

## 12 - DAM-MINE: TECNOLOGIA EDUCACIONAL COMO INSTRUMENTO DIDÁTICO NO ENSINO DA MINERAÇÃO

<http://gmga.com.br/12-dam-mine-tecnologia-educacional-como-instrumento-didatico-no-ensino-da-mineracao/>



[10.31419/ISSN.2594-942X.v52018i1a12ISSE](https://doi.org/10.31419/ISSN.2594-942X.v52018i1a12ISSE)

SAMPAIO FILHO, Inaldo de Sousa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Pará, IFPA-Campus Belém, Departamento de Recursos Naturais, Prof. Me. Curso Técnico em Mineração, [inaldo.filho@ifpa.edu.br](mailto:inaldo.filho@ifpa.edu.br)

### ABSTRACT

This article lectures about the construction and application of an educational technology focused on the learning and teaching process of the Mining technical course in the Federal Institute of Pará – Belém campus. The use of technology allowed to minister the contents in a more dynamic way and with larger interaction between the students, culminating in an elevated approval rate in the class the technology was developed and applied.

**Keywords:** teaching, mining, student

### INTRODUÇÃO

Em meio as diversas problemáticas que permeiam o cenário da educação técnica e tecnológica, torna-se cada vez mais importante as práticas pedagógicas e metodologias educacionais que prezam pelo aprendizado significativo dos educandos.

Para tal, as práticas de ensino devem romper com a concepção caracterizada apenas pela memorização de termos técnicos e cálculos sem quaisquer significação para o aluno, reduzindo o processo de ensino-aprendizagem a um estudo de nomes e fórmulas (Santos e Schnetzler, 1998).

Buscando dar um significado mais relevante e prático, que contribua no aprendizado dos alunos que cursam o curso técnico em mineração modalidade subsequente do Instituto Federal do Pará – Campus

Belém (IFPA), o presente artigo foi realizado por meio de uma pesquisa ação com objetivo principal de desenvolver uma tecnologia educacional a ser utilizada na transposição didática dos conteúdos relacionados à componente curricular equipamentos de lavra.

## TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Para Rocha (2014), a tecnologia educacional é todo instrumento utilizado como forma de transformação dos saberes subjetivos, em informação e conhecimento. Logo, a tecnologia educacional permite a transposição didática dos conhecimentos da disciplina por meio de uma mediação, e também possibilitando o trabalho de maneira lúdica dos conceitos disciplinares, ampliando assim o contato entre professor e aluno, estimulando a criatividade dentro de sala de aula.

Ressalta-se aqui, que a tecnologia educacional não é objeto de ensino em si, ela configura-se como mediadora semiótica entre o professor e o aluno, onde esta interlocução permite transformar os saberes científicos em saberes de ensino, exigindo-se assim o desenvolvimento de habilidades, competências e atitudes diferenciadas entre os atores.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A tecnologia educacional que o presente artigo se refere, trata-se de um jogo intitulado como “DAM-MINE”, fazendo referência ao tradicional jogo de damas, que foi reformulado para utilização pedagógica, como instrumento de ensino aprendizagem, trabalhando conceitos constituintes da componente curricular equipamentos de lavra.

O tabuleiro utilizado segue os mesmos preceitos do tabuleiro do jogo tradicional de damas, não havendo alteração no número de casas disponíveis no jogo, se diferenciando apenas pela inserção da imagem de uma cava como *layout*.

Com relação as peças, nos deparamos com a principal diferença do jogo tradicional, visto que no DAM-MINE são doze peças individuais, cada uma caracterizada por um tipo de equipamento utilizado nos métodos de lavra a céu aberto.

Para a confecção das peças foram utilizados discos de madeira de cinco centímetros de diâmetro e um centímetro de espessura, cada disco foi personalizado com adesivo correspondente a um equipamento de lavra.

Como no jogo tradicional há divisão de peças brancas e peças pretas, foi necessário também a realização da pintura das peças com as cores supracitadas, a pintura ocorreu nas laterais e fundo das peças.

O tabuleiro foi confeccionado utilizando uma base de isopor revestida, nas dimensões de cinquenta centímetros por cinquenta centímetros, assim como as peças, sua personalização foi feita por meio de

papel adesivado.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante do objetivo proposto pelo referido artigo, o jogo DAM-MINE foi confeccionado de forma satisfatória, possibilitando seu uso como tecnologia educacional conforme mostrado na figura 1.

A aplicação da referida tecnologia como instrumento de ensino na transposição didática foi embasada nas seguintes regras:

a - A movimentação das peças era permitida apenas quando o educando falava uma característica específica do equipamento referente à peça;

b - Não era permitida a repetição da característica anteriormente comentada;

c - Ao capturar a peça do oponente, o aluno ganhava o direito de dizer qualquer característica já dita referente ao equipamento em questão.

d - Ao conseguir fazer “uma dama” era permitido ao aluno falar qualquer característica já dita durante a partida, independente do equipamento que caracterizasse a peça.



Figura 1 – Tecnologia educacional DAM-MINE.

A utilização da tecnologia ocorreu por meio de um torneio envolvendo discentes do curso de Mineração, realizando um chaveamento onde todos os alunos pudessem participar e com a possibilidade de repescagem para os primeiros derrotados. A seguir ilustra-se nas figuras 2 e 3, duas partidas realizadas.



Figura 2 – Alunos disputando partida 1.



Figura 3 – Alunos disputando partida 2.

## CONCLUSÃO

Por meio das regras inerente ao jogo DAM-MINE, foi possível trabalhar o conteúdo da componente curricular equipamentos de lavra de maneira dinâmica e com grande interação dos discentes.

Por conseguinte foi observado uma taxa de aprovação de aproximadamente oitenta e cinco por cento na (s) turma (s), visto que ao se usar a tecnologia os alunos assimilaram o conteúdo proposto.

Atualmente já se trabalha a utilização dos preceitos do jogo para outros conteúdos, bem como para outras disciplinas. A ideia é confeccionar um DAM-MINE para equipamentos utilizados nos métodos de lavra subterrânea.

E também replicar para a área da mineralogia e petrografia onde a caracterização da peças por equipamentos seriam substituídas por minerais e rochas.

## AGRADECIMENTOS

A todos os alunos da turma M1733MY do curso Técnico em Mineração que ajudaram na confecção da tecnologia.

Aos professores do Instituto Federal do Pará, Amanda Nazaré e João Abreu por colaborarem na revisão do artigo.

## REFERÊNCIAS

[Santos, W.](#); Schnetzler, Roseli Pacheco. 1998. Ciência e Educação para a Cidadania. In: Chassot e Oliveira. (Org.). Ciência, Ética e Cultura na Educação. São Leopoldo: UNISINOS, v. 1, p. 255-270.

Rocha, Helena do Socorro Campos. 2014. Tecnologia Educacional: Instrumentalização para o trato com a diversidade etnicorracial na educação básica. Belém, IFPA. 250 p.



[10.31419/ISSN.2594-942X.v52018i1a12ISSE](https://doi.org/10.31419/ISSN.2594-942X.v52018i1a12ISSE)