

# Neurociência aplicada em sala de aula

Inspirados no que se faz em laboratórios de ponta, colégios de São Paulo investem em atividades de estímulo cerebral

**SÃO PAULO**  
Estadão Conteúdo

**I** Antes comum só nos laboratórios de ponta, a neurociência chegou à sala de aula em colégios particulares de São Paulo. A ideia dos professores é propor atividades, como músicas ou jogos de raciocínio, que permitam estímulos cerebrais estratégicos. Se atingem a área certa da mente, dizem estudos, aumenta a chance de aprendizagem. O risco, de acordo com os especialistas, é dar mais importância à neurociência do que à pedagogia.

São nos primeiros anos de vida que as técnicas de estímulo cerebral fazem mais diferença para o aluno. O Colégio Santa Maria, zona sul de São Paulo, é um dos que usam a neurociência no começo do ensino fundamental. A principal apostila do trabalho é o emprego da música para o desenvolvimento da



Alunos do Colégio Santa Maria, de São Paulo, onde a neurociência é aplicada por meio de música e outras técnicas.

memória, concentração, percepção auditiva e conexão de conhecimentos. Essas competências são essenciais, por exemplo, para que as crianças aprendam a ler e escrever.

Na escola, os alunos do primeiro ano do fundamen-

tal têm aulas de música duas vezes por semana — com direito a canções, dança e instrumentos. No início e no fim de outras aulas, os professores também usam recursos musicais. “O primeiro ganho é na capacidade de atenção e

de concentração”, explica Sueli Gomes, orientadora da série no Santa Maria. Outra vantagem é na leitura. “Esse senso rítmico, de percepção das unidades de som, é muito parecido com o exercício das sílabas, das palavras”, afirma.

Além de soltar a voz, Beatriz Ferraro, de 7 anos, usa essas aulas para praticar o tambor, o chocalho e o triângulo. O que parece somente diversão acaba se tornando uma ginástica mental. Outra atividade comum

nessas aulas é o desenho inspirado em uma música. “A abstração ajuda nas entradas cerebrais”, garante Sueli. Já a dança, de acordo com a professora, ajuda no convívio entre colegas, o que pode ser um desafio entre os mais novos. “Eles começam a perceber melhora si mesmos, o espaço e o outro. Ficam mais atentos e respeitosos”, diz.

## Técnica

No Colégio Visconde de Porto Seguro, também em São Paulo, a neurociência guia o trabalho dos professores. A ideia central é trabalhar com metodologias que evitem alunos sentados, apenas ouvindo o professor.

As técnicas também chegam às casas dos alunos. São oferecidas aos pais palestras sobre como ativar a mente, que tratam de temas como controle do sono, alimentação, autonomia e estímulos de aprendizagem.

“Dividimos a aula em tempos. Temos rituais de começo e de finalização de aulas”, aponta Katia Chedid, vice-diretora pedagógica da escola. Um desses rituais, por exemplo, é uma brincadeira em que o professor incentiva o aluno a contar ou discutir o que aprendeu no encontro anterior.

## UMA PESQUISA DE HARVARD

O Colégio Rio Branco, em Higienópolis, na região central da capital, vai integrar no próximo ano uma pesquisa internacional conduzida pela Universidade Harvard, nos Estados Unidos, sobre as relações do cérebro com a aprendizagem. A diretora Esther Carvalho está animada com a chance de

aproximar a academia à educação básica. Durante o primeiro semestre de 2015, serão adotadas estratégias da neurociência nas aulas de Matemática do 1º ano do ensino médio. Pesquisadores de Harvard e os professores do colégio farão análise do desempenho, além de pesquisas online.

**“Falta uma política nos cursos de licenciatura e pedagogia para que esse conteúdo de bases neurobiológicas seja uma disciplina obrigatória.”**

Leonor Bezerra Guerra, médica e pesquisadora da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

## Professores têm de ser instruídos na área

**I** Embora importante para entender o trajeto cerebral do aprendizado, a neurociência não é fórmula mágica. Muitas das descobertas servem para corroborar o que professores já sabem pela experiência. Outros achados servem como subsídios importantes para ajustar procedimentos em sala de aula — de acordo com cada momento, conteúdo ou tipo de aluno.

No exterior, a neurociência aplicada à educação ganhou força na década de 1990, principalmente nos Estados Unidos e na Europa. Já no Brasil, foi incorporada à vida escolar nos últimos dez anos. É mais comum nas escolas particulares, mas também há uso em algumas redes municipais. “A neurociência dá maior respaldo científico para discutir as práticas em sala de aula”, explica a educadora Elvira de Souza Lima, especialista na área. “O

gundo ela, precisam aprender a trabalhar com estímulos para melhorar a apreensão do conhecimento.

Leonor defende que as pesquisas em neurociência fiquem cada vez mais próximas da sala de aula do que do laboratório. Outra necessidade, para ela, é de que o assunto seja mais trabalhado na formação dos educadores. “Falta uma política nos cursos de licenciatura e pedagogia para que esse conteúdo de bases neurobiológicas seja uma disciplina obrigatória”, diz.

## Lúdico

Jogos de tabuleiro e dinâmicas de grupo também fazem parte da rotina das escolas que já aplicam a metodologia, além das aulas de laboratório. “Essa aula prática dá mais autonomia para o aluno”, relata Raphael Cassab, do 8.º ano do fundamental do Colégio Porto Seguro. “Conseguimos usar a teoria, com materiais do nosso cotidiano. Fazemos sozinhos e buscamos o professor só para tirar dúvidas”, afirma o adolescente, de 14 anos.