Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

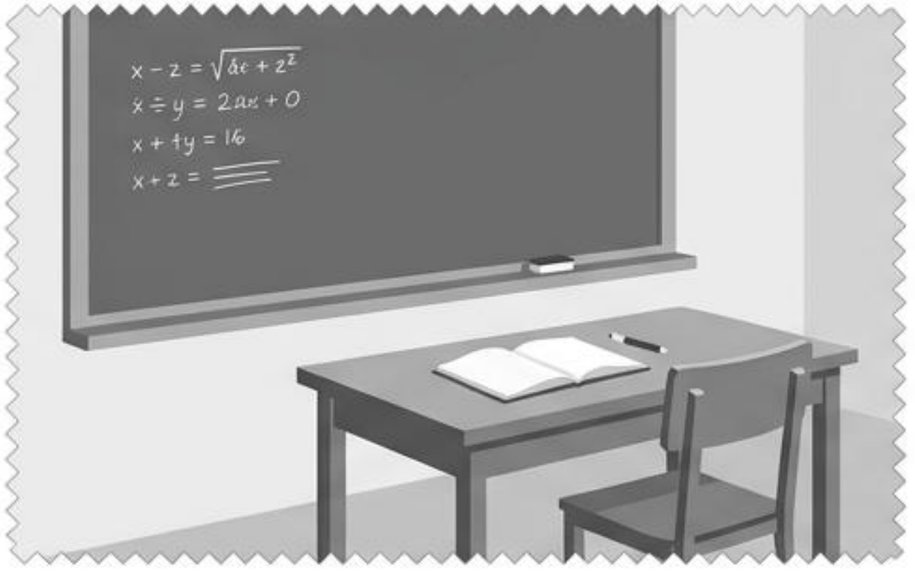
Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT/PUC-Rio)

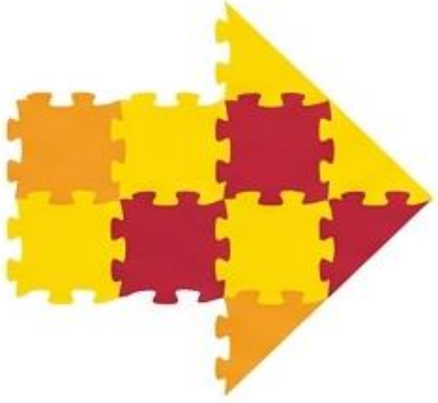
O papel dos jogos no ensino da matemática para alunos com TEA: Um estudo sobre estratégias lúdicas e seu impacto no processo de aprendizagem

Produto Educacional: Jogo da Memória Matemático

Aluno: Leonardo Enedino Torres
Orientadora: Profa. Tatiana Fernandes Sodero

Rompendo a barreira da abstração matemática
abstração matemática





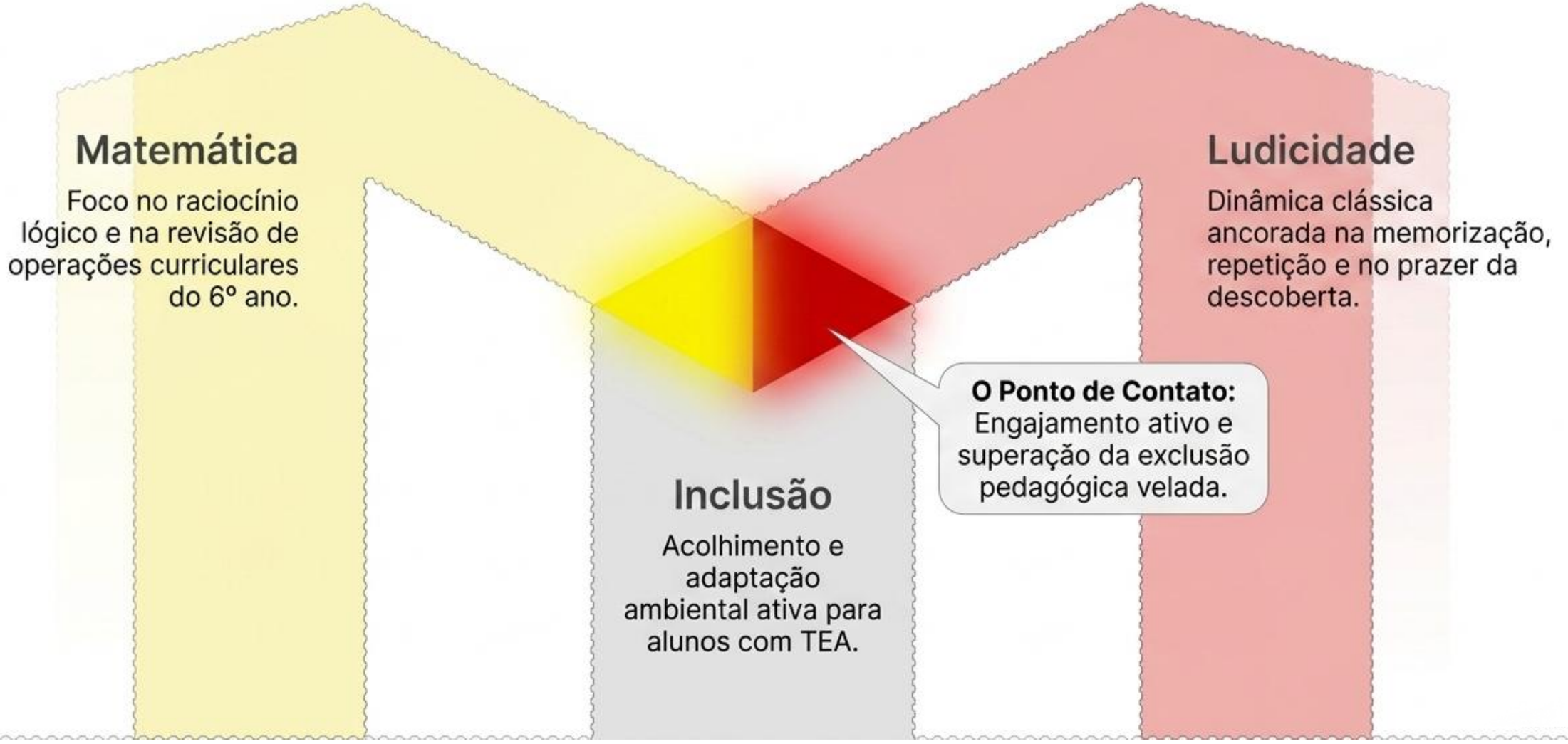
A Barreira da Abstração

- O ensino frequentemente esbarra na abstração.
- O modelo tradicional de quadro, pincel e caderno cria distanciamento.
- Alunos atípicos acabam isolados da dinâmica central.

Aulas em Movimento

- A ludicidade atua como canal de comunicação e inclusão.
- Quebra da rotina tradicional estimula o engajamento ativo.
- O jogo não é apenas entretenimento, mas ferramenta pedagógica estruturada.

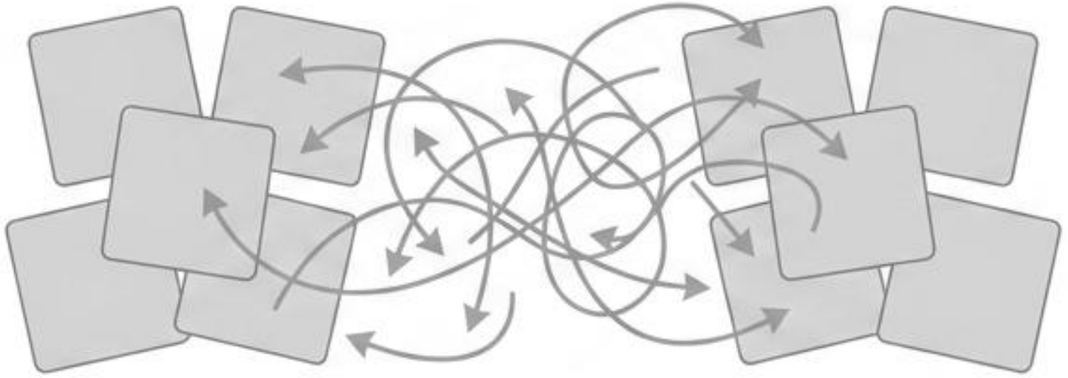
A ponte entre o currículo escolar e o universo lúdico



Design inclusivo: Reduzindo a carga cognitiva através das cores

A Diferenciação Cromática Intencional

Anatomia do Jogo



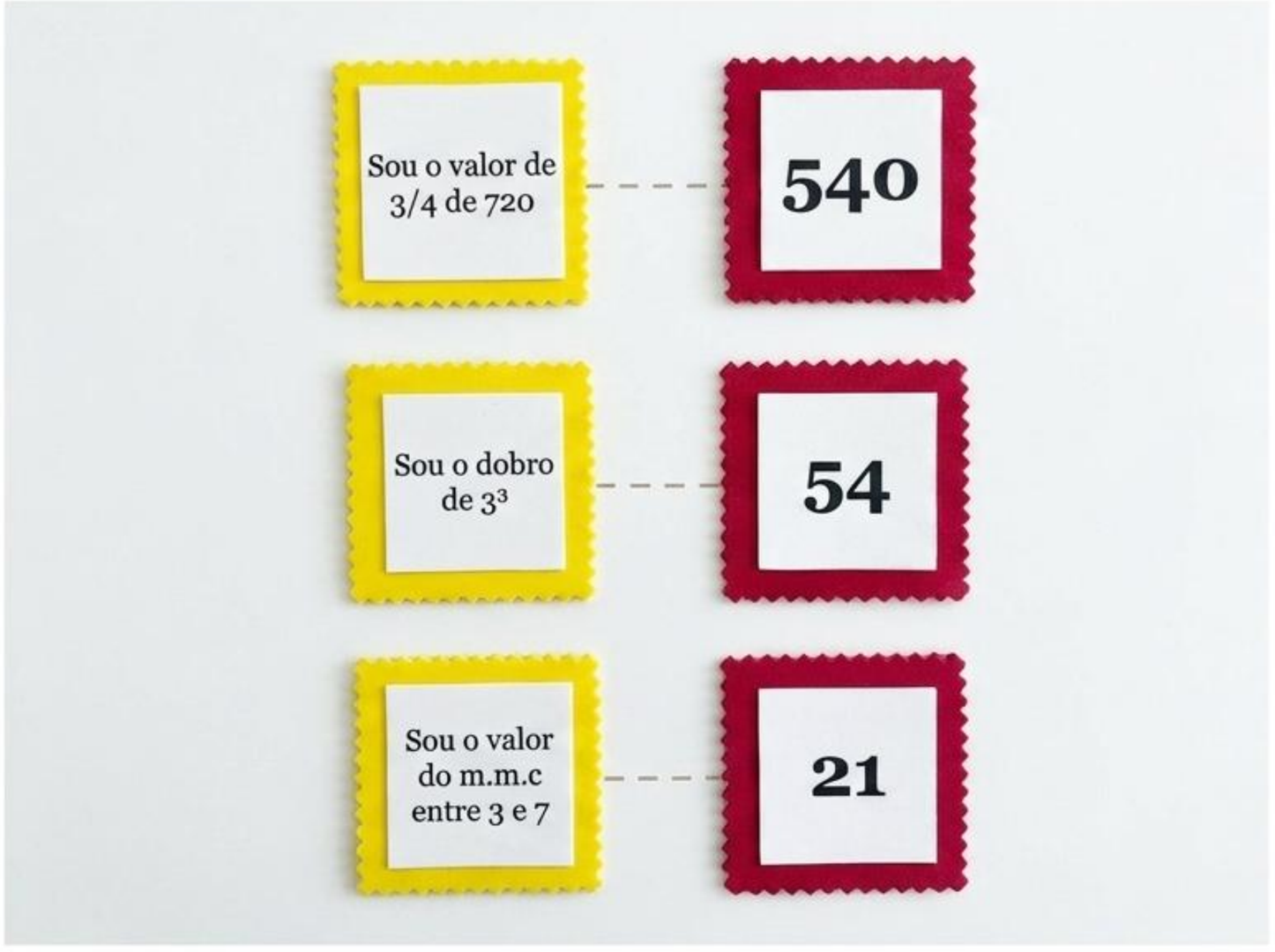
Jogo Tradicional: Sobrecarga de Busca

15 Cartas Amarelas
(O Desafio)

15 Cartas Vermelhas
(A Solução)

- ✓ - Saber que o par está em uma cor diferente reduz a sobrecarga mental de busca.
- ✓ - Direciona o hiperfoco exclusivamente para a resolução do cálculo matemático.
- ✓ - Potencializa o uso da memória visual aguçada, característica comum no perfil TEA.
- ✓ - Gera um ambiente de jogo estruturado, transmitindo segurança e previsibilidade.

O Produto: Revisão curricular aplicada ao formato de jogo



Tópicos Matemáticos (6º Ano)

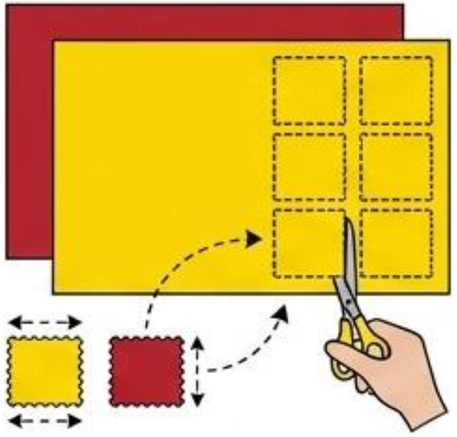
- Operações com naturais, inteiros e racionais
- Frações e Multiplicação
- Potenciação e suas propriedades
- Expressões Numéricas
- Divisão e Radiciação com Decimais
- Porcentagem

Guia de reaplicação: O passo a passo para a sala de aula

1. Materiais

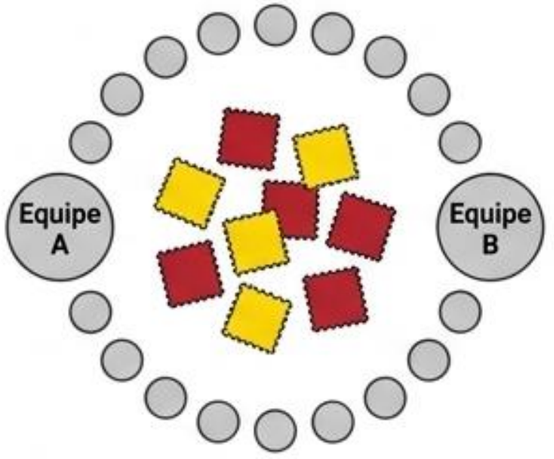
1 folha de E.V.A. amarela, 1 folha de E.V.A. vermelha, impressões das questões e respostas, tesoura e cola.

2. Preparo



Cortar quadrados estritamente idênticos no E.V.A. para evitar qualquer facilitação tátil. Colar as impressões no verso.

3. Aplicação



Dinâmica em roda no chão da sala de aula, com a turma dividida em duas equipes competidoras.

Tempo total: 50 Minutos

(Inclui explicação, divisão de equipes e dinâmica completa)

A eficácia da Memória Matemática Inclusiva

Pilar Cognitivo

Contempla ativamente as especificidades do autismo, potencializando a memória visual e direcionando o hiperfoco.

Pilar Socioemocional

Promove o desenvolvimento socioemocional, gerando um ambiente de segurança, autonomia e previsibilidade.

Pilar Interpessoal

Fomenta a integração real com os pares, atuando diretamente contra o risco de uma exclusão pedagógica velada.

“O produto educacional transforma a Matemática em um campo acessível, democrático e comprovadamente transformador para a ‘Educação para Todos’.”