

## O USO DE JOGOS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE IDOSOS

RIBEIRO, Brunna Furtado

Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Iporá

brunnaribeiro773@gmail.com

MALVEIRA, Fabiana Alves Malveira

Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Iporá

fabiana\_malveira@hotmail.com

RAMOS, Geraldo Pereira

Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Iporá

geraldopereiraramos987@gmail.com

OLIVEIRA, Claudimary Moreira Silva

Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Iporá

clau.moreira@ueg.br

### RESUMO

O presente artigo trata-se de um relato de experiência do projeto de extensão matemática para pequenos e grandes do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Goiás. Trata-se de uma proposta didática com a proposta para utilização de materiais lúdicos em atividades de aprendizagem dos idosos que participam da Educação de Jovens e Adultos (EJA) nas dependências físicas de um câmpus da Universidade Estadual de Goiás (UEG). Na experimentação o objetivo foi analisar a utilização de jogos pedagógicos matemáticos como instrumentos para verificar a potencialidade destes recursos na promoção da interação, coletividade, cooperação, criatividade e o raciocínio-lógico dos participantes durante o projeto. Traz uma análise qualitativa com embasamento teórico em Alves (2007), Kishimoto (2002) e Oliveira (2015). Os jogos utilizados nas aulas experimentais foram o pega-varetas e o dominó que neste trabalho, apesar de possuírem suas estratégias e regras específicas, os dois tiveram a mesma finalidade de promover interação no trabalho em grupo. Os resultados mostram que o desenvolvimento dos jogos proporcionou aos idosos a oportunidade de conhecerem alguns conceitos matemáticos como o da adição e igualdade, além de contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico. Além disso, pode se dizer que a ludicidade oferece a oportunidade para o ser humano despertar sua criatividade, sua imaginação e seu relacionamento com as pessoas ao seu redor. Por

meio deste projeto percebe-se que é possível aproximar a universidade da comunidade, apresentando possibilidades diferenciadas de trabalho que possam proporcionar momentos de discussão e reflexão a respeito do ensino e da aprendizagem de Matemática.

**Palavras-chave:** Ludicidade. Jogos. Idosos.

## INTRODUÇÃO

Na universidade o Ensino, Pesquisa e Extensão são inseparáveis e devem ser tratados como fundamentais em toda ação do acadêmico e devem ser trabalhadas em uma perspectiva que contribua para provocar as mudanças necessárias no processo de formação pedagógica e na produção de conhecimentos.

Nesta perspectiva o presente trabalho trata-se de um relato de experiência das atividades do projeto de extensão Matemática para pequenos e grandes, desenvolvido com os alunos da (EJA) Educação de Jovens e Adultos, mantido pela prefeitura e que se desenvolve no espaço físico de um campus da (UEG) Universidade Estadual de Goiás. O objetivo foi analisar a utilização de jogos pedagógicos matemáticos como instrumentos para verificar a potencialidade destes recursos na promoção da interação, coletividade, cooperação, criatividade e o raciocínio-lógico dos participantes durante o projeto.

Assim a proposta foi que se realizasse para uma turma de alfabetizandos da terceira idade da EJA, por meio das atividades com jogos, o desenvolvimento do diálogo, do companheirismo e de compartilhamentos de saberes.

## REFERENCIAL TEÓRICO

As atividades desenvolvidas com uso de jogos permite trabalhar o raciocínio lógico, estabelecendo uma interligação deste com a disciplina de Matemática e com outras áreas do conhecimento. Como bem é esclarecido por Lima; Penteado (2013) os jogos na terceira idade permitem a interação e incentivam os idosos, pois muitos deles se sentem abandonados e procuram a EJA (Educação de Jovens e Adultos) em busca de aprendizagem, acolhimento social e atenção.

Muitas pesquisas da área de Educação Matemática mostram que as atividades como jogos pedagógicos contribuem para a formação de conhecimento das pessoas em especial dos idosos que necessitam de um amparo que permitam desenvolver suas formações educativas. Conforme destaca Carvalho et al. (2004) "O trabalho com atividades lúdicas na EJA devem ser alicerces para a aprendizagem do alunos" permitindo o seu desenvolvimento em múltiplas dimensões e fazendo com os mesmos se preparem para novos desafios que surgem." Nesta perspectiva o objetivo então foi analisar a importância de se desenvolver atividades lúdicas com jogos pedagógicos em um grupo de idosos.

## **METODOLOGIA DE PESQUISA**

Essa pesquisa traz uma abordagem com embasamento teórico em Alves (2007), Kishimoto (2002) e Oliveira (2015). Para estes pesquisadores os jogos possibilitam ao grupo o discernimento sobre a socialização e os compartilhamentos de saberes contribuindo assim para a construção de novos conhecimentos. Os sujeitos da pesquisa são dezoito alunos com idade acima de cinquenta anos, alunos da EJA (Educação de Jovens e Adultos).

Durante as atividades experimentais, as informações foram recolhidas por meio de registros dos acontecimentos em um diário de campo e por meio de filmagens e fotos com o consentimento dos participantes da turma. Esse trabalho permite a reflexão sobre as contribuições dos jogos para o desenvolvimento de ensino-aprendizagem dos sujeitos.

## **DESCRIÇÃO DAS AÇÕES EXECUTADAS**

As atividades experimentais aconteceram em uma turma com dezoito idosos que estão em fase de pré-alfabetização do projeto Educação de Jovens e Adultos. O dominó foi o primeiro jogo desenvolvido com os participantes do projeto, com o intuito de desenvolver o raciocínio lógico e o trabalho coletivo entre a turma.

Optamos por esse jogo de dominó, pois por meio da sua montagem (encaixe das peças) busca-se, segundo Kishimoto (2002), desenvolver nos alunos a atenção, percepção e habilidades intelectuais e motoras, já que nessa faixa etária eles têm dificuldade de manusear os objetos com precisão.

Inicialmente contou-se um pouco sobre história do jogo apontando como surgiu o material e quantidade de peças que eram construídas. Em seguida, foi apresentado o jogo de dominó e suas regras.

Divididos em duplas de trabalho, com participação inclusive da professora regente da sala, iniciou-se o jogo com a explicação individualmente realizada pelos monitores nas carteiras. Nesse momento de aprendizagem aqueles que não sabiam jogar buscavam estratégias para entender o jogo da sua própria forma e vencer o adversário. Era ressaltado pelos professores monitores que teriam que unir as peças de acordo com a quantidade e cor das bolinhas de cada peça do dominó. Nessa perspectiva lúdica Silva<sup>1</sup> e Silva<sup>2</sup> (2011, p.144), ressaltam os jogos como sendo cooperativos em que pôde:

[...] explorar sem medo nem receio de ser excluído e desenvolver junto com todas suas habilidades pessoas e interpessoais. É através dos jogos também que enxergamos a nossa capacidade de conviver, e assim incentivamos a participação, a criatividade e a expressão pessoal de cada participante. Nesses, jogos competimos com os nossos próprios limites e habilidades e não mais contra os outros.

Visando esse trabalho em equipe dos idosos, vimos o quão é importante a atividade colaborativa. De acordo com Oliveira (2015, p. 33) “como o ser humano é um ser social, o mesmo apropria-se de significados de objetos e atribui sentido através de relações interpessoais.” Ou seja, o pensamento vai do individual ao coletivo. Esse pensamento individual.

O jogo permitiu que os idosos dialogassem com outros integrantes da turma, mostrando suas habilidades e criatividade, pois conforme surgia o vencedor da dupla, havia o revezamento com outra. Na rodada final, as duas duplas que vencessem primeiro ganhavam brindes, uma maneira de gratificação para que pudessem ficar mais entusiasmados para os próximos jogos. Durante o jogo do dominó foi notável o interesse dos participantes, pois quando algum integrante do grupo estava com

dificuldade em encaixarem as peças, porque não tinham compreendido as regras da comparação entre as peças e as cores, aquele que possuía maior facilidade ajudava os outros de maneira que todos participassem coletivamente cada um expressando as suas habilidades.

Percebeu-se que este jogo contribuiu para o desenvolvimento do raciocínio lógico e a integração entre os idosos. De acordo com Comparin e Meneghetti (2015, p. 4):

é através do jogo que se vivenciam as alegrias, habilidades, coordenação, agilidade, destreza entre tantas outras vantagens que o jogo pode proporcionar. No entanto, quanto mais se joga cooperativamente mais se aprende a dividir, compartilhar, saber ser solidário com os demais. Com o jogo cooperativo e sistema emocional, afetivo e cognitivo só tende a crescer, pois é ali que o indivíduo, a criança, irá aprender a dar o valor para os outros e também sentir-se valorizada.

Os jogos influenciaram os idosos na cooperação em conjunto, nas trocas de informações, e principalmente na criatividade. Pois, nas observações feitas durante a coleta de dados no projeto, percebe-se que muitas vezes, aconteceu de esquecerem as regras, então utilizaram o imaginário para dar continuidade ao jogo inventando outras regras e até manipulando o adversário sobre as regras para que pudessem terminar o jogo. Isto confirma que quando os membros desenvolvem o jogo juntos é importante dar oportunidade, para que cada membro participe e mostre a sua competência e o resultado disso é que assim "não há um ganhador, e sim uma equipe ganhadora, motivadora e colaborativa." (SILVA<sup>1</sup> e SILVA<sup>2</sup>, 2012, p.138).

A Figura 1 mostra a execução do jogo de dominó com os idosos.



**COSEMP**  
CONGRESSO DE  
EDUCAÇÃO  
5ª EDIÇÃO

FAPEG  
FUNDAÇÃO DE AMPARO  
À PESQUISA  
DO ESTADO DE GOIÁS

VI SEMINÁRIO  
DE ESTÁGIO

III ENCONTRO  
DO PIBID

LICENCIATURA E DEMANDAS EDUCACIONAIS  
PNE, INCLUSÃO, ESTÁGIO E PIBID

CÂMPUS  
IPORÁ



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE GOIÁS

ISSN: 2238-8451



Figura 1: Os idosos jogando o Dominó.

Então a finalidade dos jogos é permitir que os jogadores se divirtam, participem e aprendam ao mesmo tempo. O uso da ludicidade em sala de aula com os idosos é importante, porque impulsionam o gosto e o prazer para o estudo, proporciona mais alegria, condicionam a busca de novas técnicas para resolver os problemas ao qual o jogo se insere (ALVES, 2007).

O segundo jogo proporcionado foi pega-varetas. A primeira instrução antes de iniciar o jogo foi por meio de um texto histórico. Após a leitura iniciou-se um momento para discussão e reflexão. Incentivar os idosos a conversar não foi difícil, pois são pessoas que têm experiência de vida e gostam muito de compartilhar seus saberes. De acordo com Sforzi (2012, p.480) a reflexão:

é um mecanismo com o qual o sujeito estabelece a relação entre as ações que realiza e as exigidas pela atividade/ problema em que está inserido, ou seja, é uma tomada de consciência da própria ação. Trata-se, portanto, de um elemento que inexiste na ação mecânica ou instintiva. Como ação mental, reflexão é subjetiva, mas manifesta-se na explicitação das razões ou dos critérios utilizados estudante para resolver as tarefas propostas.

O que desencadeou a discussão para contarem sobre suas experiências foi a interação social entre o grupo. Como destaca Chateau (1987), o jogo é introdutório ao trabalho em grupo, pois para os idosos, jogar é cumprir uma função e garantir um lugar na equipe até porque ele é social. Ele afirma que por meio do jogo as pessoas entram em contato uma com as outras, se habitua a analisar o ponto de vista do outro, desviando do seu próprio egoísmo.

A interação permitiu relembrar fatos de infância dos idosos, até porque alguns comentaram que era muito bom jogar o pega-varetas, principalmente quando se reuniam com primos e amigos. Alguns afirmaram que na atualidade as crianças e jovens não simpatizam com esses jogos antigos.

Durante a conversa sugeriu-se aos idosos que fossem para fora da sala de aula, em um espaço ao ar livre (espaço de convivência). Quando estavam saindo da sala de aula foi possível notar alegria deles por se deslocar daquele espaço para outro, pois o fato de fugir um pouco das aulas rotineiras também produz inspiração e vontade de aprender coisas novas.

Já no local da atividade, foi apresentada para a turma a regra do jogo pega-varetas em que as cores tinham as seguintes pontuações: o vermelho 10; azul 20; amarelo 15; verde 5 e o preto 50. E a partir disso os idosos usariam os números para fazerem as operações de adição, para somarem os pontos.

Então, foi solicitado que fizessem grupos de dois integrantes para execução do jogo e após a formação das equipes receberam um papel com os nomes das cores e suas respectivas pontuações para que realizassem o cálculo. Conforme o término de cada rodada, os idosos em sua folha de papel faziam o registro das pontuações das varetas que cada um obteve durante o desenvolvimento do jogo. Para isso, os monitores os auxiliavam na realização dos cálculos, contudo a estratégia de cálculo deveria ser descoberta pelos próprios jogadores. As respostas poderiam ser por meio de imagens, textos ou algoritmos. A figura 2 mostra uma participante fazendo a contagem dos pontos utilizando os dedos da mão.



Figura 2: A realização dos cálculos por uma idosa participante com auxílio da monitora.

O objetivo dessa oficina foi proporcionar o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático por meio da adição e da coordenação motora com estratégias para não mover as varetas. Com bem é esclarecido por Ascoli e Brancher (2003, p. 8):

através dos jogos é possível estimular os educandos à potencialização de seus interesses pela investigação e pela solução de problemas. Mais especificamente, os jogos propõem desafios a serem superados e, na superação dos mesmos, torna-se necessária a utilização de raciocínio lógico, indispensável na articulação do conhecimento matemático, possibilitando uma construção de saberes de forma agradável num ambiente voltado à estimulação do aluno.

Durante o desenvolvimento da soma dos pontos das varetas, percebeu-se certa dificuldade dos idosos, alguns porque não sabiam escrever os números por que estão em fase de alfabetização. Diante disso, as monitoras tiveram que auxiliar segurando a mão de alguns idosos, com intuito de incentivá-los na escrita para prosseguir com o jogo.

Nos cálculos matemáticos os idosos também tiveram dificuldade, pois no momento da montagem e resolução da soma, alguns alunos não souberam associar os algoritmos ao seu valor. Contudo, com o auxílio dos monitores todos os idosos participaram da oficina, e conseguiram fazer os cálculos da pontuação. A figura 3 mostra o auxílio das monitoras no registro dos resultados.



Figura 3: Auxílio das monitoras no registro dos resultados.

Durante o desenvolvimento do jogo foi evidente o interesse dos idosos em vencer o adversário e a motivação dos integrantes para pegar as varetas sem mover as outras. Sendo assim, no término de cada rodada foram realizados os cálculos da pontuação e anunciado o vencedor. Alguns dos participantes conseguiram registrar o resultado utilizando o algoritmo da adição como mostra figura 4:

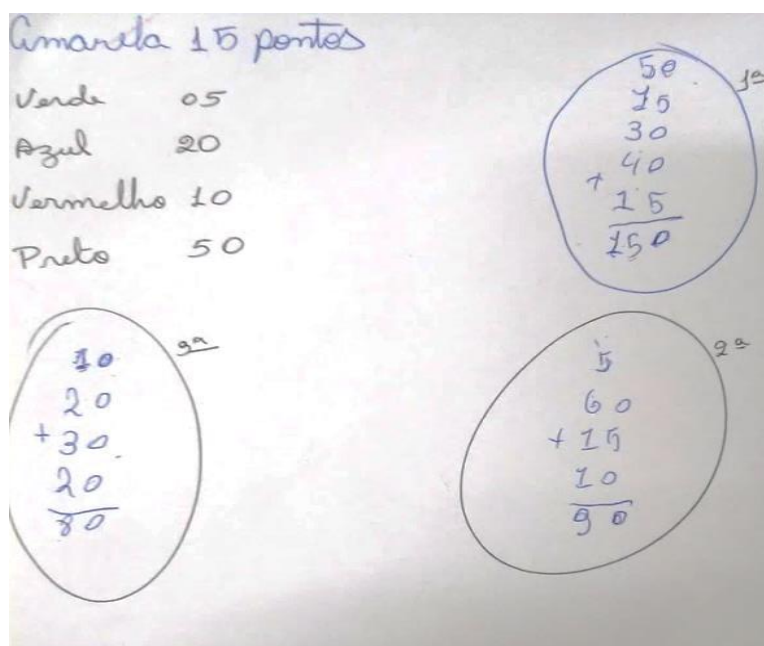


Figura 4: Cálculos feitos pelos idosos.

Quando terminava o cálculo das pontuações e chegavam ao resultado ficavam muito satisfeitos por terem conseguido encontrar o resultado da operação. Afinal, era uma aprendizagem nova para eles naquele momento, então se sentiam privilegiados por conseguir compreender a regra do jogo e por estar aprendendo ao mesmo tempo. Considera-se que os jogos constituem como instrumento que permite a “aquisição de novos conhecimentos e de aprendizado das regras e normas vigentes na sociedade, contribuindo, de forma significativa, com a formação de um cidadão mais atuante e feliz”. (ASCOLI e BRANCHER, 2003, p.8). Portanto, é importante trabalhar com métodos diferentes com os idosos para que possam se sentir motivados e consigam aprender de modo espontâneo e significativo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise das atividades desenvolvidas pode-se afirmar que o trabalho realizado com a utilização dos jogos desenvolveu a interação e a troca de saberes, o que favoreceu o ensino-aprendizagem e a coletividade entre os idosos. Os jogos pedagógicos serviram como instrumentos de ensino que proporcionou o trabalho coletivo e o desenvolvimento de habilidades criativas que permitiram a participação ativa e a reflexão.

Assim pode se dizer que a ludicidade oportuniza para o despertar da criatividade, da imaginação e o relacionamento com as pessoas que estão próximas.

Essas atividades também serviram para incentivar permanência dos idosos no EJA. Eles sabiam da importância do aprender coisas novas para poder expor suas ações, com pessoas conhecidas, como filhos, irmãos, pais e amigos. Por meio das oficinas puderam compartilhar o conhecimento apreendido com outras pessoas além de se sentirem mais motivados para as aulas.

Por meio deste projeto percebe-se que é possível aproximar a universidade da comunidade, apresentando possibilidades diferenciadas de trabalho que possam proporcionar momentos de discussão e reflexão a respeito do ensino e da aprendizagem de Matemática. O debate sobre as possibilidades pedagógicas do uso do jogo como

recursos de aprendizagem serviram como estratégia de formação pedagógica e de produção de conhecimentos.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Eva Maria Siqueira. **A ludicidade e o ensino de matemática:** uma prática possível. 4ª edição. Campinas- SP: Papirus, 2007.

ASCOLI, Cleonice Claudete Brancher; BRANCHER, Vantoir Roberto. Jogos matemáticos: algumas reflexões sobre os processos de ensino e aprendizagem. 2006. Disponível em: <http://www.unifra.br/eventos/jornadaeducacao2006/2006/pdf/artigos/matem%C3%A1tica/JOGOS%20MATEM%C3%81TICOS.pdf>. Acesso: 30 out 2015.

CARVALHO, Jacqueline Liedja Araújo Silva; COSTA, KeudmaRichelleTiburtino; OLIVEIRA, Amélia Maria Rodrigues; SILVA, Teresinha Teixeira da. Ensino lúdico na EJA: em busca de uma aprendizagem significativa e prazerosa. 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/FABIANA/Downloads/carvalho-artigo-ENALIC%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/FABIANA/Downloads/carvalho-artigo-ENALIC%20(1).pdf) Acesso: 23 out 2015.

CHATEAU, Jean. **O jogo e a criança.** Trad. Evaldo de Almeida. São Paulo: Summus, 1987.

COMPARIN, Elaine; MENEGHETTI, Adriana. Jogos Cooperativos como fator de Motivação e Socialização. 2015 Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2015/02/Artigo-Elaine-Comparin.pdf>. Acesso: 30 out 2015.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil.** São Paulo: Thomson Pioneira, 2002. p. 1-37.

LIMA, Luciano Feliciano de; PENTEADO, Miriam Godoy. Conversas sobre Matemática com pessoas na Terceira Idade. 2013. Disponível em: <http://www.cibem7.semur.edu.uy/7/actas/pdfs/168.pdf>. Acesso: 22 out. 2015.

OLIVEIRA, Daniela Cristina de. CLUBE DE MATEMÁTICA: a valorização do trabalho colaborativo no espaço de aprendizagem. In: CEDRO, Wellington Lima. **Clube de Matemática: vivências, experiências e reflexões.** Curitiba, PR: CRV, 2015. p. 33-41.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. Formação de professores e os conhecimentos teóricos sobre a docência. In: LIBÂNEO, José C.; ALVES, Nilda (Org.). **Temas de pedagogia:** diálogos entre didática e currículo. São Paulo: Cortez, 2012.



ISSN: 2238-8451

SILVA, Danielle Sarti da; SILVA, Tarcísio Torres. Jogos cooperativos como ferramenta de desenvolvimento em equipes. **Revista de ciências gerenciais**. Vol. 15, n. 21, ano 2011, pp. 137-152, 2012.