

Construindo uma Comunidade com Mentalidade Matemática¹

<p>Os professores e os alunos acreditam que todos podem aprender uma matemática de ALTO NÍVEL Os alunos não são monitorados ou agrupados de acordo com o desempenho Todos os alunos recebem trabalhos de alto nível “Sei que você vai conseguir” “Acredito no seu potencial” Elogiar o esforço e as ideias, não a pessoa. Os alunos afirmam acreditar e confiar em si mesmos</p>	<p>A comunicação e as conexões são valorizadas Os alunos trabalham em grupos compartilhando ideias e imagens. Os alunos relacionam ideias a aulas ou tópicos anteriores Os alunos conectam suas ideias às ideias, recursos visuais e representações de seus colegas Os professores criam oportunidades para os alunos encontrarem conexões. Os alunos relacionam ideias a eventos em suas vidas e no mundo.</p>
<p>A matemática é VISUAL Os professores pedem aos alunos para desenhar suas ideias As tarefas são apresentadas com um componente visual Ao dar uma explicação, os alunos fazem desenhos uns para os outros Os alunos gesticulam para ilustrar o que estão pensando</p>	<p>A matemática é aberta. Os alunos são convidados a ver a matemática de um jeito diferente Os alunos são estimulados a usar e compartilhar diferentes ideias, métodos, e perspectivas Os professores criam oportunidades para os alunos encontrarem conexões. Os alunos relacionam ideias a eventos em suas vidas e no mundo.</p>
<p>O ambiente é repleto de PERGUNTAS e CURIOSIDADE. Os alunos estendem seu trabalho e fazem investigações Ao apresentar tarefas, o professor provoca a curiosidade. Os alunos veem a matemática como um quebra-cabeças inexplorado Os alunos têm liberdade para fazer perguntas. Os alunos buscam informações importantes “Nunca tinha pensado nisso desse jeito”</p>	<p>A sala de aula é um ambiente em que se assumem riscos e se valorizam erros Os alunos compartilham suas ideias mesmo quando estão errados Os colegas buscam entender, em vez de corrigir Os alunos se sentem à vontade quando estão emperrados ou equivocados Os professores e alunos trabalham juntos quando estão empacados numa questão As tarefas são de piso baixo/teto alto Os alunos discordam entre si e com o professor</p>

¹ Desenvolvido por Jo Boaler/ Youcubed.org e Tulane County Office of Education

Recomendações para a Preparação de Tarefas/Aulas²
Abra a tarefa para encorajar variados métodos, rotas e representações.
Apresente um problema antes de ensinar o método.
Crie uma tarefa que permita a todos os alunos contribuir para o aprendizado e, deixe espaço para extensões.
Crie oportunidades para os alunos autenticamente compartilharem o que pensam com seus colegas
Acrescente o componente visual
Acrescente o requisito de convencer e persuadir, ser cético.

Perguntas Poderosas para criar um profundo nível de compreensão
Como você vê a ideia?
Como a resposta faz sentido?
Por que o método funciona?
Como este método está conectado a outros?
Como essa ideia pode ser representada de formas diferentes?
Você consegue apresentar provas ?
Você consegue apresentar provas visuais?
Você consegue justificar seu pensamento?
Você consegue prever o que aconteceria se...?
Você cometeu algum erro interessante?

² Desenvolvido por Jo Boaler/ Youcubed.org e Tulane County Office of Education