

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E TECNOLOGIAS DIGITAIS: PROJETO ATIVIDADES LÚDICAS COM EXPRESSÕES NUMÉRICAS

FLORES, Joseane Marques; AMARAL, Thais dos Santos; GROENWALD, Cláudia Lisete Oliveira.
Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)

INTRODUÇÃO

Este trabalho foi desenvolvido na iniciação científica, com duas estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), do campus Canoas /RS, com o intuito de elaborar sequências didáticas eletrônicas, com o conteúdo de Expressões Numéricas para estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental. Desenvolver o processo de ensino e aprendizagem da Aritmética remete ao estudo das seis operações fundamentais com números Naturais e/ou números Inteiros, com ênfase nos algoritmos (adição, subtração, multiplicação, divisão, potência e radiciação). Entretanto, mais que isso, a Aritmética engloba as propriedades de tais operações e as propriedades dos números Naturais e dos números Inteiros, sendo parte da Teoria dos Números. Outro ponto importante no estudo da Aritmética está no procedimento de resolução de expressões numéricas, onde se faz necessário o estudo da ordem de resolução das operações e sua aplicabilidade em situações problemas.

OBJETIVO

Desenvolver atividades didáticas, consideradas lúdicas, utilizando tecnologias digitais, para estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental com o tema Expressões Numéricas, com números Naturais e Números Inteiros e suas operações.

METODOLOGIA

As ações de pesquisa foram: estudo da temática Expressões Numéricas para os anos finais do Ensino Fundamental; estado da arte com a temática investigada; identificação das metodologias adequadas ao desenvolvimento de atividades didáticas com a temática de pesquisa; desenvolvimento de atividades didáticas com o *software* Jclíc.

Software JCLIC

As atividades foram colocadas na plataforma SIENA, no endereço: <http://siena.ulbra.br>, no projeto Expressões Numéricas. O *software* Jclíc é de domínio público, é um ambiente para a criação, realização e avaliação de atividades educativas multimídia, desenvolvido em linguagem de programação Java . Este *software* permite a realização de sete tipos de atividades básicas.

EXEMPLOS DE ATIVIDADES COM EXPRESSÕES NUMÉRICAS

The image displays three screenshots of the JCLIC software interface. The first screenshot shows a list of math problems with a 'LIGUE' (Click) button. The second screenshot shows a 'RESPONDA:' (Answer) section with a list of solutions. The third screenshot shows a 'QUAL O VALOR DA EXPRESSÃO' (What is the value of the expression) section with a grid of math problems.

$3 + 12 : 4$	15
$50 - 10 \times 4 + 7$	34
$3 + 20 : 5$	6
$7 \times 4 - 4 \times 6$	7
$6 + 3 \times 3$	4
$27 - 6 \times 3 + 15$	10
$3 \times 7 + 13$	24
$100 - 25 : 25$	99

LIGUE

Qual o valor de $125 \div 0 : 26$	17
Qual o valor de $687 - 1 \times 11$	1
Qual o valor de $5463 - 6463 \times 1$	125
Qual o valor de $2/5 : 2/5 + 3/5$	5/8
Qual o valor de $16 + 16 : 16$	0
Qual o valor de $1/3 + 1 : 3/2$	676

RESPONDA:

$5 + 10 + 5$	$6 \times 3 - 2 \times 5$	$12 - 4 \times 3$	0	20	9
$10 + 5 - 1 \times 6$	$2 \times 1 + 3 : 3$	$19 - 2 \times 9$	38	7	28
$10 + 2 \times 5$	$8 + 10 \times 3$	$36 - 2 \times 4$	8	1	3

QUAL O VALOR DA EXPRESSÃO

CONCLUSÃO

Percebe-se que o *software* JCLIC possibilita uma gama de atividades que pode ser utilizada com diferentes conteúdos, no entanto a pesquisa está em processo de andamento. As atividades estão concluídas e a próxima etapa é de aplicação das atividades desenvolvidas em um 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola do município de Canoas/RS. Ainda não apresenta resultados finais.

REFERÊNCIAS

- PERON, Denise Aparecida. As operações de adição e subtração: uma possibilidade para o ensino e aprendizagem de Matemática por meio do software Jclíc. Paraná 2012.
- CHAS, Dijalmary Matos Prates. Matemática e Atividades Lúdicas: Uma Metodologia Diferenciada. Joinville-SC 2014.
- MÍNGUEZ, Raúl Tárraga. JClíc y Edilim: programas de autor para el diseño de actividades educativas en soporte digital para educación infantil y primaria. Universitat de València España 2012.