

Oficina de Raciocínio Lógico

The Logical Reasoning Course

Carolina Viale de Oliveira

cacaviale@gmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana, Brasil

Ana Carolina da Silva Hireman

carol_hireman@hotmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana, Brasil

Micaela Maria Vilela da Silva

micaelaesilva2011@hotmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana, Brasil

Danielle Gonçalves de Oliveira Prado

danielle@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana, Brasil

RESUMO

O raciocínio lógico é considerado como uma importante habilidade para a tomada de decisões, já que, através do mesmo, é possível organizar e clarear situações de forma mais fácil e prática, além de ser um dos assuntos mais recorrentes em questões de concursos públicos e entrevistas de emprego. Porém, são raras as escolas de ensino básico no Brasil que possuem o costume de ensinar ou treinar os alunos a respeito dessa habilidade. Tendo isso em vista, foi idealizado um projeto para mostrar o que é o raciocínio lógico para algumas crianças e adolescentes, assim como despertar neles o interesse por essa prática. Para aplicar tal projeto, escolheu-se uma instituição, conhecida como Escola de Desenvolvimento Humano “Casa do Caminho” (EDHUCCA), situada no município de Apucarana, Paraná. A ideia é fazer oficinas semanais tendo como base os livros do Arthur Ataíde, que explicam o raciocínio lógico de forma simples e dinâmica, tendo vários exercícios para fixação. As oficinas são ministradas para jovens de 13 a 16 anos, onde a cada semana um assunto novo é explicado e exercícios de fixação são aplicados. No primeiro encontro foi aplicada uma prova com questões de diferentes níveis para avaliar o nível dos alunos e os acertos não atingiram a marca dos 50%, mostrando uma carência nesse assunto. O projeto teve início em fevereiro de 2018 e já é possível acompanhar o avanço dos alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Matemática, raciocínio lógico, aprendizagem.

ABSTRACT

Logical reasoning is an important tool for decision making, since through it is possible to organize and clarify situations in an easier and more practical way, besides it being a little more relevant in their functions and more of employment. However, basic schools with a teacher's or school's costume are rare. With this in view, it was designed for a project that shows the logical reasoning for some children and adolescents, as well as for the awakening of interest in this practice. For this project, choose an institution, known as the Human Development School (EDHUCCA), located in the Apucarana city, Paraná. One idea is to do weekly workshops based on the books on Arthur, which explain the logical reasoning in a simple and modern way, with several exercises for fixing. The workshops are given to young people aged 13 to 16, where each week is a new principle and the loading exercises are applied. At the first meeting a test was applied with the questions of different levels to evaluate the level of students and the students did not reach the 50% mark, showing a lack in the subject. The project started in February 2018 and as it is possible to see the advance of the students.

KEYWORDS: Math, logical reasoning, learnig.

Recebido: 22 ago. 2018.

Aprovado: 13 set. 2018.

Direito autoral:

Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



INTRODUÇÃO

Raciocínio lógico muitas vezes é confundido com a matemática, visto que a maioria das questões que se cobra lógica estão ligadas diretamente a números e operações matemáticas. Porém é possível encontrarmos exercícios de associações ou até mesmo aqueles que não é preciso pensar muito para se encontrar a combinação ou a figura que completa a sequência.

Sendo assim, o trabalho em questão propõe o desenvolvimento de aulas nos quais são apresentadas questões teóricas e práticas de raciocínio lógico aos alunos da Escola de Desenvolvimento Humano Casa do Caminho – EDHUCCA, na cidade de Apucarana - PR.

EDHUCCA é uma organização da sociedade civil da cidade de Apucarana criada em 2001 no qual tem a tentativa de amenizar dois grandes problemas sociais: a desigualdade de renda e a violência, e assim desenvolve um projeto de sociabilização infantil. O projeto que tem como base o artigo 4º. Do ECA, atende crianças e adolescentes, de 07 a 16 anos, residentes em regiões periféricas e em situação de vulnerabilidade social.

As aulas de raciocínio lógico foram propostas nesse contexto visando ampliar a visão de mundo dos alunos e dar a eles uma diferente perspectiva sobre possibilidades futuras. As atividades são ministradas pelas alunas da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), sendo usado o livro Raciocínio Lógico de Artur Ataíde, Volume α , 6ª edição como base do desenvolvimento das aulas teóricas e ao final de cada teoria sendo aplicadas as questões do livro como forma de prova aos alunos. Também são levadas algumas provas de nivelamento para se ter uma base de como anda o progresso do raciocínio de cada aluno.

MÉTODOS

O projeto teve seu início em fevereiro de 2018, com oficinas realizadas uma vez por semana onde os temas eram explicados de maneira clara e dinâmica e depois exercícios eram resolvidos para colocar o conteúdo em prática e fixá-lo.

Na primeira semana foi aplicado uma prova, com exercícios de lógica, para medir qual o nível de conhecimento dos alunos participantes, nas quais foi possível perceber que além de não conseguirem resolver tudo no tempo estipulado, houve grande dificuldade, tanto na interpretação quando nas resoluções dos exercícios

Após ter o conhecimento sobre isso, foi decidido iniciar as oficinas a partir do básico do raciocínio lógico com a aplicação do livro de Artur Ataíde, como mostra a Figura 1. Cada capítulo do livro possui uma parte teórica seguida de exercícios sobre o assunto estudado. Após o estudo do primeiro capítulo, sobre lógica espacial e visual, os alunos demonstraram uma evolução expressiva, portanto o método de ensino não foi alterado, utilizando demonstrações com objetos palpáveis além das explicações.

Figura 1 – Apresentação do livro para os alunos



Fonte: Acervo dos autores (2018).

Os temas abordados junto dos alunos foram: lógica espacial e visual, lógica e simetria e planificação de embalagens. Um assunto é abordado durante várias semanas, até que os alunos tenham dominado-o. Para facilitar a compreensão, em algumas ocasiões são utilizados objetos físicos para que eles saiam do abstrato e transforme este em algo palpável, como sólidos geométricos metálicos, representados na Figura 2, e também desmontar uma caixa de bombom para observarem uma planificação. Alguns jogos, indicados no livro, como o jogo dos copos, resta um, jogo dos retângulos vazios também foram aplicados para introduzir o raciocínio lógico.

Figura 2 – Sólidos Geométricos



Fonte: Acervo dos autores (2018).

Para analisar o desempenho dos alunos, foi realizado uma segunda prova, contendo alguns exercícios de mesmo nível e alguns de nível superior as questões da primeira prova. Os resultados obtidos foram comparados para analisar o avanço dos alunos e assim desenvolver novas oficinas com conteúdos mais complexos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A primeira prova aplicada apresentou como resultado um desempenho bem fraco nos alunos, como é possível analisar na Tabela 1.

Tabela 1 – Resultados da Prova 1

Dificuldade das Questões	Média de Acertos (%)
Fácil	66,67%
Intermediário	18,75%
Difícil	18,75%

Fonte: Acervo dos autores (2018).

Logo após aplicar a segunda prova os resultados foram visivelmente melhores, mostrando um avanço na aprendizagem dos alunos, como mostra a Tabela 2.

Tabela 2 – Resultados da Prova 2

Dificuldade das Questões	Média de Acertos (%)
Fácil	58,33%
Intermediário	50%
Difícil	37,5%

Fonte: Acervo dos autores (2018).

Para expressar a evolução dos alunos os resultados de ambas as provas foram comparados gerando uma porcentagem de acertos em cada nível de questão, representada na Tabela 3.

Tabela 3 – Comparativo dos Resultados

Dificuldade das Questões	Acréscimo de Acertos (%)
Fácil	-8,34%
Intermediário	31,25%
Difícil	18,75%

Fonte: Acervo dos autores (2018).

Com esses dados, pôde-se analisar que, através do estudo de apenas dois capítulos do livro já houve um grande progresso no desenvolvimento dos participantes da oficina. Dessa forma, percebe-se também que a abordagem mais dinâmica para o ensino do raciocínio lógico possui bons efeitos, tendo em vista que

os alunos demonstraram maior interesse quando foram apresentados os jogos e objetos do que quando a aula era majoritariamente teórica.

Parte dessa dificuldade pode ser associada com a dificuldade em disciplinas básicas, como interpretação de textos e a matemática, já que o raciocínio lógico apresenta grande dependência dessas áreas. Com o método utilizado nas oficinas, essa grande dificuldade que pode ser considerada como uma repulsa principalmente quando se trata da matemática foi superada, considerando os resultados apresentados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como o raciocínio lógico é uma habilidade que possui uma certa dependência de conhecimentos de matemática e interpretação de textos, muitas pessoas têm em mente que ele apresenta difícil aprendizagem e optam por não tentar aprender, mesmo este sendo uma habilidade muito importante tanto profissional quando socialmente.

Na oficina, foi possível perceber que, se realizada uma abordagem dinâmica e com mais exemplos físicos de modo que possa ser palpável de como o raciocínio pode ser utilizado, principalmente no cotidiano, essas ideias podem ser desmistificadas e o aprendizado torna-se mais fluido e prático.

Além disso, observou-se também grande evolução por parte dos participantes dessas oficinas quando se trata da disposição e interesse pelos estudos, tanto do raciocínio lógico quando das demais disciplinas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao EDHUCCA pela parceria e por oferecer toda a estrutura disponível para a execução do projeto.

REFERÊNCIAS

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2., 2014, São Paulo. **A importância de trabalhar o raciocínio lógico nas aulas de matemática.** São Paulo: Realize, 2013. 11 p. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV04_5_MD1_SA8_ID922_14082015011642.pdf >. Acesso em: 21 ago. 2018.

PRIETO, M. J. **Raciocínio Lógico Matemático para o Ensino Fundamental.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 03, Ed. 04, Vol. 05, pp. 54-76, Abril de 2018. ISSN:2448-0959.

ALMEIDA, R. **Jogos tornam matemática atrativa para alunos em escola do interior gaúcho.** Disponível em:
<<http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/34087>>. Acesso em: 21 ago. 2018.

ABUD, Z. I. **O raciocínio lógico e a Matemática.** In: MOSTRA DO CAEM, 1, 2007, São Paulo, Apostilas... São Paulo: Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, 2007.