



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

APRESENTA UMA INOVAÇÃO

APARATO PARA REALIZAÇÃO DE CÁLCULOS MATEMÁTICOS BASEADO EM TRANSFERÊNCIA DE FLUIDO ENTRE RECIPIENTES COM FORMATO ESPECÍFICO

BR 10 2015 021625 4

Grupo: Ciências exatas e informática

Subgrupo: Matemática

APRENDIZADO DINÂMICO EM MATEMÁTICA

Um dos problemas associados ao ensino da matemática é a dificuldade que muitos estudantes encontram para entender conceitos abstratos e utilizá-los na resolução de problemas. Entender conceitos como o do logaritmo, por exemplo, é uma grande barreira para muitos alunos. Por isso, tornou-se necessário criar técnicas para facilitar esse entendimento e sanar essas dificuldades. Uma das tendências modernas no ensino de matemática, que visa facilitar o aprendizado, é chamada de método Concreto-Representacional-Abstrato (CRA). Baseado nos estudos de Jerome Bruner, o CRA consiste em um aprendizado de três etapas: na primeira etapa, o aluno deve ter contato com objetos físicos que estão relacionados com os conceitos abstratos a ser aprendido; a segunda etapa consiste em utilizar representações via diagramas e desenhos; e a terceira etapa consiste em trabalhar com os conceitos de forma abstrata. Sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB), desenvolveram um aparato para realização de cálculos matemáticos baseado em transferência de fluido entre recipientes com formato específico, a fim de melhorar o aprendizado em matemática com o método CRA.

APARATO LÚDICO E EDUCATIVO PARA ENSINO DE MATEMÁTICA DE FORMA DINÂMICA



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA APRESENTA UMA INOVAÇÃO

A presente invenção refere-se a um aparato para a realização de operações matemáticas por meio da transferência de fluidos entre recipientes com o auxílio de mecanismos apropriados. Estes recipientes possuem um formato hiperbólico que permite a concretização de diversos conceitos matemáticos. Portanto, está situada no campo técnico relativo aos dispositivos utilizados no ensino da matemática e para auxiliar em cálculos que envolvem a multiplicação, divisão e radiciação.

VANTAGENS

- **Eficiência:** Promove uma facilidade ao aprendizado e auxílio para realizar operações matemáticas como a multiplicação, divisão e radiciação;
- **Versatilidade:** Pode ser utilizada de maneira interativa como um objetivo educativo ou lúdico.

Agenda 2030 da ONU:



Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: act@cdt.unb.br
Telefone: (61) 3107-4116