



**V ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO AMBIENTE**
Universidade Federal Fluminense
15 a 18 de maio de 2018

MOSTRA DE PRODUTOS DO V ENCIÊNCIAS/2018
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E DA NATUREZA
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Título do produto: Tabelas periódicas interativas: alternativas multidisciplinares no processo de inclusão, ensino e aprendizagem de pessoas com Síndrome de Down.

AUTORES: Bernardo Porphirio Balado¹, Izabelle Chipoline dos Santos¹, Lorraine da Silva Pereira de Souza¹, Rute Ferreira Carvalho¹, Yasmim Schramm Martins da Silva¹.

¹Colégio Estadual Brigadeiro Castrioto, CEP: 24060-011, Niterói, RJ, Brasil.

Email de correspondência do autor principal: bernardobalado@gmail.com

TIPO DE PRODUTO: material de apoio: tabela periódica interativa.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

1) Resumo:

As criações das tabelas periódicas interativas visam à possibilidade de a pessoa com Síndrome de Down poder manusear, reforçando a interação com os materiais elaborados e aproximando o educando do objeto de estudo, transformando assim, um aprendizado abstrato em um objeto relacional. A atividade prática com materiais concretos possibilita um aprendizado mais profundo (Moura et al, 2016), incluindo o aprendiz no centro do processo educacional, buscando uma postura autônoma e protagonista.

Com os materiais didáticos em questão é possível que o educador explore os mais variados conceitos com os aprendizes. Não somente o desenvolvimento de habilidades e competências em Química, como tabela periódica e propriedades periódicas, mas também, por exemplo, identificar e relacionar cores, números, letras e, até mesmo, sílabas e palavras formadas pelos elementos, como é o caso de *BeLiSSiMo* (Be – berílio, Li – lítio, S – enxofre, Si – Silício, Mo – Molibdênio).

Os produtos alternativos desenvolvidos são voltados para os alunos do primeiro ano do ensino médio, momento no qual comumente o assunto sobre tabela periódica é explorado, entretanto, o objeto em questão possui potencial para ser utilizado com os alunos do ensino fundamental.

A figura 1 mostra a tabela periódica produzida. Foi utilizado papel Paraná nº. 60, 1,00m X 0,80m. Os números e os retângulos (5cm X 6cm) com os símbolos dos elementos foram feitos a partir do recorte de placas de EVA. Nas peças e no papel que serviu de base, foram presos, com cola quente, pedaços de velcro, para que as peças pudessem ser retiradas e recolocadas. Na figura 2, pode ser visto em detalhes. Na figura 3 mostra o trabalho que foi produzido sobre uma folha de isopor com dimensões iguais, 1,00M X 0,50M e espessura de 2,5 cm. Tal folha foi encapada, com auxílio de cola quente, com tecido TNT preto. A tabela periódica feita de papéis coloridos, para haver a identificação das regiões na tabela, assim como a legenda para tais regiões: *metal*, *amet*, *gases nobres* e *hidrogênio*, cujos nomes também foram colados. Na tabela, foram fixados, ainda, adesivos com as letras que representam os símbolos dos respectivos elementos químicos. Alguns palitos de dente foram fixados em determinadas posições e, neles, foram presos barbantes, formando uma espécie de labirinto. Utilizou-se, também, uma bola de isopor para que fosse assoprada pelos caminhos delimitados pelo barbante. Vale lembrar que um canudo pode ser usado para auxiliar a condução da bola enquanto se assopra.

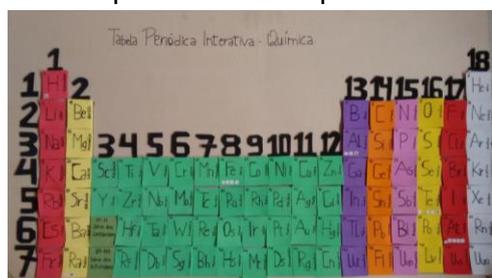


Figura 1. Tabela interativa.



Figura 2. Tabela em detalhe.

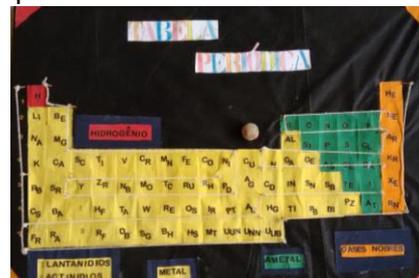


Figura 3. Tabela e sopra.

Tendo em vista que existe uma prevalência, cada vez maior, da obstrução das vias respiratórias superiores e de doenças das vias inferiores, sendo problemas respiratórios a principal causa de mortalidade e admissão hospitalar entre os que têm Síndrome de Down (DOULL, *apud* SOARES et al, 2004), cabe uma atenção no que se refere à discussão e produção de material que envolva o controle da respiração.

2) Segurança:

Não se aplica.

3) Referências Bibliográficas

SOARES, J. A., BARBOZA, M. A., CROTI, U. A., FOSS, M. H. D. A., MOSCARDINI, A. C. Distúrbios respiratórios em crianças com Síndrome de Down. *ArqCiênc Saúde*, v. 11, nº 4, pp. 230-233, 2004.

MOURA, Gabriela Machado; SAMÁ, Suzi; SILVA, Camila Rubira. Aprendizagem ativa na sala de aula de estatística: o problema de Monty Hall. *Educação Matemática na Contemporaneidade: desafios e possibilidades*. Encontro Nacional de Educação Matemática, São Paulo, julho, 2016.