

## **JOGOS LÚDICOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DAS QUATRO OPERAÇÕES NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Rosângela Araújo da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, rosangela.silva@ifrn.edu.br

### **Resumo:**

O presente trabalho apresenta a sugestão de três jogos lúdicos como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem das quatro operações nos Anos Iniciais na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA, mostrando que o lúdico pode trazer conteúdo, raciocínio lógico e conseqüentemente aprendizagem. Ressalta-se que os conteúdos de Matemática são considerados os mais difíceis e áridos e manter a aula resumida ao quadro e ao giz, não ajuda os alunos a mudarem de opinião, o educador deve buscar metodologias diferenciadas. Com o objetivo de propiciar sugestões de atividades lúdicas a outros educadores, serão apresentados três jogos que foram utilizados com sucesso em turmas dos anos iniciais da EJA, o uso da atividade lúdica modifica a rotina que o aluno espera na escola. A metodologia utilizada foi de pesquisa bibliográfica, realizada através de leituras e consultas em livros, artigos, entre outros. Classifica-se como uma pesquisa de natureza aplicada considerando as sugestões colocadas no texto. Temos que considerar que o público destas turmas, normalmente trabalham o dia inteiro e chegam cansados e desinteressados em sala de aula. Os jogos lúdicos propostos tem um fator interessante, pois eles serão construídos pelos próprios alunos, considerando seus conhecimentos e vivências, quando o educador faz uso dos conhecimentos prévios dos alunos, torna a aula mais importante. Esses jogos já foram realizados em sala de aula com bastante sucesso, propiciando o aperfeiçoamento da leitura e da escrita de números e operações, e o aprimoramento da agilidade nos cálculos, sejam eles mentais ou escritos. As metodologias de ensino diferenciadas são a forma de trabalhar o velho com nova roupagem, valorizando o processo de ensino e aprendizagem. Os jogos lúdicos ao serem utilizados em sala de aula, não retira a necessidade ou a utilidade de outros métodos de ensino, as sugestões apresentadas visam auxiliar o professor em sala de aula.

**Palavras-chaves:** Ensino-aprendizagem; Jogos Lúdicos; Modalidade EJA; Quatro Operações.



## **Introdução**

O professor a todo o momento tem como intuito principal a busca do aprendizado do aluno, para tanto, a busca de novas metodologias sempre acontecerão com o objetivo de atingir esta finalidade. É importante lembrar que não existe uma única metodologia adequada em qualquer fase da educação, e principalmente na EJA.

Ao falarmos em ensinar, temos que se lembrar de Paulo Freire (1996), em seu pensamento, ensinar exige mais que ensinar, pois entre outros fatores, se trata de ética, reflexão, respeito, disponibilidade ao diálogo, alegria.

Estas ações são colocadas a todos os educadores, ao estarmos à frente de alunos da modalidade de Educação de Jovens e Adultos - EJA, quando se trata de ensinar Matemática, estas características se amplificam, pois é notório que a maioria dos alunos acha os conteúdos difíceis.

Os Jogos lúdicos apresentados trabalham as quatro operações, conteúdo que permeia os anos iniciais dos alunos da EJA, modalidade na qual a maioria dos estudantes são pessoas que trabalham o dia inteiro e estão fora da escola há muito tempo. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996) preconiza que a educação de jovens e adultos é destinada àqueles que não tiveram na idade apropriada acesso ou continuidade de estudos para o ensino fundamental e médio.

O objetivo deste trabalho é apresentar sugestões de jogos lúdicos para o professor desenvolver e envolver os alunos em atividades que traz cálculos das quatro operações. No entender de Almeida, Dantas e Cruz (2013) o jogo lúdico pode atuar como forma de iniciar ou reforçar um conteúdo, tornando a sala de aula significativa e interessante. Propiciando assim, o desenvolvimento do raciocínio lógico, o aperfeiçoamento da leitura e da escrita de números e operações, assim como, o aprimoramento na agilidade nos cálculos, sejam eles mentais ou escritos.

As atividades propostas não se atêm apenas a utilização dos jogos, mas os alunos constroem os jogos para depois utilizarem, os discentes tornam-se parte ativa da aula, não somente, as pessoas que passam a aula inteira escutando. Os três jogos já foram experimentados em salas de aula com êxito.

Desde o momento que se iniciam as instruções para a construção do jogo, os educandos começam a desenvolver o interesse pela aula e pelo conteúdo, mediante a mudança na dinâmica da sala de aula.



## **Metodologia**

O presente trabalho fará uso de uma pesquisa bibliográfica, que ao utilizarmos, estaremos sempre nos referindo à coleta de dados através de leituras e consultas em livros, artigos, entre outros.

O autor Gil (2002) afirma que é importante iniciar uma pesquisa por meio de uma investigação bibliográfica, que pode ser compreendido como um estudo exploratório, pois visa uma aproximação do investigador com o objeto de estudo.

As autoras Gerhardt e Silveira (2009) defendem que quando levamos o trabalho para o interesse local e sugerindo soluções de problemas, este possui natureza aplicada, considerando as propostas de atividades.

## **Resultados e Discussão**

Em um breve histórico da EJA no Brasil, o primeiro marco se dar na catequização dos indígenas, com a alfabetização e a transmissão da língua portuguesa, visando à aculturação dos nativos (PAIVA, 1973). O autor continua a narrativa, expondo que em 1854 surgiu a primeira escola noturna para alfabetizar trabalhadores no Brasil, os anos avançam, em 1910 a expansão da rede escolar, traz um novo título "ligas contra o analfabetismo", com o objetivo de suprimir o analfabetismo.

Nas décadas de 20 e 30, estas discussões se acaloram com as mudanças políticas e econômicas e o processo de industrialização no Brasil, neste período a EJA começa a marcar seu espaço na história da educação brasileira:

As reformas da década de 20 tratam da educação dos adultos ao mesmo tempo em que cuidam da renovação dos sistemas de um modo geral. Somente na reforma de 28 do Distrito Federal ela recebe mais ênfase, renovando-se o ensino dos adultos na primeira metade dos anos 30 (PAIVA, 1973, p. 168).

O registro importante de 1958, quando o presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, reúne no "Congresso de Educação de Adultos" grupos de vários estados para exporem suas experiências. A experiência do grupo de Pernambuco liderado por Paulo Freire (GADOTTI, 2000) foi a mais destacada. Este grupo além de representar um movimento de educação voltado para o desenvolvimento da educação de adultos, ele tecia críticas quanto à



precariedade dos prédios escolares, a inadequação do material didático e à qualificação do professor.

O ano de 1965 é marcado pelo surgimento em Recife da Cruzada “Ação Básica Cristã” (ABC), de caráter conservador e semi-oficial (HADDAD; DI PIERRO, 2000). Em sequência, em 1967, a centralização da educação aparece cada vez mais forte, com o Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL) e a Cruzada ABC. Ainda surgem o Ensino Supletivo e em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) define que a Educação de Jovens e Adultos - EJA é destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria.

É importante observar que a Educação de Jovens e Adultos se distingue das outras modalidades de ensino, por visar um público diferenciado, que possui características particulares em seu processo de ensino-aprendizagem, considerando que, esses jovens e adultos possuem interesses, motivações, experiências e expectativas próprias.

(...). Nesses casos, o ensino da Matemática poderá contribuir para um novo episódio de evasão da escola, na medida em que não consegue oferecer aos alunos e às alunas da EJA razões ou motivação para nela permanecerem e reproduz fórmulas de discriminação etária, cultural ou social para justificar insucessos dos processos de ensino-aprendizagem. (FONSECA, 2002, p.37).

Temos que viabilizar estratégias para que a evasão não ocorra, ou pelo menos, minimize. Nesse sentido, o professor deve sempre buscar novas metodologias para o ensino, principalmente no ensino da Matemática, que comumente é o conteúdo considerado mais difícil. O professor como mediador no processo de ensino-aprendizagem ocupa um importante lugar na EJA.

Este educador dos anos iniciais, normalmente não possui a formação docente em Matemática, isso não o impede de realizar um bom trabalho. Contando com metodologias como jogos, de acordo com os PCN's (1998, p.46) de Matemática: “Os jogos consistem de uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de solução”.



Os jogos estão completamente ligados ao pensamento lógico-matemático, no momento que se enuncia as regras, os competidores iniciam a montar suas estratégias, desenvolvendo novos conhecimentos, assim como, correlacionando o lúdico com os seus saberes prévios, o jogo em si é uma atividade que desafia, entusiasma e traz alegria na aprendizagem humana (ANTUNES, 2000).

A forma que apresentaremos cada jogo será de fácil compreensão para os educadores tendo eles formação docente em Matemática ou não. Vale ressaltar que nos três jogos lúdicos o próprio aluno fará parte da construção.

Normalmente, estes alunos já foram apresentados a estes jogos de maneira convencional, momento que evidenciamos o uso do recurso de suas próprias experiências e saberes. A construção agora trará novos desafios, cuja finalidade principal é tornar a aula interessante com esta ação lúdica.

Os objetivos dos jogos são:

- Realizar as quatro operações matemáticas: adição, subtração, multiplicação e divisão;
- Desenvolver o raciocínio lógico;
- Aperfeiçoar a leitura e a escrita de números e operações;
- Aprimorar sua agilidade nos cálculos;

Agora vamos descrever cada jogo, estes jogos já foram realizados em salas de aulas de anos iniciais na EJA, os alunos participaram ativamente, mostrando como a competitividade motiva.

#### a) Bingo Matemático

O educador deve ter sua ficha preenchida com cada resultado, os números estarão em uma sacola, que serão sorteados um a um, e no quadro será escrito a sentença correspondente ao número.

A decisão se os alunos podem escrever as sentenças ou não será do professor, mediante como a turma está no desenvolvimento do conteúdo. Os discentes não pode falar os resultados, para não confundir e também para não ajudar seus adversários, é importante frisar esta parte.

Segue um exemplo de ficha preenchida:

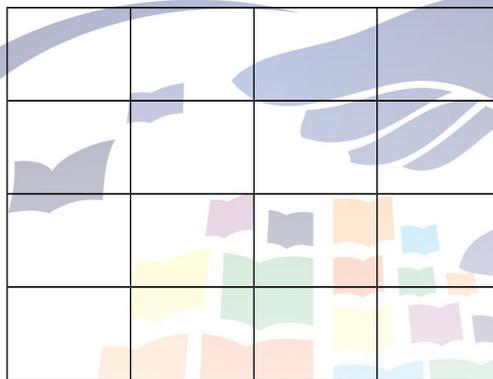


$1 = 7 - 6$	$7 = 10 - 3$	$13 = 6 + 5 + 2$	$19 = 21 - 2$	$25 = 29 - 2 - 2$
$2 = 12 : 6$	$8 = 4 \times 2$	$14 = 1 + 13$	$20 = 100 : 5$	$26 = 13 + 13$
$3 = 1 + 1 + 1$	$9 = 14 - 5$	$15 = 45 : 3$	$21 = 7 \times 3$	$27 = 30 - 3$
$4 = 20 : 5$	$10 = 100 : 10$	$16 = 4 \times 4$	$22 = 11 \times 2$	$28 = 4 \times 7$
$5 = 7 - 2$	$11 = 44 : 4$	$17 = 22 - 5$	$23 = 19 + 4$	$29 = 40 - 11$
$6 = 1 + 2 + 3$	$12 = 4 \times 3$	$18 = 3 \times 6$	$24 = 4 \times 6$	$30 = 10 + 9 + 11$

Material utilizado: Quadro, giz, ficha, saco com números, caderno, caneta esferográfica e lápis grafite.

Instruções:

- Cada aluno fará em seu caderno uma cartela com 4 linhas e 4 colunas;



- O jogador preenche sua cartela com números de 1 a 30, de caneta esferográfica, para não apagar no decorrer do bingo;
- O professor verifica se todas as cartelas foram preenchidas corretamente, sem repetição ou rasuras;
- O bingo começa com o sorteio de um número e a escrita da operação que o representa no quadro;
- Segue o sorteio de outros números;
- Vence o jogador que preencher a cartela toda.

Este jogo pode ter variações:

- O número inicial e o número final;
- Envolver apenas uma única operação;
- A quantidade de linhas e/ou colunas; entre outras.

b) Dominó Matemático



Neste jogo lúdico o professor deverá dividir a turma em equipes de 5 alunos, cada equipe irá construir seu dominó de 28 peças, porém será uma equipe adversária que irá usá-lo para jogar.

Material: Cartolinas, tesouras, lápis de cor.

Instruções:

- Cada equipe irá recortar a cartolina em 28 peças iguais;
- Cada peça terá um traço colorido no meio dividindo-a em duas partes;
- As peças serão preenchidas com os valores de 1 a 7, na parte direita com o número e na parte esquerda com uma operação.

Segue o exemplo das peças, na forma numérica:

1	1	1	2	1	3	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---

Na forma proposta, as peças serão preenchidas assim:

1	3 : 3	1	7 - 5	1	2 + 1	1	2 x 2
---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

- Cada equipe elegerá um juiz, que levará o dominó finalizado para o professor verificar;
- O juiz leva seu dominó para outra equipe jogar;
- As equipes devem começar ao mesmo tempo, embaralhando o dominó com a face para baixo;
- Cada jogador pega 7 peças;
- O competidor que irá iniciar é o que possui a peça 1 - 1;
- O juiz irá observar se as peças estão sendo colocadas de forma correta;
- Vence o jogo a equipe que montar o dominó primeiro.

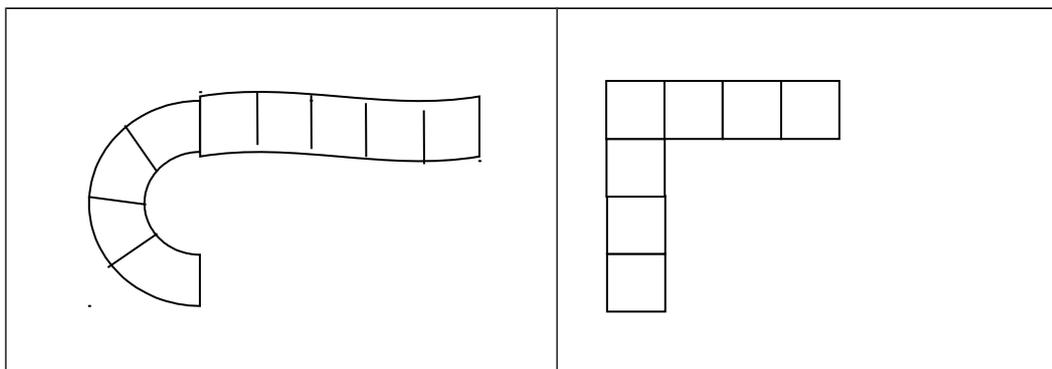
Este jogo pode ter variações:

- O número de alunos por equipes;
- Os números que irão compor as peças;
- Envolver apenas uma única operação;
- A peça inicial pode ser outra; entre outras.

c) Trilha Matemática



O professor deverá dividir a turma em grupos de 4 a 8 alunos, cada equipe irá montar uma trilha de 20 espaços (casas), de qualquer modelo:



Material: Cartolinas, lápis de cor, dados, tampas de garrafa.

Instruções:

- Cada grupo irá desenhar sua trilha com 20 espaços ou casas;
- Cada espaço terá um número aleatório;
- Cada grupo receberá três dados, cada participante lança um dos dados, começará o jogo quem conseguir o maior valor;
- O primeiro jogador pegará uma tampa de garrafa, para ele avançar à 1ª casa deverá lançar os 3 dados, com os valores que estiverem para cima nos dados, ele terá que construir operações matemáticas que resultem no valor que está no espaço (casa).

Exemplo 1: A 1ª casa tem o valor 22.

O lançamento dos dados foram os valores: 2, 5 e 6.

Teremos:  $22 = (5 + 6) \times 2$ .

Exemplo 2: A 1ª casa tem o valor 1.

O lançamento dos dados foram os valores: 1, 2 e 2.

Teremos  $1 = 1 + 2 - 2$ .

- O segundo jogador também lançará os 3 dados, e assim sucessivamente;
- Vence o jogador que terminar a trilha primeiro.

Este jogo pode ter variações:

- A quantidade de espaços na trilha;
- O preenchimento da trilha pode ser determinada de 1 a 20, ou de outra maneira;
- O número de dados por grupo, entre outras.



Neste sentido, Alves (2001), expõe que os jogos proporcionam ao ensino da matemática condições agradáveis e favoráveis, fazendo a aula diferente e interessante, tornando-se um facilitador para que esses jovens e adultos assimilem os conteúdos.

### **Considerações Finais**

Ensinar é um desafio, e quando se trata de Matemática na Educação de Jovens e Adultos – EJA, esse embate se mostra muito maior. O educador estará à frente de uma turma que requer dinâmica e estratégias para despertar e manter o interesse, pois os alunos possuem muitas dificuldades.

Por isso, este trabalho mostra três possibilidades com jogos lúdicos para despertar o empenho em aprender as quatro operações nos anos iniciais na EJA. Esses jogos já foram realizados em sala de aula com bastante sucesso. Esta proposta visa tornar o estudo mais atrativo, pois os alunos já chegam à escola cansados, quando a aula se torna monótona e repetitiva, gera o desestímulo e a evasão.

Os jogos lúdicos apresentados foram criados a partir dos jogos de bingo, de dominó e da trilha, possivelmente os discentes envolvidos já conhecem, por isso, eles próprios irão participar da construção, momento em que eles começam a raciocinar e criar estratégias para vencer.

Os jogos trabalham as quatro operações de forma dinâmica, com uma ação lúdica buscando desenvolver o raciocínio lógico, assim como, aperfeiçoar a leitura e a escrita de números e operações, e buscando aprimorar a agilidade nos cálculos, sejam eles mentais ou escritos.

Quando o educador faz uso dos conhecimentos prévios dos alunos, os tornam mais importantes com suas vivências. As metodologias diferenciadas são a forma de trabalhar o velho com nova roupagem, valorizando o processo de ensino e aprendizagem.

A utilização de jogos em sala de aula, não retira os outros métodos de ensino, esta proposta é para auxiliar o professor em sala de aula, em momento algum se supõem que o fazer pedagógico está errado, o intuito é contribuir para que todos avancem.

### **Referências Bibliográficas**

ALMEIDA, E. R. M.; DANTAS, J. S.; CRUZ, M. D. S. **Análise sobre importância do uso dos jogos lúdicos na disciplina de matemática no ensino de jovens e adultos.** In: Congresso de Iniciação Científica, 9., 2013, Natal. Anais... Disponível em:



<<http://www2.ifrn.edu.br/ocs/index.php/congic/ix/paper/view/1284>>. Acesso em: 03 de outubro de 2016.

ALVES, E. M. S. **A ludicidade e o ensino da matemática: uma prática possível**. Campinas, SP: Papyrus, 2001.

ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. 8. ED. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394/1996. Brasília: MEC, 1996.

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN's**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

FONSECA, M. C. F. R. **Educação Matemática na educação de jovens e adultos**. Especificidades, desafios e contribuições. 2ª Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, M. **Saber aprender: um olhar sobre Paulo Freire e as perspectivas atuais da educação**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL, 2000, Évora. *Um olhar sobre Paulo Freire: trabalhos apresentados...* Évora, PT: Universidade de Évora, 2000.

GERHARDT, T.E.; SILVEIRA, D.T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

HADDAD, S.; DI PIERRO, M. C. **Escolarização de jovens e adultos**. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, n. 14, p. 108-130, 2000.

PAIVA, V. **Educação popular e educação de adultos**. São Paulo: Loyola, 1973. v. 1. (Temas Brasileiros, 2).