



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

## JOGANDO COM EQUAÇÕES DO 1º GRAU

Autora: Ana Paula Ferreira Lima;

Coautora: Joyce Silva Santos;

Orientadora: Vanessa da Silva Alves

*Universidade Federal de Alagoas- UFAL*

*anapaula.apfl@outlook.com*

*Joyce\_jss@hotmail.com*

*vsa7785@yahoo.com.br*

**Resumo:** O trabalho traz um relato de experiência sobre o uso do jogo como ferramenta para amenizar dificuldades enfrentadas por alunos tanto em determinado conteúdo quanto na forma como eles interagem entre si na sala de aula. A experiência aqui descrita é de uma atividade que foi desenvolvida para os alunos do 9º ano do ensino fundamental, com o intuito de minimizar a dificuldade dos mesmos em resolução de equações do 1º grau e o convívio com colegas de sala fazendo uso de um jogo, tal dificuldade no conteúdo envolve o aprendizado adquirido de outros conteúdos, então o jogo funciona como um exercício de revisão, fixação e fará com que eles trabalhem em conjunto com outros colegas em uma competição saudável. Será trabalhado nessa dinâmica a resolução de equações bem simples, para que o aluno possa fazer cálculos mentais e trabalhar o raciocínio rápido. Mostrando que mesmo com um jogo, que possui regras, as aulas de matemática podem ser mais leves e mostrar também que o jogo é uma ferramenta útil, apesar de pouco utilizada, para o aprendizado que eles precisam. Trazendo como base da pesquisa estudos feitos sobre jogos na sala de aula e os próprios Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que destaca que os jogos auxiliam na construção da aprendizagem. O trabalho foi uma experiência bem-sucedida dentro daquilo que foi proposto, com ganhos não apenas para os alunos, mas também para professores que tem a oportunidade de se utilizar dessa ferramenta e de perceber a importância de procurar outras possibilidades para auxiliar no ensino de matemática.

**Palavras-chave:** Jogo. Resolução. Equação do 1º grau. Aprendizagem.

### 1- INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi elaborado pelas autoras numa experiência como professoras durante o estágio supervisionado III, com alunos do 9º ano do ensino fundamental, da Escola José Rodrigues Filho, localizada na cidade de Lagoa da Canoa/AL. As aulas ministradas na turma foram com o conteúdo de equações do 2º grau, com explanações apenas de equações do 2º grau incompleta, conteúdo simples, mas os alunos demonstraram suas dificuldades logo de início.

Sabemos que as dificuldades enfrentadas por alunos e professores no ensino-aprendizagem de matemática são marca registrada da disciplina. Os alunos já encaram a disciplina como a pior entre todas as matérias, a mais difícil e chata para ser trabalhada, se perguntam o porquê estudam



# III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

matemática. Por outro lado o professor que sabe dessas dificuldades entre os alunos tenta de alguma forma buscar um meio de conseguir melhores resultados, buscando mudar um pouco sua metodologia procurando novos recursos, algo diferente que tire do aluno a impressão ruim que já existe da disciplina.

Numa sala de aula onde a grande maioria dos alunos não gosta e não consegue entender os conteúdos, a diversidade no conhecimento se apresenta quando um consegue entender algo da aula e o outro ainda não sabe conteúdos de séries passadas, e esses problemas sabe-se que é o reflexo do ensino público atual, cheio de dificuldades. Analisando essas dificuldades e essa forma que o aluno vê a matemática, é preciso pensar como trabalhar com os alunos em suas principais deficiências no ensino da matemática? E como trabalha-las de forma leve, saindo daquela aula tradicional de todo dia? Pensando nas dificuldades enfrentadas pelos alunos, buscamos alternativas para uma aula dinâmica, onde houvesse um bom aproveitamento da disciplina por professores e alunos.

As dificuldades da turma iam além do conteúdo de equação do 1º grau, se encontravam também em conteúdos anteriores a este, além do que eles têm um problema em trabalhar em equipe pensando nisso resolvemos aplicar uma proposta diferente visando amenizar o problema. Então a intervenção foi feita por meio de um jogo com equações de 1º grau, das mais simples possíveis, intitulado Pescaria das Equações, o qual foi encontrado na internet e elaborado por Maria Ignez Diniz, porem foram feitas algumas alterações nas regras para que pudesse ter um maior aproveitamento com a turma.

É importante amenizar esta dificuldade, pois o conteúdo que viria adiante necessita que os alunos tenham um entendimento de muitos outros conteúdos anteriores. Assim trabalhar com o jogo visa ajuda a amenizar a dificuldade de aprendizagem e, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) *“um aspecto relevante nos jogos é o desafio genuíno que eles provocam no aluno, que gera interesse e prazer. Por isso, é importante que os jogos façam parte da cultura escolar”* (PCN, 1997, P.36). Os jogos podem ser trabalhados na educação como auxílio apenas no ensino aprendizagem de matemática, mas em qualquer área de estudo e tem diversas utilidades.

Além de trabalhar o conteúdo, trabalhará também no aluno qualidades necessárias para um bom desempenho no estudo da matemática, como a concentração, percepção e interpretação do que eles veem e ouvem de cada conteúdo trabalhado nas aulas. Pois é fácil perceber que os alunos se dispersam muito rápido na aula, isso ocorre porque muitos deles acham a aula de matemática chata e através de um jogo podemos mostrar que dá para se divertir e aprender ao mesmo tempo além de melhorar funções importantes. Segundo Strapason (2011),



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
**E D U C A Ç Ã O**

As características do jogo fazem com que ele mesmo seja um veículo de aprendizagem e comunicação ideal para o desenvolvimento da personalidade da inteligência emocional da criança. Divertir-se enquanto aprende e envolver-se com a aprendizagem faz com que a criança cresça, mude e participe ativamente do processo educativo. (Apud. MURCIA, 2005, p. 10)

O jogo trabalha o respeito pelas regras e o convívio ou a interação com o outro, pois é também importante trabalhar no aluno essas características humanas. Segundo Pompeu “*o jogo também pode trabalhar a socialização e interação dos discentes, permitindo assim, uma ruptura do ensino tradicional e preparando-os para o convívio social*” (POMPEU, 2012, P.16).

Dentre os objetivos que queremos alcançar destacamos a capacidade de o aluno resolver equações do primeiro grau simples, mentalmente ou não, trabalhar o raciocínio rápido, relacionamento das linguagens em prosa e algébrica, aplicação dos conceitos de álgebra e aritmética de uma forma lúdica e atrativa, incentivar a interação com os colegas, aprender a trabalhar em equipe, relembrar outros conteúdos matemáticos essenciais para a resolução de uma equação.

É importante quebrar alguns conceitos de que jogos são apenas brincadeiras para horas vagas e mostrar que muitas vezes um jogo traz muito conhecimento, percepções que uma aula tradicional com pincel e quadro não traz. Para chegar a decisão de aplicar o jogo, tivemos um processo de avaliação e observação de quais eram as maiores dificuldades da turma com relação aos conteúdos que estavam sendo desenvolvidos na sala de aula e também seu comportamento. Piletti (1942, p. 63) destaca que “*para poder planejar adequadamente a tarefa de ensino e atender às necessidades do aluno é preciso antes de mais nada, saber para quem se vai planejar*”. Por isso todo o trabalho feito antes para conhecer a turma foi uma etapa importante para esse planejamento.

## **2- METODOLOGIA**

Como foi um trabalho feito para complementar uma das fases da disciplina de estágio, tivemos a oportunidade de observar a turma em duas situações, primeiro na fase de observação das aulas ministradas pelo professor regente foi onde notamos as dificuldades mais básicas, como operações com frações, com número inteiro, isso nas duas primeiras semanas de contato com eles.

O segundo momento foi na fase de regência, a partir da terceira semana, onde com um contato maior com a turma se pode perceber com maior destaque a dificuldade com resolução de equações do 1º grau. Esse contato mais próximo deu a oportunidade de trabalhar com eles nessas dificuldades, então a partir da quinta semana se deu a aplicação do jogo como uma atividade para fortalecer e amenizar essas dificuldades enfrentadas por eles. A aplicação se deu da seguinte forma:



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

- Separar a sala em dois grupos por meio de um sorteio, para que os grupos fiquem o mais misto possível. As batalhas serão feitas entre duplas, um grupo contra o outro e cada dupla terá no máximo quinze minutos por partida;
- As cartas são embaralhadas e formam dois montes, um monte rosa com as equações e o azul com as raízes, ambos ficam no centro da mesa com as faces voltadas para baixo, num total de 20 (vinte) cartas. Cada dupla deve pegar 3 (três) cartas do monte rosa e 4 (quatro) cartas do monte azul, os jogadores analisam as cartas recebidas e se possível formam todos os pares com as cartas que receberam e colocam pares à sua frente, onde um par corresponde a uma equação e sua raiz.
- Cada jogador na sua vez pede para o seguinte a carta que desejar, pode ser uma equação ou uma carta numérica, para tentar formar um par com as cartas que tem na sua mão. Por exemplo, se o jogador quiser a carta com o 5 (cinco), ele diz: - Eu quero o 5. Se o colega tiver duas desta carta ele deve entregá-la e o jogador que pediu a carta forma o par e coloca em seu monte. Se o colega não possuir esta carta ele diz: - Pesque! E o jogador deve pegar uma carta do monte azul, se conseguir formar o par que deseja coloca-o em seu monte, se não conseguir fica com a carta em sua mão e o jogo prossegue. Se a carta pedida for uma equação e ele tiver que pescar, isso deve ser feito no monte rosa;
- E o jogo acaba quando terminarem as cartas dos lagos ou quando não for mais possível formar pares, ganhando a dupla que ao final tiver o maior número de pares em seu monte.

### **3- RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Levando em consideração todo o trabalho feito na sala de aula e as dificuldades que os alunos apresentaram no decorrer da fase em que foi planejado essa intervenção, depois de trabalhar com resoluções de equações simples, detalhando cada passo com o intuito de o aluno perceber que resolver uma equação é aplicar regras básicas e ver essa dificuldade persistir, a aplicação do jogo surgiu como um instrumento que ajudaria a superar essa fase.

Pode-se perceber ao longo do trabalho que todos os alunos se envolveram na atividade, respeitaram as regras impostas, mas alguns alunos no início continuaram a apresentar dificuldades na hora de resolver a equação que estava na carta pega, pode-se perceber que o maior obstáculo para eles era incerteza de como prosseguir na resolução, mostraram certa insegurança no que faziam e sempre perguntavam se o resultado obtido estava correto. Porém no decorrer da atividade eles foram perdendo essa insegurança e arriscaram mais.



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

Outro ponto importante a destacar foi que o trabalho em equipe funcionou, se ajudarem na hora que um sentiu dificuldade, as duplas que se enfrentavam interagem, o grupo todo se dispunha a ajudar, a aula ficou mais leve e divertida e não teve bagunça. Abaixo imagem dos alunos executando a tarefa.



Fonte: elaborado pela autora

Percebemos que a aula fica bem mais leve e a disposição deles é outra quando a matemática é apresentada de uma forma lúdica e divertida. Segundo Cabral, “*o jogo se convenientemente planejado, pode ser um recurso pedagógico eficaz para a construção do conhecimento matemático*” (CABRAL, 2006, pg. 29). Fazendo uma análise geral do nosso trabalho nas aulas, durante o jogo, acreditamos que fomos bem-sucedidos, os principais objetivos consideram-se alcançados, ver a participação e dedicação dos alunos foi gratificante.)

#### **4- CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Analisando os resultados obtidos na intervenção, pode-se perceber que o aluno que quer aprender muda sua postura diante do que lhe é proposto, quando é uma atividade que exija dele um desempenho e uso de seus conhecimentos ele se esforça e vai em busca de realizar aquilo que é proposto a ele. Mas é bom destacar que o professor também tem que estar disposto a propor atividades diferentes para o aluno, se o professor não sai de sua zona de conforto o aluno também não irá se importar em aprender. É preciso que esteja presente, que oriente o aluno para que ele sintam-se seguro e motivado, notamos que os resultados obtidos são mais satisfatórios quando o aluno trabalha junto com o professor.

Baseado em todo o contexto de nosso trabalho, no que presenciamos durante a elaboração e aplicação do mesmo, acredita-se que é importante o professor procurar métodos de ensino para além do quadro e giz e o quão é importante mostrar ao aluno que estudar pode ser divertido, não



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

fazer disso apenas uma obrigação, mas algo prazeroso e nesses momentos a gente percebe que fazer uma aula com jogo tirou aquele peso e a chatice da aula de matemática, a deixou mais leve e produtiva.

Fica aqui nesse relato uma lição importante para nós que escolhemos seguir a carreira docente e estamos começando a traçar o caminho na área, passar por essa experiência agregou muito ao nosso processo de formação, aprendemos a lidar com os alunos e suas dificuldades, nos faz refletir sobre a nossa postura como docentes, do nosso compromisso com eles e com a educação e perceber que é importante sair da aula tradicional e apresentar algo diferente e que contribui para a formação do aluno.

## 5- REFERENCIAS

[1] BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>> Acesso: 20 de abril de 2015.

[2] STRAPASON, Lísie Pippi Reis. **O uso de jogos como estratégia de ensino e aprendizagem da matemática no 1º ano do ensino médio**. Santa Maria/RS, 2011. Disponível em: <[http://sites.unifra.br/Portals/13/Lisie%20Pippi%20Reis%20Strapason\\_Disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mestrado.pdf](http://sites.unifra.br/Portals/13/Lisie%20Pippi%20Reis%20Strapason_Disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mestrado.pdf)>. Acesso: 19 de abril de 2015.

[3] POMPEU, Cristina da Silva. **O jogo equadominó e equação do primeiro grau: um estudo de caso**. Taperoá/ PB, 2012. Disponível em: <<http://rei.biblioteca.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/423/1/CSP05092013.pdf>>. Acesso em: 19 de abril de 2015.

[4] PILETTI, Claudino. **Planejamento de ensino**. In: Didática geral. 23. ed. São Paulo: Ática, 2004. p. 60-79.

[5] CABRAL, Marcos Aurélio. **A Utilização de jogos no ensino da matemática**. Florianópolis, 2006. Disponível em: <[http://www.pucrs.br/famat/viali/tic\\_literatura/jogos/Marcos\\_Aurelio\\_Cabral.pdf](http://www.pucrs.br/famat/viali/tic_literatura/jogos/Marcos_Aurelio_Cabral.pdf)>. Acesso: 19 de abril de 2015.