos na área de Português.

"Os jogos são inseridos na minha prática partindo de que primeiro eles precisam ter o conceito, fazer as atividades e depois os jogos para melhorar a compreensão" (professora de História). A docente atua como professora do EJA há dois anos com essa unidade curricular.

Quando questionamos os estudantes sobre a importância que eles atribuem à presença dos jogos nos processos de ensino e de aprendizagem, coletamos depoimentos que assinalam para a relevância que esses sujeitos dão à presença dos jogos em sala de aula. Dos quinze sujeitos ouvidos, treze disseram que os jogos são importantes e apenas dois disseram que não consideram importantes. Diante essa observação, seis alunas colocaram que os jogos permitem um melhor aprendizado entre a teoria e a prática. Uma aluna de cinquenta anos, em sua entrevista destacou que para ela é de fundamental importância para calcular e dividir.

Nas aulas de informática, seis alunos explicaram, usando como exemplo os jogos computacionais, que melhoraram o raciocínio com o uso de jogos. "Os jogos didáticos são interessantes, fazem a cabeça pensar mais rápido" (Aluno turma EJA ensino fundamental- 38 anos); "Quando a professora usa os jogos, tenho mais facilidade em relacionar a teoria com a prática" (aluna EJA ensino fundamental, 35 anos); "Quando a professora trabalha com jogos, me ajuda a calcular e a dividir" (aluna EJA ensino fundamental, 50 anos); "O jogo computacional melhorou o meu raciocínio" (aluna EJA fundamental, 55 anos). Entre os sujeitos ouvidos, apenas duas pessoas não gostam de jogar e acham que isso é perda de tempo.

Considerações finais

Pode-se afirmar que, partindo dos estudos desenvolvidos, comprovou-se que o jogo possibilita ao aluno a construção do seu saber, deixando de ser um ouvinte passivo das explicações do professor. Na situação do jogo, o aluno se torna mais confiante, expressivo de suas ideias e tirando suas próprias conclusões.

A participação do aluno na construção do saber possibilita desenvolver seu raciocínio. Por meio de atividades lúdicas, os alunos com mais dificuldades de aprendizagem passam a ver o ensino da matemática como um conteúdo mais prazeroso.

No momento do jogo, é de fundamental importância que o professor faça intervenções pedagógicas para que os educandos possam atuar neste processo dos conceitos matemáticos.

Os professores que foram entrevistados relataram em suas experiências do dia a dia que é de extrema importância o uso de jogos, embora contem com limitações como o pouco tempo que têm com os alunos. Dentre aqueles que utilizam jogos, foi verificado também que alguns não têm clareza da importância dos jogos nas atividades diárias.

Este quadro deve ser modificado. É necessário que os educadores em sua formação inicial e através de formação continuada ou em seus planejamentos sejam capacitados para a utilização destes recursos metodológicos que possibilitam o educando a aprender de uma forma mais interessante de maneira mais prazerosa.

Ficou óbvia a importância dos jogos na metodologia das aulas de matemática, porém esta análise mostrou que as aulas precisam ser bem planejadas e orientadas pelos professores para que o jogo não venha a ser usado como um mero objeto de preenchimento de tempo. Ele deve, sim, contribuir com a formação dos sujeitos que passam pela Educação de Jovens e Adultos, seja em matemática ou qualquer outra área do conhecimento.

Referências

AGUIAR, Paula Alves de; KERN, Caroline. **Sujeitos da diversidade** - parteII. Florianópolis: IFSC, 2014.

BRASIL. **Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos** – primeiro segmento. 3 ed. São Paulo/Brasília: Ação Educativa/MEC, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/primeirosegmento/pr>

opostacurricular.pdf. Acesso em 09 abr. 2015.

_____. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Jogos na Alfabetização Matemática**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2014. Disponível em:<
http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/cadernosmat/PNAIC_MAT_Caderno%20jogos_pg001-072.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2015.

CAILLOIS, R. **Os jogos e os homens: a máscara e a vertigem**. Cotovia, 1990. 228 p.

CÂMARA, Luciene Tavares da; SANTOS, Maria Auxiliadora Antunes dos. **Mancala, um jogo milenar, contribuindo na alfabetização matemática de jovens e adultos**. Disponível em:
<http://www.ucb.br/sites/100/103/TCC/22006/LucieneTavaresdaCamara.pdf>. Acesso em 25 mar. 2015.

KISHIMOTO, Tizuko M. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo-SP: Pioneira, 2003.

OLIVEIRA, Daisy Lara de. **Ciências nas salas de aula**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 1999. 112 p.

SILVA, R. N.; BORBA, Ernesto Oliveira. A Importância da didática no Ensino Superior. **Revista Contemporânea de Negócios**, v. 05, p. 01-29, 2011.

VÓVIO, Cláudia Lemos; SOUZA, Ana Lúcia Silva. Desafios metodológicos em pesquisas sobre letramento. In.: KLEIMAN, Angela; MATENCIO, Maria de Lourdes. **Letramento e formação do professor**. São Paulo: Mercado de Letras, 2005.