youcubed®

1ª Prática de Mentalidade Matemática: Cultura de Mentalidade de Crescimento

	Iniciando	Desenvolvendo	Expandindo
Mensagens de Mentalidade	Mensagens de mentalidade de crescimento nunca são dadas ou são dadas apenas para alguns alunos.	Mensagens de mentalidade de crescimento são esporádicas ou genéricas demais.	Mensagens de mentalidade de crescimento são dadas de maneira significativa: “Sei que você é capaz de fazer isso”, “Enquanto você aprende isso, uma trilha se forma em seu cérebro”.
Elogios ao Processo de Aprendizagem	O elogio é focado nas respostas e não no esforço e na evolução do raciocínio.	O elogio é, às vezes, focado no esforço e no processo.	Esforço, ideias e estratégias são reconhecidos e elogiados constantemente.
Mentalidade dos alunos	Os alunos falam que alguns “levam jeito para matemática" e outros não.	Os alunos transmitem uma mistura de crenças e descrenças em suas próprias capacidades.	Os alunos demonstram ter autoconfiança e segurança.

apoio: Itaú Social

realização: Instituto Sidarta

youcubed®

2ª Prática de Mentalidade Matemática: A Natureza da Matemática

	Iniciando	Desenvolvendo	Expandindo
Atividades Abertas	As tarefas são relativamente fechadas, enfatizando procedimentos com pouca argumentação.	Atividades desafiadoras são usadas esporadicamente.	As tarefas contêm muitas oportunidades de raciocínio, abrindo espaço para diferentes abordagens e representações visuais.
Argumentação e Múltiplos Pontos de Vista	O trabalho matemático não inclui argumentação, recursos visuais e múltiplos pontos de vista.	Esporadicamente, múltiplos métodos e recursos visuais são suscitados e explorados.	Os alunos usam e compartilham diferentes ideias, recursos visuais e métodos, e usam palavras de autoria. Por exemplo, "meu método".
Profundidade em vez de Velocidade	Forte ênfase na velocidade, na memorização e nas respostas corretas.	Ênfase esporádica na velocidade, memorização e nas respostas certas.	Ênfase na profundidade, na criatividade, nos recursos visuais na beleza matemática.

apoio: Itaú Social
realização: Instituto Sidarta

youcubed®

3ª Prática de Mentalidade Matemática: Desafio e Esforço

	Iniciando	Desenvolvendo	Expandindo
Erros	O trabalho completo e correto ganha destaque, os erros são desencorajados.	Os erros são aceitáveis, mas não são explorados.	Os erros são valorizados, os alunos se sentem à vontade para mostrar seus resultados, mesmo que não estejam seguros de suas respostas.
Dificuldades e Persistência	Ao sentirem dificuldades, os alunos esperam a ajuda do professor e dependem de seu apoio.	Algumas vezes, as dificuldades são comemoradas, em outras, os alunos são conduzidos a uma solução.	As dificuldades são valorizadas - p. ex. “Este é o melhor momento para o cérebro crescer”. Os alunos persistem por mais tempo.
Questionamentos	As perguntas são pouco abrangentes e pouco desafiadoras.	Às vezes, usam-se perguntas que que estimulam o raciocínio em profundidade são usadas esporadicamente.	As perguntas são abertas, estimulam vários métodos, pontos de vista e raciocínios.

realização: Instituto Sidarta
apoio: Itaú Social

youcubed®

4ª Prática de Mentalidade Matemática: Conexões e Colaborações

	Iniciando	Desenvolvendo	Expandindo
Conexões Matemáticas	A matemática é apresentada como um conjunto de ideias desconectadas.	As conexões estão implícitas, mas quase nunca são discutidas.	As conexões entre ideias, métodos e representações são destacadas e exploradas por meio de recursos visuais, movimento e criatividade.
Interação em Pequenos Grupos	Discussões entre os alunos não são incentivadas.	Discussões entre os alunos são incentivadas, mas apenas alguns alunos participam.	Os alunos colaboram entre si, incrementam a discussão a partir das ideias dos colegas e todos demonstram envolvimento.
Interação com toda a Turma	Não há oportunidades para discussões com toda a turma.	Discussões em sala são incentivadas, por exemplo, "alguém quer dizer algo sobre a ideia de ____?", mas a maioria das interações se dão entre aluno e professor.	Os alunos falam diretamente uns com os outros; o professor é apenas um membro da comunidade matemática.

realização: Instituto Sidarta
apoio: Itaú Social

youcubed®

5ª Prática de Mentalidade Matemática: Avaliação

	Iniciando	Desenvolvendo	Expandindo
A natureza da devolutiva	Severidade na atribuição de notas, notas em distribuição normal, ranqueamento, sem revisão, punitivo.	Atribuição de notas com base em parâmetros oficiais e análise de habilidades e competências desenvolvidas.	As avaliações são usadas de maneira formativa, por exemplo, recorrentes devolutivas verbais e escritas sobre metas específicas de aprendizado. As revisões são incentivadas.
Frequência de Provas e Atribuição de Notas	Notas e provas/ testes de múltipla escolha são frequentes, cultura do desempenho.	Notas e outras avaliações somativas são apenas usadas no final do processo.	Cultura de aprendizagem com devolutiva diagnóstica.
Múltiplos Instrumentos de Avaliação	Avaliação baseada em provas, testes de múltipla escolha e lições de casa. Foco em uma única resposta.	A avaliação é baseada em múltiplas evidências de aprendizado e não apenas nas respostas.	Avaliação formativa que valoriza uma forma ampla da matemática, por exemplo, exemplos visuais, compreensão, métodos variados.

realização: Instituto Sidarta
apoio: Itaú Social