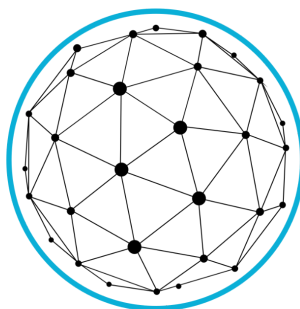


Matemática Construtivista e sua Conexão com a Educação Matemática Realística (EMR)

Héctor Rosario



CYFEMAT

RED INTERNACIONAL DE CÍRCULOS
Y FESTIVALES MATEMÁTICOS

INTERNATIONAL NETWORK OF MATH
CIRCLES AND FESTIVALS

A matemática construtivista é uma abordagem ao ensino e aprendizado da matemática baseada na filosofia educacional construtivista. Ela enfatiza a ideia de que os aprendizes constroem ativamente seu próprio entendimento e conhecimento de matemática, construindo sobre suas experiências prévias, estruturas mentais e interações com o ambiente.

Princípios-chave da matemática construtivista incluem:

1. **Aprendizagem Ativa:** Os alunos estão ativamente envolvidos na construção de significados dos conceitos matemáticos por meio da exploração, resolução de problemas e experiências práticas, em vez de receberem informações passivamente.
2. **Conhecimento Prévio e Experiência:** O conhecimento prévio e as experiências dos alunos servem como base para a construção de novos conhecimentos matemáticos. Professores constroem e conectam novos conceitos ao que os alunos já sabem.
3. **Colaboração e Interação Social:** A matemática construtivista frequentemente envolve ambientes de aprendizado colaborativo, nos quais os alunos trabalham juntos, discutem ideias e aprendem a partir das perspectivas uns dos outros.

4. **Múltiplas Representações:** Diferentes representações (visuais, simbólicas, concretas) dos conceitos matemáticos são utilizadas para ajudar os alunos a compreenderem e fazerem conexões entre ideias abstratas e contextos do mundo real.

A conexão entre a Educação Matemática Realística (EMR), conforme desenvolvida por Hans Freudenthal, e a matemática construtivista está na ênfase compartilhada na aprendizagem ativa, contextualização e resolução de problemas. A EMR, por meio de Hans Freudenthal, alinha-se aos princípios construtivistas ao defender o uso de contextos da vida real, aprendizado centrado em problemas e exploração de conceitos matemáticos por meio de descobertas guiadas.

A EMR integra os princípios do construtivismo em sua abordagem, concentrando-se na contextualização da matemática, envolvendo os alunos em atividades significativas de resolução de problemas, utilizando várias representações e ferramentas, e promovendo a interação social e comunicação entre os alunos. Tanto a EMR quanto a matemática construtivista visam ajudar os alunos a desenvolverem um entendimento mais profundo da matemática, construindo ativamente seu conhecimento e estabelecendo conexões entre os conceitos matemáticos e o mundo real.