

*SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES PROPOSTA PELOS DISCENTES DO PIBID PARA APLICAÇÃO
NOS COLÉGIOS PARCEIROS*

ESTUDANDO RADICIAÇÃO DE UM JEITO DIFERENTE

Acadêmicos (bolsistas PIBID): Edinéia Brum, Djerly Simonetti, Clenir Fernanda, Jean, Jackson, Maiara, Maiara Cristina, Mainara, Mayara, Renata e Sarah.

Duração: Duas horas/aulas.

Tema: Radiciação.

Público Alvo: Estudantes dos 9ºs anos vespertinos do Ensino Fundamental no Colégio Estadual Dario Vellozo e do 9º ano matutino do Ensino Fundamental no Colégio Estadual Jardim Maracanã.

Ambientes utilizados: Laboratórios de Informática, e salas de aula das turmas.

Primeira Parte: Laboratório de Informática e Novas Tecnologias

Objetivo Geral: Introduzir o tema Radiciação trabalhando por meio de Tecnologias da Informação.

Atividades:

Observação: Os alunos devem levar caderno e caneta para a aula no laboratório. No laboratório, as atividades serão realizadas em duplas, mas as anotações feitas de forma individual.

1) Jogo da Força

Objetivo: Conhecer os termos envolvidos na abordagem do tema Radiciação;

Descrição: “Jogo da forca” *online*, envolvendo os termos *raiz*, *raiz n -ésima*, *radicando*, *radical*, *simplicificação*, *potenciação*, *raiz quadrada*, *índice*.

Desenvolvimento: Os alunos devem acessar o *link* proposto. Antes de iniciarem a atividade, o professor (acadêmicos) explica as regras do jogo, exemplificando os comandos necessários no seu desenvolvimento. Além, de lembrar que os estudante precisam anotar as palavras encontradas. Então, cada dupla joga a Forca, de forma a encontrar no mínimo sete palavras diferentes. Dado um tempo suficiente aos estudantes (encontradas ao menos sete palavras), o professor explora os termos anotados, instigando os próprios estudantes a tentarem “definir” os conceitos matemáticos. Isso pode ser feito em discussão e/ou utilizando-se de lousa.

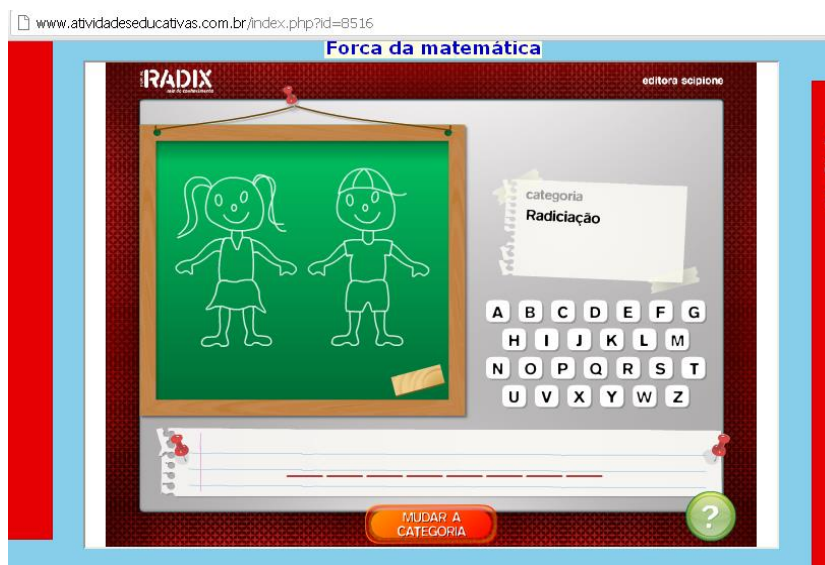


Figura 1: Jogo da Forca Online

Endereço eletrônico:

<http://www.atividadeseducativas.com.br/index.php?id=8516>

2) Vídeo

Objetivos: Compreender os conceitos envolvidos em Radiciação; Reconhecer algumas aplicações reais de Raiz.

Descrição: O vídeo apresenta dois exemplos de aplicações da radiciação em situações diferentes: o primeiro mostra a ideia de raiz quadrada sendo utilizada para o cálculo do lado de um quadrado; o segundo ilustra a raiz duodécima de dois utilizada para encontrar a frequência dos semitons seguintes, dado um semitom em uma oitava do teclado do piano.

Desenvolvimento: Dada a explicação dos termos em radiciação – com o Jogo da Forca, apresenta-se o vídeo proposto, a fim de ilustrar aplicações possíveis desse conteúdo matemático em diferentes contextos.

Endereço eletrônico:

<http://pibidmathtoo.wix.com/pibidmatematicautfpr#!videos/c20sq>

3) Propriedades dos Radicais

Objetivos: Reconhecer as propriedades da Radiciação; Usar as propriedades na resolução de problemas.

Descrição: Momento para apresentar as propriedades da radiciação, utilizando a lousa.

Desenvolvimento: Depois de assistir o vídeo, apresentam-se as propriedades da radiciação, por meio de exemplos numéricos, levando à ideia de generalização dos conceitos. Sendo que nesse momento os alunos registram as considerações em seus cadernos. O professor deve enfatizar (ao final) o cálculo de raízes por meio da simplificação – uma vez que será utilizada a ideia na atividade seguinte (O quadrado dos radicais).

4) Jogo “Quadrado dos radicais”

Objetivos: Efetuar cálculo de raízes; Visualizar a praticidade/facilidade do uso das propriedades.

Descrição: Jogo online, no qual há um quadro com valores expressos por meio de radicais e raízes. O estudante precisa associar as expressões equivalentes duas a duas.

Desenvolvimento: Os alunos acessam o *link* do jogo. Então, o professor lhes instrui sobre os comandos do mesmo, lembrando novamente o cálculo da raiz por meio da simplificação. Os estudantes deverão efetuar os cálculos no caderno sempre que necessário.



Figura 2: Jogo Online "Quadrado dos Radicais"

Endereço eletrônico:

<https://sites.google.com/site/gilmaths/jogos-matem%C3%A1ticos-em-flash>

Segunda Parte: Laboratório de Ensino e Matemática

A segunda parte da sequência de atividades refere-se ao planejamento proposto pelo LEM. Confira no campo destinado ao LEM.