



## **GECORRIDA PLANA: derrubando obstáculos**

*Euler José de Assis Garcia*

*Lorrany de Moura Silva*

Prof. Me. *Elias Rafael de Sousa*

**RESUMO:** Trata-se de um relato de experiência, cujo objetivo é expor o trabalho feito por meio de uma atividade lúdica para lidar com conteúdo de Geometria Plana. Com o desenvolvimento da atividade, podemos perceber, baseados nas ideias de Brougere (2002), Kishimoto (2002), Huizing (1998), apresentando a construção do conhecimento quando realizada de maneira lúdica, ocorre fazendo com que o indivíduo consiga compreender o conceito. Foram realizadas atividades em dois momentos: o primeiro na Escola Estadual Nhanhá do Couto e o segundo na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás. Com a promoção da atividade, que envolve conceitos e informações de Geometria Plana, pudemos identificar que a maioria dos alunos aprende de maneira mecânica, baseada na memorização de palavras e objetos aos quais elas podem corresponder. No final da atividade, foi possível observar que os alunos perceberam com maior facilidade tais figuras geométricas planas em seu cotidiano e as reconheceram por suas características geométricas específicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Lúdico. Jogo. Matemática. Conhecimento.

## **INTRODUÇÃO**

O relato aqui descrito refere-se a um trabalho feito pelos alunos Euler José de Assis Garcia e Lorrany de Moura Silva dentro da disciplina optativa “Tópicos em Educação Matemática: Ensino de Matemática por meio de Atividades Lúdicas”, ofertada pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Goiás e reelaborada para ser aplicada com os alunos da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás.

Tal trabalho nasceu de uma série de estudos teóricos que apresenta o efeito lúdico na construção do conhecimento dentro de um ambiente escolar. Tomando como base todas as ideias de pensadores como Brougere (2002), Kishimoto (2002), Huizing (1998) e Vygotsky (1998), abordamos o conceito teórico para a aplicação de prática do experimento (práxis). Buscamos construir um material de fácil entendimento para todos os alunos e que promovesse a produção de conhecimento, a formulação de conceitos tais quais os alunos possam entendê-los de forma simples e prazerosa através do jogo proposto. O jogo apresentado é chamado Geocorrída Plana e trabalha com conceitos básicos de Geometria Plana de maneira interativa.

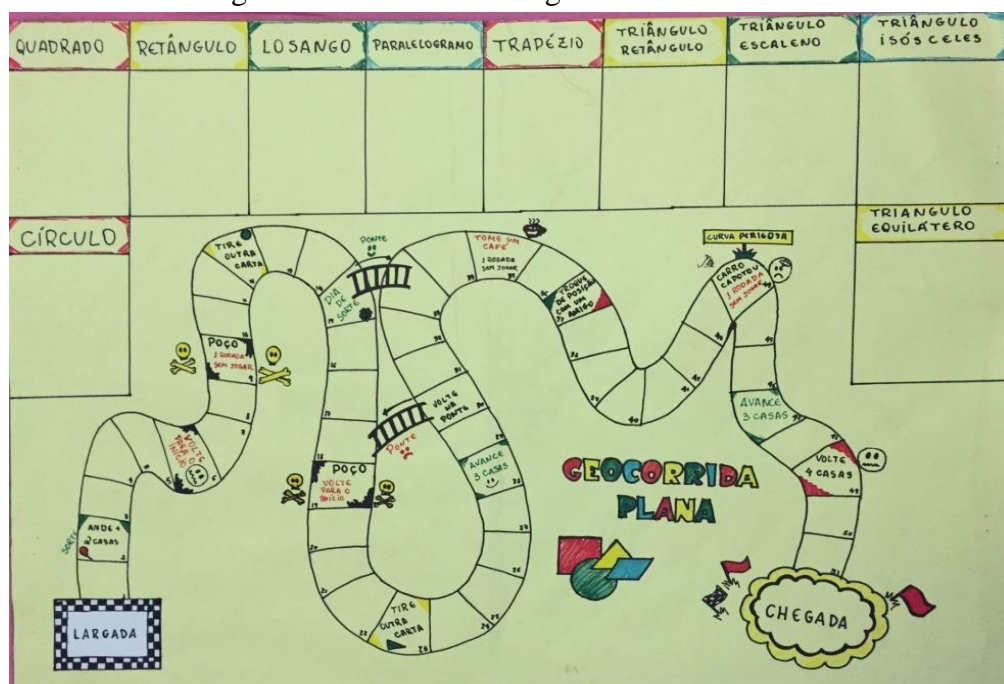
Inserindo ideias matemáticas com o espírito competitivo do aluno, onde esse aluno pode criar estratégias e significados sobre o conteúdo proposto.

## METODOLOGIA

Tal atividade foi pensada com o intuito de trabalhar conceitos básicos de Geometria Plana com alunos da Educação Básica (mais precisamente alunos de 7º ou 8º ano/alunos de 12-14 anos) e para sanar as dúvidas de alunos da graduação no curso de Pedagogia, abordamos uma metodologia de aplicação para que os pedagogos utilizem essa abordagem em sala de aula. Com previsão de duração de 100 minutos, sendo feita em duas aulas seguidas de 50 minutos cada. A atividade busca fazer com que os alunos possam conhecer novos conceitos e informações sobre polígonos regulares e irregulares de uma forma interativa e divertida. Propomos que a turma se divida em grupos de 4 pessoas. Cada grupo possuirá um tabuleiro. As 4 pessoas poderão jogar individualmente ou em duplas (2 contra 2). O intuito é de uma maior interação com o objeto de estudo para uma melhor construção dos conceitos.

O tabuleiro foi criado de forma interativa e de fácil compreensão, para chamar a atenção dos alunos e não dificultar o entendimento dos conceitos abordados na atividade proposta.

Figura 1 – Tabuleiro do Jogo: Geocorrída Plana



Em um primeiro instante, a atividade é apresentada aos alunos e uma explicação do contexto histórico abordando a essência do nome Geocorrída Plana. Logo após, é apresentado aos alunos um recipiente contendo inúmeras bolinhas ou fichinhas. Em cada bolinha/fichinha existe a representação de uma figura geométrica plana. Ao tirar uma bolinha aleatória do recipiente, o aluno verá qual é a figura geométrica da bolinha (círculo, quadrado, retângulo, losango, paralelepípedo, trapézio, triângulo equilátero, triângulo isósceles, triângulo escaleno e triângulo retângulo) e irá retirar da pilha de cartas a carta correspondente à respectiva figura geométrica desenhada na bolinha. Nessa carta é apresentada alguma informação sobre o determinado polígono (ou sobre o círculo), uma espécie de curiosidade para que o aluno vá agregando com o decorrer do jogo, diversas informações sobre os polígonos regulares e/ou irregulares e sobre o círculo. Abaixo desta “curiosidade” apresentada está a pergunta que o jogador deverá responder como mostra a figura 2. A pergunta é feita pelo professor mediador do jogo, neste caso ele irá dizer se a resposta do aluno está correta ou não. Se o aluno errar ou acertar a pergunta, na cartinha estará indicado o que ele deverá fazer no tabuleiro da Geocorrída Plana (Figura 2). Vence aquele que chegar primeiro ao fim do trajeto.

Figura 2 – Cartinhas do jogo com as perguntas



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro momento da realização a atividade, a escola em que a realizamos foi a Escola Estadual Nhanhá do Couto. As atividades foram realizadas com alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) do turno noturno, em uma turma com 16 alunos, de 19h até 21:50h. Tal experiência foi um tanto quanto desafiadora, pois se tratavam de alunos que em sua maioria, trabalhavam durante o dia e estudavam no contra turno. A escola apresenta um estrutura um pouco antiga, com muros pixados e denegridos por vândalos. Possui um aspecto bem simples, com uma construção rústica e pintura desgastada pelo tempo.

A Escola Estadual Nhanhá do Couto, antiga instituição de ensino, situada na histórica Avenida 24 de outubro, no Setor dos Funcionários, possui uma rica história cultural e educacional, atualmente é administrada pela professora Renilce da Silva Mendonça. A patrona da Escola, Nhanhá do Couto (1880-1945), foi uma figura exponencial no magistério e na música em Goiás, cujo nome verdadeiro foi Maria Angélica da Costa Brandão. Não só como pianista, mas professora, foi uma batalhadora pela implantação de escolas pelo interior de Goiás nos primórdios do século XX.

No segundo momento na realização da atividade, aplicamos no prédio da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás e foram realizadas com alunos do curso de Pedagogia do turno noturno, de 19h até 20:30h em uma turma com 20 alunos. O prédio em si é um pouco antigo, com escadarias sem ventilação e o piso de madeira. Mas, excepcionalmente, o laboratório em que realizamos as atividades é equipado com modernos equipamentos tecnológicos que podem contribuir para a formação de todos matriculados na unidade.

Com mais de 40 anos de existência, a Faculdade de Educação tem ampliado cada vez mais sua produção acadêmica e a discussão política nos vários espaços educativos no âmbito da Universidade e fora desta. A FE (Faculdade de Educação) atua prioritariamente na formação de professores, através do Curso de Pedagogia e da oferta de disciplinas de formação de professores para a demais licenciaturas da UFG.

Para a realização na Escola Estadual Nhanhá do Couto, enfrentamos uma turma um pouco desinteressada, onde os alunos visivelmente não queriam participar da atividade proposta. Com o passar do tempo e o envolvimento por parte dos mediadores, os alunos foram demonstrando maior interesse em participar do que era proposto e também percebemos uma grande dificuldade em reconhecer as figuras planas. Apresentaram uma dificuldade nos conceitos básicos geométricos e no reconhecimento de polígonos regulares. Apresentaram

também dificuldades em realizar operações aritméticas básicas (quando explicamos o conceito de perímetro, tivemos que ajudá-los a somar).

Notamos um pouco de receio por parte dos alunos para responder às perguntas das cartinhas. Houve um momento em que um aluno B (nome fictício) disse: “- Oba Aluna A! Vou ficar uma rodada sem jogar! Não vou ter que responder por uma rodada!”.

Figura 3 – Aluna A e Aluno B jogando – Escola Estadual Nanhá do Couto

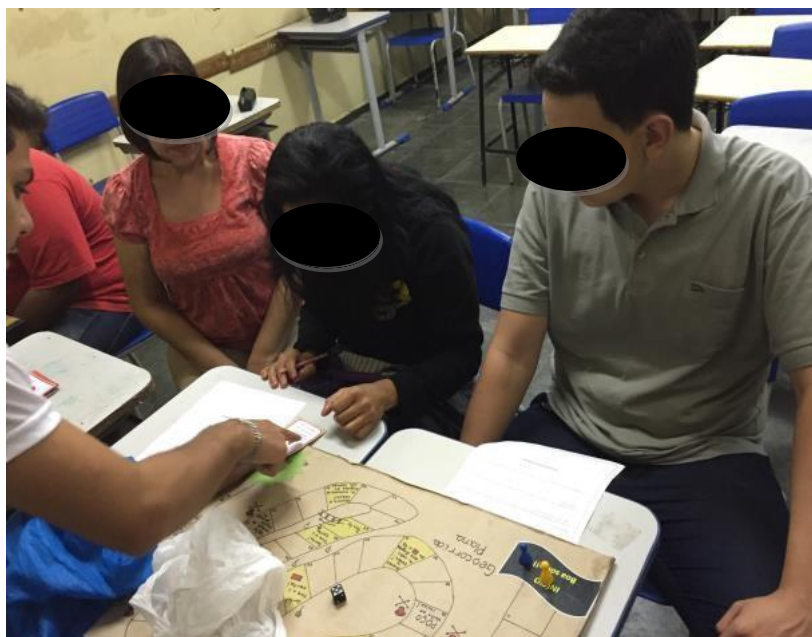


Outro ponto que foi notável na nossa experiência foi perceber que os alunos são ensinados seguindo um modelo tradicional que se baseia em um método de memorização. Chegamos a tal conclusão por uma observação feita aos alunos na qual eles conheciam algumas figuras, mas não sabem os seus nomes específicos e nem as suas características.

A aluna C (nome fictício) foi quem apresentou maior dificuldade no jogo. Teve dificuldade para conectar as ideias relativas às figuras geométricas; apresentou dificuldade para entender o que lhe estava sendo apresentado no jogo e apresentou uma grande deficiência em relação aos conceitos geométricos básicos.



Figura 4 – Aluna C jogando – Escola Estadual Nhanhá do Couto



O segundo momento da atividade “Geocorrída Plana” foi desenvolvido com uma turma do curso de Pedagogia, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás.

Por ser uma turma de Pedagogia deduzimos que os alunos demonstrariam certo desgosto pela matemática, o que comumente ocorre. Mas o que pensamos que seria uma tarefa difícil se tornou uma tarefa gratificante. Todos os alunos se mostraram interessados e não apresentaram receio de responder as perguntas que lhes foram dadas. Existiram ocasiões em que os alunos demonstraram uma certa inquietação de não obter êxito na resposta correta, mas mesmo assim arriscaram para dar procedimento ao jogo.

Nessa ocasião, o envolvimento dos alunos foi imediato referente ao tema proposto, não apresentando dificuldades. Ao decorrer do experimento, os alunos conseguiram visualizar diferentes formas de ensinar a matemática, dita como disciplina sólida e inflexível.

Figura 5 – Euler trabalhando com os alunos de Pedagogia – Faculdade de Educação da UFG



Assim com a apresentação do experimento observamos uma melhor visão da Matemática ou desmistificação da disciplina por parte dos alunos. Além de perceber que o trabalho em equipe ajudou no desenvolvimento da atividade tanto no Ensino de Jovens e adultos da Escola Nanhá do Couto, quanto com os estudantes de Pedagogia na Faculdade de Educação.

## CONCLUSÕES

Ao final do trabalho, podemos perceber o quanto uma atividade lúdica pode transformar o ambiente de produção do conhecimento. Através de atividades que proporcionem certo prazer, a construção de conceitos matemáticos pode se dar de maneira natural. Nas duas ocasiões, tanto na Escola Estadual Nanhá do Couto quanto na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás - UFG, as respostas às atividades foram quase unânimes: o uso de instrumentos lúdicos proporcionou uma construção de conhecimentos de forma “divertida”.

Em relação ao primeiro momento, na Escola Estadual Nanhá do Couto, percebemos a fragilidade com que esses conceitos de Geometria Plana foram instaurados na aprendizagem desses alunos. Tomando como ponto de partida a Geometria Plana, no qual apresentamos no jogo Geocorrída Plana. Podemos imaginar que essas fragilidades em relação à matemática

deve se estender por todos os conteúdos matemáticos, se irmos mais longe, podemos pensar que talvez encontremos essa debilidade em conteúdos de diversas disciplinas. Com isso, podemos enxergar a importância em uma estratégia de ensino.

Com o decorrer do jogo, os alunos foram perdendo o medo de responder (mesmo que de forma errada) quanto o medo de perguntar. A resposta ao jogo foi a melhor possível. Todos que participaram da atividade disseram que o jogo é uma ferramenta muito útil para a aprendizagem, já que “aprendemos brincando”.

Nesse contexto, por se tratar de uma escola em uma região de classe média de Goiânia, com alunos do turno noturno da Educação de Jovens e Adultos (EJA), onde a maioria deles trabalha durante o dia e estudam no contraturno, reafirma-se a ideia de que atividades como essa são importantíssimas para a construção real de conhecimentos. Por ser alunos que dedicam às horas que lhes restam do dia para a realização de suas atividades escolares, tais momentos na sala de aula podem dar lugar ao cansaço e a preguiça. Em razão disso, atividades lúdicas podem ajudar a manter o entusiasmo e a vontade dos alunos em seguir buscando seus ideais.

Pensando no segundo momento, dentro do contexto universitário, a atividade se desenvolveu de maneira satisfatória dentro da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás - UFG. Os alunos de Pedagogia estavam motivados e conseguiram perceber a importância de trabalhar a matemática de uma forma “diferente e prazerosa”. Acreditamos que esses estudantes de pedagogia serão futuros professores dos próximos alunos da Educação Infantil, onde serão construídos alicerces para a vida escolares desses futuros alunos. Com isso, acreditamos que os alunos do curso de Pedagogia irão se preocupar ainda mais com a forma de mediar o conhecimento para as crianças, se preocupando com a formação significativa dos conceitos, tanto matemáticos quando em outras disciplinas.

## REFERÊNCIAS

BROUGERE, G. A criança e a cultura lúdica. In: KISHIMOTO, T. (Org.). **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

HUIZINGA, J. *Homo ludens*: o jogo como elemento da cultura. Tradução de João Paulo Monteiro. São Paulo: Perspectiva, 1980.



KISHIMOTO, T. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

MOURA, M. A séria busca no jogo: do lúdico na matemática. In: KISHIMOTO, T. (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 1997.