

EDUCATRIX



É TEMPO DE REVER O TEMPO DA ESCOLA

P. 22

PERSPECTIVA

**LUGAR CERTO,
NA HORA CERTA**

P. 42



POR DENTRO

**AFINAL,
É POSSÍVEL
DESENHAR
O TEMPO?**

P. 76

PANORAMA

**CONTOS E MINICONTOS:
LITERATURA EM
ALGUNS CARACTERES**

P. 62



PENSAMENTO ACADÊMICO

**MARIA TERESA EGLÉR MANTOAN
ENSINAR A
TURMA TODA
E PROMOVER
A INCLUSÃO**

P. 86

PROFESSOR: AS REALIZAÇÕES DOS ALUNOS TAMBÉM SÃO SUAS. E AS SUAS CONQUISTAS TAMBÉM SÃO NOSSAS.

Vivemos um momento único no qual as **inovações tecnológicas** estão cada vez mais presentes em **sala de aula**. Nesse cenário, torna-se fundamental o seu papel como **protagonista** no processo de transformação das informações do cotidiano em conhecimento para os alunos.

Por isso, nós da **EDITORA MODERNA** desenvolvemos materiais didáticos para diferentes perfis de aprendizagem e variadas formas de ensinar, **conectando conteúdo e tecnologia na medida certa** para acompanhar a sua **trajetória de sucesso** na escola.



CONHEÇA NOSSOS QUATRO PILARES DE ATUAÇÃO



Materiais
Didáticos e
de Literatura



Tecnologias
Educativas



Serviços
Pedagógicos



Relacionamento
Presencial
e a Distância



MODERNA

**SEJA BEM-VINDO
AO MUNDO DAS
TECNOLOGIAS
EDUCACIONAIS!**

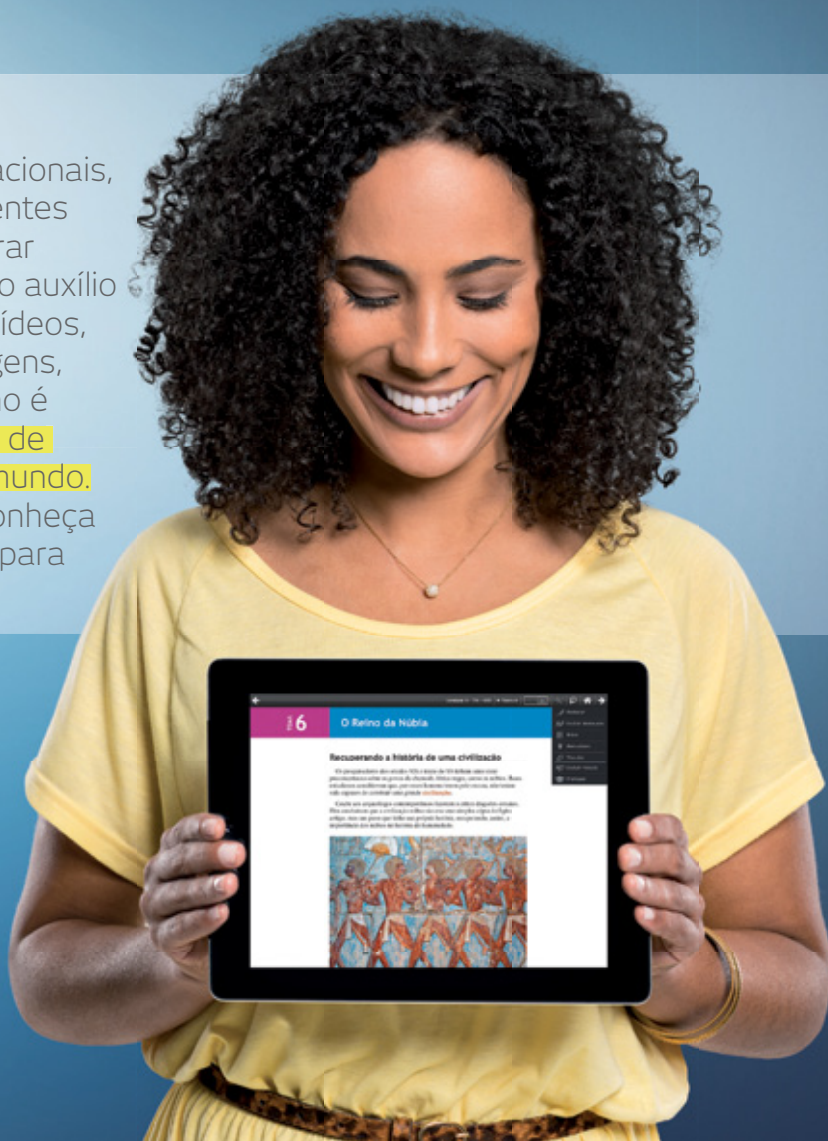




LIVRO IMPRESSO • TABLET • COMPUTADOR • LOUSA DIGITAL • CD/DVD-ROM

PROFESSOR,

em sintonia com as tendências educacionais, os materiais didáticos integram diferentes recursos digitais que permitem explorar novas possibilidades de ensino. Com o auxílio de representações animadas, como vídeos, atividades interativas, videorreportagens, animações e trechos de filmes, o aluno é convidado a **construir conhecimentos de forma interativa e conectada com o mundo.** Procure o seu consultor Moderna e conheça todas as novidades que preparamos para nossas coleções!



É TEMPO DE REVER O TEMPO DA ESCOLA

Entra ano, sai ano, e apostamos sempre na velha forma de se relacionar: visitando escolas, ouvindo professores, ora participando de rodas de conversas informais, ora organizando grandes eventos para debater temas latentes da educação. Mas não paramos por aí... Para ouvir cada vez mais professores, propomos debates em fóruns virtuais, compartilhamos conhecimentos nas redes sociais e, nesses últimos anos, temos acompanhado de perto cada vez mais professores descobrindo nas novas tecnologias uma fonte de inspiração e transformação de sua prática pedagógica.

E o que mais ouvimos nessas conversas nas salas dos professores físicas e virtuais são queixas de que “não dá tempo de aproveitar ou explorar tudo o que temos à disposição hoje em dia”. “Com salas de aula lotadas, é impossível pensar em transformar a maneira de ensinar e envolver o aluno no processo”. “Que ainda persistem problemas básicos que precedem e muito a questão de inserir ou não a tecnologia em sala de aula”. “Que os alunos acham que têm que aprender em um *vapt-vupt* e acabam se frustrando no primeiro obstáculo”. Ou, entre tantas outras questões, “que é melhor não tocar no assunto da tecnologia porque os alunos vão dar um baile em muito professor”.

Nesta edição, o grande ensinamento que tiramos deste momento único em que vivemos é que precisamos fazer um exercício de distanciamento para, primeiro, observar a nova dinâmica do mundo e poder enxergar mais longe. Enxergar quais possibilidades podemos explorar. Tentar refletir de forma neutra sobre a sociedade atual e o lugar da escola nesse universo.

Com tudo isso, tiramos diferentes lições. Aprendemos que o homem sempre tentou compreender e dominar o tempo, mas ultimamente estamos tão presos a ele, que podemos estar perdendo o “tempo oportuno” para transformar a maneira de viver e se relacionar com o mundo. Compreendemos o papel do professor como protagonista de uma reinvenção do processo de ensino-aprendizado, num cenário de colaboração com os alunos em busca de novos significados para as questões da realidade. Entendemos que é preciso respeitar o desenvolvimento de cada criança para construir uma escola para todos. Descobrimos mais a fundo que o desenvolvimento das neurociências tem muito a acrescentar para compreendermos como se dá o aprendizado e podermos oferecer diferentes apresentações dos conteúdos, de acordo com cada tipo de aprendizado.

Por fim, destacamos a matéria da seção *Cidadania*, que apresenta projetos de diferentes partes do país e nos oferece um grande ensinamento: por meio de propostas pedagógicas com hortas, os alunos aprendem desde pequenos a se relacionar com o “tempo da natureza”. E isso permite imensas reflexões...

Boa leitura.

Equipe *Educatrix*

SAIBA +
O FUTURO DA EDUCAÇÃO
ESTÁ NAS NUUVENS
P. 8

P. 17

PLENOS
SABERES

P. 22

CONEXÃO

P. 34

LINHA DE
RACIOCÍNIO

P. 48

NA TELA

P. 62

PANORAMA

P. 68

FOCO

P. 76

POR DENTRO

P. 86

PENSAMENTO
ACADÊMICO

TENDÊNCIAS
ESTÁ NA HORA
DE USAR OS
NEURÔNIOS!
P. 94

ZOOM

O ALUNO E A ASSUSTADORA REALIDADE DO MUNDO
P. 10

FIO DA MEADA

DAS CORRIDAS DE CAVALOS ÀS REDES DIGITAIS
P. 12

RETRATO

BRINCANDO PARA A LIBERDADE
P. 14

CARTAS

P. 16

PERSPECTIVA

LUGAR CERTO, NA HORA CERTA
P. 42

TEMPO, UMA QUESTÃO FILOSÓFICA

É TEMPO DE REVER O TEMPO DA ESCOLA

CONFLITO DE GERAÇÕES NA ESCOLA E O PAPEL DAS NOVAS TECNOLOGIAS

MÚLTIPLAS LEITURAS

CONTOS E MINICONTOS: LITERATURA EM ALGUNS CARACTERES

PRODUÇÃO DE TEXTO E A GERAÇÃO "TUDO JUNTO AGORA E AO MESMO TEMPO"

AFINAL, É POSSÍVEL DESENHAR O TEMPO?

ENSINAR A TURMA TODA E PROMOVER A INCLUSÃO



CIDADANIA

PLANTAR CONHECIMENTO PARA COLHER APRENDIZAGEM
P. 99

GESTÃO ESCOLAR

QUESTÃO DE BOM CLIMA
P. 106

FAVORITOS

LEITURA, INSPIRAÇÃO E DIVERSÃO
P. 112

TRAJETÓRIA

RUDOLF STEINER: UM PENSADOR A FRENTE DE SEU TEMPO
P. 114

O FUTURO DA EDUCAÇÃO ESTÁ NAS NUUVENS

Por IVAN AGUIRRA

No mundo grego antigo, as nuvens não eram apenas um agregado físico-químico composto de água. Em seu tratado intitulado *Meteorologia*, Aristóteles

refletiu sobre as nuvens sob um aspecto mais científico. Mas a compreensão comum era outra. No pensamento mítico, por exemplo, as nuvens eram habitadas por ninfas, chamadas de Nefeles. Muitos séculos depois, por volta de 1800, o meteorologista amador Luke Howard foi o primeiro a nomear os grandes grupos de nuvens: *cumulus*, *stratus*, *nimbus* e *cirrus*, nomes que até hoje, com algumas alterações, são utilizados no campo da meteorologia. Se antes enxergávamos ninfas, hoje só nos preocupamos com a chuva que vai atrapalhar o trânsito.

Metáfora privilegiada, a palavra nuvem entrou no mundo da informática no final da primeira década do século XXI. A computação em nuvem, ou *cloud computing*, termo original em inglês, possibilitou, de certa forma, a independência das plataformas físicas. Quando crio um arquivo de texto, por exemplo, não preciso necessariamente armazená-lo no disco rígido do meu computador, ou em um *pen-drive* (e quem se lembra dos antigos disquetes?). Posso colocá-lo na nuvem: em qualquer lugar em que estiver, basta apenas que eu acesse meu arquivo, por meio de um *smartphone*, *laptop* ou mesmo um PC. Sempre disponível e acessível, os arquivos em nuvem potencializaram a capacidade de armazenamento de dados e permitiram uma difusão nunca antes imaginada.

Na nuvem, o conhecimento é mais acessível. Se espalha de modo mais fácil e abrangente. O mesmo acontece com o “ensino em nuvem”: o acesso aos conhecimentos e sua construção pode se beneficiar muito da ideia de nuvem. Se a escola segue como o principal ambiente para o aprendizado, não é mais o único. Antes os livros, hoje os computadores. Antes a lousa, hoje o *tablet*. Não abandonamos os livros e a lousa. Apenas ampliamos as possibilidades de aprendizado. O conteúdo que antes ficava restrito aos livros e ao ambiente escolar pode ser armazenado na nuvem. Assim, por exemplo, um professor pode disponibilizar uma série de materiais, que podem ser acessados de qualquer lugar. Pode usar essas ferramentas para corrigir as atividades *on-line* de seus alunos de qualquer lugar. Trabalhos em grupo podem ser feitos de forma simultânea: cada aluno acessa, de onde estiver, um mesmo arquivo comum, que vai sendo alterado.

A TECNOLOGIA TORNOU OS LIMITES DA ESCOLA MAIS FLUIDOS, MENOS RÍGIDOS. ESTAS MUDANÇAS NOS OBRIGAM A PENSAR O PAPEL DA ESCOLA NA SOCIEDADE DO FUTURO.

Um bom exemplo do uso criativo da tecnologia para a sala de aula é proposto pelo projeto *Eureka*, desenvolvido por dois estudantes brasileiros, que venceu diversas categorias na competição *Imagine Cup 2012*, organizada pela *Microsoft*. Trabalhando com a ideia de aulas interativas, o professor disponibiliza o conteúdo *on-line*, acessível via internet. Os estudantes podem trabalhar com este conteúdo, fazendo anotações e compartilhando imediatamente com outros alunos. Este mecanismo cria uma interação única, não linear, uma vez que vai além de anotações individuais do estilo “cada um com seu caderno”, e propicia a construção comum do conhecimento.

A tecnologia tornou os limites da escola mais fluidos, menos rígidos. Essas mudanças nos obrigam a pensar o papel da escola na sociedade do futuro. Como é esta educação *do e para* o futuro? Se a prática é alterada, com novos paradigmas, o que acontece com o sentido do ato educativo? Os muros da escola não são mais os limites. Sendo assim, precisamos aproveitar esse novo espaço além das fronteiras físicas da instituição escolar para brindar a criatividade e o espírito inovador, essenciais para a formação de uma nova geração voltada para as multitarefas, sem nunca deixar de lado o pensamento crítico e reflexivo. X

Conselho editorial:

Ângelo Xavier
Ivan Aguirra Izar
Patricia Rodolfo
Solange Petrosino
Sônia Cunha de Souza Danelli

Coordenação editorial:

Ivan Aguirra Izar

Produção de textos:

Cauê Cardoso Polla
Cristina Agostini
Fernando Leal
Mariângela de Almeida
Paulo de Camargo

Articulista:

Maria Teresa Eglér Mantoan

Projeto gráfico e diagramação:

APIS design integrado

Pesquisa iconográfica:

Ivan Aguirra Izar

Capa:

Carlos Araujo

Ilustradores:

Alexandre Matos
Fernanda Simionato
Kako
Mariana Coan
Raul Aguiar
Ricardo Davino
Vinicius Manoel

Redes sociais:

Kátia Dutra

Colaboradores:

Daniel Brito
Eduardo Santana
Flávio Mendes de Oliveira

Leia a versão digital em:

www.moderna.com.br/educatrix



Editora Moderna Ltda.
Rua Padre Adelino, 758
São Paulo/SP – CEP 03303-904

Educatrix é uma publicação especial da Editora Moderna com a proposta de pensar a educação. Distribuição gratuita na internet e nas instituições educacionais por meio da rede de Consultores Moderna.

Contato:

educatrix@moderna.com.br
0800 17 2002

Tiragem: 50 mil exemplares

*Direitos reservados.
É proibida a reprodução total ou parcial de textos e imagens sem prévia autorização.*

ZOOM

O ALUNO E A ASSUSTADORA REALIDADE DO MUNDO

Por IVAN AGUIRRA

PIXAR ANIMATION STUDIOS / WALT DISNEY PICTURES / ALBUM

» ORIENTAÇÃO VOCACIONAL

Quando criança, Mike faz uma excursão com sua classe para conhecer o trabalho dos Assustadores na Fábrica do Susto, que transforma os gritos das crianças em energia para sua cidade. Durante a visita, Mike se infiltra no quarto de uma criança humana e conhece a rotina de trabalho de um assustador profissional. Entrar em contato com diferentes profissões é uma forma da criança assimilar suas próprias características, além de se reconhecer como agente de um contexto social e compreender a função social do trabalho como ferramenta de transformação pessoal e do meio.

» IDENTIDADE E COMPETIÇÃO

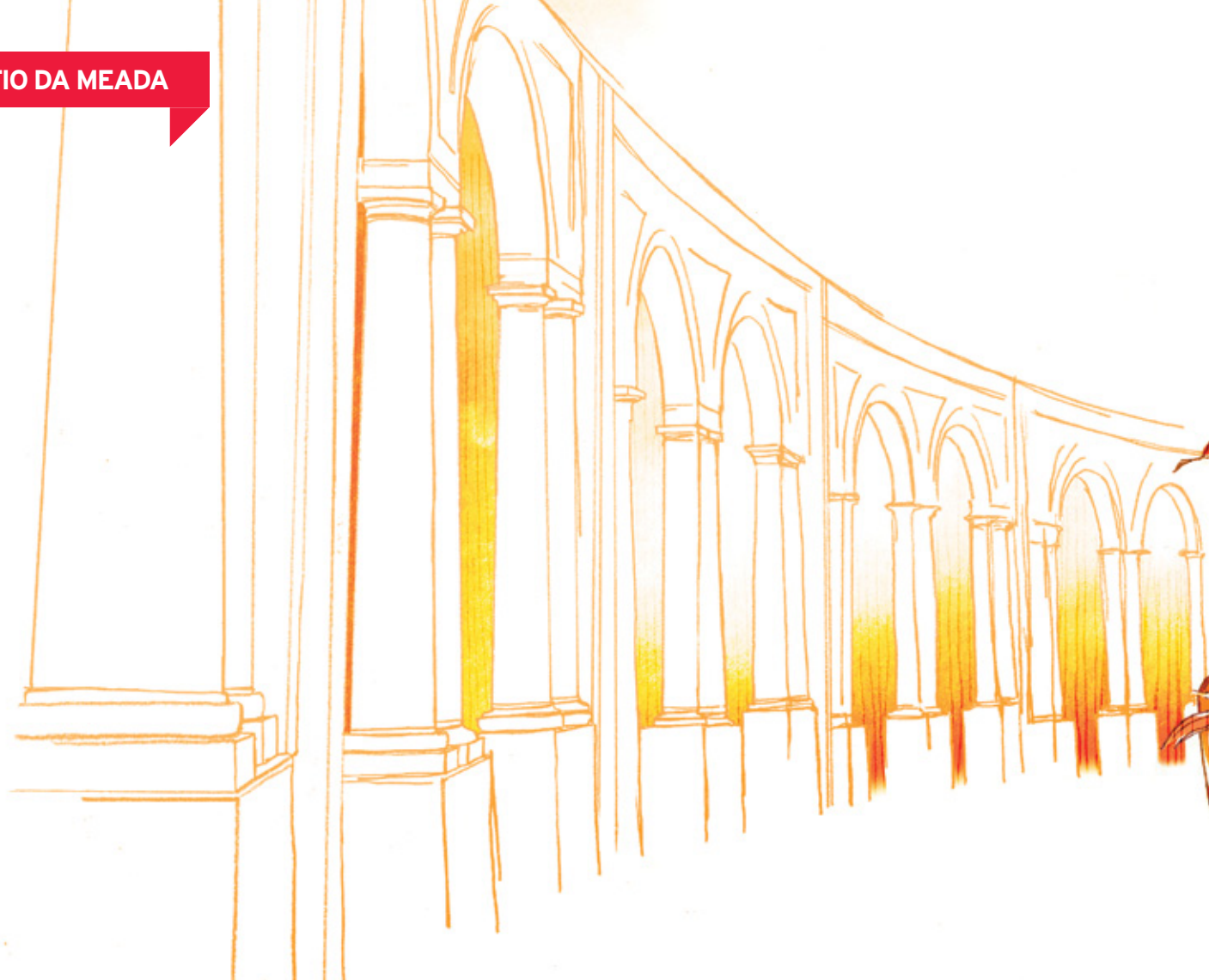
Depois de realizar o seu sonho de ingressar na Universidade Monstro, Mike se vê diante do desconhecido. Ele é apresentado por uma imensidão de outros monstros, que estão em busca dos mesmos objetivos que ele. Diante disso, ele precisa aprender a se relacionar. No dia a dia da escola, precisam ser desenvolvidas atividades que valorizem a identidade e os sonhos de cada indivíduo, a fim de que os alunos tracem caminhos e objetivos para atingi-los. Estimular a competitividade faz parte das habilidades a serem desenvolvidas, desde que se respeite o espaço do outro e não se vincule o sucesso de um com o fracasso de outro. É uma ótima oportunidade para explorar temas transversais.

» EXPECTATIVAS E FRUSTRAÇÕES

Ao ser reprovado no Programa do Susto devido a seu perfil pouco amedrontador, por mais que tenha aprendido todas as técnicas, Mike tem grandes frustrações e, aos poucos, precisa aprender a reconhecer os pontos fracos e fortes de cada um e o valor do trabalho em equipe. Assim, descobre que precisa definir estratégias e superar obstáculos para alcançar seus objetivos ao longo de sua trajetória. O que os alunos precisam descobrir é que o aprendizado se constrói e se reformula de maneira contínua ao longo de toda a vida.



Cena do filme de animação *Universidade Monstros*, da Disney/Pixar (2013).

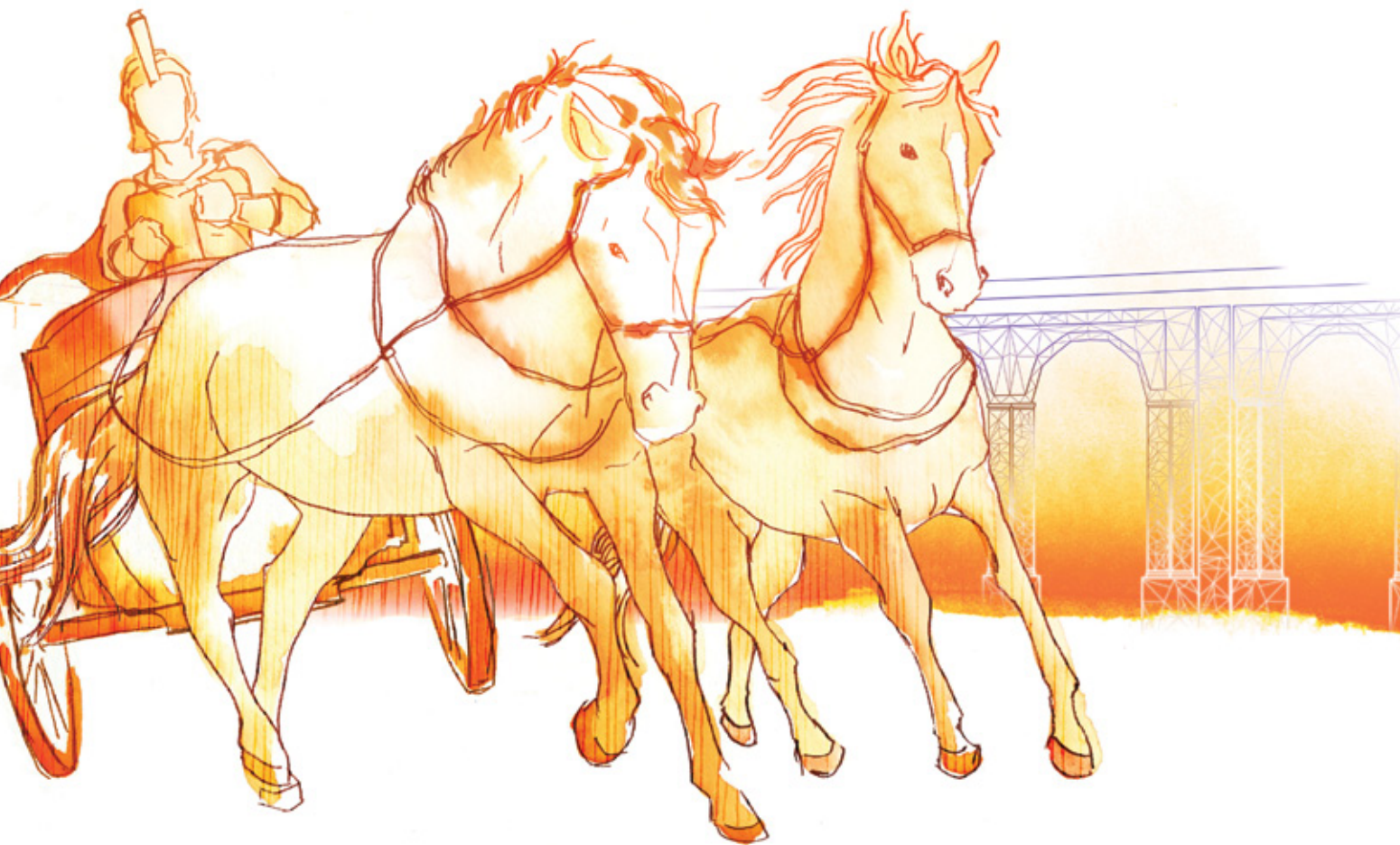


DAS CORRIDAS DE CAVALOS ÀS REDES DIGITAIS

Elaborar um currículo não é apenas escolher quais conteúdos se quer ensinar. É também pensar a própria relação entre ensino e aprendizado.

Por CAUÊ CARDOSO POLLA

Quando hoje nos deparamos com a palavra *currículum*, dificilmente pensamos em uma corrida de cavalos. Mas na Roma Antiga, o plural *currícula* era usado para designar as sete voltas das corridas equestres que aconteciam nas festividades romanas. Com o tempo, ainda mesmo na Antiguidade, a palavra também foi usada para significar um espaço de tempo de meia hora, ou simplesmente um espaço de tempo, e também o tempo de uma vida. É deste último que falamos quando hoje di-



zemos *curriculum vitae*, que funciona como uma linha do tempo das atividades que exercemos. Um currículo profissional, por exemplo, descreve o que fizemos durante determinados períodos. Mas somente no século XVII a palavra *curriculum* foi utilizada com o significado daquilo que compreendemos hoje como “programa de estudos”.

Atualmente, o currículo é um tema corrente no campo pedagógico. Inúmeros estudos vêm sendo desenvolvidos, e há muita reflexão sobre os sentidos do estabelecimento de um currículo. Seja nas escolas, seja nas universidades, há muitos fatores que devem sempre ser levados em conta. Para as escolas, por exemplo, existem no Brasil os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que foram elaborados após uma série de debates, que contaram inclusive com a presença de César Coll, um dos maiores nomes no campo de estudos do currículo. É dele que vem a ideia de que a elaboração curricular leva em conta não apenas o conteúdo que se

vai ensinar, mas também em que medida o aluno poderá aprender estes “conteúdos”, e efetivamente aprender algo no ambiente escolar, que envolve não só a relação professor-aluno, mas também os pais e a própria estrutura da escola.

É preciso lembrar, também, que o currículo é uma construção histórica, isto é, responde, de certo modo, a uma época: um currículo de 1950 não é igual ao de 1850, e nem será igual a um de 2050. No Brasil, por exemplo, antes da década de 1980, era impossível que o Estado de Tocantins estivesse em algum atlas escolar, ou que fosse estudado nas disciplinas de História e Geografia, pois só seria oficialmente criado em 1985. Antigamente, no tempo em que a mobilidade dos conhecimentos não era tão fácil e a história parecia se mover mais devagar, decidir o que incluir ou deixar de fora dos currículos já era complicado, mas o consenso não parecia ser tão difícil de se alcançar. Era também menos democrático. Hoje, os tempos são outros.

A partir do século XX, a história parece se acelerar cada vez mais. A entrada no século XXI, com os processos digitais, abriu dimensões antes impensáveis: qualquer pedaço do globo terrestre é virtualmente acessível, a história do mundo está ao alcance de um *click* e os conhecimentos circulam a uma velocidade impressionante.

Neste cenário, como elaborar um currículo adequado às novas demandas do mundo? Como escolher o que ensinar aos alunos e como justificar estas escolhas? Teoricamente, toda escolha implica que algo será deixado de fora, embora, hoje, nosso currículo mais adicione ingredientes do que seleccione os melhores materiais. Quanto mais conhecimentos temos à disposição, mais difíceis serão essas escolhas. É preciso, cada vez mais, refletir sobre a construção de nossos currículos, voltados às diferentes necessidades acadêmicas e sociais, para compreender como sua construção pode afetar o futuro da educação. **x**



BRINCANDO PARA A LIBERDADE



Por CAUÊ CARDOSO POLLA

A relação entre homens e animais é muito antiga. Os cães foram os primeiros animais domesticados, há mais de 14 mil anos. Depois deles, coelhos, bois, gatos, galinhas, gansos e muitos outros. Mas ao lado desta convivência,



“POR MEIO DO PROJETO BRINCANDO COM GAIOLAS, AS CRIANÇAS APRENDEM QUE APRISIONAR NÃO FAZ PARTE DO DICIONÁRIO DA CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL.”

Antonio Carlos Pestana Rocha

Biólogo e Fiscal do Parque Estadual dos Três Picos
Cachoeiras de Macacu/Rio de Janeiro

nem sempre pacífica, existe uma outra relação: a procura por animais silvestres e exóticos para comércio ilegal. O Brasil é um dos países que mais exporta animais ilegalmente, atividade que movimenta quase um bilhão de dólares por ano. Para promover a conscientização deste grave problema, Antonio Carlos Pestana Rocha elaborou o projeto *Brincando com gaiolas*.

A ideia básica do trabalho é a desmontagem de gaiolas utilizadas para aprisionar animais. Após a desmontagem, os materiais podem ser utilizados para construir carrinhos de brinquedo, casas de boneca, até mesmo um âbaco. Nesse processo de desconstrução, por meio do desenvolvimento da sensibilidade estética, os alunos percebem a gaiola como um objeto desenvolvido pelo homem, e o hábito de aprisionar pássaros como algo construído culturalmente. O projeto preza pela transversalidade, como explica Antonio Carlos, ao falar sobre a multiplicidade de abordagens possíveis: a madeira dá lugar ao questionamento sobre sua origem geográfica, de onde vem, se tem relação com alguma forma de desmatamento. O costume de se usar gaiolas dá lugar à pergunta sobre a história, o aprisionamento dos animais, a domesticação, entre tantas outras. O trabalho desenvolvido mostra aos envolvidos como os hábitos culturais, historicamente construídos, não são algo que existiu desde sempre, mas surgiu em determinada época e com determinada finalidade.

O desenvolvimento do projeto se dá, primeiramente, no encontro entre a equipe do Parque Estadual dos Três Picos, do qual faz parte, e os educado-



res e alunos. Cada encontro consiste numa palestra interativa, em que são levantadas dúvidas, questionamentos, curiosidades, provocando assim trocas de informações e experiências entre os participantes. Após a palestra, a equipe tanto pode trabalhar com os materiais já confeccionados, como pode propor uma oficina, na qual os participantes irão construir seus objetos, a partir das gaiolas disponíveis. As atividades deste projeto vêm sendo realizadas desde 2010 em escolas, eventos em praças públicas, feiras e outras ocasiões, onde são discutidos assuntos ligados à temática da conservação da natureza.

Essa iniciativa permite ver como uma ideia surgida na comunidade pode se integrar na escola, e como este ambiente pode se beneficiar da abertura às pessoas que não pertencem exclusivamente ao corpo pedagógico. Ao promover um trabalho de conscientização ambiental, o projeto *Brincando com gaiolas* abre diversas possibilidades de reflexão, dentro e fora da escola, mostrando que a educação envolve a todos. x

OBRAS QUE MOSTRAM A GEOGRAFIA EM AÇÃO NA SOCIEDADE E NO MUNDO

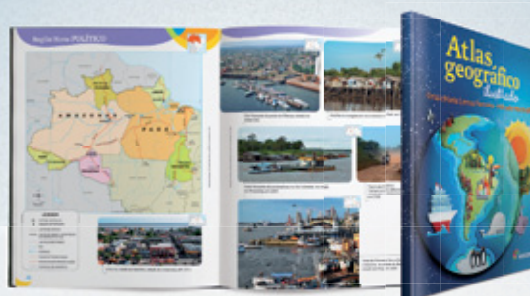
Compreender o mundo e a sociedade em que vive é essencial para o desenvolvimento da consciência crítica. Para isso, nossos materiais de cartografia apresentam aos alunos **ferramentas para a construção do conhecimento espacial**. Conheça as obras dos autores Graça Maria Lemos Ferreira e Marcello Martinelli.

LANÇAMENTO EM 2014



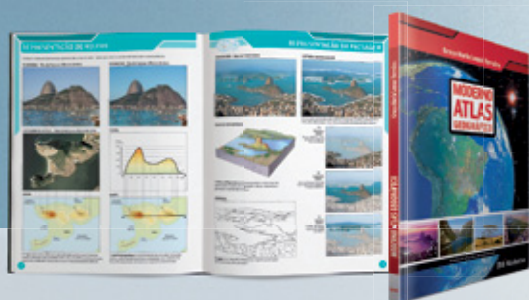
O despertar de um espírito crítico e investigativo sobre si e a comunidade.

A CAMINHO DOS MAPAS
ENSINO FUNDAMENTAL I



Os primeiros passos rumo à alfabetização cartográfica.

ATLAS GEOGRÁFICO ILUSTRADO
ENSINO FUNDAMENTAL I



Desenvolve a noção espacial, a linguagem cartográfica, dando suporte à reflexão sobre o espaço geográfico.

MODERNO ATLAS GEOGRÁFICO
ENSINO FUNDAMENTAL II

ATUALIZAÇÃO 2014



Mapas atualizados, imagens de satélite, fotografias, gráficos e temáticas socialmente relevantes.

ATLAS GEOGRÁFICO ESPAÇO MUNDIAL
ENSINO MÉDIO

Gostei da matéria da seção *Na tela*. A escola necessita estar adequada para receber e qualificar os alunos de forma atrativa e construtiva, para que o mundo tenha pessoas críticas e criativas.

Acredito que a tecnologia tem um papel fundamental na contribuição da melhoria do ensino

SANDRA TAIS AMORIM, BLUMENAU / SC



Gostei do artigo *Expedição Educar*. O ato de planejar é algo extremamente importante! Na minha opinião, nos cursos de Licenciatura, o Planejamento deveria se tornar uma disciplina. Infelizmente, nem todo curso universitário reserva espaço de destaque para esta parte tão importante da vida didática de um professor.

CÁSSIO DE SOUZA, BELO HORIZONTE / MG

Adorei a revista Educatrix porque ela traz duas coisas muito interessantes para quem faz a educação: prática e reflexão. Nos textos da revista vemos exemplos de projetos bem-sucedidos em todo o país, dentro e fora da sala de aula, como pude comprovar na matéria sobre as bibliotecas e espaços alternativos de leitura trazidos pela edição de maio. É importante destacar que sem informação de qualidade, sem que consigamos formar leitores competentes de palavras, imagens e do próprio mundo em que vivemos, dificilmente teremos cidadãos ativos, participativos, que possam lutar por seus direitos e mudar a sociedade!

CRISTIANE PARENTE, BRASÍLIA / DF

Membro da Associação Brasileira de Pesquisadores e Profissionais em Educomunicação - ABPEducom; Coordenadora do Programa Jornal e Educação/ANJ e do Blog Mídia e Educação (culturamidiaeducacao.blogspot.com)

Gostei da matéria "Comunicação para dissolver barreiras" que fala da comunicação e seus meios didáticos. A comunicação professor-aluno é essencial para um bom entendimento e rendimento na aprendizagem. Não adianta estar ao pé-da-letra com a matéria que se vai passar se o professor não tiver uma boa comunicação ao transmitir o conteúdo. Planejamento é bom e é necessário, mas a comunicação é mais que importante.

CRISTIANE MACHADO AUGUSTO, SINTRA / PORTUGAL



Edição anterior



Escreva para a EDUCATRIX: educatrix@moderna.com.br

@euleioEDUCATRIX

Cartas para:

Rua Padre Adelino, 758 — 2º andar
Belenzinho — CEP 03303-904
São Paulo — SP

É uma revista que usa uma linguagem objetiva, clara e direta com temas da atualidade em todas as áreas de ensino. Faz com que possamos melhorar nossas metodologias e, assim, alcançarmos nossos objetivos com mais eficácia. Consegui uma edição, passei para meus colegas de trabalho e eles adoraram, foi difícil pegá-la de volta. Parabéns!

NENA MAGALHÃES, SANTA MARIA DAS BARREIRAS / PA

Adorei conhecer a revista, em especial a matéria sobre projetos. Trabalho com o tema desde 2001 e ainda me surpreendo e emociono com o resultado de um trabalho bem feito baseado na pedagogia de projetos. O tema ganhou destaque e hoje há até um certo modismo nas escolas, porém, é importante estudar mais e conhecer o que realmente é um trabalho com projetos. Por isso, achei a matéria bastante pertinente.

PATRÍCIA FONTE, RIO DE JANEIRO / RJ



Detalhe do relógio astronômico medieval de Orloj. Praga, República Tcheca.

TEMPO, UMA QUESTÃO FILOSÓFICA

Vivemos em meio a uma discussão crítica sobre o tempo, em um contexto no qual a evolução tecnológica acentua a necessidade de agirmos cada vez mais rápido. Afinal, nós controlamos o tempo ou é ele que nos controla?

Por **CRISTINA AGOSTINI E CAUÊ CARDOSO POLLA**

Provavelmente você já ouviu ou disse: “estou sem tempo”, “está tudo corrido”, “me atrasei”, “trabalho tanto que não sobra tempo pra nada”. Olhamos as horas de tempos em tempos, nos relógios de pulso, nos telefones celulares, em painéis espalhados pelas cidades. Medimos o tempo o tempo todo e, no final das contas, continuamos sem tempo. A vida nas grandes cidades nos obriga a programar nossas ações, hora a hora, dia a dia. Cronometra-

mos o tempo das refeições, das compras no supermercado e até tentamos controlar o tempo que levamos para ir de um lado a outro, mesmo com o trânsito caótico.

É comum vermos pessoas sempre apressadas, quase se atropelando para chegar *no horário*. E quando as coisas demoram mais do que o previsto, temos a sensação de que *todo o tempo foi perdido*. Mas, afinal, o que é o tempo? »

» Santo Agostinho, em suas *Confissões*, perguntou, no século IV d.C.: “que é de fato, o tempo? Quem o poderia explicar de modo fácil e breve? Se não me perguntam, eu sei, mas se me perguntam, não sei explicar”. Mais ou menos novecentos anos antes, no período da Antiguidade, Platão e Aristóteles já tentavam responder a essa mesma pergunta. O tempo era pensado em sua relação com a eternidade: se as coisas mudam, mudam no tempo. Para Platão, por um lado, as coisas que mudam, o mundo natural e os homens, estão lançadas no tempo. Por outro lado, o que é imutável não é temporal e, portanto, encontra-se na eternidade.

Já para Aristóteles, como nos diz Fernando Rey Puentes, professor da Universidade Federal de Minas Gerais, o tempo é a condição para que algo possa se movimentar e para que possamos compreender esse movimento. Só há movimento porque há um tempo que podemos medir. Podemos falar, por exemplo, que certo homem percorreu cinco quilômetros durante uma corrida porque o fez em trinta minutos. Do mesmo modo, os seres humanos são capazes de envelhecer, pois passam por transformações medidas em horas, dias, meses e anos. Assim como Platão, Aristóteles também separa os conceitos de tempo e de eternidade. Enquanto o tempo é definido como um número que representa o movimento, tendo em vista um momento anterior e um posterior, a eternidade é a característica daquilo que é imóvel e sempre igual.

No século XX, filósofos como o francês Henri Bergson e o alemão Martin Heidegger ainda procuravam responder a mesmíssima questão: que é o tempo? Mas os tempos haviam mudado. Se os gregos mediam o tempo em relógios de sol, aqueles que o historiador Heródoto mostrou que provinham da Babilônia, o século XX viverá sob as ordens do relógio mecânico, preciso até os segundos. Não apenas a concepção do tempo mudou, mas também o modo de medi-lo. E isso fez toda a diferença. No século XVI, por exemplo, o relógio de Hampton Court, em Londres, marcava as horas, mas somente as horas, pois não tinha o ponteiro de minutos, que surgiria no século XVII, tampouco o ponteiro de segundos, que só surgiria no século XVIII.

OUTROS TEMPOS

A preocupação do homem em medir o tempo sempre existiu. Relógios de água, as clepsidras, relógios de areia, as ampulhetas, relógios de sol, reló-

gios a vela, foram alguns dos instrumentos que realizavam tal função. Com o passar dos séculos, eles foram se aperfeiçoando. O século XVIII viu surgirem os relógios de três ponteiros e os cronômetros de precisão, na mesma época em que eclodiam as primeiras fábricas da Revolução Industrial. Somos herdeiros diretos dessa época: nosso tempo é marcado pelo tempo exato e pela industrialização exagerada. E fomos além: tecnologias digitais, computadores, *smartphones*. Como pontua o filósofo e autor de livros didáticos e paradidáticos Ricardo Melani, “os aparelhos em si são coisas programadas que deveriam servir ao homem”, ferramentas de apoio para agilizar a resolução de nossos problemas, ajudar na organização do dia a dia. Observamos, contudo, continua Melani, uma inversão de papéis, pois o homem “passa grande parte de seu tempo respondendo às demandas tecnológicas”, imerso nesses dispositivos que deveriam nos ajudar a ter mais tempo.

A difusão da telefonia celular e da internet é a chave para compreendermos a velocidade alucinada do mundo moderno. Mesmo que nem todos os brasileiros disponham de *smartphones* ou *tablets* de última geração, a grande maioria tem um telefone móvel e alguma forma de acesso à rede de computadores. Basta pensarmos no serviço de mensagens curtas, o SMS (em inglês: *Short Message Service*). O próprio nome que adotamos em português é significativo: torpedo. Sempre que recebemos um torpedo nos sentimos na obrigação de responder quase que no mesmo instante. Com um número limitado de caracteres, trocamos informações, das mais inúteis às mais úteis, de forma tão rápida que muitas vezes mal compreendemos o que lemos e escrevemos.

TORPEDOS NA SALA DE AULA

A mesma rapidez com que levamos nossas vidas chega até às salas de aulas. Alguns professores se sentem pressionados: muito trabalho para pouco tempo. A frustração por não conseguir seguir o planejamento é recorrente. Para os mais experientes, aqueles que estão há bastante tempo no magistério e sentiram profundamente a mudança do comportamento dos alunos com o impacto das novas tecnologias, existe a impressão de que, antigamente, mais conteúdos eram ensinados.

Hoje, o professor parece ter menos tempo para discutir as matérias com os alunos. E mesmo que sua carga horária seja a mesma de dez ou vinte anos atrás, parece existir uma falta de sincronia: a

velocidade acelerada dos alunos, dispersos em seus *gadgets*, fruto do mundo digital no qual muitas vezes se encontram imersos fora da escola, e mesmo o fácil acesso que têm aos conteúdos que são ensinados, contrasta com o tempo necessário dentro da sala de aula, um tempo mais lento por sua própria natureza.

Podemos pensar, por exemplo, em um dos grandes sistemas operacionais de celulares e *tablets*, que não por acaso se chama *android*. Um androide é um autômato que reproduz os movimentos humanos. Como extensão do nosso corpo, utilizamos os aparelhos com os quais nos identificamos e estamos sempre “conectados”. E, se é preciso estar sempre “ligado” a algum aparelho, é precisamente para “não perdermos tempo”, para estarmos sempre no agora. Não podemos ficar desatualizados. Mas afinal, diante de tal situação, não estaria o homem sendo programado pelo seu aparelho? Não estariam nossos alunos se transformando em andróides?

CRONOS E KAIRÓS

Vivemos em um tempo preciso. Tudo é cronometrado até nos segundos. Pensemos nos esportes, nos Jogos Olímpicos: a diferença entre o primeiro e o segundo lugar numa corrida é de centésimos de segundo. Nada mais distante das primeiras Olimpíadas gregas, nas quais não se cronometravam os resultados das corridas, por exemplo. Se a palavra cronômetro é composta de termos gregos, o aparelho só surgiria no século XVIII — na verdade, o termo correto é cronógrafo, porque cronômetro é uma certificação que se dá ao aparelho. Também composta com a raiz *crono*, referência ao deus *Cronos*, encontramos a palavra cronologia, uma rememoração por ordem de datas dos fatos ocorridos no tempo. Sempre que se fala em *Cronos*, está em jogo uma ideia quantitativa do tempo — que se pode medir, ordenar, organizar.

Contudo, embora as pesquisas dos filósofos antigos gravitassem em torno da compreensão do tempo como mensuração de movimento, há ainda outro aspecto temporal conhecido por eles como *kairós*. “Na Grécia Antiga, a palavra ‘*kairós*’ estava relacionada à ideia de tempo ou momento oportuno”, explica Melani. O deus grego *Kairós* é representado por um rapaz em que os cabelos estão na parte da frente da cabeça e encobrem seu rosto. Se nos deparássemos com esse deus diante de nós, talvez o confundíssemos com uma mulher de costas. Ou talvez ficássemos com medo, ou indecisos, afinal, aí está um deus. Agora, a mais difícil das opções: agarrá-lo pelos seus cabelos, agarrar a

oportunidade. Isso porque *kairós* é “a ocasião ou o instante certo para a realização de algo, o momento propício e único, irrepetível, para a consumação de uma determinada atividade”, completa Melani. O que é mais difícil de aproveitar do que aquele instante certo, o instante exato em que uma oportunidade aparece diante de nós?

Se, de um lado, *cronos* pode ser medido e quantificado, de outro lado, *kairós* só pode ser qualificado. Por exemplo, quando dizemos “a prova terá duração de uma hora” ou “essa é a semana de entrega dos trabalhos”, nos referimos ao tempo *cronos*, abstrato e homogêneo. Contudo, nas seguintes expressões: “as férias vieram em boa hora” ou “o dia da felicidade chegará”, trata-se do aspecto temporal *kairós*, um tempo concreto que não pode ser mensurado e tem autonomia para influenciar diretamente no destino das pessoas.

“OS APARELHOS SÃO COISAS PROGRAMADAS QUE DEVERIAM SERVIR AO HOMEM, FERRAMENTAS DE APOIO PARA AGILIZAR A RESOLUÇÃO DE NOSSOS PROBLEMAS. OBSERVAMOS UMA INVERSÃO DE PAPÉIS, POIS O HOMEM PASSA GRANDE PARTE DO TEMPO RESPONDENDO ÀS DEMANDAS TECNOLÓGICAS.”

(Ricardo Melani)

Talvez esta seja a hora de invertermos o jogo e conversarmos com nossos alunos sobre a melhor maneira de, em conjunto, não deixar que o tempo oportuno escape de nossas mãos. É fundamental perceber que não podemos nos deixar simplesmente levar pelo tempo que passa. Discutir com os alunos sobre os prós e os contras das novas tecnologias digitais, que consomem tanto o nosso tempo, é imprescindível, assim como organizar um grande debate sobre um trabalho colaborativo entre professor e alunos sobre a inserção das tecnologias a serviço da educação. Neste momento em que vivemos, despertar a consciência crítica em relação ao que nos rodeia e a forma com que lidamos com nossos problemas de “falta de tempo” é tarefa de todos. »

» **INFOGRÁFICO**
A MEDIDA DO TEMPO
AO LONGO DOS TEMPOS

A necessidade de medir intervalos de tempo levou o homem à criação do relógio e, conseqüentemente, a seu aperfeiçoamento. Desde os modelos rudimentares até os de alta precisão, o funcionamento desses instrumentos se baseia em conceitos físicos muito simples: período e frequência.



RELÓGIO DE SOL

Primeiro dispositivo de que se tem notícia para medições do tempo, era baseado no período de rotação da Terra. A sombra de uma haste fincada no chão indicava as horas. Não era muito preciso, mas já era um grande avanço.



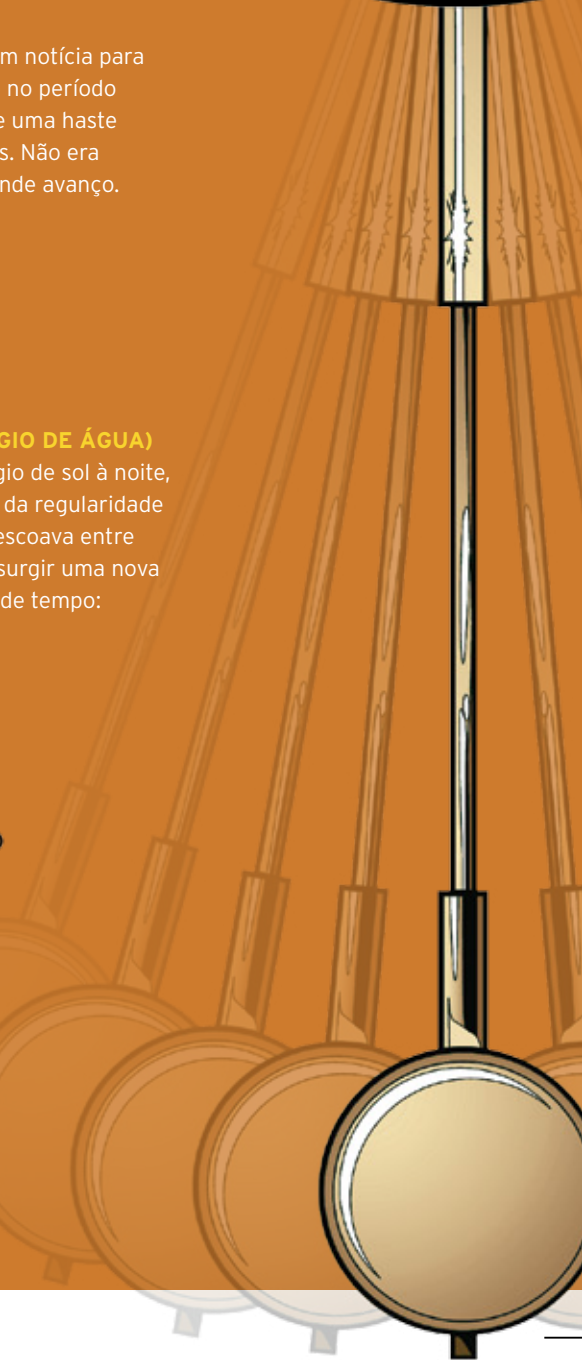
CLEPSIDRA (RELÓGIO DE ÁGUA)

A inutilidade do relógio de sol à noite, somada à percepção da regularidade com que um líquido escoava entre dois recipientes, fez surgir uma nova classe de medidores de tempo: o relógio de água.



AMPULHETA

De princípio semelhante ao da clepsidra, mas com areia no lugar da água, a ampulheta deu portabilidade aos relógios. Com areia presa nos recipientes, esse tipo de relógio podia ser levado para qualquer lugar.

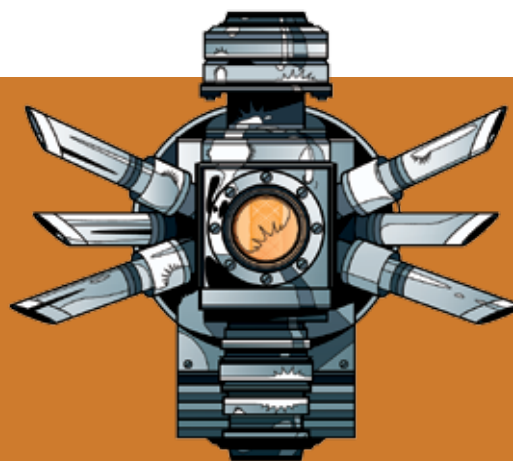




RELÓGIO ATÔMICO

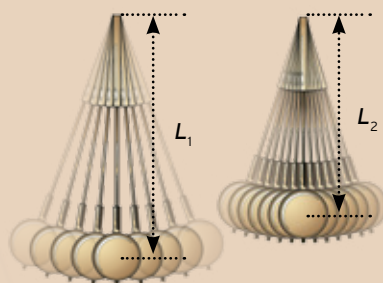
De funcionamento parecido com o do relógio de quartzo, com a diferença que os elementos osciladores são átomos de césio.

Essa oscilação é tão exata que a medida atual do segundo se baseia nesse padrão: 1 s é a duração de 9.192.631.770 períodos da radiação correspondente à transição de um elétron entre dois níveis de energia de um átomo de Césio 133.



O PÊNDULO

O período de oscilação de um pêndulo, em um determinado local, depende apenas de seu comprimento.



Quanto mais longo o pêndulo, maior o tempo de uma oscilação completa.



RELÓGIO DE QUARTZO

Alguns materiais, como o quartzo, quando cortados de maneira específica, oscilam numa frequência bastante exata quando submetidos a tensões elétricas. Um circuito integrado converte essas vibrações, que são projetadas num *display* digital.



O comprimento da haste é regulado por um parafuso, por meio do qual é feito o acerto do período da oscilação.

RELÓGIO MECÂNICO

A energia da queda de um peso é transmitida por meio de engrenagens aos ponteiros. Uma peça composta por duas palhetas impede que o mecanismo do relógio e seus ponteiros acelerem. Essa peça é controlada por um pêndulo, que dita a frequência do relógio. x

É TEMPO DE REVER O TEMPO DA ESCOLA



CARLOS
ARAÚJO





O modelo de educação formal vem sendo adaptado para suprir as necessidades dos alunos de hoje, mas ainda apresenta barreiras a superar. Enquanto não há uma reforma educacional, é preciso que os professores aceitem este desafio.

Por PAULO DE CAMARGO

O sinal toca. A aula começa pontualmente. Passam 45, 50, 60 minutos. E quatro, cinco aulas. O dia letivo acaba para aquela turma e para o professor, que voltarão a se encontrar apenas quando a grade horária assim determinar. Os dias se sucedem, regulares, sequenciais, síncronos como um relógio – para o aluno, para os professores, para a escola. A referência do tempo sempre foi um dos pilares da educação formal, tão sólida como as paredes que delimitam os espaços educativos. Mas, e se essas paredes começarem a ruir? Como reorganizar a dinâmica de ensino e aprendizagem? »

» Pois, prepare-se: isso já está acontecendo sob seus olhos, em um processo sem retorno que vai interferir – ou melhor, já interfere – nas relações pessoais, nas relações de trabalho e na própria organização interna do professor, um profissional sempre atento a um cronômetro que agora derrete como os relógios na visionária tela *A persistência da memória*, de Salvador Dalí.

Talvez as mudanças nas estruturas das escolas não tenham chegado, como muitos esperavam, com a implantação de laboratórios, lousas eletrônicas e demais recursos tecnológicos a partir dos anos 1980. Parece que o terremoto que sacudirá as bases desta instituição secular, abalando as estruturas fundamentais da educação regular, vai alterar o espaço e o tempo do ensino. A escola de fato está mudando, e um dos motivos é uma nova concepção do tempo de aprendizagem, que se torna difusa e pode acontecer em ritmos mais personalizados, de modo assíncrono, livre de tempos rigidamente predefinidos e em trajetos percorridos individualmente no espaço virtual.

“O impacto das novas tecnologias sobre a noção corrente de tempo pode impulsionar a escola a uma nova organização, mais flexível e autônoma e menos refém dos seus instrumentos tradicionais”, confirma a pesquisadora Vani Kenski, que acaba de lançar o livro *Tecnologias e Tempo Docente* (Papirus). Doutora pela Universidade de São Paulo (USP), Vani vem se debruçando sobre o tema e hoje coordena, nessa universidade, o *Design Instrucional* do curso de licenciatura em Ciências, que é semipresencial, ou seja, realizado parcialmente a distância.

Vani mostra em seu estudo que a noção que todos temos de tempo e espaço é definida por parâmetros externos lineares, constantes e regulares, válidos em todo o planeta. São convenções que organizam a vida social e, assim, conferem segurança e previsibilidade às rotinas da vida. Embora tais parâmetros não tenham sido alterados fisicamente, há um claro abalo na percepção que temos do que a passagem do tempo significa. “As tecnologias digitais introduzem uma nova dinâmica na compreensão das relações com o tempo e o espaço. A velocidade das alterações, que ocorrem em todas as instâncias do conhecimento e que se apresentam com o permanente oferecimento de inovações, desequilibra a previsibilidade do tempo do relógio e da produção em série”, escreve a pesquisadora.

Uma das características de nossa época, sentida na pele por todos, é a aceleração do tempo, por exemplo. É possível – e, na verdade, muitas vezes é preciso – fazer muito mais dentro dos mesmos intervalos temporais, como se fosse possível estar em vários lugares ao mesmo tempo. É a versão pós-moderna do dom da ubiquidade.

Na escola, isso se traduz em programas de ensino cada vez mais complexos, demandas do mundo do trabalho e da vida em sociedade que precisam ser contempladas no trabalho pedagógico, dentro da mesma matriz curricular já definida. “Não há possibilidade de darmos conta dessa complexidade sem lançar mão da tecnologia”, diz a educadora e gerente de serviços educacionais, Solange Petrosino.

Mas o quadro vivido hoje tem muitas implicações. Há outras características de fundo, como a questão da sincronicidade. Se até o século XX a escola dependeu da sequência regular e da ordem em que a informação chega, a educação começa



a ser agora marcada pelas possibilidades da assincronia. Um professor dá agora uma aula que pode ser registrada em diferentes mídias e vista a qualquer momento; as atividades dos alunos podem ser diferenciadas e diversificadas, dentro de uma mesma proposta didática. Como uma face da mesma moeda, os distintos perfis de aluno, com seus próprios ritmos e percursos de aprendizagem, ocupam um novo lugar nessa escola mais flexível e colaborativa. “O tempo na sala de aula é cada vez mais múltiplo e diverso”, confirma Solange Petrosino.

Poderia parecer apenas uma bela discussão teórica se já não fosse uma realidade muito palpável em muitas escolas. Basta ver o que acontece nas aulas de Português da professora Clarice Gil Barreira Camargo, da Escola da Vila, em São Paulo.

Uma das escolas brasileiras com maior projeção internacional, a Vila é ponto de encontro de autores renomados, como o catalão César Coll, consultor da instituição, que vem auxiliando no desenvolvimento de pedagogias mais adequadas aos novos tempos.

Usuária frequente da tecnologia, Clarice desenvolve com os alunos de Ensino Fundamental II um conjunto de atividades de leitura no qual as aulas se misturam em atividades presenciais e virtuais, em que os alunos leem e discutem suas leituras em fóruns permanentes.

O trabalho com os fóruns – espaços virtuais onde os usuários postam suas opiniões e discutem temas variados – nasceu da necessidade de estimular a interação literária, ou seja, da troca de experiências entre leitores. Nesses ambientes virtuais, a partir das leituras indicadas pela escola, os alunos passaram a discutir as características dos livros e dos gêneros literários, num processo rico e contínuo. “Um fórum específico, por exemplo, discutia a construção das personagens”, conta Clarice.

Hoje, cada série tem seu espaço no ambiente próprio da Escola da Vila, criado sob a orientação de César Coll. Lá são postados os materiais do curso, lições, planos de estudo e propostas de atividades, que permitem aos alunos aprofundar seus interesses e produzir novas criações colaborativas. Em classe, são comuns os *tablets* e diferentes ferramentas virtuais.

Os fóruns se tornaram um território livre nas aulas da Escola da Vila. Participam alunos de várias idades e séries. Diferentes matérias acabam sendo discutidas também, quando fazem sentido – por exemplo, quando se trabalhou com o livro *Morte e Vida Severina*, de João Cabral de Mello Neto. Os ambientes virtuais permitem, por exemplo, que todos se expressem. Por vezes, o mais tímido em classe se revela nos debates.

A tecnologia passou a fazer parte da paisagem. “Eu vi sentido em seu uso e procuro me atualizar sempre, vou atrás”, conta. Com seu trabalho, ganhou a possibilidade de uma assessoria direta com o célebre autor espanhol e apresentou o trabalho em um Congresso em Salamanca, ocorrido no ano passado, na Espanha. “Tudo porque queremos uma proposta mais ativa na construção do conhecimento. Claro, ainda acontecem aulas expositivas, mas o mais importante é que os alunos estão produzindo, debatendo, discutindo, escrevendo a todo o tempo e não apenas nos limites do espaço e do tempo de uma aula”, diz Clarice.

A experiência da Escola da Vila ilustra as diferentes dimensões do novo tempo educativo, que afeta indistintamente as novas gerações de alunos, seus professores e também a organização escolar. »



» O IMPACTO SOBRE OS ALUNOS

Na escola, as novas ondas da cultura e do comportamento chegam principalmente via alunos. Neste ano, formam-se no Ensino Fundamental a primeira geração de alunos nascidos no tempo da *World Wide Web*, ou seja, a internet “www” que estamos acostumados a ver, com a interface gráfica e não apenas linhas de comando em telas de fósforo verde, como ocorria no início da década de 1980.

Basta observar um pátio escolar e ver como a tecnologia vem impactando os jovens. Enquanto alguns correm e jogam bola, inúmeros grupos sentam-se juntos, mas cada jovem de olhos fixos em seu dispositivo móvel – um *smartphone* ou um *tablet*, por exemplo. A vida social virtual é tão ou mais agitada que a vivida no cotidiano real.

Os dados são impressionantes. Nos Estados Unidos, estima-se hoje que as crianças e jovens com idade entre 8 e 18 anos gastem em frente a telas de cristal líquido sete horas e meia, ou seja, bem mais do que o tempo investido na escola regular e o dobro do que gastavam há dez anos. Isso significa que hoje, após o sono, é a atividade mais frequente de uma criança e de um jovem.

Os pesquisadores dedicam-se agora a tentar capturar o impacto desse novo comportamento na vida dos jovens. Ainda não há tempo hábil para conclusões taxativas, mas há quem defenda que as mudanças chegam mesmo a produzir alterações cerebrais, pelo uso intenso do polegar, por exemplo.

De qualquer maneira, o novo modo de ser das novas gerações já foi sentida nas salas de aula, na pele dos professores, que se mostram preocupados.

Um estudo divulgado neste ano pela organização não governamental *Common Sense Media*, com grande repercussão nos EUA, revelou que 71% dos professores do *Elementary School* (Ensino Fundamental) acreditam que as novas mídias de fato prejudicam a atenção dos alunos, de alguma maneira. Os docentes preocupam-se especialmente com as habilidades de escrita, que consideram empobrecidas. Se ainda não há clareza do impacto, ao menos o estudo levantou a grande preocupação que existe entre os educadores. E mais: também acham que afetam negativamente a comunicação face a face.

As preocupações estendem-se para o campo dos valores. Para os docentes norte-americanos, as mídias acessadas pelos estudantes produzem visões distorcidas da sexualidade, dos relacionamentos e da atitudes diante de seus pais e professores. Mas, se no que se refere ao desempenho acadêmico, os *videogames* são apontados como as maiores influências prejudiciais quando usados sem fins pedagógicos, no campo do desenvolvimento social das crianças e jovens a maior crítica dos educadores vai para a televisão e para o cinema.

A pesquisa não buscou avaliar se as opiniões dos professores têm ou não razão de ser, mas captura o momento de tensão hoje vivido nas escolas. “Sem dúvida, é necessário um profundo debate. Os padrões atencionais dos alunos estão mudando e isso deve preocupar a sociedade. O que pode acontecer quando um jovem gasta mais tempo no mundo virtual do que qualquer outra coisa em sua vida, fora o sono?”, pergunta o pesquisador Joe Garcia, da Universidade de Tuiuti, no Paraná.

Lidar com esses alunos – que são um dado de realidade, quer se concorde ou discorde dos impactos dos novos hábitos culturais – é um passo necessário



a ser dado para o educador contemporâneo. O professor é parte desse ambiente e precisa se adaptar ao que o autor César Coll chama de uma nova “ecologia da aprendizagem”, ou seja, um mundo em que a informação está acessível nos mais diferentes espaços, seja num celular ou em sala de aula.

Nessa noção de ecologia, é importante notar que não se trata apenas de viver em um ambiente da informação *on-line*, mas em um contexto em que a forma de acessar o conhecimento necessário muda: em vez de seguir um roteiro pré-estabelecido por um adulto (professor, pais, tutores), passa a ser um procedimento instantâneo, não sequencial e adaptado à demanda imediata do usuário. É a diferença, por exemplo, entre programar-se para ir ao cinema consultando um jornal e localizando a informação por horário e ordem alfabética, ou sair pelas ruas e descobrir, teclando o celular a cada momento e conforme a vontade instantânea, escolher o filme, ver o que diz a crítica, assistir ao *trailer*, consultar o trajeto, os restaurantes vizinhos se pintar a fome e, ainda, descobrir imediatamente se algum amigo está por perto.

Da mesma forma, na sala de aula, os desdobramentos dessa nova dinâmica fazem ruir os limites convencionais do espaço e do tempo. Nos modelos mais tradicionais, há um nítido descompasso entre a forma com que o conhecimento é organizado e o modo como os alunos procuram acessá-lo. Por isso, tornam-se cada vez mais conhecidas experiências inovadoras que exploram as novas possibilidades – abertas, por exemplo, pelo uso de *games* em situações educativas – como é o caso da escola pública de Nova York, *Quest to Learn*, ou pelo Projeto Nave, mantido pela Oi Futuro, no Rio de Janeiro.

OS DOCENTES E A REORGANIZAÇÃO DO TEMPO

Se as crianças e jovens navegam em um oceano no qual nasceram nadando, os professores têm o duplo desafio de compreender o cenário e, ao mesmo tempo, reinventar suas práticas pedagógicas sem as balizas seguras do tempo e do espaço.

Isso não se refere apenas às atividades de ensino, mas também à sua própria formação e ao modo como organiza seu trabalho – que agora transborda os limites da hora-aula.

O primeiro sentimento dos professores é de que é impossível acompanhar ou compreender esse universo; muitas vezes, a sensação é de desânimo. Contudo, a difusão das novas tecnologias acontece não apenas dentro do ambiente escolar, e raro é o docente que não tem acesso ao seu próprio *smartphone* ou »

“OS PADRÕES ATENCIONAIS DOS ALUNOS ESTÃO MUDANDO E ISSO DEVE PREOCUPAR A SOCIEDADE. O QUE PODE ACONTECER QUANDO UM JOVEM GASTA MAIS TEMPO NO MUNDO VIRTUAL DO QUE QUALQUER OUTRA COISA EM SUA VIDA, FORA O SONO?”

(Joe Garcia)

O PROFESSOR SE TORNA CADA VEZ MAIS A PEÇA CHAVE PARA MUDAR A ESCOLA – DESDE QUE SEJA CAPAZ DE SE TRANSFORMAR OU, ATÉ MESMO, DE SE REINVENTAR.

» computador pessoal e, como os jovens, sejam impelidos a viver no mesmo ambiente cultural marcado pelo instantâneo e pela contínua inovação.

Ao mesmo tempo, hoje não há dúvidas de que as novas tecnologias não vieram para substituir ou tornar menos relevante o papel do educador. No cenário educativo, por trás dos *softwares*, vídeos, dos cursos de educação a distância, dos recursos didáticos multimídia há sempre professores ou, pelo menos, conhecimentos gerados pela pedagogia. Mesmo nos ambientes tecnológicos e corporativos, a palavra “educação” se torna cada vez mais imprescindível.

Essa preocupação se tornou clara em uma pesquisa global da Fundação Telefônica e pelo jornal Financial Times, divulgada em 2013, que ouviu 12 mil pessoas entre 18 e 30 anos em 27 países. Buscando traçar o perfil da chamada *Millenium Generation*, ou seja, jovens nascidos sob a égide da internet, a pesquisa mostrou que, para 42% dos jovens entrevistados, a chave da mudança para se fazer diferença no planeta é a educação. Essa posição é ainda mais evidente no Brasil e nos demais países da América Latina do que no resto do mundo. Ao mesmo tempo, esses jovens – que passam pelo menos sete horas conectados, diariamente – manifestam absoluta aposta na tecnologia como caminho para suas vidas, do ponto de vista do progresso profissional e da criação de oportunidades. E é esse o caminho que buscarão.

Por tudo isso, o professor se torna cada vez mais a peça chave para mudar a escola – desde que seja capaz de se transformar ou, até mesmo, de se reinventar.

As novas características desse profissional são definidas pelo pesquisador português Rui Canário, para quem o professor do século XXI é um artesão, que constrói e reconstrói sua prática profissional constantemente e, ao mesmo tempo, é responsável por atribuir sentido para as ações educativas. Do ponto de vista das relações entre tecnologia e educação, a pesquisadora Vani Kenski vai ainda mais longe. Para ela, esse artesanato docente agora implica em produzir aulas diferentes para cada turma e modelar estratégias para grupos menores e indivíduos, em um trabalho muitas vezes solitário, em que o tempo de planejar se espreme com o de ensinar.

“Com as novas tecnologias, o professor se sobrecarrega demais. Torna-se cada vez mais difícil para ele atuar sozinho, e por isso é necessário criar grupos de docentes, inclusive envolvendo outros profissionais que possam se responsabilizar coletivamente pelo planejamento, produção e oferecimento das aulas”, diz a pesquisadora. Essa equipe ganharia, por exemplo, com a presença dos *designers* instrucionais, ou seja, profissionais que desenham a arquitetura da informação virtual dos cursos.



A questão é que as mudanças não dependem apenas da vontade do professor de se arrancar das raízes em busca de novas perspectivas. As mudanças são efetivamente estruturais e, nesse sentido, dizem respeito à regulamentação da profissão e também ao próprio espaço institucional de atuação, ou seja, a escola. Como regular, por exemplo, o tempo em um mundo em que as horas físicas desmancham-se no ar? Como trabalhar em equipe em contextos que sugerem o trabalho isolado, à frente do computador e muitas vezes a distância?

Assim, explica Vani Kenski, é preciso fazer mais do que ofertar ou frequentar cursos de formação: a discussão precisa ser abrangente e tocar as estruturas mais amplas do trabalho do professor – até mesmo no arcabouço legal, futuramente.

“Para mexer nas estruturas da educação é preciso mudar leis, mas vai ser necessário chegar lá”, alerta.

Enquanto isso, os diretores e coordenadores precisam incluir no planejamento estratégico as discussões sobre o tema, encorajando experiências de inovação, valorizando também profissionais que buscam novos modelos de ensino e também abrindo respiros para que os educadores possam paulatinamente criar rotinas de trabalho pedagógico mais livres dos limites do relógio.

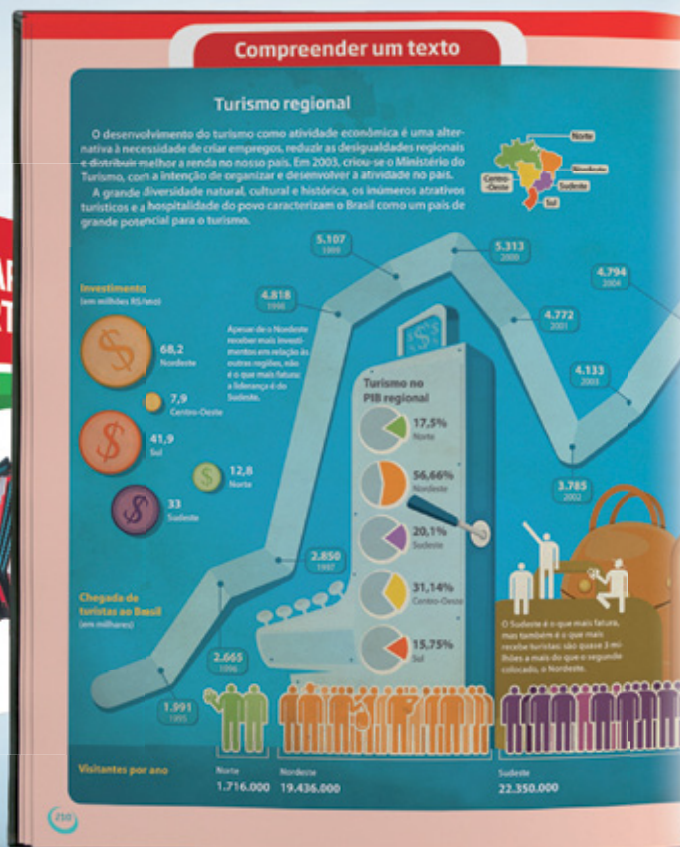
Um exemplo do que pode acontecer se tornou realidade em São Paulo, há dois anos, quando o Conselho Estadual de Educação permitiu que as aulas de Sociologia e Filosofia, tornadas obrigatórias, pudessem acontecer virtualmente. A possibilidade foi, então, viabilizada no Colégio Uirapuru, de Sorocaba. Todo o curso de Filosofia e Sociologia para o Ensino Médio transcorre a distância – com momentos presenciais para a discussão –, com excelentes resultados. “Não há porque abrir mão dos recursos da tecnologia, quando o papel da escola só faz crescer”, diz o diretor Arthur Fonseca Filho.

Enquanto as estruturas legais não mudam, porém, há muito o que fazer, com o comprometimento dos gestores escolares com esse novo cenário. Assim como já ocorre no mundo corporativo, as escolas precisam caminhar para ser organizações mais abertas, menos hierárquicas e, assim, mais colaborativas e horizontalizadas. As decisões, bem como o planejamento, precisam ser feitos coletivamente – inclusive ampliando espaços de participação dos alunos.

É o que fez, por exemplo, o professor de Português Jorge Cezar Barbosa Coelho, na pequena cidade de Campo Bom, no Rio Grande do Sul. O planejamento de suas aulas não é feito a portas fechadas, mas numa democrática reunião com os alunos. Assim, as estratégias a serem trabalhadas ganham elementos próprios dos interesses dos jovens e o conhecimento se torna significativo. Desnecessário dizer que, entre outras consequências, está a inserção das mídias sociais, com a criação de jornais eletrônicos, vídeos e outras produções multimídia, sempre envolvendo temas que afetam o cotidiano dos adolescentes. Essa atividade, como todas as outras desenvolvidas pelo professor, partem de dois princípios que orientam seu trabalho: o primeiro reza que a aula precisa fazer sentido; o segundo, que é preciso ouvir os jovens. “Não podemos mais menosprezar o que pensam e sabem os alunos. Essa não é uma relação compatível com a época que vivemos”, argumenta. x



**UM UNIVERSO DE CONTEÚDOS
PENSADO PARA ACOMPANHAR
OS DIFERENTES PERFIS DE APRENDIZAGEM
E AS VARIADAS FORMAS DE ENSINAR.**

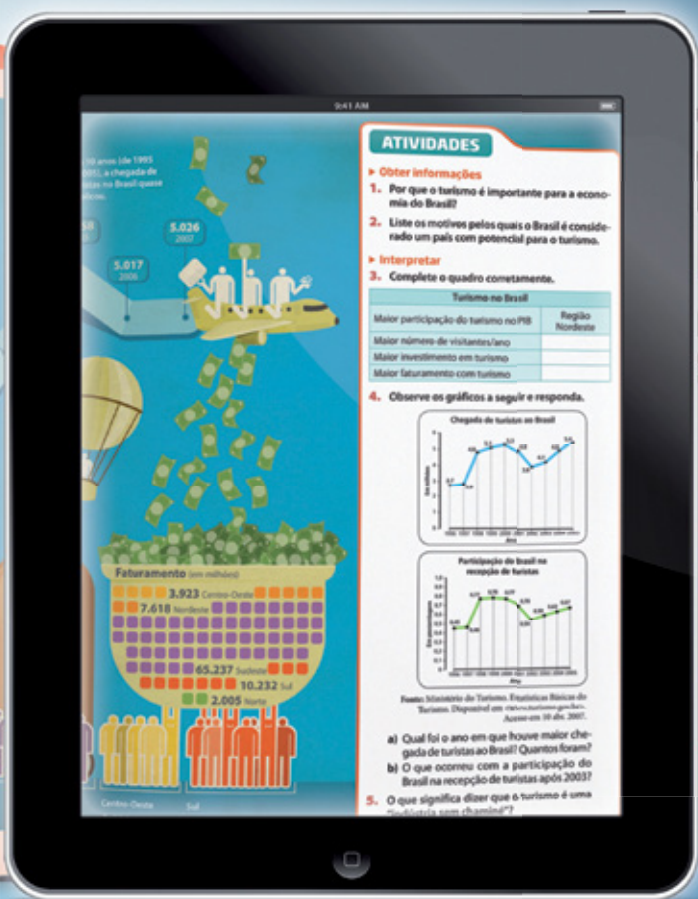


PROFESSOR,

Está na hora de conhecer nosso diversificado catálogo de coleções para todas as disciplinas e todos os níveis da educação básica.

Nossos consultores estão à sua disposição para fornecer mais informações sobre cada obra.

www.moderna.com.br
0800 17 2002



A Editora Moderna apresenta as melhores soluções em conteúdo e tecnologia para conectar a escola com o mundo atual. Escolha a coleção que se encaixa perfeitamente em sua realidade!



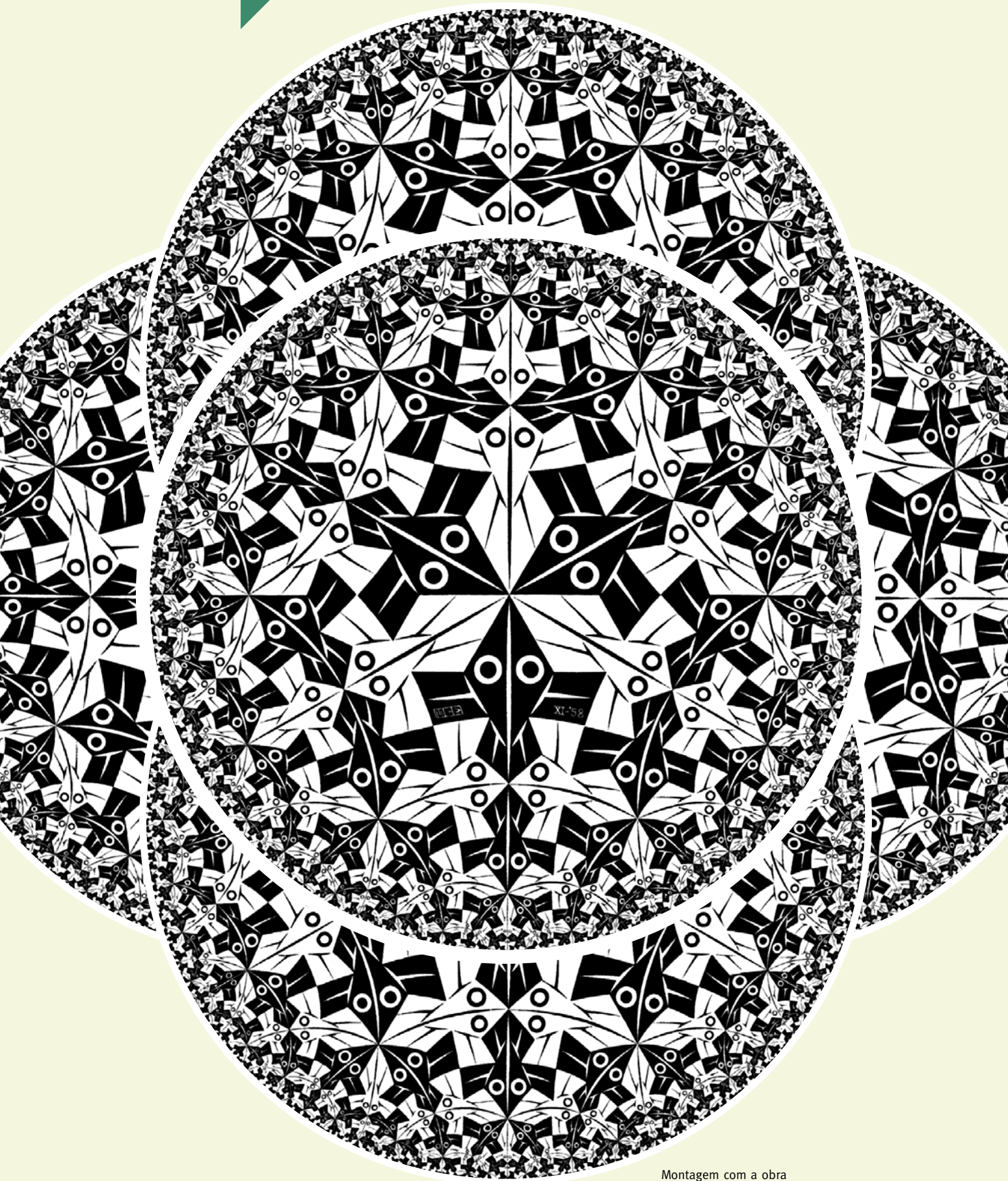
Contamos com um time de autores reconhecidos em todo o Brasil, como o professor Feltre, autor de Química e fundador da Editora Moderna, e com projetos de autoria coletiva, elaborados por especialistas em diferentes áreas para promover um trabalho interdisciplinar, como os projetos Buriti e Araribá.

VOCÊ CONHECE O PROGRAMA DE LEITURAS?

Para se desenvolverem como leitores, é essencial que as crianças tenham contato com uma grande variedade de textos. Sendo assim, a oferta de livros de literatura que proporcionem o acesso a textos integrais é parte importante no processo de formação de novos leitores.

O **PROGRAMA DE LEITURAS** oferece uma cuidadosa seleção de livros de ficção, não ficção e arte cujos conteúdos complementam e ampliam as propostas trabalhadas nos livros dos projetos **PRESENTE**, **BURITI**, **ARARIBÁ** e **DESAFIOS**.





Montagem com a obra
Circle Limit I, de M. C. Escher.

CONFLITO DE GERAÇÕES NA ESCOLA E O PAPEL DAS NOVAS TECNOLOGIAS

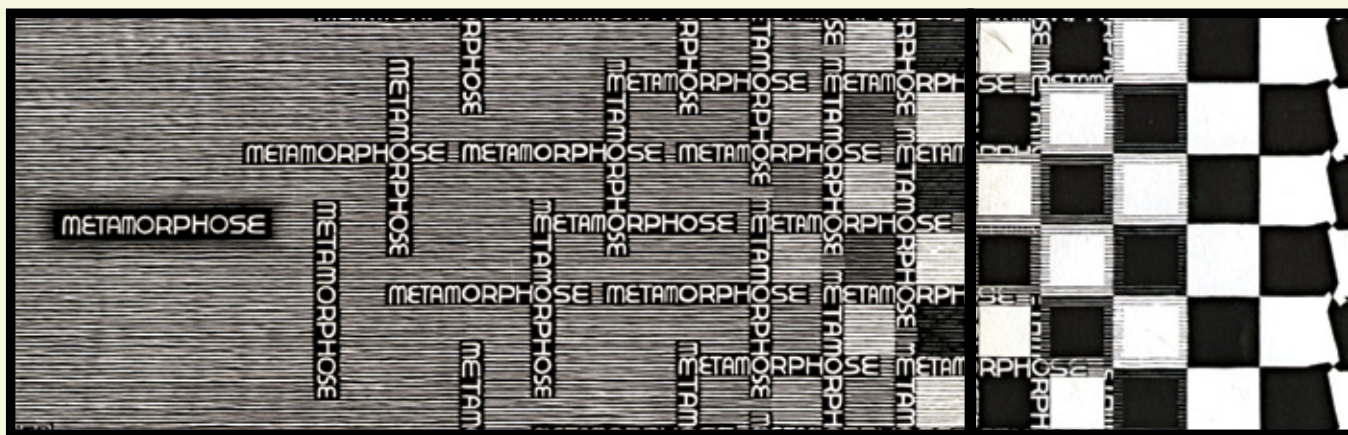
Há algum tempo, o embate entre gerações deixou de ser pontuado pela diferença de idade e passou a se estreitar no fluxo de informações no tempo e no espaço. O diálogo e a colaboração são pontes que precisam ser bem construídas na escola.

Por **CRISTINA AGOSTINI**

Por um momento, imagine uma sala de aula de nossos dias. Agora, faça o mesmo exercício, mas com uma escola de cinquenta anos atrás. Provavelmente, a primeira grande diferença entre essas duas situações está no comportamento da classe. Se, por um lado, a indisciplina hoje é um

grande problema, por outro lado, antigamente ela não tinha a proporção e os reflexos do momento atual. Contudo, não é apenas essa a enorme disparidade entre a escola que temos diante de nossos olhos e aquela de algumas dezenas de anos atrás. »

Ao lado e em todas as páginas seguintes, obra *Metamorphose*, de M. C. Escher.



» Acompanhamos ao longo dos últimos anos a intensificação do debate sobre os rumos da escola no mundo contemporâneo. Novas tecnologias foram inseridas; a disseminação de informações acontece em “tempo real”, dentro e fora da escola. Com o fácil acesso a diversificados conteúdos por meio da internet, alunos e professores não se relacionam mais como há alguns anos. Desse modo, a elaboração do conhecimento não pode ser pensada, em dias atuais, sem a influência de uma rede global e dinâmica.

Nesse sentido, as discussões acerca do papel da escola e do professor na formação dos alunos têm levado em consideração de que maneira tanto o mundo virtual quanto os dispositivos que o acessam auxiliam ou prejudicam o desempenho da didática do professor e do rendimento dos estudantes em sala de aula. Além disso, a própria existência da instituição escolar em tempos de difusão tão intensa de conhecimentos é colocada em xeque por alguns, uma vez que praticamente todos os ensinamentos do currículo estão disponíveis em conteúdo *on-line*. Aliás, no que se refere à internet, é mesmo possível acompanhar aulas sem sair de casa e, portanto, aprender sem a necessidade do ambiente da escola.

Contudo, segundo o sociólogo Rogério Mendes de Lima, professor do Colégio Pedro II, do Rio de Janeiro, e autor de livros didáticos de Sociologia para o Ensino Médio, “apesar de todas as transformações recentes em nossa sociedade, a escola continua tendo um papel essencial como espaço de sociabilidade, compreensão do mundo e de planejamento dos rumos da própria vida”. Ou seja, a escola não se restringe como espaço territorial de aprendizagem, mas, sobretudo, ela é a estrutura que possibilita a inserção de crianças e adolescentes no meio social, conferindo aos alunos ferramentas necessárias para a integração na esfera pública. Por meio da escola,

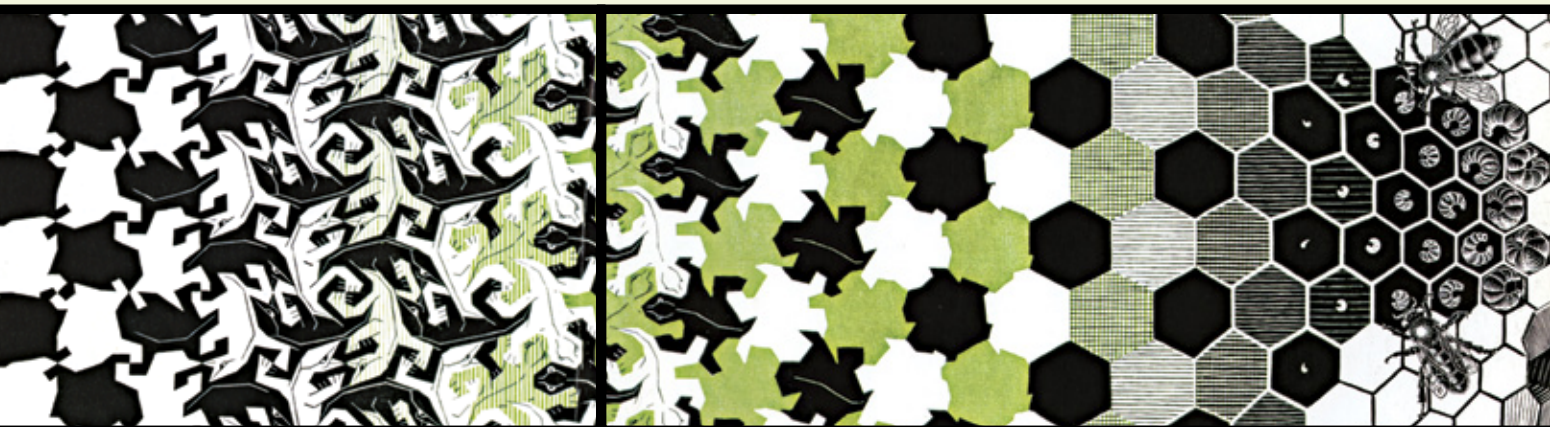
torna-se possível desde muito cedo que as crianças estabeleçam relações com outras crianças, desenvolvendo noções de amizade, justiça e respeito em relação a pessoas externas ao núcleo familiar. Aliás, porque um dos objetivos da educação escolar é integrar os alunos por meio de uma língua nacional, ela apresenta aos jovens instrumentos que lhes permitirão expressar suas demandas, argumentar em favor de seus direitos, compreender e se fazer compreendidos dentro de uma sociedade que se pretende democrática.

O PAPEL DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO APRENDIZADO

Atualmente, uma das grandes questões com a qual os educadores vêm se debatendo diz respeito ao impacto e às consequências das novas tecnologias na estrutura da escola brasileira. A popularização da telefonia celular e da internet nos anos 1980 e 1990 provocou o fenômeno de aceleração do tempo e contribuiu para o surgimento da chamada *geração y*, caracterizada pela busca de informação e transformação rápidas, curiosidade e capacidade de desempenhar várias tarefas ao mesmo tempo. Uma geração para a qual as relações estabelecidas com os professores oriundos da chamada *geração x* já demonstravam aspectos diferentes de conflito quando comparadas com os embates do final do século XX entre as *gerações x* e *baby boomer*, cujo ponto principal de ruptura residia na diferença de idade.

Neste momento, torna-se fundamental pontuar que conceitos de gerações podem superficializar a complexa dinâmica das sociedades, principalmente quando são pensados para sociedades específicas, como neste caso, a norte-americana. O foco desses estudos é sempre estimular reflexões e debates.

Segundo Neil Howe e William Strauss, autores da obra *Generations: the history of America's Future*,



1585 to 2069 (sem tradução para o português), que estão entre os precursores das nomenclaturas aqui tratadas, a *geração y* foi aquela que na infância ou na adolescência começou a ter contato com os dispositivos móveis e com a rede de computadores e, assim, introduziu no cotidiano o hábito de checar e-mails, enviar mensagens de texto, participar de conversas e redes virtuais. Algo que para a *geração x* constituiu uma enorme novidade e que, em sala de aula, ajudou a desestabilizar o ideal de educação como transmissão unidirecional de conhecimentos. Com o acesso ao mundo “sem fronteiras” do campo virtual, tornou-se possível aos alunos adquirirem informações em menor tempo, sem verem necessidade de folhearem enciclopédias e lerem várias linhas para “aprenderem” a resposta de uma questão. Assim, para esse professor atual educado nos moldes de uma escola mais coercitiva, com professores *baby boomers*, cuja didática não era tão diferente da que ele mesmo aplica em aula hoje, deparou-se a necessidade de discutir e reinventar seu papel, uma vez que a diferença entre sua idade e a de seus alunos deixou de ser o fator principal dos conflitos entre gerações, mas, antes, as compreensões dos sentidos de tempo e espaço.

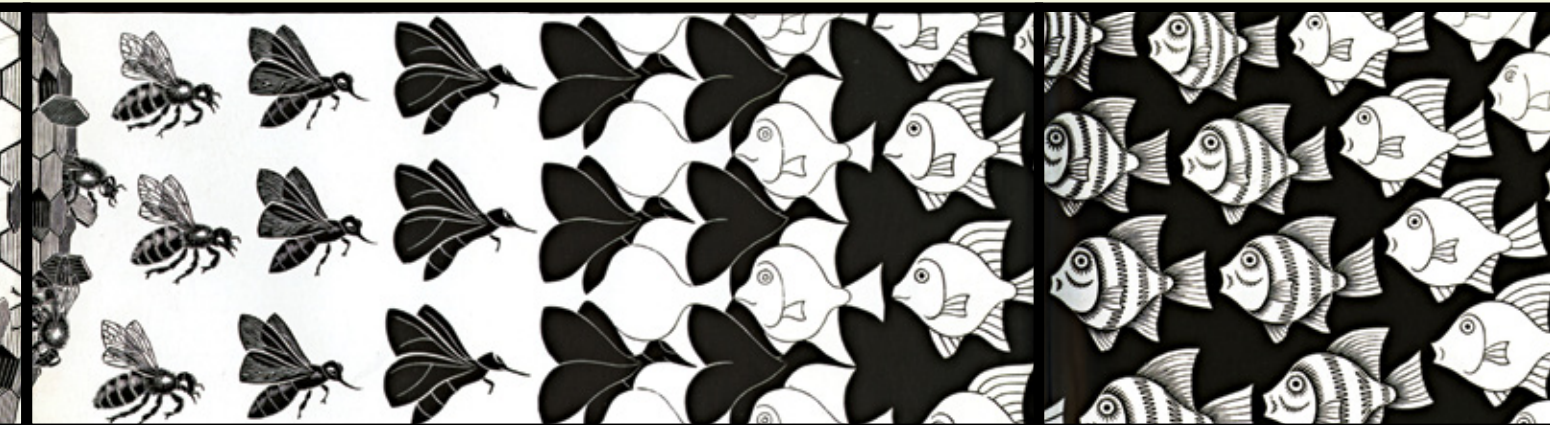
Se, para as gerações tradicionais, a escola era o único espaço físico de aprendizagem formal e a leitura de livros e atenção aos ensinamentos do professor eram os meios de transmissão de conhecimento, para a *geração y*, mais do que um lugar de ensino, a estrutura escolar de confinamento tornou-se uma barreira entediante que não consegue mais disciplinar, pois o aluno acostumou-se à disciplina da adequação aos múltiplos fluxos sensoriais aliada à diversidade de tarefas como: baixar músicas na internet ao mesmo tempo em que envia SMS, ouve canções com fone de

CONCEITOS DE GERAÇÕES PODEM SUPERFICIALIZAR A COMPLEXA DINÂMICA DAS SOCIEDADES. O FOCO DESSES ESTUDOS É SEMPRE ESTIMULAR REFLEXÕES E DEBATES.

ouvido, comunica-se com os amigos via *Twitter* e *Facebook*, enquanto utiliza *sites* de busca para fazer alguma pesquisa escolar ou interage com um simulador ou *game* educativo.

Aliás, a evolução dos dispositivos tecnológicos reflete a demanda desses jovens e nos auxilia a compreender o aparecimento de uma nova geração que corresponde aos nascidos de 2000 até hoje, a *geração z*, cuja principal característica é a conexão total à internet e aos dispositivos portáteis. A *geração z* já nasceu em um mundo completamente digital, em que aparelhos que exploram o mundo virtual fazem parte da rotina.

Talvez o exemplo que melhor demonstre essa transformação geracional das últimas décadas seja o surgimento do *smartphone*. De fato, celulares com a função exclusiva de fazer e receber chamadas foram substituídos por “telefones inteligentes” que se definem, justamente, pela variedade de ações de que dispõem. Em um só aparelho, é possível executar ao mesmo tempo quase todas as tarefas de um computador, além do papel básico das ligações e dos torpedos. Assim, podemos dizer que essa inovação tecnológica simboliza essa nova *geração z*, »



» que nasceu imersa nas múltiplas possibilidades virtuais, em que todo o espaço de tempo é rapidamente preenchido por uma nova informação trazida pelo campo virtual.

O PROFESSOR E A UTILIZAÇÃO DE NOVAS MÍDIAS EM SALA DE AULA

Talvez, uma das maiores transformações que observamos com a evolução acelerada dos novos dispositivos tecnológicos consiste na mudança de papel do professor, passando de “detentor do conhecimento” para “mediador do conhecer”. A difusão tecnológica da informação é marcada por muitas vozes, fontes e opiniões que podem e devem ser contrapostas para uma avaliação crítica. Então, dependeria do professor avaliar em que medida seu método didático estaria apto à utilização do arsenal tecnológico da atualidade para dispor aos

alunos ferramentas que lhes possibilitassem autonomia no processo de aprendizagem. Segundo o sociólogo e autor de livros didáticos de Sociologia Raphael Correa, “as novas tecnologias podem e são incorporadas pelos professores, mas nem sempre isso significa que essa incorporação produz alguma mudança qualitativa para o processo de ensino-aprendizagem”. Nesse sentido, os professores que se baseiam em princípios de aprendizagem como a imitação, utilizam as novas tecnologias como um método moderno para apresentar um conteúdo pronto de conhecimento. Assim, “o mesmo conteúdo pode, seguindo o mesmo raciocínio, ser disponibilizado em folhas impressas ou em arquivos eletrônicos de texto ou multimídia”. A única coisa diferente que acontece é o uso de novas tecnologias para “métodos tradicionais de ensinar”, completa Raphael.

Nesse sentido, o professor da *geração x* deve encorajar a proatividade de seus alunos da *geração y*, estimulando-os a filtrarem as informações para que se percebam como agentes e produtores de conhecimento, uma vez que a aceitação passiva dos conteúdos das mídias digitais deslocaria para o mundo virtual a detenção do saber e o aluno continuaria a ser compreendido como repositório de conhecimentos prontos.

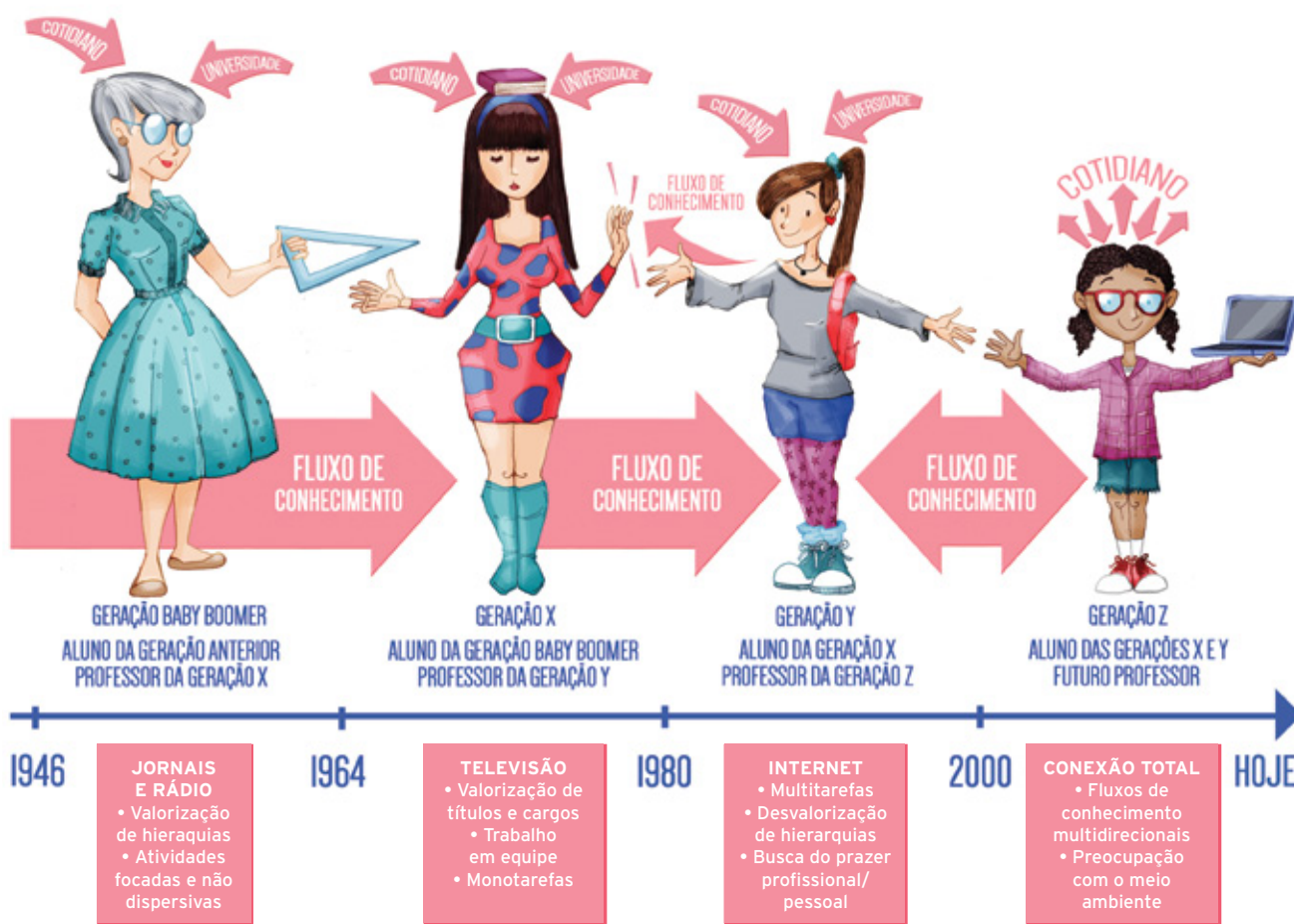
Segundo Correa, em modelos não tradicionais de ensino, a metodologia “valoriza a autonomia e a capacidade criativa dos alunos e os toma como sujeitos desse processo”. Inseridas nesse ideal educativo, as novas tecnologias devem “se transformar, de fato, em ferramentas capazes de produzir uma mudança qualitativa nos ambientes de aprendizagem nas escolas”. Contudo, somente quando o aluno deixa a passividade e assume a atividade tecnológica é que ele, realmente, constrói seu conhecimento. Para que isso aconteça, é imprescindível que o aluno assuma uma posição ativa frente às diferentes »

PARA MUITOS PROFESSORES, DEPAROU-SE A NECESSIDADE DE REINVENTAR SEU PAPEL, UMA VEZ QUE A DIFERENÇA ENTRE SUA IDADE E A DE SEUS ALUNOS DEIXOU DE SER O FATOR PRINCIPAL DOS CONFLITOS ENTRE GERAÇÕES, MAS, ANTES, AS COMPREENSÕES DOS SENTIDOS DE TEMPO E ESPAÇO.



AS GERAÇÕES NA ESCOLA

Conceitos de geração não devem ser utilizados simplesmente para rotular este ou aquele grupo, mas apenas como referência para reflexão. É importante lembrar que estes conceitos se aplicam, diretamente, ao contexto da sociedade norte-americana. Assim, as transposições feitas para outros contextos, como o diversificado cenário brasileiro, devem ser cuidadosas.



» tecnologias incorporadas no processo de educação. Somente assim ele poderá construir seu conhecimento a partir da utilização das novas tecnologias introduzidas nas salas de aula. Contudo, como ainda salienta Correa, as novas tecnologias não podem fundamentar uma prática de ensino em que as bases não estejam voltadas para o estímulo da autonomia do aluno no processo de aprendizagem, pois, “caso contrário, a inserção de novas tecnologias pode se reduzir a um efeito simplesmente cosmético”. E para isso, o professor do século XXI necessita desenvolver nos alunos a habilidade de “filtrar informações em uma enciclopédia”, transpondo-a para um *site* de buscas, por exemplo. Além disso, precisa ministrar aulas tomando como base o trabalho colaborativo.

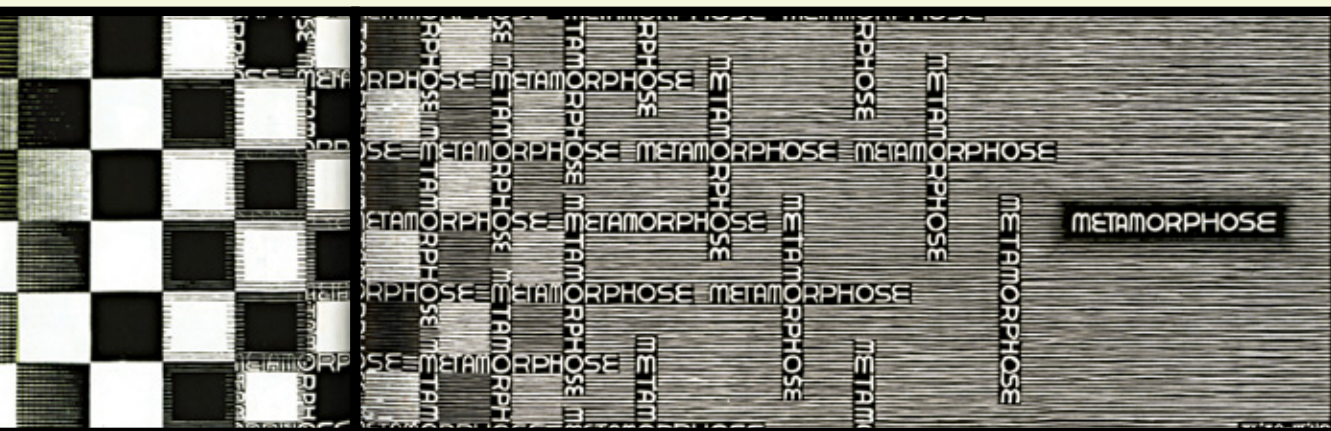
CONFLITOS GERACIONAIS: A PONTA DO ICEBERG DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Não podemos nos esquecer de que o debate sobre a utilização de meios digitais na escola brasileira não é uniforme. De acordo com Rogério Mendes de Lima, “o acesso às novas tecnologias é desigual. Portanto, é um erro achar que todos os estudantes levam equipamentos de última geração para a escola. Em verdade, a maioria sequer os tem”. Desse modo, os problemas existentes na escola atual não devem ser vistos como consequência exclusiva do conflito geracional motivado por inovações tecnológicas, mas, “principalmente em um país como o nosso, estão muito mais vinculados à sua incapacidade atual de cumprir com seus objetivos ideais (ratificados já por princípios legais) do que por um suposto choque entre “nativos” e “imigrantes digitais”, acrescenta Raphael Correa.

Aliás, em nossos dias, os problemas dos quais mais se queixam os professores em relação aos alunos diz respeito à violência escolar que, como

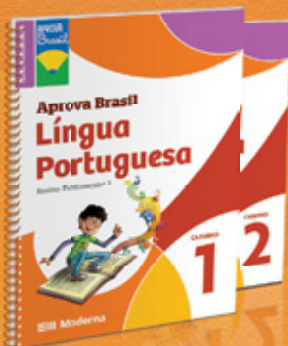
argumenta Correa, “não pode ser lida como um fenômeno isolado”, mas como um quadro composto por diferentes recortes: “falta de estrutura física e recursos humanos, salários defasados, jornada longa e exaustiva, pouca participação da família, interferência das esferas superiores na rotina escolar”, completa Mendes de Lima. Portanto, se por um lado, estamos em um momento da história em que a aceleração do tempo e a rapidez dos dispositivos provocaram uma ruptura crucial com a escola tradicional baseada na estrutura “do confinamento, ou seja, trancafiamento num espaço e tempo minuciosamente pautados e regulamentados”, tal qual são os presídios, como sustenta Paula Sibilia, mestre em Comunicação com ênfase em novas mídias, por outro lado, não podemos atribuir apenas à evolução midiática o crescente descompasso entre os quereres de alunos e professores que têm provocado o aumento da violência. Esse é um problema atual que deve ser pensado em conjunto com a própria democratização do ensino. O acesso à escola por jovens oriundos de famílias pobres “criou uma consciência da dualidade que rege a vida legal e a vida de fato dos cidadãos brasileiros. Essa consciência serviu de estopim para manifestações de violência diante não apenas da indignação frente a essa situação, mas pela impotência em relação às possibilidades de transformação desse cenário elitista, patrimonialista e racista para uma realidade melhor”, enfatiza Correa.

Cabe ao professor, então, acercar-se dos limites de ação que lhe são atribuídos pela própria estrutura da educação no país, para, em conjunto com todos os educadores, pais e alunos, estabelecer uma comunicação mais fluida e eficaz, que valorize as novas tecnologias e o trabalho colaborativo e que interaja com os desafios de uma contemporaneidade que não perde tempo de se reinventar. x



GESTOR PÚBLICO, VAMOS JUNTOS ESCREVER UMA HISTÓRIA DE SUCESSO EM SEU MUNICÍPIO.

As **Soluções Moderna**, aliadas ao trabalho e competência da equipe de educadores de seu município, irão contribuir para as melhorias de seus resultados no IDEB e nas avaliações estaduais e nacionais. Conheça nossa proposta completa:



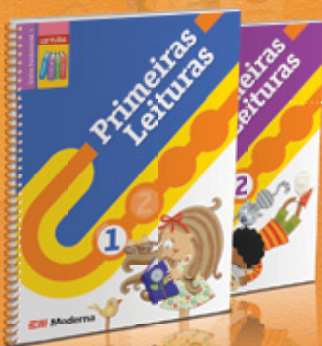
APROVA BRASIL LÍNGUA PORTUGUESA

Auxilia no desenvolvimento da competência leitora, trabalhando as habilidades avaliadas nos exames estaduais e nacionais.



APROVA BRASIL MATEMÁTICA

Lições contextualizadas trazem questões e avaliações que desenvolvem competências e habilidades exigidas em exames como a Prova Brasil.



PRIMEIRAS LEITURAS

Os cadernos trazem textos com atividades elaboradas para trabalhar o conceito de fluência leitora e a compreensão de textos.



CADERNOS DE MATEMÁTICA

Retomam os principais conteúdos desenvolvidos em sala de aula, por meio do resumo, da aplicação e da avaliação, exercitando o raciocínio lógico.



BRINCANDO A GENTE APRENDE Alfabetização 1º ano

Materiais lúdicos que potencializam o processo de alfabetização, desenvolvendo noções espaciais, a linguagem e a criatividade.



CADERNOS CONSUMÍVEIS

Programas de atividades com foco em Domínio da linguagem, Resolução de problemas e Tratamento da informação, aproveitando ao máximo o tempo escolar.



COLEÇÃO LIVROS-VARAS

Um jeito divertido de ensinar e aprender para exercitar conceitos essenciais.





LUGAR CERTO, NA HORA CERTA

O planejamento efetivo dos tempos e espaços, no dia a dia da Educação Infantil, permite ao professor potencializar o desenvolvimento das crianças e transformar a percepção da sala de aula.

Por **FERNANDO LEAL**

Pense no que constitui o universo da Educação Infantil. Brincadeiras, cuidados básicos com alimentação e higiene, os primeiros contatos com as histórias e os livros e assim por diante. Tudo muito parecido com o que as crianças vivem em suas casas. O que faz, então, da creche ou da pré-escola um lugar diferenciado? Entre outras coisas, como a presença (essencial) dos educadores, a chave está na organização dessas atividades em tempos e espaços que favoreçam o desenvolvimento das crianças. Mais especificamente, ajudando a estruturar e organizar as funções motoras e sensoriais.

Isso se dá por meio de rotinas pensadas tendo em vista não apenas as atividades em si e o bom

andamento do dia a dia, mas também o processo de aprendizagem. Em outras palavras, a distribuição das atividades ao longo da jornada diária cria tempos diversos, em locais específicos: tempo de brincar, de se alimentar, de dormir, de explorar, de ouvir histórias. “As pesquisas mostram que escolas e educadores que pensam os ambientes escolares em seus projetos político-pedagógicos obtêm resultados importantes, com destaque na participação das crianças em atividades e redução das interações agressivas (mordidas, disputas generalizadas etc.)”, afirma Ana Maria de Araujo Mello, doutora em psicologia e educação pela Universidade de São Paulo (USP). »

» Assim, a estruturação dos tempos e espaços nas unidades de Educação Infantil deve ser realizada com intencionalidade, com o claro objetivo de promover a ação educativa e, portanto, deve ser planejada, colocada em prática e avaliada quanto aos resultados obtidos. Para isso, é fundamental que o projeto pedagógico leve em conta alguns princípios centrais, expostos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, do Ministério da Educação (MEC). Entre esses princípios, estão:

- considerar a brincadeira como a atividade fundamental nessa fase do desenvolvimento e criar condições para que as crianças brinquem diariamente.
- considerar as especificidades e os interesses singulares e coletivos dos bebês e das crianças das demais faixas etárias, vendo a criança em cada momento como um ser completo no qual aspectos motores, afetivos, cognitivos e linguísticos se integram, ainda que em permanente mudança.
- trabalhar com os saberes que as crianças constroem, ao mesmo tempo que se garante que elas se apropriem ou construam novos conhecimentos.
- organizar os espaços, tempos e materiais a fim de promover produtivas interações das crianças nas atividades.

Nesse sentido, é valiosa também uma lição que vem da Itália, mais especificamente de Reggio Emilia, cidade do nordeste do país. Foi lá que o educador Loris Malaguzzi esteve à frente de uma experiência que tornou o sistema municipal voltado para a primeira infância uma referência em todo o mundo. O projeto surgiu no cenário do pós-guerra, em 1945, quando a comunidade precisou se organizar coletivamente

para assegurar escolas para seus filhos. Por isso mesmo, valoriza a relação entre escola, pais e sociedade. Acima de tudo, porém, concebe o espaço como agente de aprendizagem e como promotor da diversidade de experiências das crianças, assim como de suas várias formas de expressão, por meio de diferentes linguagens: desenho, pintura, teatro e música.

“Valorizamos o espaço devido ao seu poder de organizar, de promover relacionamentos agradáveis entre pessoas de diferentes idades, de criar ambientes atraentes, de oferecer mudanças, de promover escolhas e atividades, e o seu potencial para iniciar toda a espécie de aprendizagem social, afetiva e cognitiva. Tudo isso contribui para uma sensação de bem-estar e segurança nas crianças. Também pensamos que o espaço deve ser uma espécie de aquário que espelhe as ideias, atitudes e valores das pessoas que vivem nele”, escreve Loris Malaguzzi.

QUATRO DIMENSÕES

A professora Ana Maria explica que o ambiente escolar possui quatro dimensões importantes: os espaços, a temporalidade, a funcionalidade e as relações ou interações. Quando se trata dos espaços, é crucial lembrar que eles refletem a cultura das pessoas, seus hábitos, valores, costumes e tradições.

Para ilustrar a primeira dimensão que compõe o ambiente escolar, a professora da USP compara as escolhas feitas em relação ao ambiente escolar com a representação de dois moradores de um mesmo condomínio, com apartamentos de 70 m². “Um pensa em receber pessoas, fazer pequenos jantares e, porque viajou muito pelo Brasil, tem objetos que deixam seu espaço com a sua cara e bastante acolhedor. O outro vai viver sozinho, com um gato, e, antes de mudar, passou numa loja de departamentos e comprou o essencial: geladeira, fogão, pouca louça, sofá, cama, roupas de cama e toalhas de banho”, diz ela. “Apesar de viverem no mesmo condomínio, com os mesmos metros quadrados, a utilização dos espaços resulta das concepções diferentes. O primeiro certamente acolhe melhor as pessoas e suas diferenças”, conclui.

Ana Maria explica que na Educação Infantil essas diferenças também se manifestam, mas destaca o fato de atualmente já existirem documentos que estabelecem critérios para que as creches e pré-escolas tenham ambientes seguros e acolhedores, “que respeitam as crianças que são cuidadas e educadas nesses espaços coletivos”.

Em seguida, a professora da USP destaca como igualmente relevante a dimensão da temporalidade. “Quando falamos da temporalidade estamos tratando do projeto pedagógico, dos planejamentos diários das ações e situações educativas. Também

A DISTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES AO LONGO DA JORNADA DIÁRIA CRIA TEMPOS DIVERSOS, EM LOCAIS ESPECÍFICOS: TEMPO DE BRINCAR, DE SE ALIMENTAR, DE DORMIR, DE EXPLORAR, DE OUVIR HISTÓRIAS.



estamos tratando da temporalidade etária (o tempo de um bebê é diferente do tempo de uma criança de quatro anos), assim como da temporalidade de cada criança (em uma mesma faixa etária há crianças rápidas ou mais lentas)”, afirma ela.

Do ponto de vista da funcionalidade, é crucial ter em mente que ambientes limpos, sem riscos de acidentes, portas e janelas com boas estruturas, objetos, brinquedos e livros adequados e à disposição das crianças possibilitam iniciativas produtivas e mais autonomia entre as crianças e entre adultos e crianças. “Isso é muito importante para a criança conseguir interagir com autonomia”, completa Ana Maria.

Por fim, as três primeiras dimensões são determinantes para que a escola seja bem-sucedida em relação à quarta dimensão e consiga propiciar boas interações entre os alunos. “A atenção a essas quatro dimensões, de forma a explicitar uma concepção de criança, de família e de educação, faz toda a diferença na qualidade de creches e pré-escolas”, afirma a especialista.

As relações entre as crianças é um dos focos principais do trabalho realizado na escola Despertar, em

Recife. “Desenvolvemos muitas situações em grupo, com a ajuda de elementos como a música”, afirma Carolina Caminha, coordenadora pedagógica. A escola atende crianças de 1 a 5 anos e parte de uma proposta pedagógica que enxerga a criança como um sujeito atuante, para, nas palavras de Carolina, “dar significado a todos os momentos que a criança passa no Berçário, no Maternal ou Jardim”.

CUIDAR E EDUCAR

A professora Ana Maria reconhece que a teoria sobre as rotinas escolares está relativamente bem estabelecida, inclusive em documentos de referência, tanto do governo federal como de redes municipais de ensino. No entanto, ainda há certa distância entre os paradigmas e a prática. “A organização dos tempos e dos espaços deveria ser matéria básica dos currículos de formação de professores”, afirma ela. Mesmo nos países desenvolvidos, conta, com condições financeiras de prover todo tipo de equipamento para as escolas, muitos materiais são desenvolvidos na própria unidade escolar pelos educadores, pois isso faz parte de sua formação continuada e propicia »



DICAS PARA ORGANIZAR O AMBIENTE ESCOLAR

- » Para muito além da teoria, é no dia a dia que os conceitos sobre tempos e espaços se traduzem em ações práticas que podem estimular, de forma estruturada, as experiências corporais e sociais, entre outras, permitindo a expressão das diferentes linguagens infantis. Veja a seguir algumas dicas de como organizar o ambiente escolar:
- O espaço precisa ser cuidadosamente planejado, contemplando, entre outros aspectos: a segurança e o acolhimento da criança; a multifuncionalidade e a disponibilização de materiais para crianças de diferentes idades, interesses, conhecimentos, capacidades motoras; as interações entre as crianças; a ludicidade; a diversidade cultural; o contato com o meio externo e os elementos da natureza.
 - Lembre que o ambiente escolar é composto por elementos visuais, cheiros, gostos, texturas, sons, palavras, regras de uso, luzes e cores, mobílias, equipamentos e assim por diante. Todos os elementos devem ser considerados no planejamento.
 - Os espaços devem ser atraentes e contar com materiais que possibilitem à criança explorar o entorno, interagir com os colegas e até mesmo ter momentos de privacidade.
 - Os chamados "cantos produtivos" permitem que o professor ofereça às crianças opções simultâneas de atividades, ao menos numa parte do dia. Assim, elas não precisam estar envolvidas, todas, sempre na mesma atividade. Isso reforça a autonomia e a identidade dos pequenos. Cantos considerados fundamentais são os de leitura, escrita, faz-de-conta, desenho e jogos.
 - O projeto pedagógico da escola deve prever os trabalhos semanais, mensais, semestrais e anuais, as aprendizagens esperadas e a organização dos tempos, dos espaços e dos materiais para a realização das atividades.
 - No que se refere à dimensão temporal, as atividades permanentes são fundamentais na construção da rotina da creche ou da pré-escola. Suas características de regularidade e constância dão segurança à criança e familiarizam com as experiências de aprendizagem, em contraste com as atividades ocasionais ou diversificadas.
 - Entre as atividades permanentes, destacam-se brincadeiras em espaços internos e externos; roda de história; roda de conversa; oficinas de desenho, pintura, modelagem e música.
 - Os momentos de descanso e até mesmo oportunidades de as crianças ficarem sozinhas, se assim desejarem, são muito importantes.
 - Na distribuição das atividades, lembre-se de propiciar às crianças dois movimentos importantes: o de repetição do conhecido e o de contato com a novidade.
 - Contribui também para a estruturação do processo de aprendizagem na Educação Infantil os projetos didáticos (ou pedagógicos). Geralmente temáticos, são trabalhados durante todo o ano, permeando as rotinas fixas. A existência de um "produto final" também é uma das características dos projetos didáticos.
 - O momento da alimentação deve ser planejado e pensado como oportunidade de aprendizagem. As crianças devem ser estimuladas a escolher os alimentos e a comer sozinhas, e inclusive ajudar na atividade.
 - Na hora de planejar os materiais para brincadeiras, lembre-se de que artigos não convencionais (papelão, tecidos, pneus, por exemplo), podem virar brinquedos e motivar as invenções infantis. Inclua fantasias que possibilitem às crianças viver diferentes papéis.
 - Preveja momentos para brincadeiras estruturadas, como jogos de regras, brincadeiras cantadas e de roda, jogos tabuleiros etc.





a discussão sobre o melhor aproveitamento desses elementos no processo de aprendizagem.

A Secretaria de Educação de Jundiaí, no interior de São Paulo, é uma das que registrou sua proposta curricular para a Educação Infantil e tem difundido esses parâmetros por meio de um esforço de formação continuada dos professores. “Com base na proposta pedagógica da instituição e considerando as aprendizagens selecionadas para o grupo de crianças, os professores devem organizar rotinas diárias que contenham momentos de atividades de higiene, de alimentação, de repouso; coletivas (entrada, saída, momentos no pátio, celebrações e grandes festas); de atividades diversificadas (como brincadeiras e explorações realizadas em pequenos grupos ou individualmente, com supervisão do professor); de atividades coordenadas pelo professor (roda de conversa, hora da história, passeios, visitas, oficinas de arte etc.); e de atividades em que as crianças podem se envolver livremente, também com supervisão do professor”, recomenda o documento.

A proposta de Jundiaí destaca um aspecto para o qual a professora Ana Maria também chama aten-

ção. Os cuidados básicos sempre estão presentes nas creches e pré-escolas, mas não se deve perder de perspectiva a ideia de que é possível cuidar educando e educar cuidando. “Todo ato de educar é um ato que cuida, e todo ato de cuidar é um gesto que educa”, afirma a especialista.

A partir dessa constatação é possível criar situações em que os dois aspectos se integrem. Uma dessas situações é a da alimentação. Em Jundiaí, por exemplo, as creches buscam fazer com que as crianças ganhem autonomia ao comer e possam apreciar a estética, a textura e o sabor dos alimentos.

Essencial também é a devida valorização dos momentos de brincadeiras. “Brincar é o principal modo de expressão das crianças pequenas e, por isso, deve ser a base do trabalho pedagógico na Educação Infantil. Ao brincar, as crianças exploram o mundo, trabalham afetos e desenvolvem a imaginação”, afirma a proposta curricular de Jundiaí. Escolas que criam espaços e momentos adequados para isso, e professores que fazem a mediação adequada das brincadeiras, cuidam e educam ao mesmo tempo. x



MÚLTiPLas LeiTurAS

As Tecnologias da Informação e da Comunicação chegaram para ficar e estão presentes na vida das crianças desde muito pequenas. Diante disso, qual o papel da escola?

Por **FERNANDO LEAL**

Cada vez mais comum, a imagem do bebê vendo fotos no *smartphone* dos pais é simbólica da presença das chamadas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no dia a dia da sociedade, no cotidiano das pessoas. Mais do que isso, mostra que, desde muito cedo, somos chamados a ler diferentes mídias, com os mais variados recursos, num universo em que os gêneros híbridos – que reúnem texto, imagem, som e, às vezes, outros elementos – parecem se tornar regra.

Essa nova realidade é, ao mesmo tempo, atraente e desafiadora para as

famílias, para o mundo do trabalho e, é claro, para as escolas. Em todos os locais, das mais diversas formas e por meio de diferentes interações sociais, as pessoas vão se habilitando a fazer parte do universo digital. “O letramento está ligado às práticas sociais e não apenas às escolares”, lembra a professora Ana Elisa Ribeiro, do Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET-MG, especialista em tecnologia e educação. “Por isso, as pessoas são letradas, digitalmente, em circunstâncias muito variadas. E chegam à escola com conhecimentos digitais.” »

» Se a questão não é levar a cultura digital para dentro da escola, uma vez que alunos e professores já estão fazendo isso, o debate passa a se centrar muito fortemente no papel a ser exercido pela escola diante dos desafios que se colocam para ela, geralmente de forma bem precoce, desde os primeiros anos do Ensino Fundamental. Para a professora Ana Elisa, o essencial é encontrar modos de empregar as ferramentas que surgem com as TICs “fazendo sentido” e “com um mínimo de distorção em relação às práticas sociais digitais”. Esse objetivo, segundo ela e outros especialistas, supera em muito as preocupações relativas a equipamentos e laboratórios.

LEITURA CRÍTICA

Rogério Giorgon, pesquisador na área de tecnologia e educação e coordenador pedagógico da escola Antonietta e Leon Feffer, de São Paulo, aponta uma responsabilidade-chave da escola. Sua preocupação central, num mundo de muitos estímulos e acesso rápido à informação, que encanta e envolve inclusive as crianças pequenas, que estão na Educação Infantil ou no Ensino Fundamental I, é a formação fragmentada e descontextualizada. “As escolas devem estar muito atentas e desempenhar o papel que sempre foi da escola: ajudar a criança a se socializar em uma determinada cultura, que atualmente é a cultura da tecnologia”, afirma Giorgon.

Para ele, o caminho é “potencializar criticamente” os elementos centrais da cultura digital, como fato de tornar o conhecimento extremamente acessível. “Se a criança desenvolve a capacidade de saber como procurar e onde encontrar suporte para resolver problemas efetivos do cotidiano, o conhecimento está sendo utilizado da melhor maneira possível”, explica. “E nesse sentido, a tecnologia permite à criança fazer isso de forma muito mais intensa e muito mais sensacional.”

Um cenário em que o aluno chega à escola com mais familiaridade com equipamentos de última geração do que os professores e gestores assusta, não há dúvida. A própria Ana Elisa faz uma provocação: “Acho mais fácil as crianças ensinarem para

a escola como são os usos de equipamentos e gêneros híbridos do que o contrário”. Mas em seguida ressalta: “Crianças e jovens podem aprender muito na escola, inclusive sobre linguagens e textos relacionados às TICs, mas a escola precisa fazer seu papel: pensar, conhecer, analisar, selecionar, debater, pesquisar, confrontar etc”.

Para isso, recomenda Giorgon, é crucial encarar que os ambientes virtuais são absolutamente cotidianos para as novas gerações e ensiná-las a lidar com esse universo. “Tentar negar é que não é possível. Quanto mais resistente a escola for à tecnologia, mais vai contribuir às avessas, abrindo mão de seu papel”, afirma.

Há várias formas de inserir as práticas digitais no mundo escolar. Em seu livro *Novas Tecnologias para Ler e Escrever*, a professora Ana Elisa aponta como negativa a tendência de simplesmente incorporar a tecnologia como novidade, sem que ela tenha impacto sobre a proposta didática da escola ou represente um avanço do ponto de vista do ensino. Para ela, o melhor cenário é quando “a escola admite como necessário levar para dentro de seus muros as práticas da sociedade, desenvolver nos alunos o senso crítico, trabalhar com textos de circulação social, assim como lê-los em suportes encontrados nas casas e no trabalho das pessoas. Ou quando a escola usa as tecnologias digitais para borrar um pouco os limites entre dentro e fora dela”.

“Modos de aprender a ler mais tradicionais podem e devem conviver com novos modos. Isso será fundamental. Não é mais uma questão de escolha. Não apresentar crianças às telas e aos teclados é subtrair um mundo delas”, resume a especialista mineira em entrevista à Educatrix.

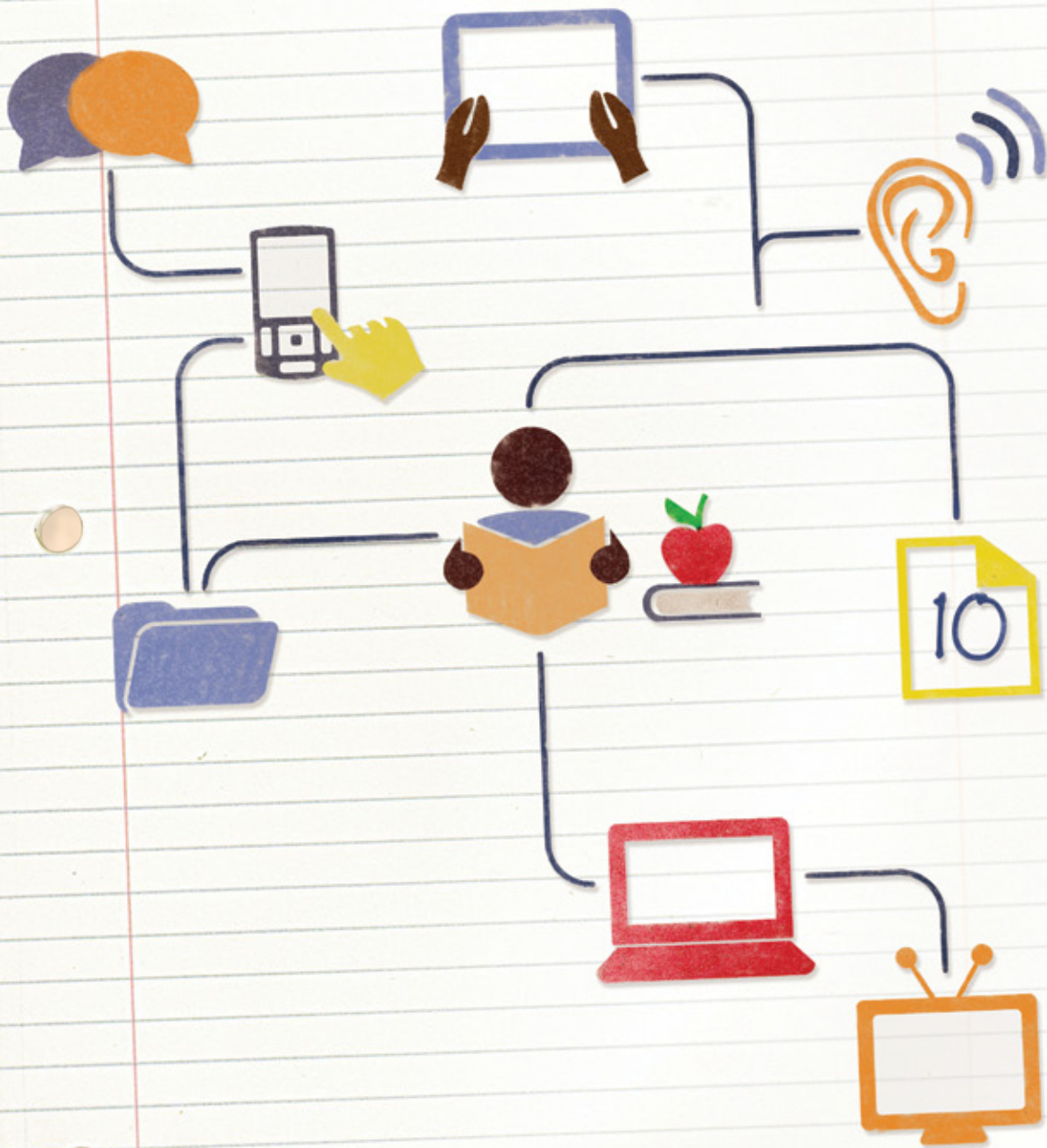
MULTILETRAMENTO COMO HORIZONTE

Diante de um universo em que a cultura escrita tem como uma de suas características principais a variedade de superfícies e de recursos, o conceito de multiletramento ganha força. Afinal, com as TICs, são muitos os formatos e processos de comunicação, com infinitas possibilidades de combinações entre texto e imagem, assim como outros elementos.

O conceito de multiletramento surgiu em 1996, quando um grupo de educadores e teóricos, na maioria europeus, reuniu-se na cidade de Nova Londres, New Hampshire, Estados Unidos. No artigo em que expõe suas ideias, *Pedagogia dos Multiletramentos*, o grupo destaca que a multiplicidade de canais de comunicação, assim como a crescente diversidade cultural e linguística, exige uma visão mais abrangente de letramento (veja também o »

“QUANTO MAIS RESISTENTE A ESCOLA FOR À TECNOLOGIA, MAIS VAI CONTRIBUIR ÀS AVESSAS, ABRINDO MÃO DE SEU PAPEL.”

(Rogério Giorgon)



» *texto* Alfabetização e letramento, *no box adiante*). O multiletramento, portanto, daria conta da multiplicidade linguística e cultural da sociedade contemporânea. E, levado para a escola, o conceito permitiria a crianças e jovens ter pleno acesso ao que se produz nesses diversos canais e formatos de comunicação, “com o envolvimento crítico necessário”.

Na prática, isso significa ampliar a ideia de letramento, incluindo os textos que se apropriam e se utilizam de várias linguagens, de forma a permitir que crianças e jovens decodifiquem e também venham a produzir esse tipo de material de forma crítica. Nesse cenário apontado pelo conceito de multiletramento, cabe à escola se apropriar do repertório que circula na cibercultura. E admitir que, como lembra a professora Ana Elisa, a escola é uma importante agência de letramento, mas não a única, nem de todos os suportes possíveis, que são vários, alguns novíssimos. “No final das contas, o multiletramento é o que vem sendo configurado socialmente”, destaca.

O predomínio do texto escrito muitas vezes distancia as crianças nos primeiros anos da trajetória escolar de elementos como os infográficos, com os quais terão de lidar nas etapas posteriores de ensino. “Em geral, a leitura de imagens não é tratada da forma mais adequada”, afirma Ana Elisa. Ela menciona o fato de as imagens serem muito usadas como ilustração nos livros didáticos de Língua Portuguesa, por exemplo, mas não como parte da análise, e lembra que é comum professores selecionarem para trabalho em sala de aula uma reportagem e excluir a parte visual (fotos e outros elementos). “E isso é parte fundamental na construção de sentido”, alerta.

PROFESSOR: ELEMENTO-CHAVE

Apesar dos temores de muitos profissionais, a inserção das TICs nas escolas torna o papel do professor ainda mais crucial, ao longo de toda a trajetória escolar, e com maior significado nos anos iniciais do Ensino Fundamental, quando a mediação dos professores se faz sentir com maior significado.

Em Bebedouro, interior de São Paulo, a professora Andréia Zanelato, da Escola Municipal de Educação Básica Prof. Octávio Guimarães de Toledo, potencializou seu papel de mediação do processo de descoberta dos números, e da operação de adição, com ajuda de um jogo *on-line*. O projeto foi desenvolvido em salas de aula de 2^o e 3^o anos do Ensino Fundamental, em especial porque algumas crianças vinham apresentando dificuldades em resolver operações básicas de adição.

A iniciativa começou com o chamado “mundo real”, com uma caixa de verdade em que os alunos deviam lançar dados e somar os resultados. Num

“O PROFESSOR SÓ CONSEGUE CUMPRIR SEU PAPEL SE PUDER COMPREENDER E ANALISAR O QUE SÃO, COMO SÃO E O QUE FAZER COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS. ISSO NÃO ACONTECE DO DIA PARA A NOITE; NÃO ACONTECE UM MILAGRE SE O PROFESSOR SIMPLEMENTE GANHAR UM TABLET.”

(Ana Elisa Ribeiro)

primeiro momento, a tendência de algumas crianças é simplesmente contar as bolinhas em cada um dos dados. Quando a “brincadeira” passa para a caixa virtual, no jogo *on-line*, isso se torna um desafio em que a tecnologia abre novas perspectivas de abordagem. Um mesmo problema, numa nova linguagem, ganha novos estímulos, segundo o relato da professora.

A professora Tainá-Rekã de Padua atua hoje como coordenadora pedagógica no Espaço Pipa, instituição de Piracicaba, interior de São Paulo, com trabalho reconhecido no apoio a crianças com Síndrome de Down. Lá, ela utiliza as TICs para estimular o desenvolvimento das linguagens oral e escrita e se vale de experiências anteriores com multiletramento, como relata no documento *Reconstrução de Sentidos de um Clássico Infantil Através do Blog*. O projeto envolveu crianças de 6 e 7 anos, nas primeiras etapas da escolarização, e teve como base os contos de fadas.

O primeiro passo foi a escolha coletiva do texto a ser trabalhado. Por meio da menção às personagens principais, passagens da história recontadas e até referências do filme da Disney, a Branca de Neve foi o título escolhido. A partir daí, a sequência didática envolveu a identificação e descrição de personagens, pesquisa da internet sobre aspectos do contexto do conto (como a neve, típica dos países do Hemisfério Norte) e contato com as várias modalidades e linguagens em que a história da Branca de Neve já foi tratada (como canções e quadrinhos). As atividades culminaram na “reescrita” da história por meio de fotos produzidas pelas próprias crianças, e o resultado foi publicado em um *blog* na internet.

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

Para compreender melhor os novos desafios (e possibilidades) de letramento a partir do advento das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), é importante voltar a ter em mente a própria conceituação de letramento, assim como a distinção que geralmente se faz em relação ao processo de alfabetização. Quando o tema vem à pauta, a professora **Magda Soares**, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), é sempre uma das principais autoras mencionadas. Segundo ela, a alfabetização se caracteriza “pela aquisição do sistema convencional de escrita”, enquanto o letramento é o desenvolvimento de habilidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita, nas práticas sociais que envolvem a língua escrita. Entre as habilidades que a criança deve adquirir no processo de alfabetização, Magda Soares inclui a manipulação correta e adequada dos suportes em que se escreve e nos quais se lê, entre eles o computador.

Em alguns de seus artigos, entre eles *Letramento e alfabetização: as muitas facetas*, a professora ressalta que os dois processos não são independentes, “mas interdependentes, e indissociáveis: a alfabetização desenvolve-se no contexto de e por meio de práticas sociais de leitura e de escrita, isto é, através de atividades de letramento, e este, por sua vez, só se pode desenvolver no contexto e por meio da aprendizagem das relações fonema-grafema, isto é, em dependência da alfabetização”. Assim como a alfabetização, o letramento possui diversas facetas, como a imersão das crianças na cultura escrita, participação em experiências variadas com a leitura e a escrita, conhecimento e interação com diferentes tipos e gêneros de material escrito. Fica evidente que, entre essas facetas, no mundo atual, está o contato com as tecnologias digitais.

Como observa Ana Elisa Ribeiro, não há limite para o letramento, pois a humanidade sempre inventará formas novas de escrever, novos gêneros de texto e novos suportes de leitura.

“Os multiletramentos abordam a construção da significação de forma multimodal”, escreve Tainá-Rekã e, dessa forma, a aprendizagem se dá em um novo ambiente de comunicação que favorece que os significados apareçam. “Para trabalhar nessa perspectiva, o professor deve engajar as crianças no processo, traçar estratégias que as levem do conhecimento prévio à criação. Durante a criação, será possível abordar os objetos do currículo escolar, o sistema de escrita, ampliar o repertório e transitar pelas diversas modalidades e coleções culturais”, sugere ela.

As experiências das professoras Andréia e Tainá-Rekã são bons exemplos da nova postura que a entrada das TICs nas escolas demanda. “O professor só consegue cumprir seu papel se puder compreender e analisar o que são, como são e o que fazer com as tecnologias digitais. Isso não acontece do dia para a noite; não acontece um milagre se o professor simplesmente ganhar um *tablet*”, afirma a professora Ana Elisa.

No dia a dia de coordenador pedagógico, Giorgon sabe bem disso. Por acompanhar de perto o processo de inserção das tecnologias no ensino, recomenda que não se deve forçar a adoção de novas ferramentas, mas seduzir o professor para os horizontes que elas abrem. “É preciso que o professor vá se naturalizando com a tecnologia e suas linguagens, inicialmente a partir de usos simples do computador, por exemplo, para perceber por si só as novas possibilidades pedagógicas e, em seguida, a mudança paradigmática que isso pode representar”, explica. Nesse momento, ele estará preparado para utilizar, junto com seus alunos, por exemplo, um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), disponibilizando atividades que as crianças poderão realizar *on-line* ou em casa.

Sem negar os desafios que a chegada das TICs representam para escolas e professores, Ana Elisa aponta um caminho: “Entender e participar da cultura digital exige a entrada em um campo, em uma roda, onde as pessoas estão conversando e compartilhando coisas há anos. O docente deve assumir uma postura propositiva e de ‘edição’ de suas aulas a partir daí. Os desafios são da educação, e não apenas das tecnologias digitais. Educar é muito difícil. Deve sempre haver uma abertura para o aprendizado constante. Sempre digo que todo professor é um editor. Editor de aulas, de conteúdos, de materiais. É ele quem faz os ‘cortes’, as distribuições, os arranjos de cada aula, semana, mês. É ele que dá a cadência da aula e percebe se vai ter de ser mais rápido ou mais lento, se vai render ou não. Com a tecnologia, essa cadência mudou, a organização do material mudou, então é preciso ir fazendo novas edições”. x

“OS DESAFIOS SÃO DA EDUCAÇÃO, E NÃO APENAS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS. EDUCAR É MUITO DIFÍCIL.”

(Ana Elisa Ribeiro)

CONHEÇA NOSSAS
COLEÇÕES DE EDUCAÇÃO INFANTIL
DESENVOLVIDAS PARA DIFERENTES
PERFIS DE ENSINO E APRENDIZAGEM.



BURITI MIRIM



Uma proposta lúdica e criativa para oferecer diferentes contextos e experiências de aprendizagem.

A coleção posiciona a criança como produtora de conhecimentos, possibilitando a construção da identidade e da autonomia. Todas as obras articulam os seguintes eixos de aprendizagem: *Linguagem e comunicação, Relações matemáticas, Desenvolvimento pessoal, Exploração e conhecimento do mundo, Corpo e movimento e Expressão e apreciação artística*. Um conjunto completo de materiais **possibilita diversas formas de organização do tempo e do espaço** pelo professor.

PROJETO DESAFIO

Educação Infantil

PROJETO DESAFIO

LANÇAMENTO EM 2014



PARA CRIANÇAS DE 3 ANOS
Organizado em 2 cadernos

PARA CRIANÇAS DE 4 ANOS
Organizado em 3 cadernos

PARA CRIANÇAS DE 5 ANOS
Organizado em 3 cadernos

Está na hora de desenvolver habilidades essenciais brincando!

O Projeto Desafio tem uma proposta didática completa que permite ao professor planejar seu ano letivo de forma agradável, criando um ambiente de aprendizagem propício ao **desenvolvimento cognitivo, motor, pessoal e social**. Cuidadosamente pensados para crianças de 3 a 5 anos, os volumes estão organizados por área, *Linguagem, Matemática e Natureza e Sociedade*.

CONHEÇA
TAMBÉM



JELLY BEANS
INGLÊS

PROFESSOR, CONHEÇA DIFERENTES ESTRATÉGIAS PARA DESENVOLVER HABILIDADES E VALORES ESSENCIAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL I.



PROJETO BURITI

Português • Matemática • Ciências • História • Geografia



Uma abordagem contextualizada que conecta todas as disciplinas.

A nova edição traz uma série de novidades que proporciona o desenvolvimento de habilidades fundamentais para a formação integral dos alunos.

- ✓ DVDs de **conteúdo multimídia** acompanham todas as obras e estão integrados na versão digital.
- ✓ Novo **Almanaque do Jovem Internauta**, encartado em todos os livros.
- ✓ Novo **Caderno de Cálculo Mental**.

CONHEÇA
TAMBÉM



KIDS' WEB
INGLÊS

CONHEÇA
TAMBÉM

LANÇAMENTO EM 2014



VENTANITA AL ESPAÑOL
ESPAÑHOL



PROJETO PRESENTE

Língua Portuguesa • Matemática • Ciências Naturais • História • Geografia • Arte



As obras promovem o aprendizado como uma rede de conexões, respeitando as necessidades de cada disciplina.

- ✓ Os livros trabalham com seqüências didáticas completas que permitem ao aluno **organizar** os assuntos e estabelecer redes de significados entre as disciplinas.
- ✓ A retomada das representações sociais dos alunos permite **contextualizar** o conhecimento, relacionando as informações ao seu contexto.
- ✓ Atividades especiais visam **sistematizar** os conhecimentos adquiridos, aplicando-os a novas situações, de forma individual ou coletiva.



FUN WAY PREMIUM EDITION
INGLÊS

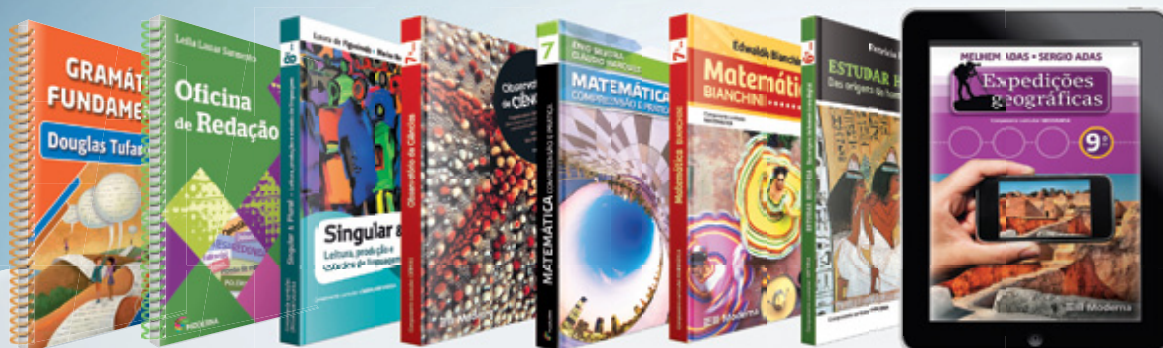


RECREO ESPAÑOL PARA NIÑOS
ESPAÑOL

NO ENSINO FUNDAMENTAL II,
 NOSSO FOCO É DESENVOLVER
 A LEITURA E A REFLEXÃO DE DADOS E TEXTOS
 QUE EXPLORAM AS LINGUAGENS DE CADA DISCIPLINA.



AUTORES MODERNA



Um time de autores consagrados que irá acompanhar você e seus alunos nas melhores aulas.

Gramática Fundamental - Douglas Tufano • **Oficina de Redação** - Leila Lavar Sarmento
Singular & Plural - Laura de Figueiredo, Marisa Balthasar e Shirley Goulart
Observatório de Ciências - organizado por Rita Helena Bröckelmann
Matemática Compreensão e Prática - Ênio Silveira e Cláudio Marques
Matemática Bianchini - Edwaldo Bianchini • **Estudar História** - Patrícia Ramos Braick
Expedições Geográficas - Melhem Adas e Sergio Adas

CONHEÇA
TAMBÉM



OUR WAY PREMIUM EDITION
 INGLÊS

CONHEÇA
TAMBÉM



ESPAÑOL ESENCIAL
 ESPANHOL



PROJETO ARARIBÁ

Português • Matemática • Ciências • História • Geografia



Um projeto integrado que desenvolve a competência leitora e alia as expectativas dos professores com as inovações do mundo.

As coleções são organizadas de forma clara, trazendo **recursos para desenvolver a leitura** e um **programa de atividades diversificado**.

Aluno e professor podem acessar a **versão digital com recursos multimídia**, também disponível para *tablet*.

Além disso, o **Guia de estudo** estimula a autonomia do aluno e pode ser indicado conforme as estratégias do professor e as necessidades dos alunos.



NOSSAS OBRAS DE ENSINO MÉDIO PREPARAM OS ALUNOS PARA OS PRINCIPAIS DESAFIOS DO ENEM E DOS VESTIBULARES.



Gramática • Literatura • Redação • Matemática • Química • Física
Biologia • História • Geografia • Filosofia • Sociologia • Arte



O caminho mais moderno e seguro rumo ao Enem e à universidade.

Disponíveis em volumes únicos, as obras trazem para a sala de aula uma seleção de conteúdos na medida certa, ideal para uma formação sólida e eficaz.

- ✓ Os **temas são contextualizados** para tornar as aulas mais produtivas e os alunos mais participativos.
- ✓ A versão digital das obras, disponível para *tablet* e computador, traz uma série de **recursos digitais exclusivos** para alunos e professores.

CONHEÇA
TAMBÉM



CHALLENGE 2ND EDITION
INGLÊS

CONHEÇA
TAMBÉM



ESPAÑOL ÚNICO
ESPAÑHOL

Física • Literatura • Matemática • Química • Gramática • Biologia • História • Geografia



Seja bem-vindo a um novo conceito de materiais didáticos.

A articulação entre conteúdo e tecnologia permite explorar ao máximo todos os conteúdos e preparar os alunos para os exames nacionais que dão acesso ao Ensino Superior.

- ✓ O **material do aluno** é organizado numa caixa-luva e **dividido em três partes** para que ele não precise carregar todos os livros completos para a sala de aula.
- ✓ O **Caderno do estudante** incentiva a autonomia, com exercícios para praticar fora do ambiente escolar.
- ✓ O **Suplemento de revisão** é exclusivo para o terceiro ano do curso.
- ✓ O **livro digital** acompanha recursos multimídia integrados aos conteúdos.

CONHEÇA TAMBÉM

UPGRADE YOUR ENGLISH
INGLÊS

CONHEÇA TAMBÉM

PREFIERO ESPAÑOL
ESPANHOL



CONTOS E MINICONTOS: LITERATURA EM ALGUNS CARACTERES

Formas narrativas breves, o conto e o miniconto são gêneros literários riquíssimos, que podem ser a porta de entrada para despertar o gosto pela leitura em salas de aula que não têm tempo a perder.

Por CAUÊ CARDOSO POLLA

Diz aquele velho ditado: quem conta um conto, aumenta um ponto. Algumas vezes, quando contamos nossas estórias, mudamos uma coisa ou outra. Contar estórias é quase tão antigo quanto a humanidade. Estórias eram contadas no Egito Antigo, também na Grécia e em Roma. Sherazade contou mil e uma estórias em mil e uma noites e salvou sua vida. No século XVI, Geoffrey Chaucer contou suas estórias na Inglaterra; Boccaccio, na Itália. E assim, nos séculos seguintes, estórias

continuaram a ser contadas. A forma se refinou e lentamente surgiu um novo gênero literário: o conto.

O conto tem sua história e, durante essa história, autores e estudiosos tentaram – e ainda tentam – defini-lo. O eterno Machado de Assis, exímio contista, dizia ser um “gênero difícil”. Mário de Andrade polemizava: “conto sempre será tudo *aquilo* que seu autor batizar com o nome de *conto*”. Para o escritor argentino Júlio Cortázar, em um tom poético, o conto é o “caracol

da linguagem, irmão misterioso da poesia em outra dimensão do tempo literário”. Mas nem um parágrafo, uma página ou um livro conseguem *aprisio-*nar o conto.

Edgar Allan Poe, ao mesmo tempo escritor e teórico, dizia que o conto é o que pode ser lido de um só fôlego. Por sua forma breve, não exige o mesmo tempo que um romance ou uma novela. Mas o tempo de Poe era outro e, hoje, talvez não tenhamos o mesmo fôlego de antes. »

» O século XIX não conhecia o rádio, o cinema, a televisão, menos ainda o computador, os jogos eletrônicos, os *smartphones* e as redes sociais. Nesta sociedade digitalizada, a leitura parece estar fora de moda. E pouco importa se a literatura está no papel ou na tela de um *tablet*.

LEITURA E ESCRITA

A aceleração da sociedade parece desviar nossa atenção das atividades que exigem concentração e um tempo mais lento. Uma recente pesquisa feita nos Estados Unidos mostrou que professores consideram a mídia de entretenimento (TVs, *videogames*, mensagens de celular, rede sociais, reprodutores de mp3, entre outros) como responsável por uma piora significativa na habilidade de escrita dos alunos. E isto se deve, em boa parte, às leituras cada vez mais escassas.

Esta relação entre leitura e escrita é apontada nos Parâmetros Nacionais Curriculares de Língua Portuguesa: a prática da leitura “tem como finalidade

a formação de leitores competentes e, conseqüentemente, a formação de escritores [no sentido da habilidade de escrever, não necessariamente como escritores profissionais], pois a possibilidade de produzir textos eficazes tem sua origem na prática de leitura, espaço de construção da intertextualidade e fonte de referências modelizadoras”.

Mas, se há alguns anos a tarefa de instigar a leitura nos alunos já era difícil, hoje parece ser ainda mais, e essa

mudança se reflete na sala de aula. Para Maria José Nóbrega, mestre em Filologia pela USP e coordenadora pedagógica, “nos últimos vinte anos, nas aulas de Língua Portuguesa, a literatura vem perdendo espaço para outros gêneros, principalmente o jornalístico”. Além disto, nas vezes em que textos literários são abordados, “acabam recebendo um tratamento didático similar ao dispensado aos demais textos”, complementa.



ENTREVISTA COM WILTON ORMUNDO

EDUCATRIX: De um modo sucinto, você poderia descrever a importância de ensinar literatura nas escolas? Este papel mudou com o tempo?

ORMUNDO: O professor Antonio Candido defende, em um de seus mais belos ensaios, que a literatura é um direito humano, pois a arte das palavras “organiza o caos” dos leitores. A literatura, na escola, é essencial porque humaniza, possibilita o debate entre os alunos sobre as grandes questões que nos inquietam, quebra preconceitos, provoca, inspira e politiza. Ao longo dos anos, os professores foram percebendo que o texto literário é uma forma de arte e, como tal, necessita de um trabalho que leve em conta seus vários aspectos. Em outras palavras: um texto literário não pode se restringir ao seu aspecto formal.

EDUCATRIX: O conto, justamente por sua menor extensão, pode ser uma boa porta de entrada para a literatura em geral?

ORMUNDO: Certamente. Se um autor escreve romances, novelas e contos, uma excelente forma de apresentar seu universo aos alunos é pelas narrativas curtas. Por exemplo, a complexa linguagem utilizada por Guimarães Rosa em sua literatura pode ser inserida na vida dos alunos por meio da leitura de um conto como *Fita-verde no cabelo*. Nessa “nova velha estória”, como Rosa denominou sua releitura do conto de fadas *Chapeuzinho vermelho*, estão presentes a magia, a discussão metafísica, o tempo do “era uma vez”, os neologismos e outros tantos elementos que compõem a rica literatura do autor mineiro. Da mesma

forma, um conto como “A menor mulher do mundo” pode apresentar ao aluno a complexa literatura de Clarice Lispector. O estranhamento, o confronto com a alteridade, o grotesco, a desautomatização diante do diferente, entre outros elementos presentes em um romance como *A hora da Estrela*, por exemplo, estão presentes nessa narrativa publicada por Clarice. O mesmo se dá com Machado de Assis, Lima Barreto, Rachel de Queiróz, Mário de Andrade, Mia Couto, Ondjaki, entre outros autores, brasileiros ou estrangeiros, que se aventuraram no gênero conto.

EDUCATRIX: De que modos se pode trabalhar um conto em sala de aula (no Ensino Fundamental e no Ensino Médio)? Que elementos do conto podem ser abordados?

ORMUNDO: Há várias estratégias para

POR QUE O CONTO?

Não se pode definir um conto apenas por sua brevidade. Mas talvez essa brevidade possa ser uma chave para despertar nos alunos um interesse maior pela leitura. A variedade é enorme. Existem contos de terror, contos fantásticos, contos realistas e tantos outros, o que permite ao professor utilizar uma diversidade de obras em sala. Também diverso é o modo pelo qual o conto pode ser explorado. Para Maria José Nóbrega, por exemplo, “dependendo do ciclo em que o professor atua — Educação Infantil, Ensino Fundamental ou Médio —, é possível apenas apreciar os contos, ampliando o repertório; depois, estudar como a narrativa se desenrola: a situação inicial, a complicação, as peripécias, a resolução, a situação final. Posteriormente, analisá-lo pelo prisma dramático”. Ainda segundo a coordenadora, é possível “comparar o tratamento que o gênero recebeu em diferentes estilos de época, e como dele se apropriaram diferentes escritores”.

Sob outra perspectiva, por ser o conto uma forma breve, é possível, além de realizar a leitura e a interpretação textual, também a própria produção de um conto. Como enfatiza Nóbrega, “além de ler e apreciar diferentes contos, os estudantes podem também ser estimulados a produzir contos. Experimentar o lugar do escritor é também uma forma de ler melhor. Essa atividade, por exemplo, é muito difícil de ser realizada com narrativas longas como a novela e o romance”.

CONTANDO E RECONTANDO

Uma das novas formas do conto, em voga atualmente, é o miniconto ou microconto. Mas esta não é uma forma recente. Durante o século XX formas muito breves de conto foram praticadas por diversos autores. Nos moldes minimalistas hoje praticados, “O dinossauro”, escrito pelo guatemalteco Augusto Monterroso e publicado em 1959, é considerado o primeiro miniconto. Tem apenas sete palavras – “Quando acor- »

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO CONTO

Extensão – embora de variável extensão, tende a ser mais curto do que uma novela ou romance. Esta brevidade influenciará todos os aspectos do conto.

Enredo – sua brevidade não permite diversos enredos paralelos. Assim, em geral, o conto se baseia em uma única unidade dramática.

Tempo – diferentemente do romance, que permite idas e vindas no enredo, *flashbacks* e amplas variações de tempo, tende a seguir uma única linha de tempo.

Espaço – se localiza em um espaço restrito, e a própria descrição deste espaço é contida, sendo muitas vezes inexistente.

se trabalhar um conto. Tudo dependerá do objetivo da aula: um conto pode ser trabalhado para que os alunos estudem o estilo de um autor ou um movimento literário; o professor pode intencionalmente trabalhar o conto como gênero textual; a narrativa curta pode servir para iniciar um debate sobre um assunto relevante e envolver disciplinas como Geografia ou História; o estudo do gênero conto pode ter como objetivo a produção de uma coletânea da turma etc. O mais importante é que, independentemente do objetivo específico da aula, haja preocupação por parte do professor em mergulhar no texto que será lido e, certamente, a extensão curta característica do gênero conto permite esse aprofundamento. Os alunos podem iniciar a aula lendo silenciosamente o conto. Depois, podem, coletivamente, opinar sobre o que leram de maneira livre, confrontando

ideias. Se o objetivo da aula é estudar os elementos que compõem o gênero conto – como conflito, situação inicial, clímax, desfecho etc. –, após a discussão inicial do texto, uma série de questões pode ser proposta para que os alunos entendam como, de maneira geral, se estrutura esse gênero textual. Outra estratégia interessante é a realização de uma adaptação teatral do conto lido e analisado ou a adaptação do texto para a linguagem dos quadrinhos. Trabalhar com os vários recortes interpretativos do texto é uma forma estimulante de os alunos se aprofundarem nas muitas leituras que um conto pode ter.

EDUCATRIZ: O miniconto é uma forma cada vez mais comum hoje em dia. Pode-se explorar essa nova forma de conto em sala, com atividades tais como a produção de um miniconto por parte dos alunos, uma comparação com

a forma conto tradicional etc?

ORMUNDO: As concisas mensagens eletrônicas (sms, Twitter) trouxeram à tona uma variação do gênero conto, os chamados microcontos ou nanocontos, narrativas curtas, concisas (com aproximadamente 150 caracteres) em que os elementos narrativos, a seleção lexical e a pontuação instigam a imaginação do leitor. Esses textos curtos circulam em *blogs*, mensagens por celular, livros impressos etc. e estão bastante presentes na vida das crianças e dos adolescentes. No Brasil, o escritor Marcelino Freire organizou uma coletânea intitulada *Os cem menores contos brasileiros do século*. Os autores participantes desse projeto enfrentaram o desafio de produzir contos com até 50 caracteres, excluindo-se o título. Trata-se de um excelente material de trabalho. O professor pode pedir que, em grupos, os alunos criem um microconto a partir

» dou, o dinossauro ainda estava lá”. Ernest Hemingway teria escrito, antes ainda dos anos 1960, um miniconto nos moldes minimalistas que hoje conhecemos: “À venda: sapatinhos de bebê, nunca usados”.

No Brasil, Dalton Trevisan e João Gilberto Noll se aventuraram no gênero.

Uma, duas ou três linhas, ou até um parágrafo inteiro. O formato do miniconto pode variar, mas sua característica principal está sempre presente: a máxima condensação, e a abertura para múltiplas interpretações. Para Maria José Nóbrega, “de um modo geral, a literatura que entra na escola responde ao cânone”.

Porém os novos gêneros, como o miniconto, podem ser lidos e produzidos em sala de aula. O miniconto, em particular, chama a atenção para as circulações dos textos literários em novos suportes e para a relação entre a cultura digital e a literatura. Um miniconto com 140 caracteres pode ser uma mensagem de celular. Com alguns cliques, o texto pode estar diante dos olhos dos leitores.

Da palavra grega *kánon*, cânone designava um instrumento de medida. Na literatura, passou a designar um conjunto de obras clássicas cujo conhecimento é considerado imprescindível. Os críticos da utilização do cânone reconhecem a importância das obras nele contidas, mas apontam para o fato de apresentar uma lista excludente e limitante.



“Na hora de assinar, todo soberbo o velhote, no seu oclinho torto: - O meu nome, qual é? Quem mesmo sou eu?”

Dalton Trevisan

“Aquele homem meio estrábico, ostentando um mau-humor maior do que realmente poderia dedicar a quem lhe cruzasse o caminho e que agora entrava no cinema, numa segunda-feira à tarde, para assistir a um filme nem tão esperado, a não ser entre pingados amantes de cinematografias de cantões os mais exóticos, aquele homem, sim, sentou-se na sala de espera e chorou, simplesmente isso: chorou. Vieram lhe trazer um copo d’água logo afastado, alguém sentou-se ao lado e lhe perguntou se não passava bem, mas ele nada disse, rosnou, passou as narinas pela manga, levantou-se num ímpeto e assistiu ao melhor filme em muitos meses, só isso. Ao sair do cinema, chovia. Ficou sob a marquise, à espera de estiagem. Tão absorto no filme que se esqueceu de si. E não soube mais voltar.”

João Gilberto Noll

de cenas do cotidiano, por exemplo: dia de prova, a fila do ônibus, reunião de família, a hora do intervalo, o primeiro encontro, o fim de uma relação, a descoberta da traição por meio de uma rede social etc. Se possível, os grupos podem animar eletronicamente a narrativa, por meio de um programa de edição de vídeo (há vários disponíveis na internet gratuitamente). As animações eletrônicas podem ser postadas no *site YouTube* para que todos os colegas tenham acesso ao trabalho dos grupos. Caso não seja possível animar eletronicamente o microconto, os alunos podem criar um *flipbook*, um pequeno bloco em que os desenhos produzidos, no canto inferior direito das páginas, repetem-se, página a página, com alterações mínimas. Ao folheá-lo rapidamente, o leitor tem a impressão de que as imagens se movimentam.

EDUCATRIZ: Se por um lado o conto e o miniconto podem despertar e prender a atenção dos alunos por seu caráter dinâmico, como trabalhar formas mais extensas, como a novela e os romances?

ORMUNDO: Algo bem simples de se fazer em sala e que costuma ser bastante produtivo e eficaz é iniciar o trabalho com gêneros mais extensos por meio de uma leitura coletiva – numa roda – de um capítulo integral da novela ou romance. Por exemplo, voltamos ao livro *A hora da Estrela*. Quando leem sozinhos, os alunos costumam se confundir com o que propõe Rodrigo S. M. e misturá-lo com a autora e até mesmo com a personagem Macabéa. Isso faz com que desistam da leitura do romance de Clarice Lispector e que recorram aos terríveis resumos disponíveis aos montes na internet. Se, ao contrário, o professor inicia o trabalho com sua turma lendo a

primeira parte da obra junto com ela, fazendo pausas para explicar o papel do complexo narrador do romance, falar sobre sua discussão acerca do fazer literário e da criação, apresentar Macabéa etc., certamente haverá garantia de leitura integral do livro. Em se tratando, por exemplo, de um autor como Machado de Assis ou de autores contemporâneos como Cristóvão Tezza, Milton Hatoum, entre outros, o próprio texto já é garantia de sedução do leitor. Basta que o primeiro capítulo seja lido e discutido em sala.

EDUCATRIZ: Como abordar interdisciplinaridade a partir da literatura? Por exemplo, a partir de um conto escolhido trabalhar em conjunto com a disciplina de História e Geografia?

ORMUNDO: A literatura é um excepcional recurso para o trabalho interdisciplinar. O pensador francês

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO MINICONTO

O miniconto não é apenas um conto mais enxuto. Embora compartilhe das mesmas características de um conto, destacam-se outras características importantes.

Abertura - é um texto aberto a múltiplas "complementações".

Concisão e efeito - mobiliza de forma concisa os recursos narrativos, procurando atingir o máximo de efeito com o mínimo de palavras.

AUMENTANDO UM PONTO

A literatura brasileira é riquíssima em contistas. Machado de Assis, Mário de Andrade, Clarice Lispector, Murilo Rubião, Guimarães Rosa, Moacyr Scliar, Aníbal Machado. A lista poderia ocupar uma página inteira: há um mundo inteiro de contos à disposição do professor. E não só os professores de Língua Portuguesa, mas também os de Língua Inglesa e Espanhola podem fazer um uso muito proveitoso deste gênero literário tão importante.

Despertar o apetite pela leitura nos alunos não é uma tarefa simples.

A leitura e a produção de contos e minicontos pode ser um caminho para conduzir os alunos à compreensão da importância da literatura, além de abordar um contexto muito próximo dos alunos – a linguagem digital. Respeitando as características de cada obra, explorando os aspectos literários e também extraliterários (fazendo relações com outras matérias, por exemplo), o professor pode trabalhar com uma grande diversidade de contos, de diversas épocas, apresentando aos alunos as maravilhas desse gênero literário. x

"CONTO É AQUELE TEXTO QUE CORRE EM POUCAS LINHAS E EM ALTA VELOCIDADE NARRATIVA, CAPAZ DE NOCAUTEAR O LEITOR COM SEU IMPACTO DRAMÁTICO CONCENTRADO."

(Julio Cortazar)

PARA SABER MAIS

- Nádia Battella Gotlib - *Teoria do conto*. São Paulo: Editora Ática, 2006.
- Marcelino Freire - *Os cem menores contos brasileiros do século*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004.

Roland Barthes afirma em uma de suas obras que "A literatura assume muitos saberes". Para ilustrar essa tese, ele toma como exemplo *Robinson Crusoe*, de Daniel Defoe. Quem lê esse romance entra em contato com diversos saberes: o geográfico, o histórico, o social, o antropológico. Barthes defende que "todas as ciências estão presentes no monumento literário". Um conto como "Pai contra mãe", de Machado de Assis, por exemplo, é um bom instrumento para a discussão sobre a escravidão no Brasil e a crueldade humana. O importante é não abandonar o texto. Toda e qualquer discussão interdisciplinar que parta da literatura deve ser precedida de um aprofundamento e mergulho no conto, crônica, novela ou poema que a gerou.

EDUCATRIX: Como as novas tecnologias digitais afetam a relação dos alunos com a literatura? Qual é

o papel do professor de literatura no contexto da nova escola integrada às novas tecnologias?

ORMUNDO: Essas novas tecnologias, tão presentes no universo dos alunos, devem ser vistas como aliadas e não como inimigas do trabalho com a literatura. A literatura feita hoje se apropria do universo digital e propõe novas formas de interação com o público. A literatura do século XXI tem se adequado muito bem ao universo *on-line*. Os alunos podem aprender, criar e se divertir, por exemplo, com a literatura "remixada" dos *mashups* literários. Inspirados nos trabalhos dos DJs, que misturam instrumentos e músicas em novas "faixas", os *mashups* misturam narrativas, gêneros e estilos. A literatura de um autor conceituado como Daniel Galera pode ser lida acessando seu *site* ([/ranchocarne.org](http://ranchocarne.org)). Muitos autores jovens têm encontrado na



Conheça o professor de Língua Portuguesa e autor de livros didáticos, Wilton Ormundo.

internet espaço para suas obras. Antônio Xerxenesky, Carol Bensimon, Carola Saavedra, Cristiano Aguiar, Laura Erber, Michel Laub, Miguel Del Castillo têm *blogs* e *sites* interessantíssimos. Todas as edições da importante revista literária *Teresa* podem ser lidas na internet. Textos literários coletivos podem ser produzidos em computador.

Catar feijão

João Cabral de Melo Neto



Catar feijão se limita com **escrever**:
 jogam-se os grãos na água do alguidar
 e as palavras na da folha de papel;
 e depois, joga-se fora o que boiar.

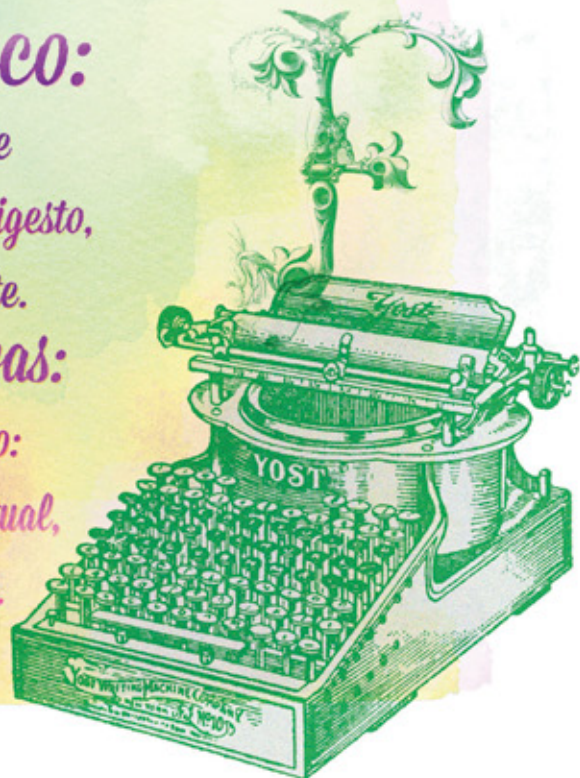
Certo, toda palavra boiará no papel,
 água congelada, por chumbo seu verbo:
 pois para catar esse feijão, soprar nele,
 e jogar fora o leve e oco, palha e eco.

Ora, nesse catar feijão entra **um risco**:

o de que entre os grãos pesados entre
 um grão qualquer, pedra ou indigesto,
 um grão imastigável, de quebrar dente.

Certo não, quando ao **catar palavras**:

a pedra dá à frase seu grão mais vivo:
 obstrui a **leitura fluviante**, flutual,
 açula a atenção, isca-a com o risco.



PRODUÇÃO DE TEXTO E A GERAÇÃO “TUDO JUNTO AGORA E AO MESMO TEMPO”

O processo de criação textual na escola demanda muita leitura, prática, reflexão e reescrita, um ciclo muitas vezes incompatível na visão de uma geração que não tem tempo a perder.

Por **MARIÂNGELA DE ALMEIDA**

O tempo não para. Mas, além de não parar, parece que ele acelera. Aliadas a essa sensação estão tecnologias que criam a dinâmica do “tudo agora”. É nessa realidade que vivem nossos alunos, munidos de *tablets*, *iPods* e *smartphones*, a “geração *hyperlink*”, das multitarefas.

Embora tecnologicamente avançados, muitos ainda não conseguiram vencer alguns desafios do aprendizado. Um deles é a capacidade de produzir textos criativos, coesos e adequados aos gêneros.

Afinal, para que uma criação textual aconteça, de fato, é preciso que se respeitem etapas de um processo complexo: leitura, reflexão, pesquisa, redação, avaliação, revisão e reescrita, o que demanda tempo, dedicação e exercício contínuo.

Também vítimas da “cultura da pressa” estão os professores, com suas agendas lotadas de provas, atividades, aulas e cursos.

Então, será que a produção de texto, da forma como os educadores esperam que aconteça, e da maneira como os alunos precisam apropriar-se dela, é realmente possível na atual dinâmica pautada pela falta de tempo?

PREGUIÇA, IMATURIDADE OU DESMOTIVAÇÃO?

Os jovens de hoje escrevem muito. Para isso, eles usam a tecnologia e as redes sociais. “Não podemos dizer que haja uma ‘preguiça’ para escrever, mas podemos afirmar que a natureza da escrita produzida é bastante diferente daquela que precisa ser aprendida no espaço escolar. O problema é que os textos que desejamos vê-los produzir exigem algo que, hoje em dia, os jovens parecem demorar mais para alcançar: amadurecimento”, ressalta Maria Luiza Abaurre, autora de livros didáticos de Língua Portuguesa. »



» No cotidiano da sala de aula, alguns processos podem ajudar na construção dessa maturidade. Não é incomum o educador tomar para si responsabilidades que deveriam ser assumidas pelos adolescentes e jovens. Ele, muitas vezes, acaba conduzindo as discussões, encaminhando análises, apontando posicionamentos, argumentos. “Quando o aluno se vê diante do desafio de escrever o seu texto, geralmente ele procura, por meio de paráfrases, reconstruir a análise do professor, sem se dar conta dos caminhos argumentativos necessários para sustentá-la, o que revela o despreparo para enfrentar questões analíticas que exigem a articulação entre informações e o estabelecimento de uma posição autoral. E essa autoria é algo que a escola precisa começar a construir desde as primeiras séries”, alerta Maria Luiza. É claro que tudo isso exige tempo, planejamento para que o aluno se aproprie dessa habilidade. Escrever não é um ato mágico, como muitos ainda imaginam.

Os especialistas são unânimes em afirmar que não há outra maneira de aprender a produzir bons textos sem o exercício constante da leitura. “É preciso ensinar o aluno a ler com profundidade, a ser um leitor semiótico, que decifra, interpreta, reconhece a si mesmo e aos outros. Sem a leitura da palavra e do mundo, não se faz bons textos”, ressalta João Luiz Anzanello Carrascoza, escritor, redator de propaganda e professor universitário.

“Para o aluno produzir um texto, ele precisa de conteúdo. A escola tem de ajudá-lo a criar essa bagagem, dando a alimentação temática, ou seja, incentivando-o a ler sobre vários assuntos e gêneros. Também precisa ensinar-lhe técnicas de como escrever, levando-o a conhecer claramente a estrutura de cada gênero”, ressalta Laura de Figueiredo, Mestre em Linguística e autora de livros didáticos de Língua Portuguesa. Ela complementa: “O aluno tem de aprender a

elaborar textos que circulem socialmente. Não é mais fazer a tal redação para um único interlocutor, o professor, que vai avaliá-la e dar uma nota”.

Enquanto escrever estiver no patamar de obrigações, será difícil conquistar a adesão dos estudantes a um processo que, de fato, é lento, mas necessário, justamente em uma sociedade que cobra, no dia a dia, rapidez. “Não é fácil escrever bem. Não se aprende a fazer isso de uma hora para outra. Para quem busca uma recompensa imediata e tem dificuldade em lidar com frustrações, como os jovens atuais, o trabalho escolar com a produção de textos pode se tornar um verdadeiro suplício”, afirma Maria Luiza.

O PAPEL DE CADA UM

Uma das recomendações de especialistas, principalmente para os Ensinos Fundamental e Médio, é a de o professor conhecer, a fundo, o perfil de seu aluno. E, a partir dessa análise, desenvolver um trabalho afinado com as expectativas, interesses e conhecimentos prévios desse público. A crítica de alguns ainda recai sobre um descompasso entre esse perfil e as estratégias usadas pelas escolas para que os alunos adquiram autonomia de escrita e de leitura.

É preciso despertar a curiosidade do adolescente para que ele se sinta, de fato, motivado. Seria este um ponto de partida para um trabalho amplo. A apatia de muitos diante de uma proposta do professor não favorece a construção do conhecimento, porque a aprendizagem pressupõe troca.

O estudante que quer escrever bem precisa compreender o que acontece à sua volta para que a articulação das ideias seja construída baseada nas relações que ele estabelece.

A “geração Google” ainda não se deu conta de que, se a pesquisa sobre determinado tema resumir-se a uma busca e alguns “recorta e cola”, ficará mui-

to complicado perceber essas relações e apresentá-las no texto de maneira articulada e coesa. Ajudar o aluno a ter essa consciência, a entender essa dinâmica, é o papel do professor para que o educando possa alcançar a já falada maturidade.

Outro aspecto que o professor precisa atentar-se é mostrar ao aluno que escrever exige estratégia, capacidade de reconhecer uma determinada situação discursiva em que algumas questões sejam claramente respondidas: “Por que estou escrevendo? Qual é o perfil do meu interlocutor? Em que contexto o texto vai transitar?”. O educando também tem de aprender a decidir, em função de uma determinada situação, qual caminho percorrer no texto.

Mas, para ensinar, “o professor também precisa ser leitor e escritor. Conhecer o processo de dentro e não de fora, para o outro fazer. Tendo essa clareza, ele poderá analisar as dificuldades de seu aluno e ajudá-lo a superá-las”, lembra Alfredina Nery, Licenciada em Letras e Mestre em Educação.

“Se o foco do professor de Língua Portuguesa for exclusivamente a apresentação de aspectos estruturais dos textos de gêneros variados, o resultado desse trabalho será frustrante, porque uma parte essencial foi deixada de lado. Enquanto os professores não conseguirem enxergar com mais clareza quais habilidades e competências são exigidas durante o exercício da escrita, não alcançarão os resultados almejados”, ressalta Maria Luiza.

VESTIBULARES E ENEM: AFINAL, O QUE SE QUER AVALIAR?

O aluno chega ao Ensino Médio tendo no seu horizonte as provas para ingressar na universidade. As cobranças dos testes seletivos são, normalmente, técnicas. Os gêneros argumentativos estão entre os mais pedidos, exigindo do aluno a dissertação crítica sobre determinado tema, que acaba sendo o foco de trabalho de produção das escolas. “No entanto, a avaliação feita dos textos pelas instituições que aplicam as provas não se limita ao conhecimento estrutural do gênero, mas à capacidade de interpretação do tema e da coletânea de textos e de estabelecimentos de relações entre esse tema e o universo de conhecimento do aluno. Também avaliam a capacidade de utilizar os mecanismos da língua para a produção de um texto coeso e coerente em que o autor demonstre estar ciente dos sentidos que produz com sua escrita. Essa capacidade, infelizmente, nem sempre é enfatizada nos currículos da disciplina e pode, portanto, não ser compatível com a trajetória do aluno”, ressalta Priscila Campanholo, professora de Língua Portuguesa e Literatura da Escola Viva, em São Paulo, e docente no curso de pós-graduação em

Formação de Escritores e Especialistas em Produção de Textos Literários.

Um teste de múltipla escolha é um instrumento capaz de avaliar e selecionar. Assinalar respostas corretas, demonstrando a apropriação de conteúdos, é um indicativo a ser considerado. No entanto, o que esses testes não mostram é se esse aluno tem clareza do que fazer com todo esse conhecimento acumulado nos anos escolares.

Por isso, a produção de texto tem um papel importante, porque ela pode rastrear se o indivíduo é capaz de analisar uma gama de fatos, relacioná-los, selecionar os que são pertinentes e elaborar uma hipótese explicativa para um estado de coisas.

“As redações revelam que a apatia, a desmotivação, o conformismo e até o comodismo estão ganhando essa guerra. Por isso, os jovens se sentem tão aflitos no momento de enfrentar as provas de redação do Enem e dos vestibulares. Eles sabem que serão desafiados a se posicionar, a opinar, a fazer análises e que tudo isso deverá ser apresentado sob a forma de um texto claro, articulado e que respeite a estrutura do gênero solicitado. Não é fácil, mas também não é uma solicitação desmedida para alguém que deseja ser médico, engenheiro, professor, enfim, um profissional competente”, conclui Maria Luiza.

ATIVIDADES MOTIVADORAS, REVISÃO DE TEXTOS E AUTOAVALIAÇÃO

Como vencer a apatia dos jovens, propor desafios, fazê-los parar para ler, refletir, pesquisar, criar estratégias à construção do texto, redigi-lo, revisá-lo, reescrevê-lo e, ainda, usando o pouco tempo que se tem para todo esse processo?

A partir dos textos produzidos, o professor pode intermediar análises coletivas que motivem uma participação dos estudantes. “Estimule o aluno a expressar sempre o seu ponto de vista, promovendo a sua reflexão. Conscientize-o de que os lugares-comuns empobrecem o texto. Pratique propostas como redigir um texto mimetizando o estilo do autor preferido, mudar o final de uma história, reescrever uma parte do texto pelo ponto de vista de outro personagem, parodiar um poema”, recomenda João Carrascoza.

Mas, é claro que qualquer estratégia que se pretenda aplicar em sala de aula deve contar com a adesão dos alunos, por isso a necessidade de criar ações que os comprometam com o resultado final. Uma saída interessante é “associar o texto a um cenário real (publicação no *site* da escola, em jornais, troca de mensagens de e-mail, seminários) em que a produção seja exposta a um público leitor também »

» real, para que a situação comunicativa fique mais estruturada e clara”, exemplifica Priscila Campanholo.

Aline Evangelista Martins, coordenadora da área de Língua Portuguesa da Escola da Vila, em São Paulo, sugere que, “na produção de fábulas, por exemplo, o professor proponha dois animais que serão personagens da história. A proposta para os alunos é criar o conflito, a partir de alguns exemplos clássicos analisados. Considerando o que se observou na exploração dos modelos, definem-se, então, critérios para introduzir o conflito entre os animais. Os alunos produzem tendo em vista esses critérios e, depois da produção, cada um volta para a sua fábula e revisa esse aspecto para checar se tudo foi contemplado. Um próximo passo é fazer essa análise em duplas. Um comenta a fábula do outro e ambos aprendem com essa troca. É importante ressaltar que o papel do professor em qualquer estratégia de produção é de mediação. Ele precisa encontrar uma maneira de fomentar a reflexão sobre o texto produzido, sem assumir para si as tarefas que devem ser do aluno”.

Para Maria Luiza, quanto mais as atividades contemplarem a realidade dos alunos, melhor o resultado. “No lugar de pedir que eles escrevam receita de brigadeiro como uma forma de exercitar a produção de um gênero injuntivo, não é mais interessante pedir que elaborem um guia de utilização de *tablets* e *smartphones* no ambiente escolar? A diferença, em termos de objetivos de uma aula voltada a esse gênero, será mínima e aposto que a ideia de escrever uma receita culinária é completamente desmotivadora para jovens”.

Já é consenso que a construção da habilidade escritora acontece no longo prazo e os alunos não aprenderão tudo no mesmo momento. Por isso, o professor precisa organizar e otimizar o tempo didático. “Ele pode programar períodos menores para aquisições menos complexas. Uma proposta diferente a cada semana é bom também, enquanto que, para um gênero mais desafiador, vale dedicar um trimestre, por exemplo, para conseguir um bom resultado. O importante é encontrar o equilíbrio entre as várias possibilidades e a responsabilização do professor e do aluno em todo o processo”, afirma Aline.

A revisão e a autoavaliação são outras etapas essenciais à produção que nem sempre agradam aos alunos, porque, mais uma vez, exigem tempo.

“O processo de reler o que se escreve tem de ser garantido pela escola, que nem sempre abre esse espaço ao aluno que, por sua vez, demonstra impaciência com isso. Porém, é preciso buscar outros leitores daquilo que ele produz. Fazer disso uma coisa legal e não um sacrifício. Não é ‘passar a limpo’ nem escrever várias versões sobre o mesmo tema”, pondera Alfredina.

Uma estratégia motivadora, que envolve a classe nesse processo de reler o que faz, é partir da leitura de alguns textos, criados pelos alunos, para uma análise coletiva, levantando algumas questões: “O que nesse texto funciona e por que funciona?”; “O que precisa de ajustes?”. Outra possibilidade é selecionar trechos mais complexos das produções e analisá-los pontualmente, desafiando a turma a encontrar outras formas de organizar o que quer dizer. Nesta atividade, é importante não revelar autorias para evitar possíveis constrangimentos.

O papel do professor na etapa da revisão precisa ser de orientador. O aluno tem de entender por que é importante revisar o que escreve. “Depois de conhecer todos os aspectos referentes a cada gênero, a partir de múltiplas atividades, o professor e a turma podem definir critérios para a produção desse texto que servirão também como critérios para a revisão. Por exemplo: o aluno é desafiado a redigir um artigo de opinião. Ele já saberá que seu texto não pode fugir do assunto, que deve argumentar de fato e não só dar sua opinião a respeito. Também já terá clareza de que precisa de argumentos diferentes, usando as estruturas que introduzem esses argumentos. Unidos dessa lista de critérios ele redige o artigo e, enquanto o faz, checa se está seguindo o que foi previsto. Os atos de escrever e revisar são recursivos. É um mito achar que primeiro você escreve tudo e só depois é que retorna ao texto para revisá-lo”, afirma Laura.

Ela também indica algumas estratégias para que a produção de texto tenha essa dinâmica da escrita e da revisão. “Os alunos podem escrever o texto em duplas. Assim, enquanto escrevem o texto, vão pensando, juntos, na melhor forma de se expressarem. Outra atividade é um revisar o texto do outro. Há também o momento em que o professor é o ‘escriba’ e as criações de textos, assim como a revisão, são coletivas, feitos na lousa mesmo. Essa estratégia favorece que o aluno observe como o professor, durante a produção, revê e melhora o que já foi escrito, possibilitando o aprendizado de que escrever um texto é mesmo um processo constante de escrita-revisão-reescrita”.

Pensando também na tecnologia, por que não trabalhar com a ferramenta de revisão do *Word*? O professor pode desafiar os alunos a entenderem o que significam as marcações, mesmo porque, muitas vezes, elas não procedem e vão gerar bons debates.

No que diz respeito à autoavaliação, existem alguns mecanismos que envolvem os alunos e os ajudam a compreender como estão se saindo em determinado gênero. Uma ideia é a construção de critérios apontados em uma tabela simples, como a apresentada a seguir.

FICHA DE AVALIAÇÃO**Esquete**

(para avaliação do grupo e avaliação do professor)

Nome do(a) aluno(a): _____ Turma: _____

CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO COLETIVA DA ENCENAÇÃO DA ESQUETE

	SIM		EM PARTE		NÃO	
	PI.*	Pr.**	PI.	Pr.	PI.	Pr.
1. Adequação à proposta						
• A encenação do esquete conseguiu transmitir uma mensagem contra a corrupção						
2. Adequação dos aspectos técnicos						
a) Os objetos escolhidos para compor o cenário permitiam que a plateia tivesse uma boa ideia do local onde se passava a cena?						
b) O figurino estava adequado e contribuiu para a caracterização das personagens?						
c) O esquete obedeceu ao limite de cinco minutos?						
3. Adequação da interpretação dos atores						
a) A entonação dada ao texto estava adequada?						
b) A ênfase em certas palavras contribuiu para a comicidade e melhor expressão do texto?						
c) O tom da voz dos atores estava alto e claro?						
d) A expressão corporal e facial estavam de acordo com as características das personagens?						
e) A interpretação conseguiu transmitir a comicidade prevista no roteiro?						

*PI. = espaço para anotação do parecer dado pela plateia.
Pr. = espaço para anotação do parecer dado pelo professor.FICHA DE AVALIAÇÃO****Encenação de esquete**

(para autoavaliação do aluno e avaliação do professor)

Nome do(a) aluno(a): _____ Turma: _____

CRITÉRIOS PARA AUTOAVALIAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO NO TRABALHO EM GRUPO

1. Sobre a complementação do roteiro	SIM	EM PARTE	NÃO
	a) Contribuí para a revisão do texto do roteiro de acordo com a ficha de avaliação do capítulo anterior?		
b) Contribuí para a complementação do roteiro com indicações mais precisas sobre cenário, figurino, etc.?			
2. A minha participação na produção e ensaios do esquete	SIM	EM PARTE	NÃO
a) Realizei as tarefas que me foram atribuídas durante a preparação da apresentação do esquete?			
b) Respeitei os prazos para a realização das tarefas?			
c) Ensaiei minhas falas com seriedade e dedicação?			
d) Colaborei com o meu parceiro quando apresentou dificuldades?			
3. A participação dos meus colegas	SIM	EM PARTE	NÃO
a) Contribuíram para a revisão e complementação do roteiro?			
b) Realizaram as que lhes foram atribuídas durante a preparação da reportagem?			
c) Respeitaram os prazos para a realização das tarefas?			
d) Ensaíram suas falas com seriedade e dedicação?			
e) Colaboraram comigo, quando apresentei dificuldades?			

Nessa proposta, cabe ao aluno e ao professor avaliarem ponto a ponto a produção. Quando ocorrer discrepância entre as duas avaliações, a ideia é que o aluno volte ao texto para revê-la e melhorá-la ou, se não concordar com o apontamento do professor, argumentar o motivo. É uma troca construtiva que agrega muito ao aprendizado e ajuda o estudante a ter contato real com seus limites e seus avanços.

O tempo não para, mas a produção de texto é um desafio a ser vencido. Aprender a se comunicar pela escrita é uma habilidade que ultrapassa os muros da escola e os testes para a universidade. Afinal, ela é ferramenta essencial quando se tem como objetivo a formação de indivíduos plenos, autônomos e autores da própria história. x

PESQUISA

Confira estas dicas de livros que podem inspirá-lo na formação de bons produtores de texto.

- *Aula de Português: encontro e interação*, de Irandé Antunes - Parábola Editorial, 2003.
- *Letramentos no Ensino Médio*. Ação Educativa, 2009, em www.acaoeducativa.org.br
- *Portos de passagem*, de João Wanderley Geraldi - Editora Martins Fontes, 1991.
- *Produção escrita e dificuldades de aprendizagem*, de Joaquim DOLZ, Roxane Gagnon e Fabrício Decândio - Editora Mercado de Letras, 2010.
- *Redação e textualidade*, de Maria da Graça Costa Val - Editora Martins Fontes, 1991.
- *Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever*, de Lucília H. do Carmo Garcez - Editora Martins Fontes, 2001.

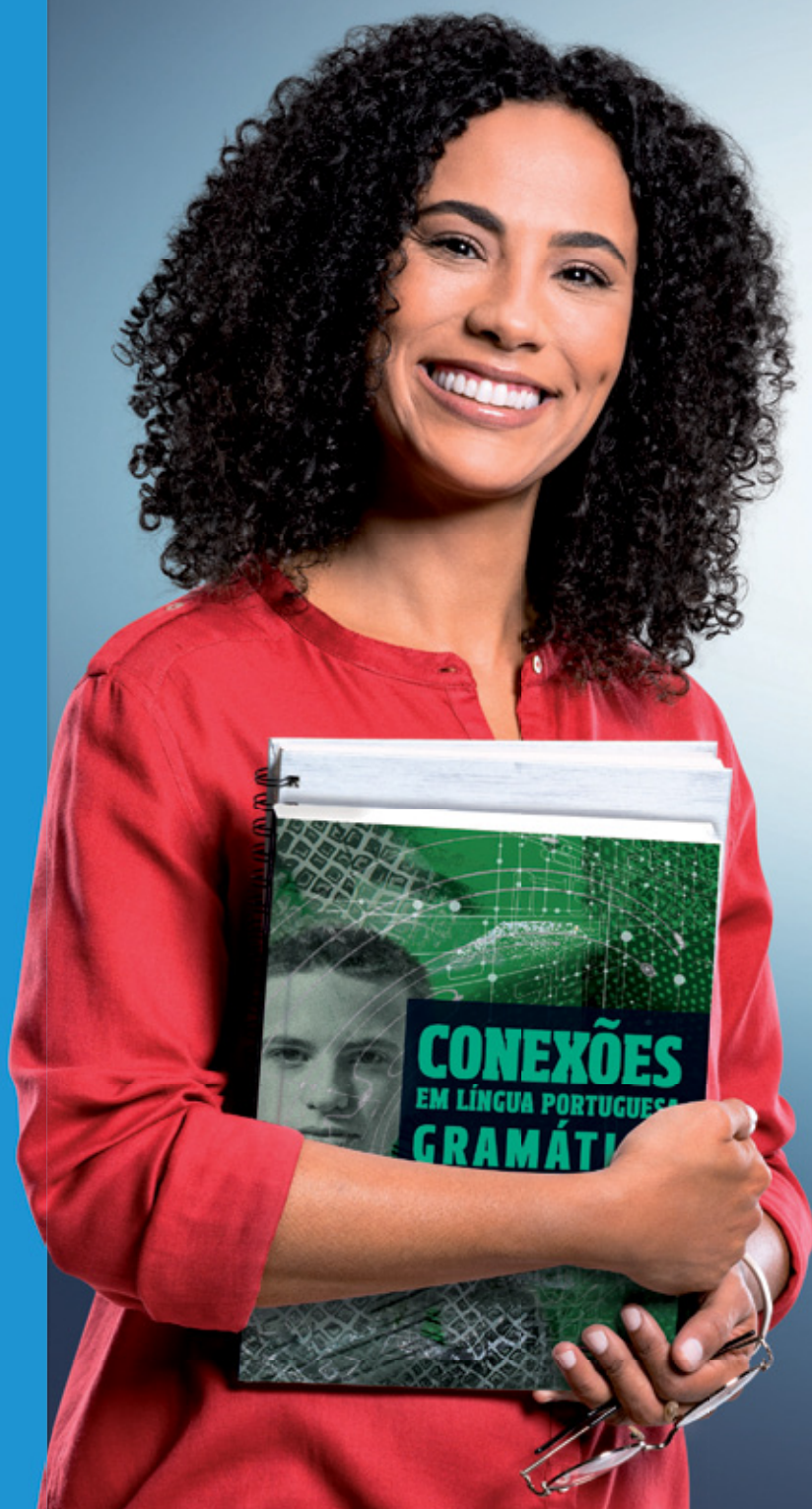
**LANÇAMENTOS QUE ARTICULAM
A LÍNGUA E A LINGUAGEM
VALORIZANDO SEMPRE
O TRABALHO DO PROFESSOR.**

CONEXÕES EM LÍNGUA PORTUGUESA

Wilton Ormundo
Mara Scorsafava

Organizada em volumes únicos, a coleção apresenta três novas obras que permitem um **trabalho completo e dinâmico no Ensino Médio**.

Conteúdos digitais totalmente integrados com as obras permitem um estudo interativo e eficaz.



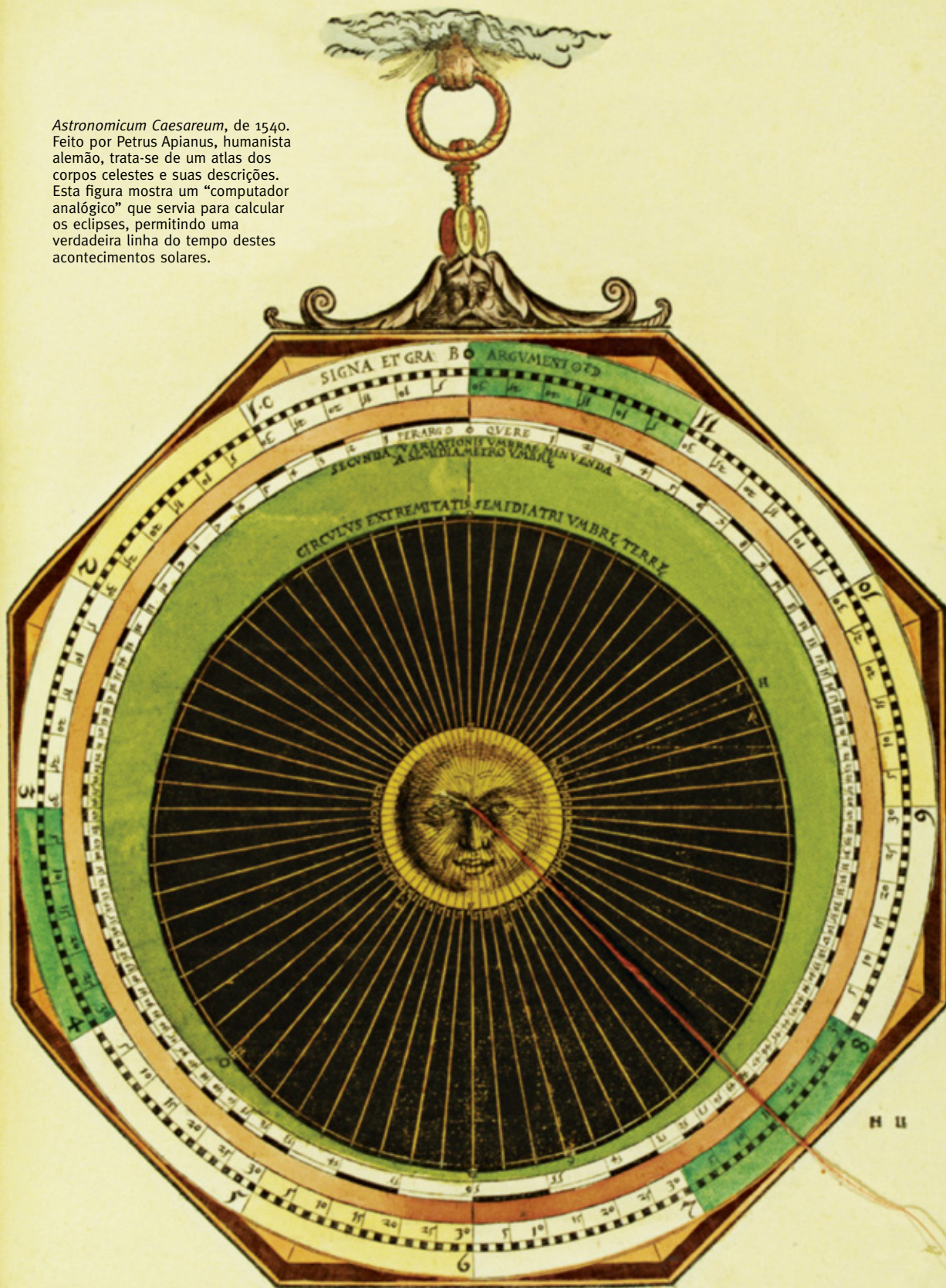


Conheça as principais inovações das obras

- ✓ Os alunos estudam os conceitos da língua mediante o reconhecimento de regras gramaticais aplicadas a diferentes contextos.
- ✓ O trabalho com Literatura é feito de modo interdisciplinar, por meio de textos, pinturas, fotografias e propostas de criação artística.
- ✓ A produção textual e o estudo de diferentes gêneros formam alunos capazes de analisar textos verbais e não verbais, refletir sobre eles e produzir novos textos.

www.moderna.com.br/lancamentos
0800 17 2002

Astronomicum Caesareum, de 1540. Feito por Petrus Apianus, humanista alemão, trata-se de um atlas dos corpos celestes e suas descrições. Esta figura mostra um “computador analógico” que servia para calcular os eclipses, permitindo uma verdadeira linha do tempo destes acontecimentos solares.



AFINAL, É POSSÍVEL DESENHAR O TEMPO?

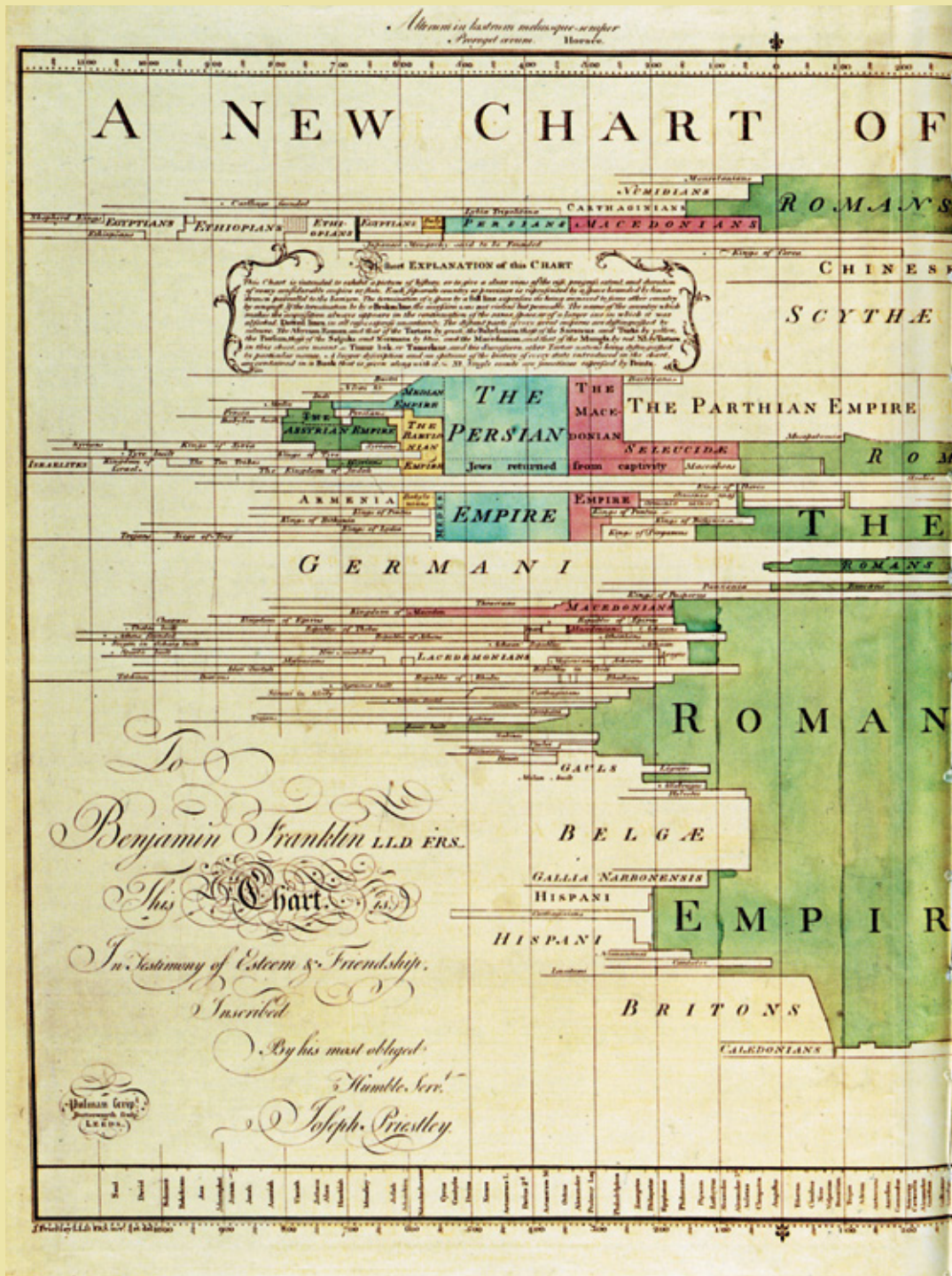
Ordenar o tempo é uma atividade tão antiga quanto a humanidade. Por meio de uma linha do tempo, é possível identificar processos de anterioridade, simultaneidade e posterioridade. Sua abordagem pedagógica permite inúmeras possibilidades em sala de aula.

Por **CAUÊ CARDOSO POLLA**

Tudo aquilo com o que nos acostumamos se transforma em algo natural. Com que naturalidade lemos jornais e revistas e nos deparamos com linhas do tempo aqui e ali, utilizadas para os mais diversos fins. Nada mais natural que organizar o tempo em momentos sucessivos, um evento após o outro. Assim fazemos com nosso currículo profissional, com um álbum de fotografias... até mesmo com os gastos do dia a dia. A linha que desenhamos para representar uma ordem cronológica parece tão cer-

ta quanto uma equação matemática bem-resolvida. Mas nem sempre foi assim.

A linha do tempo é fruto de um longo processo histórico, de mais de quinze séculos. Se hoje traçamos uma linha e sobre ela “desenhamos” a história, isso só é possível porque a própria linha do tempo tem sua história. E é a vontade que os homens sempre tiveram de registrar sua própria trajetória que permitiu o surgimento desta representação gráfica do tempo. »



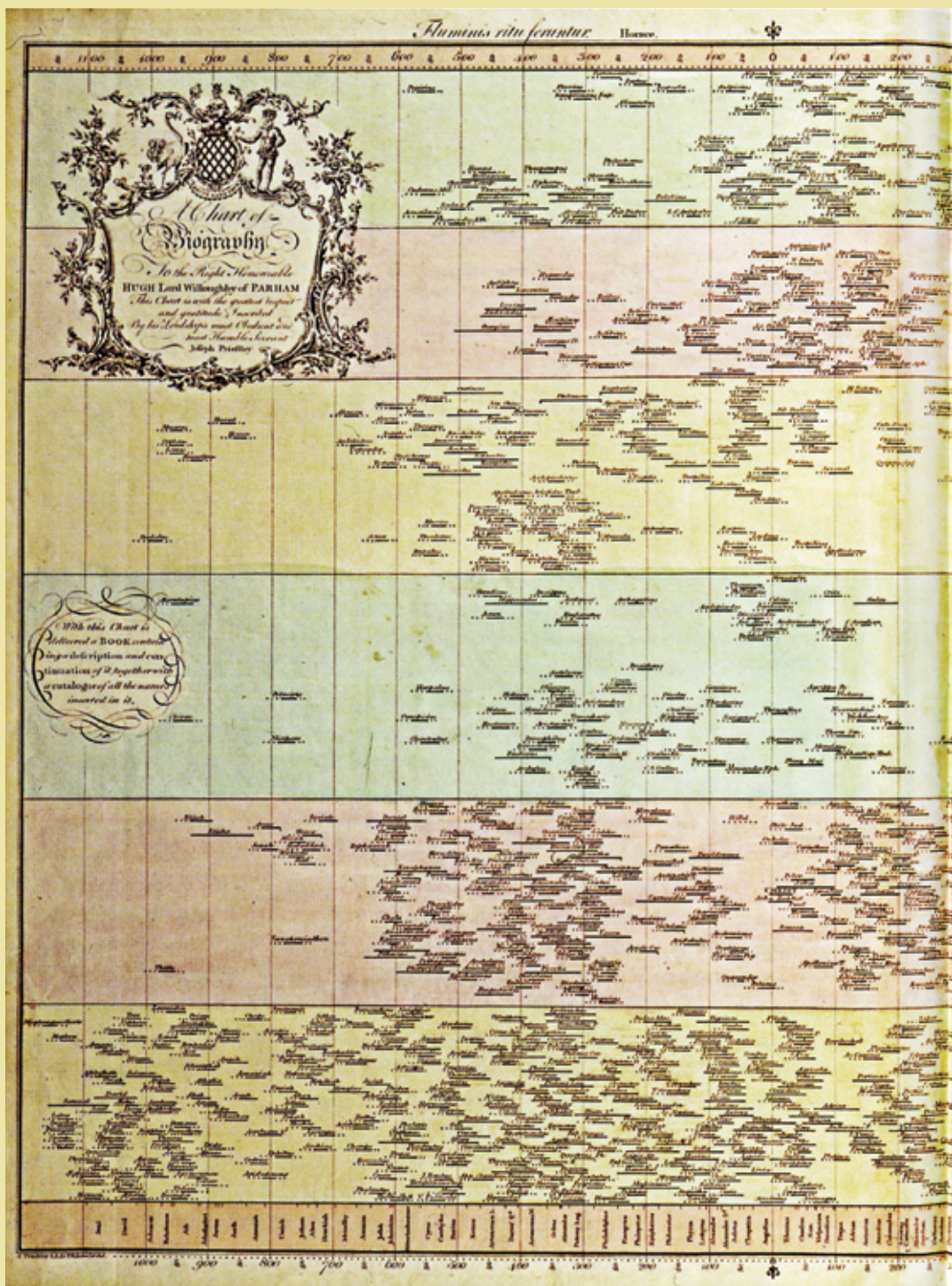
» PEQUENA HISTÓRIA DA LINHA DO TEMPO

Desde seus primórdios o homem buscou registrar os momentos vividos. Os desenhos feitos nas cavernas, numa época em que sistemas de escrita eram ainda inexistentes, mostram a tentativa de deixar uma marca: um evento comum, uma caçada e seus desdobramentos, algum acidente ocorrido ou o êxito da empreitada. Civilizações antigas e mais sofisticadas, egípcios, fenícios e mesopotâmicos, também registraram suas his-

tórias, fazendo uso das formas de escrita que então surgiam. Em posse de uma escrita mais aperfeiçoada, e com uma consciência histórica mais apurada, gregos e romanos da chamada Antiguidade clássica se preocuparam em fazer listas, em ordem cronológica, de seus políticos, magistrados e vencedores olímpicos. Desenhavam, assim, a protoforma do que hoje conhecemos como linha do tempo.

Mas seria apenas no século IV d.C. que o teólogo cristão Eusébio elaboraria uma forma sistemática de organização

temporal que ele chamou de *Crônica*, palavra que deriva justamente do termo grego *chronos*, ou tempo. Este seria o primeiro *modelo* para as futuras tabelas e linhas do tempo, as chamadas cronologias ou cronografias. Eusébio tentou estabelecer o lugar do cristianismo na história mundial, ao mesmo tempo em que sincronizava outras histórias em paralelo. Durante toda a Idade Média até o Renascimento, a *Crônica* foi o modelo por excelência das cronologias, que em geral enfatizavam a história cristã.



» A cronologia gradualmente perdeu sua função religiosa, passando a funcionar como um registro das transformações socioculturais que se deram através da história. Seja como for, ainda estamos muito distantes daquela representação horizontal em linha que predominará a partir do século XVIII.

TEMPO EM LINHA RETA

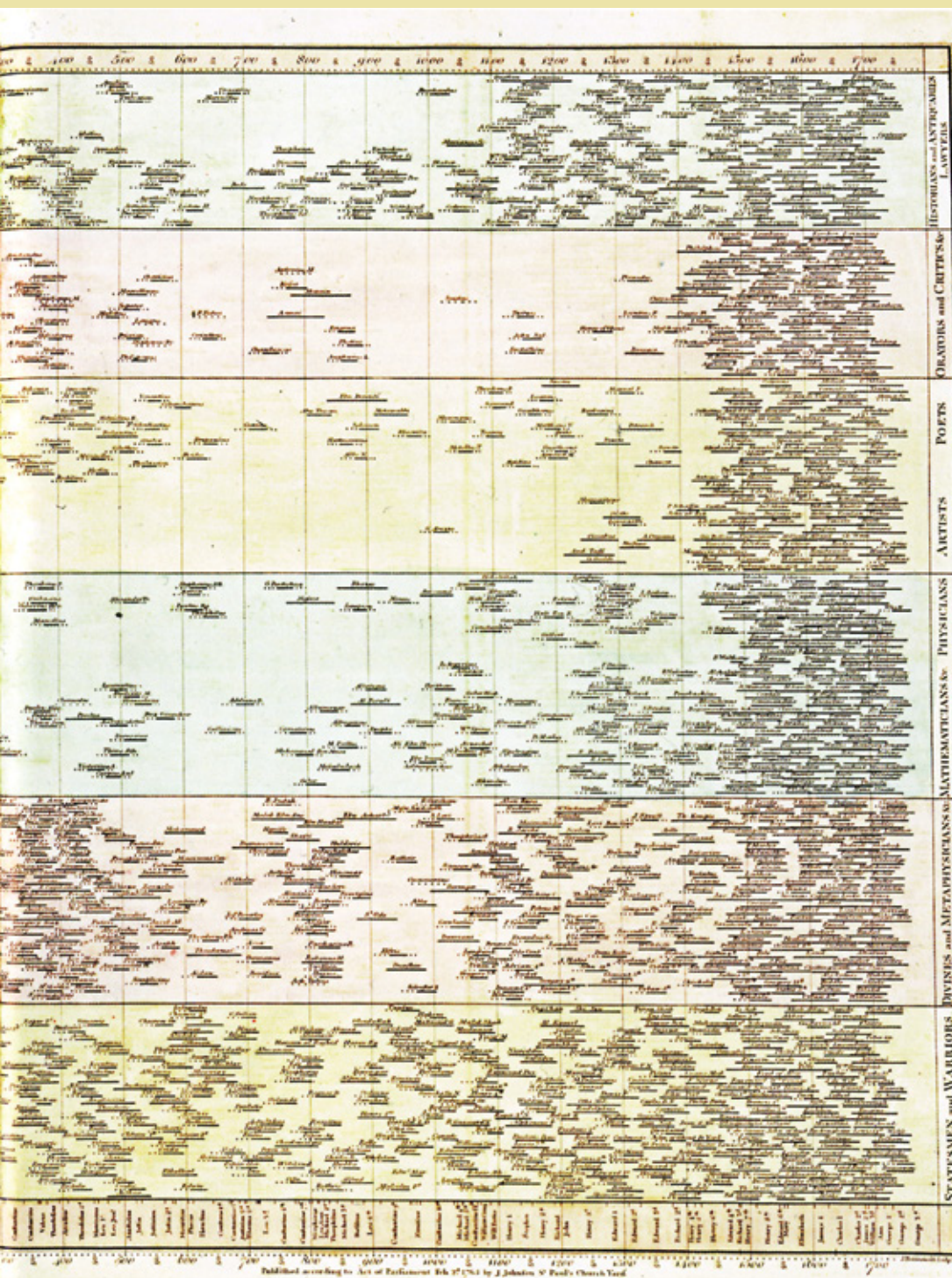
É no Século das Luzes que a cronologia se aperfeiçoará imensamente. É preciso lembrar, também, que é jus-

tamente neste período que a noção de *progresso* se faz presente. A história e a geografia se configuram como campos de estudo. Os mapas passam a ser mais exatos, mas o mesmo não acontece com as cronologias. Ainda extremamente confusas e com informações abundantes, mas não claramente organizadas, as cronologias ou mapas do tempo são belas obras de arte, mas estão longe de serem bons instrumentos para o estudo da história.

É o inglês Joseph Priestley que revo-

luciona a representação visual do tempo. Teólogo, filósofo, químico, educador e teórico da política, é também autor de uma das mais importantes gramáticas da língua inglesa e um dos descobridores do oxigênio. Suas tabelas representando a história estão entre suas obras mais populares e obtiveram sucesso estrondoso. São peças elegantes e muito grandes – quase um metro de largura por sessenta centímetros de altura.

A primeira delas foi publicada em 1765 com o título *A Chart of Biography*.



A *Chart of Biography*, de 1765. Feita por Joseph Priestley, é considerada o primeiro modelo de linha do tempo como a conhecemos hoje. Pequenas linhas abaixo dos nomes elencados na tabela permitiam precisar quando viveram importantes personagens da história, bastando para isso conferir o comprimento da linha com a escala montada nas partes superior e inferior. Devido a seu sucesso estrondoso, tornou-se um objeto de desejo em todas as casas.

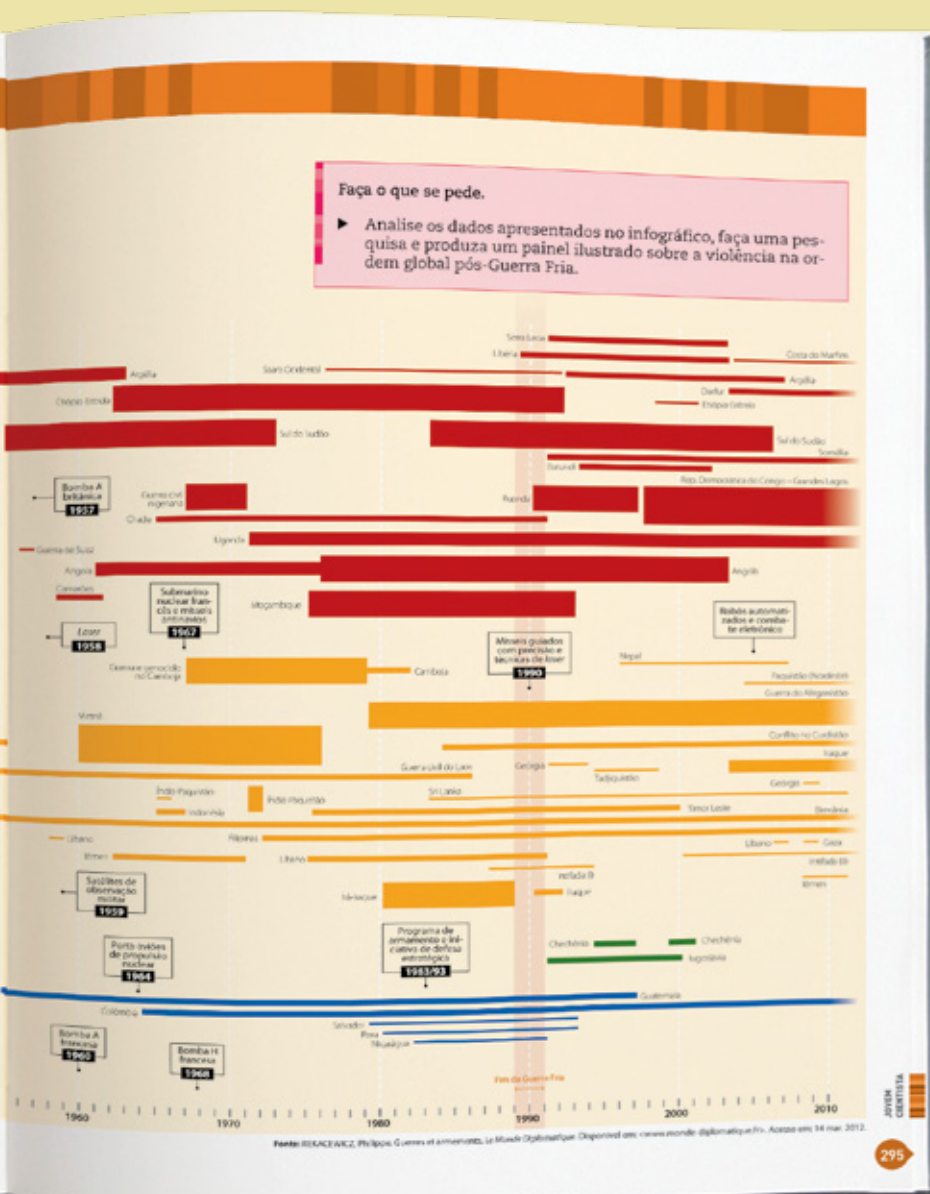
Duas mil pequenas linhas escritas sob os nomes elencados indicavam o tempo em que viveram. A tabela era organizada do seguinte modo: horizontalmente, seis grandes linhas coloridas, cada qual representando respectivamente as vidas de historiadores, antiquários e advogados; oradores e críticos; artistas e poetas; matemáticos e físicos; homens do clero e metafísicos; homens de Estado e guerreiros. Linha verticals interseccionam as horizontais, fracionam o tempo em períodos de cem anos, e dentro

de cada espaço de cem anos pequenos pontos representam as décadas. Basta calcular quantos pontos percorre a linha que está sob o nome na tabela para saber quanto tempo e quando viveu determinada figura histórica.

Organizar as vidas de homens que viveram entre 1100 a.C. até 1700 d.C. não era uma tarefa fácil. E o que poderia ser um simples agregado se tornou um exemplo de organização visual da história. A ideia básica de Priestley era a de que não era preciso ler atentamen-

te textos, como nas massivas cronologias de antigamente, bastava deixar que o olho percorresse as tabelas para apreender seu conteúdo graficamente representado. Com o sucesso das tabelas publicadas pelo inglês, e devido à infiltração que teve em toda a sociedade da Europa de então, a analogia entre o tempo histórico e o espaço gráfico mensurado tornou-se natural.

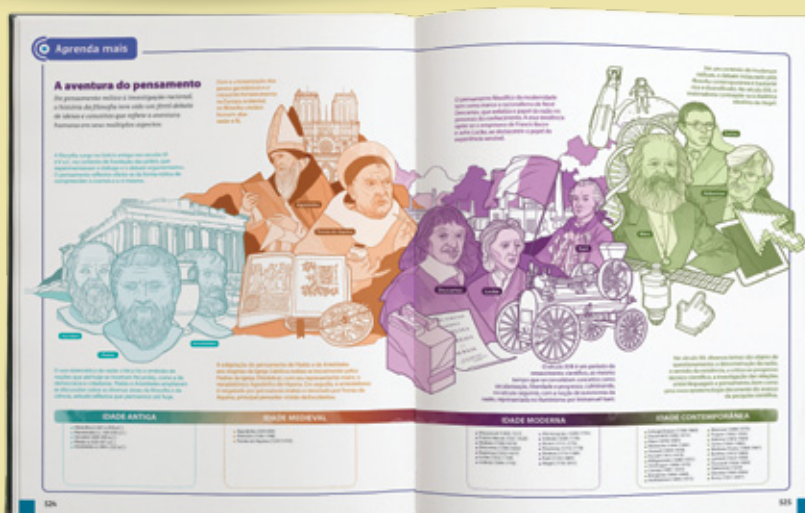
Desde então, a representação gráfica do tempo se desenvolveu. Das múltiplas linhas das tabelas de Joseph »



“PARA INTRODUIZIR O ESTUDO DA HISTÓRIA O USO DO RECURSO DA LINHA DO TEMPO É VALIOSO E PODE SER APROVEITADO ESTABELECENDO RELAÇÕES ENTRE A HISTÓRIA DE VIDA DA CRIANÇA (O TEMPO BIOLÓGICO) RELACIONADO AO TEMPO HISTÓRICO.”
(Letícia Fagundes de Oliveira)

a dimensão do vivido. Para introduzir o estudo da História, desde os primeiros anos, o uso do recurso da linha do tempo é valioso e pode ser aproveitado estabelecendo relações entre a história de vida da criança (o tempo biológico) relacionado ao tempo histórico”. Permitindo a construção de uma noção básica de tempo cronológico, a linha do tempo, como pontua a historiadora e autora de livros didáticos Patrícia Braick, “pode contribuir para a compreensão de tempo de curta, média e longa duração, promovendo um maior entendimento da relevância dos fatos ao longo de determinado período histórico”.

Mas é preciso ressaltar o seu caráter *instrumental* como ferramenta pedagógica. A linha de tempo nunca substituirá, por exemplo, a leitura e interpretação de documentos históricos. Imaginemos uma situação: a Revolução Francesa. Uma linha do tempo – a não ser que seja uma daquelas tabelas enormes de Joseph Priestley, o que não é o caso – dificilmente representará a totalidade das complexidades »



Em Filosofia no Ensino Médio, esta linha do tempo representa o desenvolvimento do pensamento filosófico, desde suas origens gregas até os dias atuais.

UNIDADE A Genética

Capítulo 1

As origens da Genética

Evolução das ideias sobre herança biológica

A Genética surgiu há pouco mais de 100 anos. Entretanto, a questão da herança biológica vem intrigando a humanidade há milênios. A história da Genética está intrinsecamente ligada ao desenvolvimento da Biologia, pois, para compreender a herança, é necessário conhecer o "sistema" dos genes: os células e os cromossomos.

De que maneira os filhos herdaram características dos pais? Compreender os fundamentos da transmissão hereditária permitiu o surgimento e o desenvolvimento da Genética. Neste capítulo, estudaremos uma breve história dos conhecimentos essenciais à compreensão dos princípios da herança biológica, ou hereditariedade.

1.1 Primeiras ideias sobre hereditariedade
Genética é o ramo da Biologia que estuda a herança biológica, a transmissão de características de pais para filhos. Sua origem ficou conhecida como **genética** e perdurou até o século XIX, sendo todo inclusive estudado por Charles Darwin em suas ideias sobre herança.

1.2 As bases da hereditariedade
Uma contribuição fundamental ao desenvolvimento da Genética foi a descoberta de que um nervo se origina pelo fuso de duas células, a **gameta feminina** e a **gameta masculina**.

1.3 Descoberta dos cromossomos e das células celulares
A descoberta dos cromossomos e das células celulares foi essencial à compreensão das bases celulares da hereditariedade.

1 Pangênese
Hipócrates, por volta de 410 a.C., foi o primeiro a propor uma explicação coerente sobre a transmissão das características de pais para filhos. Sua ideia ficou conhecida como **pangênese** e perdurou até o século XIX, sendo todo inclusive estudado por Charles Darwin em suas ideias sobre herança.

Segundo a pangênese, cada parte do corpo gerava um espigão de "homens" ou "mulheres", que combinava a mistura das características dos pais para gerar um novo indivíduo. Essas ideias retornaram no século XVIII, sendo todo inclusive estudado por Charles Darwin em suas ideias sobre herança.

2 A estrutura molecular do DNA
Os primeiros indícios de que os genes eram constituídos por DNA, principal componente dos cromossomos, foram obtidos em 1944 por Oswald Avery e seus colaboradores, em experimentos com bactérias. Em 1952, James Watson e Francis Crick propuseram a modelo de dupla hélice para a estrutura do DNA. Revisaram, ainda, a estrutura molecular do gene, considerando fatores para o desenvolvimento da Genética moderna.

3 Mendel e as bases da hereditariedade
Em 1866, o monge Gregor Mendel, a partir de cruzamentos entre ervilhas, deduziu a existência de fatores hereditários nos gametas, os quais determinavam as doenças características do indivíduo.

4 Epigenese
O desenvolvimento da epigenese, a compreensão de como fatores externos e estado do desenvolvimento embrionário determinam os níveis pré-formados e consolidam a teoria da epigenese, segundo a qual as estruturas de um novo ser seguem a medida que ocorre o desenvolvimento embrionário.

5 Pré-Formação
Com o avanço da genética, a descoberta dos gametas, no século XVIII, trouxe uma nova explicação para a herança biológica: os gametas continham material genético de um futuro organismo, o grande observador, então, era se o novo ser pré-formado existia ou se os gametas misturavam no momento da fecundação.

6 A teoria cromossômica da herança
Walter Sutton, entre 1902 e 1903, propôs a **teoria cromossômica da herança**, baseada no comportamento dos fatores hereditários — os genes — e o comportamento dos cromossomos na formação dos gametas. Isso o levou a concluir que os genes estavam localizados nos cromossomos, o que foi logo comprovado por diversos experimentos realizados com a mosca-das-frutas e com plantas de feijão.

7 Para pensar
Assim como existem a herança da cor dos olhos, o quebra-cabeças, que são hereditários, mas que não são hereditários, pois a herança genética é controlada por genes, e não por fatores ambientais, como a cor dos olhos, que é controlada por fatores ambientais, como a exposição à luz solar. Como você explicaria a herança da cor dos olhos, considerando a herança genética e a influência ambiental?

Já em Biologia, esta linha do tempo representa o desenvolvimento das teorias genéticas e seus principais representantes.

» do fato histórico em seus momentos antecedentes, no momento presente e suas consequências para o futuro. Por isso, assevera Letícia Fagundes, “apesar de muito útil, deve ser usada em conjunto com outros recursos pedagógicos, uma vez que não consegue dar conta da complexidade do tempo histórico que envolve várias dimensões, como a sucessão, a simultaneidade, as durações etc.”

Outra característica importante é ressaltada por Patrícia Braick, para quem “a linha de tempo nos permite resgatar a matéria básica da qual é feita a história: o tempo. Mesmo considerando as diferenças entre tempo histórico e tempo cronológico, o historiador poderá utilizar a cronologia do tempo para organizar as narrativas que constrói, revelando as permanências e mudanças ao longo da história”. A palavra-chave, em todos os casos, é **organização**, mais do que ordenação, embora este seja o princípio norteador

das linhas do tempo. Como instrumento, a linha permite que as informações sejam organizadas e visualizadas, estando sempre à disposição dos olhos atentos. Mas se falamos em linha do tempo da história, não é porque se restringe a este campo.

Todas as disciplinas escolares podem se beneficiar da linha do tempo. Tudo tem história. É ainda Patrícia Braick que explica: “independentemente da matéria, ela facilita a ordenação, a simultaneidade e a sucessão de fatos e as relações entre eles. Caracterizar épocas, formar os conceitos de tempo físico, histórico e social ancora a leitura da realidade em suas dimensões espacial e temporal nas mais diversas áreas do saber.” Geografia, Química, Física, Matemática, Biologia, Língua Portuguesa, Filosofia, Educação Física, Arte... tudo pode se organizar sobre uma linha. Por exemplo, a alteração da configuração espacial de nosso país, com a criação e surgimento de territórios, províncias,

estados, pode ser trabalhada na conjugação de mapas ordenados sobre uma linha do tempo.

A LINHA DO TEMPO HOJE

Mais do que nunca a linha do tempo está presente, e esta presença demanda uma reflexão por parte dos professores. Redes sociais como o *Twitter* e o *Facebook* as utilizam para registrar as atividades de seus usuários, ordenando fotos, vídeos, textos. Alguns sites como *TimelineJS* <timeline.verite.co> oferecem ferramentas muito ricas para a montagem de linhas do tempo. Trabalhar em sala de aula atividades de montagem e leitura destas linhas pode ser uma boa ferramenta para abordar conteúdos tradicionais e não tradicionais. Também a abordagem de temas transversais pode se beneficiar desta atividade.

No mundo de hoje, em que o tempo parece passar tão rápido, poder visualizá-lo talvez seja uma forma de melhor compreendê-lo. x



© Fábio Siqueira

ADRIANA FALCÃO



Dona de um estilo personalíssimo, **Adriana Falcão** é uma das escritoras brasileiras mais criativas e versáteis do momento. Seja como cronista, roteirista de TV e cinema, seja nos livros que escreve para crianças, o texto de Adriana apresenta frescor, agilidade e sensibilidade difíceis de encontrar.

Seu primeiro livro para crianças, **Mania de explicação**, foi um sucesso de crítica e de público e também ponto de partida para uma feliz e agradável parceria que já dura mais de 13 anos. E, agora, estamos felizes em comunicar que Adriana **trouxe para a Salamandra toda a sua obra**, seja ela para crianças, para jovens adultos e adultos, totalizando este ano **5 lançamentos**.

Seus títulos já em catálogo também estão sendo reformulados e passam a apresentar o nome de Adriana grafado da mesma maneira, como uma assinatura e uma garantia da qualidade de seu trabalho.





MARIA TERESA EGLÉR MANTOAN

ENSINAR A TURMA TODA E PROMOVER A INCLUSÃO

Um dos grandes desafios pedagógicos é ensinar uma turma heterogênea. E, ao contrário do que se pensa, a melhor forma de respeitar as diferenças dos alunos é justamente oferecer um mesmo ensino à turma toda.

A sala de aula é o termômetro pelo qual se mede o grau de febre das crises educacionais e é nesse microespaço que as mudanças do ensino verdadeiramente se efetivam ou fracassam.

Embora a palavra de ordem seja melhorar o nosso ensino, o que verificamos quase sempre é que ainda predominam formas de organização do trabalho escolar que não se alinham na direção de uma escola de qualidade para todos os alunos.

Se queremos, de fato, transformar nossas escolas, a questão central é: de que qualidade estamos falando quando nos referimos a essas transforma-

ções? Outras interrogações derivam dessa questão principal, tais como: que práticas de ensino ajudam os professores a ensinar os alunos de uma mesma turma, atingindo a todos, apesar de suas diferenças? Ou como criar contextos educacionais capazes de ensinar todos os alunos?

Essas e muitas outras questões devem ser discutidas, buscando soluções para abordar os problemas derivados da conjunção do direito de todos ao saber e a necessidade de se formar uma geração que dê conta das demandas de uma sociedade do conhecimento, cujo perfil é delineado pela diferença. »

» A nossa intenção é recriar o trabalho escolar e, nesse sentido, pensamos que, de antemão, as mudanças educacionais exigem que se repense a prática pedagógica tendo como eixos a Ética, a Justiça e os Direitos Humanos. Esse tripé sempre sustentou o ideário educacional, mas nunca teve tanto peso e implicação como nos dias atuais.

É preciso vencer a exclusão, a discriminação e a segregação na escola e na sociedade, ultrapassando todas as barreiras físicas, psicológicas, espaciais, temporais, culturais e atitudinais, garantindo o acesso irrestrito de todos aos bens e às riquezas de toda sorte, entre as quais, o conhecimento.

ESCOLAS DE QUALIDADE

Reinventar o sistema tradicional de ensino é um propósito que temos de efetivar urgentemente. As escolas têm um papel inestimável e imprescindível na formação dos cidadãos deste milênio.

Recriar o modelo educativo refere-se primeiramente ao *o que ensinamos* e a *como ensinamos*, para que os alunos cresçam e se desenvolvam como pessoas que têm a missão de mudar o mundo e torná-lo mais humano. A recriação do nosso modelo educativo tem a ver com o que entendemos como qualidade de ensino.

Persiste a ideia de que as escolas consideradas de qualidade são as que centram a aprendizagem no racional, no aspecto cognitivo do desenvolvimento e que avaliam os alunos, quantificando respostas-padrão. Seus métodos e práticas preconizam a exposição oral, a repetição, a memorização, o livro, a negação do valor do erro. São aquelas escolas que estão sempre preparando o aluno para o futuro, seja este o próximo ano a ser cursado, o nível de escolaridade posterior ao exame vestibular.

Pensamos que uma escola se distingue por oferecer um ensino de qualidade, nos padrões requeridos por uma sociedade mais evoluída e humanitária, quando consegue aproximar os alunos entre si e tratar as disciplinas como meios de conhecer melhor o mundo e as pessoas que nos rodeiam e ter como parceiras as famílias e a comunidade na elaboração e cumprimento do projeto escolar.

Definimos um ensino de qualidade a partir de condições de trabalho pedagógico que implicam formação de redes de saberes e de relações, que se enredam por caminhos imprevisíveis para chegar ao conhecimento. Esse ensino existe quando as ações educativas se pautam por solidariedade, colaboração, compartilhamento do processo educativo com todos os que estão direta ou indiretamente nele envolvidos.

A aprendizagem, nessas circunstâncias, ora destaca o lógico, o intuitivo, o sensorial, ora os aspectos socioafetivos dos alunos. Em suas práticas pedagógicas predominam a experimentação, a criação, a descoberta, a coautoria do conhecimento. Vale o que os alunos são capazes de aprender hoje e o que podemos lhes oferecer de melhor para que se desenvolvam em um ambiente rico e verdadeiramente estimulador de suas potencialidades.

Em uma palavra, as escolas de qualidade são espaços educativos de construção de personalidades humanas emancipadas. Nesses ambientes, os alunos são ensinados a valorizar e questionar a diferença, pela convivência com seus pares, pelo exemplo dos professores, pelo ensino ministrado nas salas de aula, pelo clima socioafetivo das relações estabelecidas em toda a comunidade escolar. Escolas assim concebidas não excluem nenhum aluno de suas classes, de seus programas, das atividades e do convívio escolar mais amplo. Elas constituem contextos educacionais em que todos os alunos têm, de fato, oportunidades de aprender, frequentando uma mesma e única turma.

SEM EXCLUSÕES E EXCEÇÕES

Para ensinar a turma toda, parte-se da certeza de que as crianças sempre sabem alguma coisa, de que todo educando pode aprender, mas no tempo e do jeito que lhe são próprios.

É fundamental que o professor nutra uma elevada expectativa em relação à capacidade dos alunos de progredir e não desista nunca de buscar meios que possam ajudá-los a vencer os obstáculos escolares.

O ensino inclusivo se propõe a explorar talentos, atualizar possibilidades, desenvolver predisposições naturais de cada aluno. As dificuldades e limitações dos alunos devem ser reconhecidas. O cuidado nesse sentido é para não se diferenciar o ensino para alguns alunos, conduzindo de fora um processo que é pessoal e intransferível, a aprendizagem. Não se pode também restringir objetivos educacionais, adaptar currículos e — como comumente tem acontecido — facilitar as práticas pedagógicas para alguns alunos, para evitar a exclusão nos ambientes

**“PARA ENSINAR A TURMA
TODA, PARTE-SE DA CERTEZA
DE QUE TODO EDUCANDO PODE
APRENDER, MAS NO TEMPO E DO
JEITO QUE LHE SÃO PRÓPRIOS.”**

(Maria Teresa Eglér Mantoan)

escolares comuns. Não há o que mais contradiga o ensino escolar inclusivo do que esses procedimentos pedagógicos, pois configuram uma diferenciação que exclui o aluno.

Para isso, temos de partir na direção de uma pedagogia dialógica, interativa, que conecta os conhecimentos e suas áreas e que se contrapõe a toda e qualquer visão transmissiva, unidirecional e hierárquica do saber.

A maneira de ensinar, na perspectiva da inclusão, destaca-se pelo rompimento das fronteiras entre as disciplinas curriculares e a formação de redes de conhecimento e de significações. O que se pretende é a integração de saberes, decorrente da transversalidade curricular e que promove uma visão da realidade sob os mais diferentes ângulos, posicionamentos e sentidos.

Tais ambientes de estudo estimulam a descoberta, a inventividade e a autonomia do aluno na construção do saber. Neles, o que se ensina tem a ver com uma necessidade, um interesse de aprender.

Ensinar a turma toda, sem exclusões e discriminações exige que o professor conheça muito sobre o conteúdo que ensina e dê sentido e motivos para o que os alunos vão aprender em suas aulas. A escola tem o dever de valorizar os conhecimentos prévios que o estudante traz para as aulas, abrindo espaço para que sejam expostos, ressignificando-os e ampliando-os até o limite da capacidade de cada um.

É preciso garantir ao aluno de todas as idades uma formação cívica, que lhe assegure a transição entre o mundo familiar e o público. Esse é o papel primordial da escola e não pode nunca ser posto de lado. Além de expor um conteúdo da forma mais completa e abrangente, o professor deve criar, selecionar e apresentar uma gama de atividades diversificadas sobre o conteúdo em estudo. Essas atividades devem ser escolhidas livremente pelos estudantes, os quais, com colegas igualmente interessados pela mesma tarefa, vão desenvolver a atividade solicitada e reportar o que aprenderam em um momento posterior do dia letivo. O professor acompanha o desenvolvimento dessas atividades durante o período escolar, atendendo às demandas dos alunos. Assim, a sala de aula torna-se um lugar de pesquisa e compartilhamento de resultados dos estudos, de discussão das tarefas realizadas e, conseqüentemente, de revisão e complementação do conhecimento introduzido nas aulas de apresentação do conteúdo.

As atividades precisam ser desafiadoras para estimular os alunos a realizá-las, segundo seus níveis de compreensão e de desempenho escolar. »





» Não se excluem das atividades aqueles que o professor considera sem condições de realizá-las e para os quais devem ser oferecidas tarefas mais fáceis de serem resolvidas. Elas precisam suscitar descobertas a partir das possibilidades e dos interesses dos alunos, sem qualquer ensino diferenciado para alguns estudantes mais avançados ou com menos capacidade. É importante lembrar que ensinar é um ato coletivo, mas o aprender sempre é individualizado.

Debates, pesquisas, registros escritos e falados, observação, vivências são alguns processos pedagógicos indicados para a realização de atividades dessa natureza. Os conteúdos das disciplinas são meios e não fins do ensino escolar e, espontânea e transversalmente, vão sendo chamados pelos alunos envolvidos na tarefa a colaborar para a sua finalização.

A avaliação do desenvolvimento dos alunos também muda para ser coerente com as inovações propostas pela inclusão. Acompanha-se o percurso de cada estudante, do ponto de vista do desenvolvimento de seus conhecimentos para resolver problemas de toda ordem, mobilizando e aplicando conteúdos acadêmicos e outros meios que possam ser úteis para se chegar a soluções pretendidas; analisam-se os progressos apresentados pelos alunos na organização dos estudos, no tratamento das informações e na participação na vida social da escola.

Escolas inclusivas exigem uma reorganização completa dos processos de ensino e uma concepção diferente de aprendizagem escolar. Em tais escolas, o ensino ministrado é o mesmo para todos os alunos — o que difere do que é geralmente proposto para atender às especificidades dos educandos que não conseguem acompanhar seus colegas de turma, por problemas relativos a deficiências e a outras dificuldades de natureza relacional, motivacional ou cultural. Nesse sentido, as escolas para todos contestam e não adotam o que é tradicionalmente utilizado para dar conta dos alunos que fogem do padrão idealizado de aprendiz bem-sucedido e irreal: as limitações de objetivos educacionais para alunos com dificuldades de alcançar o pretendido; as adaptações de currículos; a facilitação das atividades para alguns aprendizes; os programas para reforçar as aprendizagens, ou mesmo para acelerá-las, em casos de defasagem de idade/séries.

A possibilidade de se ensinar sem discriminações e sem métodos de ensino especializado e currículos adaptados deriva de uma reestruturação das práticas escolares como um todo e das reformulações que esse projeto pedagógico propõe para a escola. A fim de melhorar a qualidade do ensino, há de se enfrentar os desafios da inclusão escolar, sem fugir das causas do fracasso e da exclusão e descar-

tar as soluções paliativas, sugeridas para esse fim. As medidas comumente indicadas para combater a exclusão não promovem mudanças, visando mais a neutralizar os desequilíbrios criados pela heterogeneidade das turmas do que potencializá-los, até que se tornem insustentáveis, obrigando as escolas a buscar novos caminhos educacionais que atendam à pluralidade do coletivo escolar.

Confira no quadro atitudes que **não** despertam condições de reconhecer e valorizar a diferença na escola:

- Propor trabalhos coletivos, que nada mais são do que atividades individuais realizadas ao mesmo tempo pela turma.
- Ensinar com ênfase nos conteúdos programáticos, fazendo destes fins e não meios para se aprender.
- Adotar o livro didático como ferramenta exclusiva de orientação dos programas de ensino.
- Servir-se das folhas fotocopiadas e de apostilas para que todos os alunos as preencham ao mesmo tempo, respondendo às mesmas perguntas, com as mesmas respostas.
- Propor projetos de trabalho totalmente desvinculados das experiências e do interesse dos alunos, que só servem para demonstrar a pseudoadesão do professor às inovações.
- Organizar de modo fragmentado o emprego do tempo do dia letivo para apresentar o conteúdo estanque desta ou daquela disciplina e outros expedientes de rotina das salas de aula.
- Considerar a prova final como decisiva na avaliação do rendimento escolar do aluno.

É assim que a exclusão se alastra e se perpetua, atingindo a todos os alunos, não apenas os que apresentam uma dificuldade maior de aprender ou uma deficiência específica. O ensino para alguns é ideal para gerar indisciplina, competição, discriminação, preconceitos e para categorizar os bons e os maus alunos, por critérios que são, no geral, infundados.

E A ATUAÇÃO DO PROFESSOR?

Não podemos esquecer do que nos ensinou Paulo Freire em idos de 1978: “A educação autêntica, repitamos, não se faz de A para B, ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo”.

O professor palestrante, tradicionalmente identificado com a lógica de distribuição do ensino, é

o que pratica a pedagogia do *A para e sobre B*. Tal unidirecionalidade supõe que os alunos ouçam diariamente um discurso, nem sempre dos mais atraentes, em um palco distante, que separa o orador do público.

O professor que ensina a turma toda não tem o falar, o copiar e o ditar como recursos didático-pedagógicos básicos. Ele planeja cuidadosamente a sua aula e se prepara também para que ela aconteça, na sala, diante dos alunos. É um momento, um evento, que tem seu próprio ritual.

Na aula, o professor partilha com seus alunos a construção/autoria dos conhecimentos produzidos, mas não consegue controlar o aprendizado. Uma aula é um espaço de criação que o docente divide com os estudantes, sem a pretensão de que eles o reproduzam, mas retirem dessa experiência novas oportunidades de criar o próprio entendimento. Ninguém sabe como aprendeu um dado conhecimento, muito menos o professor é capaz de saber como se ensina para que o aluno aprenda. Parece estranho se afirmar que isso aconteça, mas não há métodos para se aprender e, assim sendo, o ensinar e o aprender não são processos interdependentes e que estabelecem entre si uma relação necessária. De fato, não se ensina apenas quando alguém aprende o que ensinamos ou não se aprende quando algo nos afeta, nos desequilibra e nos faz buscar os meios de que dispomos e/ou que estão além do que sabemos para compreender um objeto, um fato novo qualquer. Ao professor, cabe estar atento às buscas do estudante e disponibilizar recursos e levantar novas questões que possam lhe ser úteis para encontrar uma solução. Esse professor arranja e explora os espaços educacionais com seus alunos, para que percebam e entrem em relação com o que está sendo estudado, interessado nos caminhos que cada um está abrindo no processo de aprendizado e sem preocupação com o ponto de chegada de cada aprendiz. O aprendiz regula até onde consegue ou quer parar. O acompanhamento do professor é »

“APRENDEMOS QUANDO ALGO NOS AFETA, NOS DESEQUILIBRA E NOS FAZ BUSCAR OS MEIOS DE QUE DISPOMOS E/OU QUE ESTÃO ALÉM DO QUE SABEMOS PARA COMPREENDER UM OBJETO, UM FATO NOVO QUALQUER.”
(Paulo Freire)

» necessário, mas o aprendizado só se efetua quando o aluno se mobiliza para o conhecimento e assume o comando do processo de aprendizagem.

Certamente um professor que engendra e participa da caminhada do saber *com seus alunos e mediatizado pelo mundo*, consegue entender melhor as dificuldades e as possibilidades de cada um e provocar a construção do conhecimento com maior adequação.

Os diferentes sentidos que os alunos atribuem a um dado objeto de estudo e às suas representações vão se expandindo, se relacionando e revelando, pouco a pouco, uma construção original de ideias que integra as contribuições de cada um, sempre bem-vindas, válidas e relevantes.

Pontos cruciais do ensinar a turma toda são o respeito à identidade sociocultural dos alunos e a valorização da capacidade de entendimento que cada um deles tem do mundo e de si mesmos. Nesse sentido, ensinar a turma toda reafirma a necessidade de se promover situações de aprendizagem que formem um tecido colorido de conhecimento,

cujos fios expressam diferentes possibilidades de interpretação e de entendimento de um grupo de pessoas que atua cooperativamente.

O docente deve garantir a liberdade e a diversidade das opiniões de todos os seus estudantes. Nesse sentido, ele é levado a abandonar crenças e comportamentos que negam ao aluno a possibilidade de aprender a partir do que sabe e chegar até onde é capaz na construção do conhecimento.

O ensino inclusivo não celebra a diferença, mas a questiona. O professor não procura eliminá-la em favor de uma suposta igualdade do alunado, que é tão almejada pelos que apregoam a (falsa) homogeneidade das salas de aula. Antes, está atento à singularidade das vozes que compõem a turma, promovendo o diálogo entre elas, contrapondo-as, complementando-as.

Um mesmo ensino para a turma toda vai obstinadamente contra esse mecanismo perverso da escola que atinge as crianças desde cedo, especialmente as que têm uma deficiência.

Não se pode imaginar uma educação para todos quando caímos na tentação de constituir grupos de alunos por anos escolares, por níveis de desempenho e determinarmos para cada um deles objetivos e tarefas adaptados e uma “terminalidade específica”, indicada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN/96). E, mais ainda, quando encaminhamos os que não cabem em nenhuma dessas situações para classes e escolas especiais, argumentando que o ensino para todos não sofreria distorções de sentido em casos como esses!

Essa compreensão equivocada da escola inclusiva acaba instalando cada criança em um lugar arbitrariamente escolhido, acentuando as desigualdades e justificando o distanciamento e o fracasso escolar como problema do aluno. Tal organização escolar também pode impedir o funcionamento ativo dos alunos frente a situações-problema, pois os grupos de alunos de nível mais elevado têm oportunidade de ir mais longe e os de nível mais baixo de funcionar com menos desafios.

Desconfiemos das pedagogias que declaram seus bons propósitos, mas que encaminham alunos para grupos, para classes e escolas/turmas especiais com a promessa de favorecer a aprendizagem e o ensino. Façamos nós, professores, o melhor de nós mesmos para bem ensinar e, certamente, todos terão oportunidade de que necessitam para aprender.

Talvez seja este o nosso maior mote: fazer entender a todos que a escola é um lugar privilegiado de encontro com o *outro*. Este *outro* que é, sempre e necessariamente, diferente e enigmático. A inclusão nos impõe essa constatação. x



Maria Teresa Eglér Mantoan
Universidade Estadual de Campinas - Unicamp
Faculdade de Educação - Departamento de Metodologia de Ensino
Laboratório de Estudos e Pesquisas em Ensino e Diferença - LEPED/Unicamp

COTIDIANO ESCOLAR

AÇÃO DOCENTE

MKT • MODERNA

Atendimento Educacional Especializado (AEE)

Quem está em sala de aula sabe que cada aluno é único e que alguns deles exigem do educador um Atendimento Educacional Especializado.

Para auxiliar o professor em seu dia a dia, a coleção **Cotidiano Escolar Ação Docente** apresenta livros inovadores que discutem os desafios de uma prática pedagógica inclusiva e orientam a atuação docente com sugestões específicas de trabalho. A coleção representa um convite à reflexão e um estímulo concreto à ação docente. Para enriquecer ainda mais a prática pedagógica, cinco lançamentos discutem o Atendimento Educacional Especializado (AEE).



TÍTULOS DA COLEÇÃO:

- AEE Políticas públicas e gestão de municípios
- AEE do aluno com deficiência visual
- AEE do aluno com deficiência física
- AEE do aluno com deficiência intelectual
- AEE do aluno com surdez

Atendimento ao professor
0800 17 2002
www.moderna.com.br



MODERNA



ESTÁ NA HORA DE USAR OS NEURÔNIOS!

Estudos ligados à neurociência buscam desvendar como se processam a memorização e o entendimento, servindo de ajuda aos professores na prática pedagógica.

Por **FERNANDO LEAL**

O que é aprendizagem? Todo educador terá na ponta da língua uma resposta, provavelmente amparada em teorias de grandes pesquisadores da Educação, como Jean Piaget, Lev Vygotsky e outros. Mas e se alguém lhe dissesse que aprender é criar uma rede de conexões neurais? Ainda que soe estranho, é melhor se acostumar com a ideia. O casamento das neurociências com a educação veio para ficar, consagrado por estudos cada vez mais sofisticados, que flagram o cérebro em funcionamento. Assim como já ocorre em países como Estados Unidos e Inglaterra, é provável que logo os cursos de formação para professores, no Brasil, incluam uma ou mais disciplinas sobre esse tema — que se torna cada vez mais frequente em ações de educação continuada.

Calma, não será preciso se tornar cientista para isso. Há uma divisão clara entre as áreas do conhecimento, e uma tem muito a crescer com a outra.

Os professores, por exemplo, ganham uma compreensão mais ampla sobre como o cérebro aprende e, além de reafirmar boas práticas pedagógicas, terão, por exemplo, mais referências para motivar os alunos a aprender.

As possibilidades são imensas e as interações apenas começam — mas já são importantes, por exemplo, para ampliar a visão sobre processos fundamentais vividos em sala de aula, como a memorização e o esquecimento, a informação e o conhecimento, a motivação e a criatividade.

As interfaces entre o avanço dos estudos do cérebro e a educação se espalham por muitas frentes, que interessam diretamente ao professor. No Brasil, há diversos grupos de cientistas debruçados sobre o tema. Na Universidade de São Paulo (USP), o pesquisador Hamilton Haddad conduz atualmente um estudo sobre os fatores que prendem a atenção dos alunos durante uma aula. Com um experimento controlado que está sendo preparado, Haddad espera avançar no entendimento das relações entre a atenção do aluno e a motivação, observando situações típicas de sala de aula, como o efeito de palavras de ordem do tipo “preste atenção aqui” e a competição com estímulos que interferem na atenção. “Já temos décadas de estudo sobre os mecanismos da atenção, então por que não usar isso na escola?”, propõe o pesquisador. »

» Esse campo científico está apenas começando. Apenas na última década ganhou um impulso mais forte, motivando o surgimento de grupos de pesquisa, sociedades e publicações. “Os estudos são difusos, mas abordam alguns problemas centrais”, explica o pesquisador. “Queremos entender como se desenvolvem no cérebro capacidades específicas, como a linguagem e a matemática, bem como se processam a memória e a aprendizagem”, exemplifica.

SEM RECEITAS PRONTAS

Para Haddad, é um erro encarar as contribuições da neurociência como uma forma de refutar ou comprovar teorias clássicas da pedagogia. “Isso passa a impressão de que a neurociência vem para legitimar o que alguém disse e lhe confere um caráter determinista. A neurociências nem tentam fazer isso, até porque nunca estudamos esses autores da pedagogia e da psicologia”, lembra o pesquisador.

O primeiro passo para quem deseja se aprofundar no assunto é se despir de velhas receitas. Engana-se quem pensa que encontrará nas neurociências um passo a passo de recomendações e metodologias. “Cada criança tem seu estilo de aprender e o que motiva um aluno pode não motivar outro, por exemplo”, explica a pesquisadora Telma Pantano, fonoaudióloga e psicopedagoga com pós-doutorado pela Universidade de Barcelona e, hoje, coordenadora da equipe multidisciplinar do Hospital Dia Infantil, do Hospital das Clínicas de São Paulo.

Como explica Telma, o papel do professor não é buscar estratégias individuais para cada um, mas entender melhor como trabalhar com todo o grupo de alunos, diversificando abordagens e propondo atividades que despertem maior interesse.

Os estudos ajudam a repensar sobre processos fundamentais do cotidiano da escola – por exemplo, sobre a motivação. As neurociências dizem, por exemplo, que o cérebro humano está mais preocu-

pado em sobreviver e em processar emoções do que em aprender. Em termos simples, é preciso que o professor torne o conhecimento necessário, interessante. “O que motiva o cérebro de uma criança ou adolescente hoje não são as mesmas coisas de dez anos atrás”, lembra a pesquisadora.

Esse é o sentido de uma pergunta cada vez mais recorrente entre os estudantes: “afinal, por que preciso aprender isso?”. Para Telma, essa questão se liga a outra que a antecede: por que o professor não explicou antes para os alunos as razões de se ensinar este ou aquele conteúdo, ou seja, por que isso é necessário para sua vida e para a sociedade de hoje?

Embora frequentemente a educação atrolepe essa questão, não se trata de um tema banal, do ponto de vista da neurociência. “Nenhum professor traz novidades absolutas: toda aprendizagem está e estará ligada aos conhecimentos prévios que o aluno já traz, em qualquer idade. Aquilo que é novidade será basicamente memorizado”, lembra.

Não que a memorização seja, em si, um problema. Embora a palavra tenha ganhado um sentido pejorativo, na pedagogia moderna, a memorização é um processo de grande importância. “É um registro neural, quando um neurônio começa a conversar com outro”, traduz a pesquisadora. Já a aprendizagem é a formação de uma rede de memórias, ou seja, de conexões neuronais. Algumas serão breves – baseadas em substâncias neuroquímicas, e assim são chamadas de memórias de curta duração. Outras, por serem intensamente requisitadas, formarão conexões estruturais (chamadas dendríticas) de caráter mais permanente. São as memórias de longa duração.

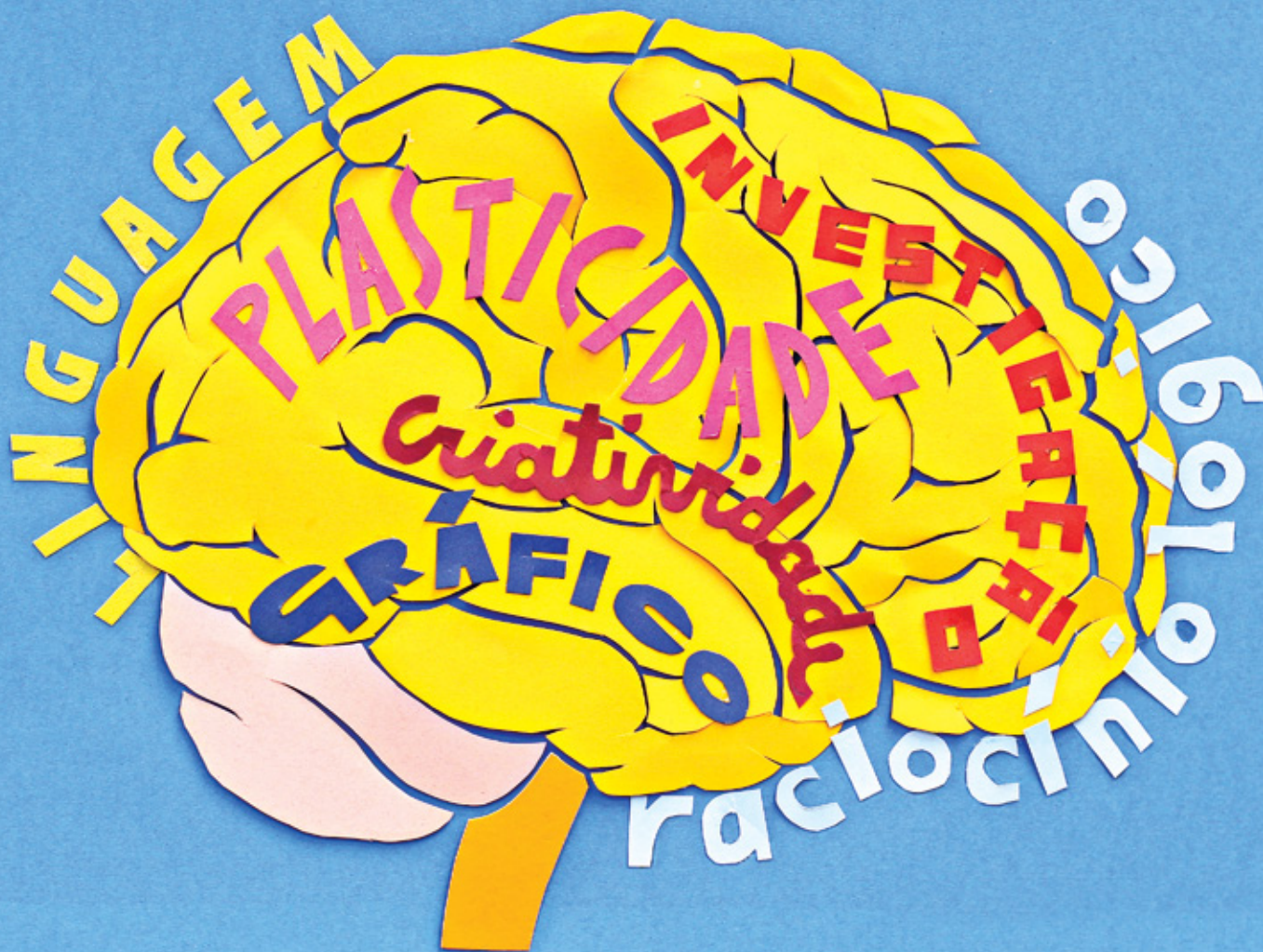
Evidentemente, a aprendizagem está relacionada a esse tipo de memória – e a motivação é gerada por uma demanda natural estimulada no aprendiz. Mas, cuidado: a motivação tornou-se um mantra indevidamente associado apenas ao lúdico, mas já há muitas outras formas de motivar – algumas pedagogicamente questionáveis, como o uso da avaliação como instrumento de pressão.

Motivar – ou seja, criar necessidade – deve ser colocar o aluno em situações em que o conhecimento faz sentido. Telma usa o exemplo de certos tópicos da gramática, na qual o aluno muitas vezes não vê sentido pela falta de situações de uso da norma culta. Nesse caso, o estímulo pode ser a criação de situações de diálogos, vivências, dramatizações e outros recursos no qual a linguagem predominante não seja marcada pela oralidade.

A motivação, ou melhor, a falta de motivação pode estar também por trás de distúrbios de aprendizagem. “Muitas vezes, os distúrbios de aprendizagem chamam a atenção porque revelam crianças

“NENHUM PROFESSOR TRAZ NOVIDADES ABSOLUTAS: TODA APRENDIZAGEM ESTÁ E ESTARÁ LIGADA AOS CONHECIMENTOS PRÉVIOS QUE O ALUNO JÁ TRAZ, EM QUALQUER IDADE.”

(Telma Pantano)



pouco curiosas, passivas”, lembra a pesquisadora. Por isso, é necessário resgatar etapas que ficaram para trás, não apenas para recuperar conteúdos, mas o próprio sentido do conhecimento.

Outro mal-entendido frequente que a neurociência vem ajudando a diminuir é a relação entre afeto e aprendizagem. Não é preciso que todos gostem do professor para que ele consiga ensinar bem, nem que os alunos amem um assunto para que se transforme em conhecimento. Um ambiente propício à aprendizagem é um ambiente confortável, com estabilidade emocional. “Onde há emoções intensas positivas ou negativas não sobra espaço para o cognitivo”, lembra a pesquisadora.

Evidentemente, a autoestima é um fator importante, pois se trata de colocar o aluno como autor ou protagonista do processo. Aprender não é saber o que alguém disse, mas ser capaz de expressar uma leitura pessoal sobre o discurso do outro. Por isso, diz Telma, tudo o que enfraquece a autoestima fortalece os mecanismos da memória, de simples reprodução da informação.

Ocorre que a escola tradicional, paradoxalmente, desestimula a construção do conhecimento, por exemplo, quando estabelece uma zona de silêncio permanente em sala de aula, onde os

alunos participam pouco e se instaura um “modo-memória”, ou seja, o aluno se comporta apenas ouvindo o professor e preparando-se para reproduzir o que ouviu, sem assimilar e expressar suas próprias elaborações.

O QUE UM PROFESSOR PRECISA SABER

É justamente em um contexto de tantas transformações na educação que os avanços da neurociência podem trazer novas luzes para o ensino. Tome-se, por exemplo, a questão da criatividade – uma capacidade humana cada vez mais valorizada no mundo do trabalho e na vida social, mas que nem sempre é bem-desenvolvida no ensino regular.

Do ponto de vista da biologia cognitiva, a criatividade é uma função executiva do cérebro ligada à capacidade de resolver problemas, utilizando diversas habilidades, aplicáveis em diferentes contextos. Uma pessoa criativa é capaz de criar imagens e modelos mentais com grande rapidez para resolver problemas das mais variadas ordens.

Contudo, a escola regular normalmente age no sentido de limitar a criatividade, lembra Telma Pantano. A fase mais criativa é a educação infantil. Após a alfabetização, aquela educação rica em »

» imagens, mesclando arte, movimento corporal, pesquisa, invenção e descobertas fica para trás, dando lugar a uma sala de aula com crianças enfileiradas que processam o mundo por meio dos símbolos convencionais da cultura – as letras. As pesquisas da neurociência vêm reiterando a importância do estímulo a todas as áreas do cérebro para o desenvolvimento cognitivo.

Por isso, no entender da pesquisadora, os professores precisam saber quais áreas do cérebro estão sendo estimuladas com as atividades propostas para chegar a resultados mais eficazes para o conjunto da classe e mais adequadas para as fases do desenvolvimento. Isso vale para todas as áreas, até mesmo a Educação Física, explica Telma. No estirão da adolescência, o cérebro precisa rapidamente reorganizar a imagem corporal. “Por isso, conhecemos pessoas altas desastradas nessa fase, mas raramente baixinhos desastrados”, lembra. Assim, explica, é fundamental que os professores trabalhem com os alunos sobre o esquema corporal.

Por todas as razões, é hora de incluir esse tema nos programas de formação continuada, que certamente levará a transformações profundas em sala de aula. “Trata-se de um movimento mundial, e nossos professores não podem ficar de fora”, enfatiza Telma.

PARA QUEM QUER SABER MAIS

Embora seja um campo relativamente novo, há muita informação disponível para quem quer se iniciar ou mesmo se aprofundar nas relações entre as neurociências e a educação, em diversos níveis de aprofundamento. Além de *sites* e obras já disponíveis em língua portuguesa, existe um grande número de referências em língua inglesa.

O tema vem sendo estudado em todo o mundo e estava na base, por exemplo, da concepção de inteligência trazida pelo pesquisador norte-americano Howard Gardner, autor da célebre *Teoria das Inteligências Múltiplas*.

Assim, é possível para todos os professores começar a aprender sobre o tema e a se preparar para os prováveis desdobramentos que essas descobertas terão sobre a pedagogia.

Veja, ao lado, alguns *links* interessantes para acompanhar oportunidades de formação continuada, lançamentos e pesquisas em desenvolvimento. Além de informações que podem impactar o cotidiano profissional, os educadores terão a possibilidade de leituras instigantes sobre uma das principais fronteiras das ciências no mundo contemporâneo – o cérebro humano. x

LIVROS E DVD

Neurociências aplicada a educação

escrito pelos pesquisadores Telma Pantano e Jaime Zorzi (Pulso Editorial).

Neurociência e educação - *Como o cérebro aprende*, de Ramon M. Cosenza (Editora Bookman).

Neurociência do aprendizado, de Suzana Herculano Houzel (DVD).

Neurociência e aprendizagem, de Elvira Souza Lima (Editora Interalia).

SITES

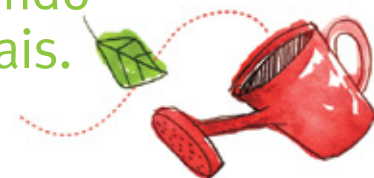
- www.imbes.org - site oficial da *International Mind, Brain and Education Society* (IMBES),
- <http://www.oecd.org/edu/ceeri/understandingthebrainthebirthofalearningscience.htm> - link para a publicação *on-line Understanding the brain: the birth of a learning Science*, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).
- <http://www.pz.harvard.edu> - ambiente virtual em que são concentradas as informações do Projeto Zero, da Universidade de Harvard.
- <http://www.cienciasecognicao.org> - site da organização não governamental Ciências e Cognição, focada na promoção de ações de divulgação científica, que tem parcerias com a Universidade Federal do Rio de Janeiro, entre outras. No site, é possível, por exemplo, obter informações sobre o projeto Museu Itinerante de Neurociências (MIN), de Ciências e Cognição, iniciativa focada na promoção da alfabetização científica.
- <http://gene.sbneec.org.br> - site do grupo de pesquisa em neurociências do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo (USP).
- <http://blog.sbneec.org.br> - blog da Sociedade Brasileira de Neurociências e Comportamento.
- <http://www.katiachedid.com.br> - site mantido pela psicopedagoga Katia Schedid sobre o tema.
- <http://www.cerebronosso.bio.br> - site que tem o apoio da FAPERJ e do CNPq, elaborado pela equipe da pesquisadora Suzana Herculano-Houzel, neurocientista do Instituto de Ciências Biomédicas, da UFRJ.



PLANTAR CONHECIMENTO PARA COLHER APRENDIZAGEM

EME/DR. GUILHERME A. HILDEBRAND/DIVULGAÇÃO

A horta escolar é uma experiência significativa que integra os alunos e os coloca em contato com o tempo da natureza, absorvendo conhecimentos, vitaminas e minerais.



Por **MARIÂNGELA DE ALMEIDA**

Cada vez mais, com a ampliação da permanência dos alunos na escola, é preciso criar espaços qualificados que, além de diversificarem oportunidades de aprendizado, tragam à comunidade escolar e do entorno subsídios para que ela possa posicionar-se frente a desafios como a preservação do meio ambiente, a alimentação saudável e o bom convívio com as diferenças. Talvez pareça estranho aos olhos de alguns, mas, por meio de uma horta escolar, esses e outros saberes são cultivados

no dia a dia de crianças, suas famílias, professores e funcionários da escola.

Mais estranho ainda pode parecer quando se pensa em uma geração de crianças e jovens que não tem muita paciência para esperar, vive plugada nas tecnologias e curte *videogames* e TV. Mas, para quem investe na horta escolar, o resultado é surpreendente: os alunos gostam de plantar, de acompanhar o crescimento das plantas, de estudar todo esse processo e de colher, além de frutos, experiências. »

» PLANTANDO DESDE PEQUENO

Na Emei Guia Lopes, localizada no bairro do Limão, em São Paulo, a ideia já fincou raízes na rotina escolar e há sete anos se renova. Ali, semear começa cedo. Meninos e meninas de quatro e cinco anos já sabem plantar, cuidar, colher e aproveitar as verduras e legumes cultivados. Sabem também os processos de polinização, como o ecossistema se equilibra, quais as vantagens de comer salada, o que é irrigação, os benefícios dos produtos orgânicos, a desvantagem dos agrotóxicos, como fazer a compostagem. E cada aprendizado, que parte da contação de histórias, de desenhos, de rodas de conversa, de trocas no “Dia da salada”, é registrado em um diário colorido, construído por várias mãozinhas, muitas vezes sujas de terra.

Mudança de atitude foi uma das conquistas que a horta trouxe aos pequenos e aos adultos. Colaboração agora é a palavra de ordem das ações que envolvem aquela comunidade. Os pais também sentiram o eco do apren-

dizado em casa. Nada de desperdícios e muito verde na alimentação. Alguns, inclusive, nem sabiam o nome das verduras e legumes que consumiam e aprenderam a nominá-los no dia da colheita, quando a família é convidada a participar e, em seguida, a saborear as receitas que as crianças criam com o que a horta dá.

Outras atividades também mobilizam os pais em torno da horta, como palestras de especialistas que discutem o consumismo e a obesidade infantil, por exemplo.

O projeto, conhecido como “De onde vem, para onde vai”, faz um paralelo entre a horta (plantio, cultivo e colheita) e o ciclo da vida (conceber, nascer, viver e morrer). A partir dele, vários conceitos são trabalhados. Um deles foi construído a partir do espantelho. Um dia, ele “sumiu” (porque estava velho e precisava ser reformado) e a comoção foi geral entre os alunos. Eles criaram várias hipóteses para o misterioso desaparecimento. No final, a história que prevaleceu – e deu corda à imaginação – foi a de que o espanta-

lho estava se sentindo muito sozinho e saiu em busca de companhia. “Voltou” com uma namorada. Apaixonaram-se, casaram-se e tiveram Sofia, que também cresceu e queria um companheiro. Ela conheceu um príncipe africano, Azi-zi Abayomi, com quem se casou. Desse amor, nasceu Dayo e Henrique.

Todo o enredo foi construído pelas crianças, a partir de provocações dos educadores. Quando os bebês “nasceram”, com o parto feito pelos alunos, a escola inaugurou a estufa de plantas, trabalhando-a em paralelo com a importância de um berçário, onde Dayo e Henrique ficaram por alguns dias.

A horta, e tudo o que ela abarca, é ponto de partida para projetos didáticos da escola, que vão ao encontro das “Orientações Curriculares para a Educação Infantil, do Município de São Paulo”, especialmente no que diz respeito ao eixo Natureza e Sociedade.

“Optamos pela horta suspensa, cultivada na telha. O projeto foi idealizado pelo engenheiro agrônomo Marcos Victorino, pai de um ex-aluno nosso, e tem seis canteiros no total”, revela Cibele Araújo Racy Maria, diretora da escola que virou referência na rede municipal de São Paulo.

O primeiro plantio foi daquilo que nasce “fora da terra” (alface, rúcula, escarola, almeirão). Já o segundo plantio trouxe para os alunos o que nasce embaixo do solo (rabanete, cenoura e beterraba).

O que mais as crianças e os professores têm colhido naquela escola? “O trabalho cooperativo, o respeito pelo que o outro faz, saber esperar a vez, a importância de cuidar de si, do outro e do meio ambiente”, relata a professora Solange Miranda, uma das responsáveis pelo projeto.

Outro ganho é que, em contato com as atividades na horta, os alunos ficam mais calmos, concentrados e dedicam-se a cada tarefa com muita paciência e disposição. “Depois da implantação do projeto, os brinquedos e a estrutura física da escola também são mais preservados pelos alunos. Não há depredações”, comemora Cibele.



EMEÍ GUIA LOPES/DIVULGAÇÃO

No Dia da Salada, a criatividade é quem dita as receitas.



A produção da horta atende a escola e a comunidade.

HORTA PARA TODOS

“A participação na horta me oferece conhecimentos para eu fazer uma em casa”, conta o aluno Isaias Freitas Hermes, 14 anos, do 9º ano da Emef Dr. Guilherme A. O. Hildebrand, na cidade de Santa Cruz do Sul, RS.

José Vitor Costa da Silva, 10 anos, do 5º ano, revela: “A gente aprende sobre nutrientes que as plantas precisam e de que forma usá-los. A professora já levou a gente na horta para mostrar os tipos de solos. Isso ajuda a entender melhor as coisas que a professora fala na sala de aula”.

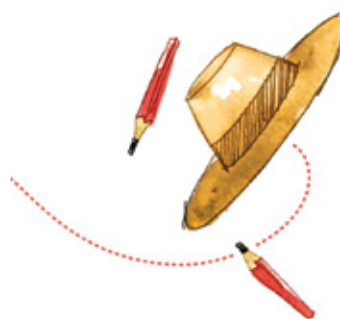
Uma das funções da horta, naquela escola, é justamente ser a extensão da classe. Na plantação, os educadores podem relacionar à prática os conceitos das disciplinas tradicionais. “Em Ciências, acompanham as diversas fases de desenvolvimento da planta, a relação dos insetos com ela, discutem a educação alimentar, a medicina popular. Em Geografia e Meio Ambiente, estudam os diferentes tipos de solo e a produ-

ção de culturas, diferenças entre solos protegidos e desprotegidos, reciclagem de material orgânico e compostagem. Na Matemática, trabalham cálculos de quantidades de plantas nos canteiros, a distância entre as mudas e altura. Em Língua Portuguesa, analisam os nomes científicos, termos em latim, produzem textos dos diferentes gêneros. Na Educação Artística, fazem desenhos, colagens, maquetes, pinturas dos canteiros. Em História, estudam as diferentes contribuições das civilizações para o plantio”, explica o engenheiro agrônomo Eduardo Soares, idealizador da horta que já tem mais de cinco anos. “No início, era um projeto extracurricular. Atualmente, ele faz parte do Programa Mais Educação”, revela (*leia sobre o Programa em “O apoio Oficial”*).

Para manter a horta, além dos recursos da escola, há também o produto da venda das hortaliças, adquiridas pela comunidade. Cultivada no chão, ela produz repolho, alface, cenoura, couve-flor, salsa, cebolinha, rabanete,

“DEPOIS DA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO, OS BRINQUEDOS E A ESTRUTURA FÍSICA DA ESCOLA TAMBÉM SÃO MAIS PRESERVADOS PELOS ALUNOS. NÃO HÁ DEPREDações.”

(Cibele Araújo Racy Maria)



beterraba, mas sempre seguindo o que é mais favorável a cada época do ano. “Normalmente, no 2º semestre, plantamos tomate, pepino, melão e abóbora”, explica Eduardo.

Mas, será mesmo que os alunos, na adolescência, gostam desse projeto? Para o engenheiro agrônomo, a horta é um sucesso, especialmente porque mostra outro aspecto da vida, bem diferente das tecnologias e da cultura da pressa em que esses jovens estão inseridos. “A horta é um local onde o aluno ainda pode perceber que a natureza, assim como os seus ciclos, não deve ser manipulada indiscriminadamente e que, quando isso acontece, pode haver mudanças, muitas vezes negativas, porque altera algo que estava em perfeito funcionamento”, conclui Eduardo.

Além disso, o contexto dos alunos também é privilegiado pelo projeto, já que eles utilizam a tecnologia nas aulas de informática para suas pesquisas e trocas de informações sobre plantio e temas relacionados. »

» HORTA PARA GRANDES ESPAÇOS

Nas escolas que possuem espaços ociosos, nada mais produtivo do que uma horta no chão, especialmente para alunos do segundo ciclo do Ensino Fundamental e estudantes do Ensino Médio, que têm mais noção de limpeza e cuidados com todo o ambiente escolar.

Nesses casos, o engenheiro agrônomo Eduardo Soares indica dez passos para o cultivo da horta.

1. Escolha um local que seja exposto ao sol pelo menos em grande parte do dia.
2. O lugar deve ser cercado para evitar a entrada de animais. Também tem de estar próximo a uma fonte de água, para facilitar a irrigação.
3. Construa canteiros com, no máximo, 1 metro de largura, para facilitar as atividades dos alunos. Isso porque eles acabam pisando nos canteiros largos, durante o manuseio, compactando o solo.
4. Escolha um espaço em que o solo seja bem-descompactado (solto).
5. Fertilize o solo para auxiliar o desenvolvimento das plantas, usando adubo orgânico da composteira ou esterco de curral, por exemplo.
6. Tenha em mãos ferramentas como enxadas, pá de corte, pá de concha, ancinhos, regadores e carrinho de mão, se necessário.
7. Produza as mudas na escola, em sementeiras, ou as adquira em lojas especializadas, o que economiza tempo.
8. Observe a relação das culturas com a época de plantio de cada espécie.
9. Comece com o plantio de hortaliças que os alunos gostem de consumir, como forma de incentivo. Assim, terão a oportunidade de acompanhar o desenvolvimento da planta.
10. Observe o tempo de permanência na horta, que não deve ser muito longo.



PLANTANDO EM QUALQUER LUGAR

Uma opção bacana – e sustentável – são as hortas suspensas, também ideais para alunos menores, de creches e do primeiro ciclo do Ensino Fundamental.

Para construí-las são necessários: garrafas pet vazias, 1,2 kg de terra e 800 g de adubo (ambos para cada três garrafas), 1 kg de areia, sementes, água, estiletes, tesoura, barbante, pá e rastelo.

Veja como montá-la:

1. Corte as garrafas. Com o estilete, faça uma abertura de 13 cm por 20 cm no meio delas, que também devem ser furadas na parte de baixo, para que a água escorra.
2. Prepare a terra, misturando o adubo e colocando essa mistura nas garrafas.
3. Plante as sementes e regue-as.
4. Para evitar a água parada, coloque areia na última garrafa de cada fileira, que servirá como um prato.
5. Pendure a horta em uma parede onde bata bastante sol.
6. Amarre as garrafas com cordas finas, deixando 20 cm de espaço entre elas.
7. Pendure-as em uma altura possível para o manuseio das crianças.

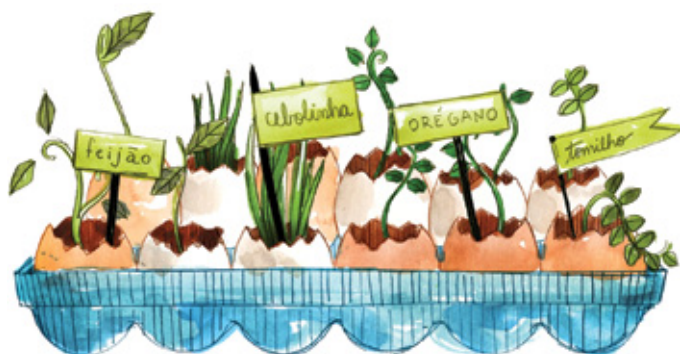


APOIO OFICIAL

As escolas que queiram cultivar hortas podem fazê-lo por meio do Programa Mais Educação, instituído pela Portaria Interministerial nº 17/2007 e regulamentado pelo Decreto 7.083/10. É uma estratégia do MEC (Ministério da Educação e Cultura) para favorecer a ampliação da jornada escolar e a organização curricular na perspectiva da educação integral.

Segundo o *site* do MEC, “as escolas das redes públicas de ensino estaduais, municipais e do Distrito Federal fazem adesão ao programa e, de acordo com o projeto educativo em curso, optam por desenvolver atividades nos macrocampos de acompanhamento pedagógico; educação ambiental; esporte e lazer; direitos humanos em educação; cultura e artes; cultura digital; promoção da saúde; comunicação e uso de mídias; investigação no campo das ciências da natureza e educação econômica”. Basta acessar o *site* ou entrar em contato por e-mail educacaointegral@mec.gov.br ou pelos telefones (61) 2022-9181/9187/9212.

Outra resolução, nº 2 de 15/6/2012, também proposta pelo MEC, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental à Educação Básica e Superior. O documento orienta a implantação do que é definido pela Constituição Federal e pela Lei nº 9795, de 1999, que trata a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), que deu origem ao ProNea (Programa Nacional de Educação Ambiental), do Ministério do Meio Ambiente. Neste *link* estão todas as informações: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental> Uma iniciativa interessante é o Projeto Educando com a Horta Escolar, do FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação). O objetivo é formar agentes para a dinamização da alimentação escolar no espaço educativo. O projeto é uma parceria entre o FNDE e o Núcleo de Referência em Gastronomia e Alimentação Regional do Centro de Excelência em Turismo da Universidade de Brasília. A ação pretende valorizar os ingredientes e o preparo de receitas regionais, transformando-os em refeições aos alunos beneficiados pelo Pnae (Programa Nacional de Alimentação Escolar). Mais informações no *site* <http://www.fnnde.gov.br>



Outra opção, simples e econômica, é fazer uma “horta de ovos”. Para isso, são necessários: casca de ovos, adubo, terra, colher, sementes ou mudinhas de plantas e embalagens de ovos.

Para plantar, confira as etapas:

1. Junte várias cascas de ovos, quebradas somente na parte de cima.
2. Coloque a mistura da terra e do adubo dentro das cascas.
3. Em seguida, plante as sementes ou as mudinhas.
4. Ponha as casquinhas apoiadas na embalagem de ovos, que lhes servirá de base.
5. Regue com pouca água. x

PESQUISA

- Para motivar os alunos menores, antes do plantio, leia a história *A horta do vovô Manduca*, de Débora Rubin, da editora Lafonte.
- Várias informações sobre o plantio de horta estão disponibilizadas a partir da página 176 do livro *O que revela o espaço escolar - Um livro para diretores de escola*, da Comunidade Educativa (Cedac) e da Editora Moderna.
- O blog da Emei Guia Lopes também traz muitas informações: <http://emeiguialopes.blogspot.com.br/>



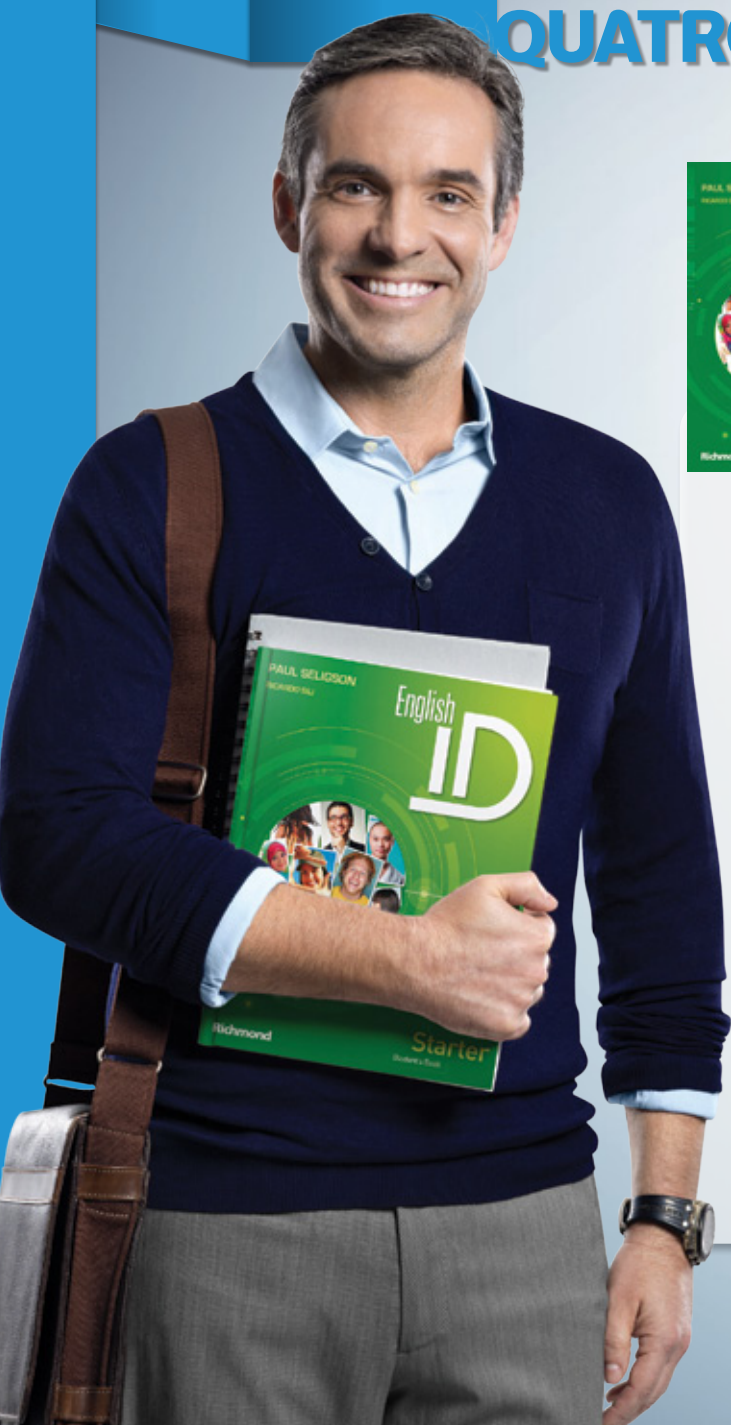
CONHEÇA AS OPÇÕES RICHMOND PARA ESCOLAS QUE TRABALHAM AS QUATRO HABILIDADES.



ENGLISH ID

Ensino Médio • Nivelamento
Carga Horária Diferenciada • 4 Habilidades

English ID é uma série para escolas que trabalham o inglês de forma comunicativa, focando nas quatro habilidades linguísticas (leitura, compreensão oral, escrita e fala). Através de estratégias e recursos inovadores, **English ID** acelera o aprendizado dos alunos de maneira dinâmica e prazerosa. A coleção valoriza o conhecimento prévio da língua materna do aluno e o incentiva a se expressar desde as primeiras aulas em inglês, fazendo com que o mesmo perceba constante evolução em seu aprendizado.





LOG IN TO ENGLISH 2nd EDITION

Ensino Fundamental II
Mais tecnologia, mais recursos digitais.

Para alunos cheios de curiosidades e expectativas, antenados com o mundo digital e uso de tecnologia, **Log In to English 2nd Edition** traz uma grande variedade de temas e inúmeras possibilidades de personalização, através de uma pedagogia leve e diversificada, utilizando diferentes mídias no processo de aprendizagem (revista, vídeos, portal).

Log In to English 2nd edition: conecte seus alunos ao mundo do inglês.

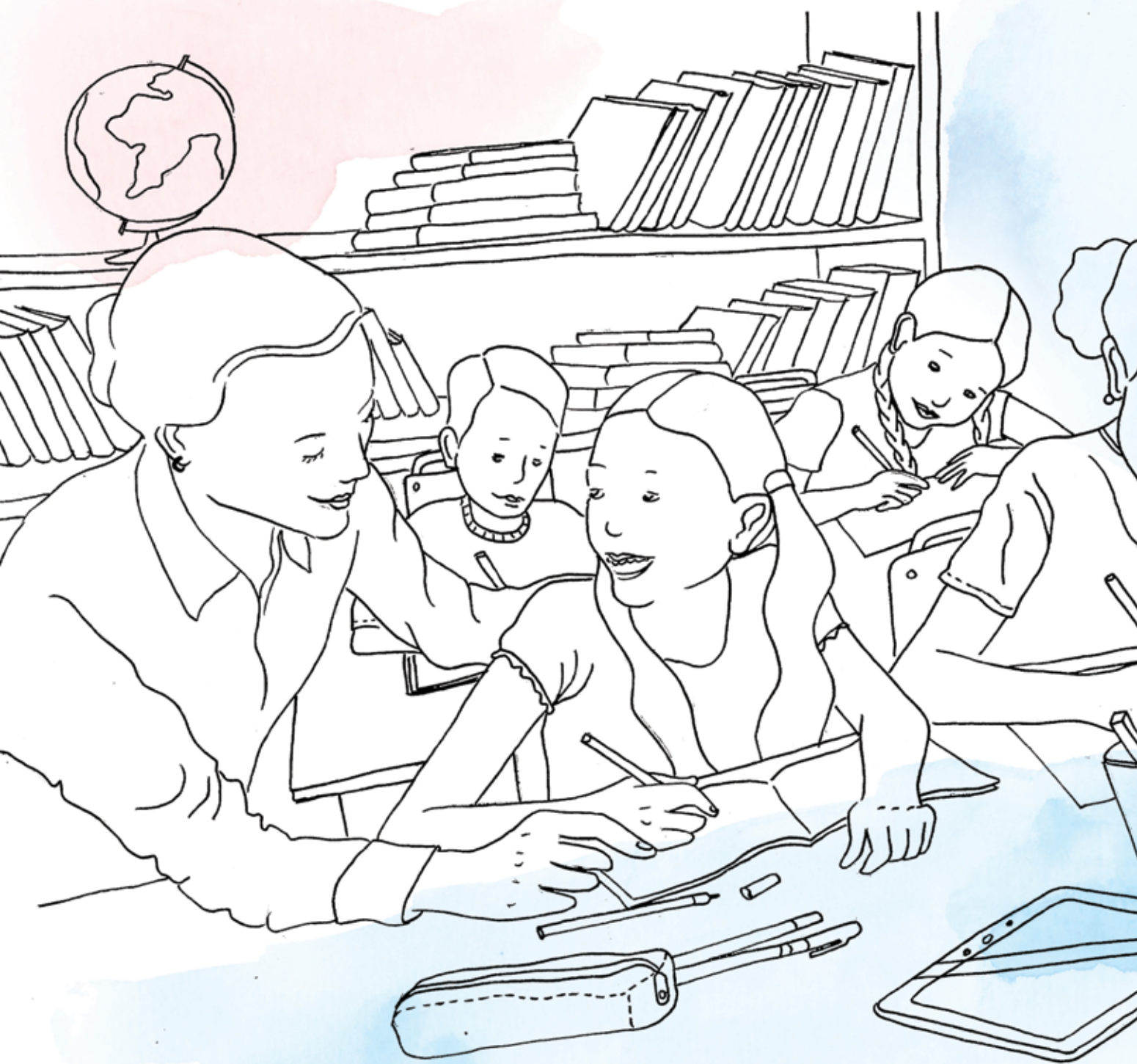


Nossos consultores estão à sua disposição para fornecer mais informações sobre estas obras.

www.richmond.com.br | 0800 771 8181

Richmond

QUESTÃO DE



BOM CLIMA

Segurança, confiança, compromisso, respeito, cuidado: o clima escolar é uma das precondições para o sucesso na formação integral de crianças e adolescentes.

Por **PAULO DE CAMARGO**



Em todo o planeta, pesquisadores se debruçam sobre os aspectos que mais influenciam na qualidade do ensino: professores, metodologias, estrutura, muitos são os indicadores elencados. Mas, com muita frequência, surge nas pesquisas um fator que soa tão óbvio quanto misterioso: clima escolar. Boas escolas quase sempre são aquelas em que há o clima adequado para a aprendizagem.

Bem, “defina clima” pode ser a próxima questão. E foi sobre essa pergunta que o pesquisador norte-americano Brian Perkins se debruçou, nos últimos anos, em sucessivos estudos realizados em diversos países. Nos Estados Unidos, entrevistando 30 mil alunos, professores e pais, Perkins chegou a um determinado número de características bastante universais, que definem uma escola com um bom clima. Entre as palavras-chave estão confiança, segurança e respeito — e todas têm diretamente a ver com a missão do gestor contemporâneo.

Perkins, hoje diretor do Programa de Educação Urbana da respeitada

Cambridge University, em Nova York, apresenta um painel bastante pragmático. Por isso, gosta de dizer que o clima começa com a chegada da criança, ainda no trajeto entre a casa e a escola. “A comunidade precisa garantir que a criança não sentirá medo no caminho e terá total segurança quando chegar”, diz o pesquisador. Isso é papel de polícia? Pode até envolver a polícia, mas é reflexo de um conjunto de cuidados que podem ser tomados em conjunto com a comunidade, sob a liderança de um bom diretor.

A segurança compõe um dos elementos que o pesquisador chama de atmosfera psicológica, na qual a palavra-chave é a confiança. Ou seja, os alunos não apenas devem se sentir seguros, mas ter clareza de que os seus professores e que a escola como um todo confia neles. Isso não significa distribuir elogios aleatoriamente ou dizer que sempre está tudo bem. Como mostra Perkins, trata-se de manter um grau de expectativas elevadas e indicar ao aluno, mesmo quando algo não vai bem, que ele é capaz de superar. »

» “É como dizer: ei, cara, eu tenho certeza de que você é capaz de fazer melhor que isso e você também sabe disso. Me diga do que você precisa e eu vou te ajudar”, exemplifica.

A construção de um bom clima passa por uma miríade de mensagens liminares e não apenas no discurso expreso. Muitas vezes, as paredes falam. Muros descascados, pátios sujos, banheiros impraticáveis dizem: aqui ninguém se importa de verdade com você. “Esta é a mensagem que deixa um ambiente físico deteriorado – uma mensagem de pouca importância”, diz o pesquisador.

Mas, talvez uma das indicações mais relevantes do conjunto de pesquisas comandadas por Perkins é a própria natureza do clima. Não se trata de elencar um *ranking* de fatores, mas perceber que, diferentemente do que ocorre na natureza, o clima não é um fenômeno espontâneo. As escolas, principalmente os seus diretores, devem ter clareza do clima que a escola precisa ter e traçar um plano estratégico para isso. É o que Perkins denomina uma ética do cuidado.

As diferenças culturais são importantes, e a percepção do clima pela comunidade acadêmica e pelos pais pode ter aspectos particulares. É o caso do que acontece na Escola SESC, no Rio de Janeiro. Única escola-residência do país, a Escola SESC tem uma comunidade de 600 alunos que moram em um *campus* em Jacarepaguá, no Rio de Janeiro, vindos de todos os Estados brasileiros. São jovens de todas as classes sociais, que foram rigorosamente escolhidos por processos de admissão em cada Estado, e convivem diuturnamente.

Coloque centenas de adolescentes juntos, o tempo todo, e poderá ter em mãos uma mistura explosiva, composta de hormônios, saudades, questionamento, deterioração da convivência. Mas, basta andar pela escola e se verá que há o oposto: um ambiente saudável, de evidente clima de companheirismo e foco total na aprendizagem. Não por acaso, a escola tem apenas seis



anos e já frequenta o topo do Enem desde que formou sua primeira turma.

Não há apenas um segredo – há vários, como demonstra a diretora Cláudia Fadel, que fez parte da equipe que concebeu a instituição. O projeto pedagógico em si leva em conta a necessidade de se construir um ambiente que favoreça os objetivos de aprendizagem e de formação integral. Isso demanda, por exemplo, que o *campus* abrigue também professores e o próprio corpo diretivo, que lá moram. Nos edifícios-residência dos alunos, há sempre professores. Além disso, a estrutura prevê uma tutoria muito próxima, com um tutor para cada grupo de dez alunos, que são a referência para jovens que vivem longe dos pais. “Aqui, os nossos alunos não se sentem tolhidos. Têm liberdade e autonomia, mas assumem com clareza suas responsabilidades – entre elas, a de diferenciar o público e o privado e zelar sempre por uma relação de respeito mútuo”, conta Cláudia. O que diz a diretora é testemunhado pelo ex-aluno Lucas Sperb. Formado há dois anos, Lucas foi o único brasileiro selecionado pelo *Google* para testar o *Google Glass*, novo produto de fronteira tecnológica da empresa.

“Tenho certeza de que a escola era boa não apenas pela parte acadêmica, mas pelo que possibilitou de convivência, de tolerância com as diferenças culturais, com a criação de vínculos”, diz Sperb, que comemora sua escolha para o programa Ciências Sem Fronteiras: ele está embarcando para a China, onde estudará Biomedicina.

BONS RESULTADOS

Bem, o caso da Escola SESC é um caso extremo, pelas próprias características de seu projeto pedagógico. Mas, e nas instituições de período regular, nos grandes centros urbanos e no interior, como um gestor constrói um bom clima?

O caminho passa certamente por uma liderança atenta, participativa e presente. É o que acontece no Colégio Cermac, na zona norte da capital paulista. A escola, voltada para o público

de classe média, dobrou de tamanho, ao longo dos últimos anos, mas a diretora Roberta Ibañez faz questão de estar todos os dias no portão – pela manhã, desde o momento que as primeiras crianças chegam, muitas no colo de seus pais, e também muitas vezes na hora do almoço e à noite, quando se vão. Distribui beijos e abraços, dos bebês aos adolescentes mais arredios.

“Mesmo que eu tenha muitas responsabilidades e uma equipe com quem divido tarefas, considero que uma das principais é justamente essa: ser uma referência para a comunidade, que precisa saber que a pessoa de cargo mais alto está preocupada sobretudo com o bem-estar dos alunos”, lembra a diretora.

Ao mesmo tempo, a escola dá muita importância aos momentos coletivos, com sucessivas apresentações, feiras e eventos, sempre envolvendo a comunidade, colocando os alunos como protagonistas. Assim, cria-se um círculo virtuoso no qual professores trabalham em parceria, os alunos sentem-se estimulados a aprender e a família fecha com a instituição. O resultado pode ser visto, por exemplo, nos elevados índices de aprovação. Apenas em 2012, 25% dos alunos foram aprovados em boas universidades públicas.

Mas é possível bons resultados acadêmicos sem bom clima? Certamente que sim, explica o pesquisador. Contudo, argumenta Perkins, hoje as escolas não podem se satisfazer com resultados acadêmicos. No novo contexto global, há um conjunto de habilidades e competências que precisam ser desenvolvidas, e muitas se referem ao desenvolvimento social, incluindo um senso ético. “Empatia também pode ser ensinada, principalmente por meio de exemplos”, explica.

Da mesma forma, escolas que não valorizam os seus profissionais ou oferecem baixas condições de infraestrutura podem gerar bons alunos. “No entanto, isso é mais exceção do que regra. A falta de investimento na edu-

“A ESCOLA DEVE SER UM LUGAR DE TRANSFORMAÇÃO PARA TODA A COMUNIDADE. MUDAMOS A ESCOLA, AGORA DEVEMOS MUDAR O ENTORNO. ESSA DEVE SER A PRÓXIMA ONDA.”

(Brian Perkins)



cação, ou seja, salários, infraestrutura e desenvolvimento profissional, não envia a mensagem para os professores e gestores de que eles ou o que eles fazem é importante. Um investimento adequado na educação não só motiva os professores, mas na verdade fornece as condições para o sucesso na educação”, explica.

Com sua experiência, Perkins vem desenvolvendo projetos educativos em diferentes partes do mundo, como a África, e há mais de um ano iniciou também uma consultoria para a Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro, no projeto Escolas do Amanhã.

No caso do Rio, ele se tornou convicto do caminho escolhido pela atual gestão, que se baseia no princípio de oferecer mais condições para aquelas crianças que tiveram menos oportunidades e, por isso, trazem em si um traço forte de desesperança e falta de confiança em si mesmas. “Essas crianças não precisam de condições iguais às outras, elas precisam de condições melhores, pois têm desvantagens graves, que incluem a violência, a gravidez precoce e a falta de perspectivas de futuro”, analisa.

O próximo passo, segundo diz, é pensar na perspectiva da comunidade – como também uma Comunidade do Amanhã. “A escola deve ser um lugar de transformação para toda a comunidade. Mudamos a escola, agora devemos mudar o entorno. Essa deve ser a próxima onda”, finaliza. x

QUANDO COMPARTILHAMOS CONHECIMENTOS,
CONSTRUÍMOS NOVAS POSSIBILIDADES.



É TEMPO DE COMPARTILHAR.

Torne-se uma escola **Moderna.Compartilha**.
Fale com um de nossos consultores.



atendimento@modernacompartilha.com.br

0800 770 3004

O **Moderna.Compartilha** é a solução educativa perfeita para atender às necessidades dos **gestores de ensino**, pois combina a excelência dos conteúdos didáticos da Editora Moderna com as inovações do mundo digital para transformar o tempo e a dinâmica da aprendizagem.

A escola **Moderna.Compartilha** pode oferecer benefícios concretos aos seus alunos e professores, do Ensino Fundamental ao Ensino Médio:

- Livros didáticos digitais e impressos
- *Tablets* para uso em sala de aula
- Site para gestão da aprendizagem
- Capacitação tecnológica para professores



Conheça mais sobre esta solução inovadora no site
www.modernacompartilha.com.br

 **MODERNA.COMPARTILHA**

LIVROS



AVENTURA DA IMAGEM

Lia Zatz e Diana Zatz Mussi
Editora Moderna

O livro viaja pela história das imagens, desde as pinturas das cavernas até as fotos de satélites. É abordada a importância das imagens na vida dos estudantes e os contextos em que aparecem dentro de sua realidade. A obra é uma introdução, que convida o leitor a refletir sobre o assunto.



A MÃE DE OURO E CONTOS DO FOLCLORE BRASILEIRO

Recontado por Walcyrr Carrasco
Editora Moderna

O autor narra contos do folclore brasileiro com a familiaridade de quem se criou em nossa terra. Conversar com esses contos faz com que recordemos a identidade do povo brasileiro e nos permite ir além da banalidade imposta pela globalização, no rumo de nossa integridade humana, que se manifesta brasileira.

SITES

GEEKIE GAMES

www.geekiegames.com.br

GRATUITO

Esse site propõe simulados para o Enem e disponibiliza planos de estudo individuais, baseados no desempenho dos alunos. Totalmente gratuito, é uma ótima oportunidade de preparar os estudantes para a avaliação. Além disso, o professor tem acesso a um relatório detalhado do desempenho de seus alunos.



EDUCATINA

www.educatina.com.br

GRATUITO

O site disponibiliza centenas de vídeos rápidos que simplificam a explicação de conceitos. O aluno tem a oportunidade de, a qualquer hora do dia, assistir a explicações sobre os temas mais complexos e sanar todas as suas dúvidas.



TECNOLOGIAS E TEMPO DOCENTE

Vani Moreira Kenski
Papirus Editora

Na obra, a autora busca refletir sobre o embate entre o tempo de trabalho e o tempo particular do docente. Dividido em duas partes, o livro busca compreender a multiplicidade de tempos existentes em diferentes culturas e analisa o papel da educação aberta e a distância como resolução para o problema da falta de tempo para a formação continuada de docentes.



■ APLICATIVOS

DINORAMA

Por: thesixtyone
iOS

EM INGLÊS

Esse jogo coloca os alunos como administradores de um parque de diversão dinâmico, tendo que administrar o tempo e o dinheiro disponíveis para fazer contratações, compras e vendas. Eles são levados à compreensão da necessidade de fazer um planejamento para enfrentar possíveis dificuldades. O aplicativo é uma ótima ferramenta para ensinar sobre planejamento e finanças.



HAND TALK

GRATUITO

Por: Mooke Studio
iOS / Android

Com uma proposta inovadora, esse aplicativo converte áudios, textos digitais e fotografados para a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Eleito como melhor aplicativo do mundo para a inclusão social, ele auxilia a comunidade surda na comunicação e ensina novos sinais.



O CORPO

GRATUITO

Por: Tiny bop Inc.
iOS

Esse aplicativo oferece a oportunidade de explorarmos as habilidades funcionais do corpo humano. O coração bate, o estômago ronca, a pele sente e os olhos veem. Desse modo, as crianças observam como nosso corpo funciona.



RUDOLF STEINER

UM PENSADOR A FRENTE DE SEU TEMPO

Por CAUÊ CARDOSO POLLÁ

Rudolf Steiner nasceu em uma pequena e desconhecida cidade do antigo Império Austríaco, hoje pertencente à Croácia, em 1861, e morreu em 1925, mundialmente famoso. Inquieto é um adjetivo que o descreve perfeitamente: foi filósofo, arquiteto, trabalhou ativamente em prol de reformas sociais, criou a antroposofia e ainda uma pedagogia baseada nos princípios antroposóficos. Fundou inúmeras escolas, construiu dois teatros “para todas as artes”, considerados marcos da arquitetura moderna, criou um sistema de produção agrícola biodinâmico, precursor da atual agricultura orgânica, e atuou até na área farmacêutica. Não era apenas um homem de muitas ideias, mas também de muitas ações.

A teoria antroposófica de Steiner, que fundou a Sociedade Antroposófica em 1912, consistia basicamente no conhecimento do homem baseado num processo cujos passos são a imaginação, a inspiração e a intuição. Apesar de seu aspecto claramente espiritual, não deve ser confundido com alguma forma de misticismo, pois o foco do pensamento antroposófico não é a divindade, mas o próprio homem. Nas palavras de Rudolf Steiner: “o mais importante problema de todo pensamento humano é este: compreender o ser humano como uma personalidade fundada nele mesmo”. A autonomia da pessoa será também o objetivo da educação proposta pelo pensador.

Reconhecida hoje mundialmente como uma educação de vanguarda, a Pedagogia Waldorf foi também idealizada por Steiner. Em 1919, foi instalada, a pedido de um empresário, uma escola para ensinar os filhos de empregados da fábrica Waldorf-Astoria (daí o nome Waldorf). Esta foi a primeira escola baseada nos princípios pedagógicos de Steiner, que já há muito tempo se dedicava a questões de educação. Em 1907, havia publicado o livro *A educação da criança*, no qual elaborou sua teoria sobre o desenvolvimento infantil.

Para Steiner, a educação deve levar em conta que as crianças se desenvolvem em três estágios. No primeiro, do nascimento aos 7 anos, as crianças aprendem pela empatia, e são



“O MAIS IMPORTANTE PROBLEMA DE TODO PENSAMENTO HUMANO É ESTE: COMPREENDER O SER HUMANO COMO UMA PERSONALIDADE FUNDADA NELE MESMO”.

(Rudolf Steiner)

estimuladas a interagir com o mundo por meio de atividades práticas. No segundo estágio, dos 7 aos 14, a criatividade das crianças é desenvolvida, e a literatura e as artes são utilizadas pelo professor para trabalhar os conteúdos em sala de aula. No terceiro estágio, dos 14 em diante (até os 18, nas escolas), o estudante se depara com os conteúdos mais abstratos e deve utilizar de seu próprio julgamento para refletir sobre o que estuda. Correspondem a estes três estágios as ideias de que o mundo é, respectivamente, bom, belo e verdadeiro.

O objetivo último da Pedagogia Waldorf é a *formação* do homem em seu todo, não apenas uma formação parcial (por exemplo, a simples preparação para habilitar o aluno para o ensino universitário). A educação não é um processo quantitativo de soma de conteúdos; em outras palavras, a educação é qualitativa, o aluno aprende a pensar sobre aquilo que estuda. Há também uma grande liberdade de cada escola para escolher o currículo a ser ensinado. No caso do Brasil, as Escolas Waldorf não ignoram os Parâmetros Curriculares Nacionais, mas os adaptam à sua metodologia.

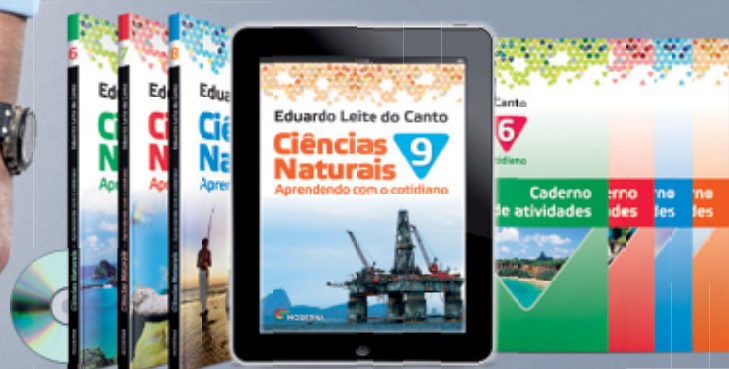
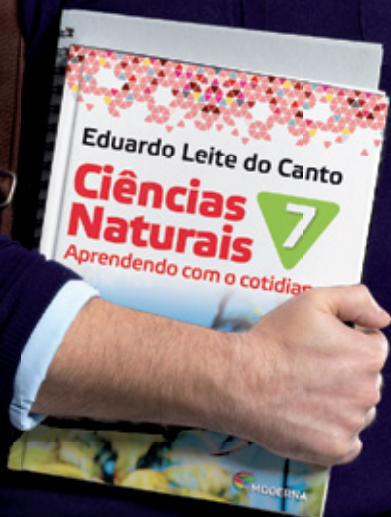
Se Rudolf Steiner foi um visionário em diversos sentidos, foi também um visionário da pedagogia. Inspiração para diversas reflexões sobre a finalidade do ensino, sobre os métodos, o papel da escola na sociedade, entre tantos outros, as lições de Steiner são um convite ao pensamento crítico, mais necessário do que nunca. x

CIÊNCIAS NATURAIS APRENDENDO COM O COTIDIANO Eduardo Leite do Canto

UMA COLEÇÃO QUE EXPLORA O COTIDIANO PARA DESENVOLVER O PENSAMENTO CIENTÍFICO E REFLEXIVO.

- ✓ A abordagem em espiral dos conceitos articula aspectos de Biologia, Física, Astronomia e Química, retomando-os e ampliando-os ano a ano.
- ✓ Novas atividades relacionam os conceitos à sua aplicação em problemas práticos e em experimentos.
- ✓ Cada volume é acompanhado de um DVD com objetos multimídia.

Conheça todas as novidades no site:
www.moderna.com.br/lancamentos



Livros impressos e digitais

Cadernos de atividades
(vendidos separadamente)

PROFESSOR:
AS REALIZAÇÕES DOS ALUNOS
TAMBÉM SÃO SUAS.
E AS SUAS CONQUISTAS
TAMBÉM SÃO NOSSAS.

Nós da EDITORA MODERNA desenvolvemos materiais didáticos para diferentes perfis de aprendizagem e variadas formas de ensinar, conectando conteúdo e tecnologia na medida certa para acompanhar a sua trajetória de sucesso na escola.



Materiais
Didáticos e
de Literatura



Tecnologias
Educativas



Serviços
Pedagógicos



Relacionamento
Presencial
e a Distância



/editoramoderna



MODERNA