

Revista Appai

# EDUCAR

Informação ao Profissional de Educação

Mala Direta Postal  
Básica

9912341218/13/DR-RJ  
APPAI

... CORREIOS ...

## História Afro-Brasileira

Descubra como a arte desafiou as barreiras do preconceito e mostrou que podemos ser iguais, mesmo quando somos diferentes

## Orientação Educacional

Seus alunos estão com dificuldade em Matemática e Língua Portuguesa? Saiba como o programa Novo Mais Educação pode mudar essa história

# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NÃO É O FUTURO, É O PRESENTE

Nessa reportagem você vai entender como a união entre homem e máquina amplia a qualidade da aprendizagem entre alunos e professores.



Opinião

## A leitura que faz diferença

Priscila de Albuquerque Lima Gaia\*

Algumas vezes a vida nos desafia com algo que julgamos extremamente difícil ou até mesmo praticamente inalcançável. Foi assim que me senti ao receber minha turma de 2016. Havia sido agraciada com uma garotada que tinha muitos problemas. Era uma classe de terceiro ano composta de alunos com idade até 16 anos. Muitos haviam sido retidos diversas vezes, entrado e saído de projetos escolares e havia alunos que mal sabiam ler.

Claro que sabemos todas as situações que os trouxeram a esse momento e a essa turma. Conhecemos todos os problemas e defeitos do sistema, questões sociais, familiares e de saúde que afetam diretamente a vida escolar dos alunos. Podemos passar horas e escrever vários textos falando de cada um deles, mas naquele momento precisava agir. Não adiantaria ficar reclamando e elencando todos os motivos pelos quais a turma poderia não atingir os resultados que eram propostos. Não importava qualquer coisa que tivesse acontecido antes, agora eles eram meus alunos e isso significava que precisava dar tudo de mim para tentar, ao menos tentar.

Mas, o que fazer com crianças de terceiro ano que não leem? A resposta veio de algo que simplesmente amo... ler! Não uma leitura mecânica e sem significado, mas o ler que é necessário à vida, que tem sentido e que nos traz prazer. Por isso começamos a ler. Ler de tudo, ler sempre, ler cada vez mais.

No início não foi fácil. Eles mal escutavam o que eu lia. Não conseguiam parar para ouvir, não tinham esse hábito, nem vontade. Somente aos poucos, cada dia um pouco mais, uns dias melhores do que outros, foram aprendendo que ler pode ser algo bom.

Iniciamos diversos projetos, todos envolvendo leitura. Leitura individual, coletiva, ler para entender, ler para interpretar ou ilustrar, ler para se divertir, ler por ler, ler por prazer de ler.

Espalhamos livros por todos os lugares da sala, não só num cantinho. A sala inteira era um cantinho da leitura. Não esperávamos os momentos da sala de leitura, a sala de leitura foi trazida até eles. Confeccionamos livros, alguns de autoria deles, cada um contribuindo com suas habilidades, respeitando seus limites no momento, mas todos se sentiam importantes, participantes e, aos poucos, começamos a observar os resultados.

Com muito esforço e trabalho a turma foi avançando, desenvolvendo seu potencial, e no final do ano estava tão apegada a eles, ansiosa por prosseguir o trabalho iniciado, que pedi, sim, pedi para continuar como professora desta turma no quarto ano em 2017.

Claro que continuamos nossos projetos de leitura e ainda criamos outros mais. Sinto uma alegria imensa ao ouvi-los lendo, ao vê-los correr para acabar a atividade para pegar um livro para ler, até mesmo “brigando” para levar algum para casa. Nosso clube do livro os incentiva a conhecer novas e antigas histórias e já tem uma lista de obras, votada por eles, esperando para serem iniciadas.

Hoje sinto orgulho de cada um. Descobri possibilidades infinitas e potenciais que antes estavam escondidos atrás da agressividade e problemas de comportamento. Vivemos a cada dia histórias de superação e desafio, em um caminho que sabemos ainda ter muito a percorrer, sem milagres, mas com muita dedicação.

Olhando para esta jornada só temos uma certeza: a leitura pode sim mudar vidas, trazer es-

**EXPE  
DIEN  
TE**

**Conselho Editorial**  
Julio Cesar da Costa  
Ednaldo Carvalho Silva

**Jornalista Editora**  
Antônia Lúcia Figueiredo  
(M.T. RJ 22685JP)

**Assistente de editorial**  
Jéssica Almeida e Richard Günter

**Fotografia**  
Marcelo Ávila

**Colaboração**  
Tony Carvalho e Marcela Figueiredo

**Direção de Arte**  
Marcel Schocair Costa

**Design Gráfico**  
Luiz Cláudio de Oliveira

**Assistente de Designer Gráfico**  
Yasmin Gundin

**Revisão**  
Sandro Gomes

**Periodicidade e tiragem**  
Bimestral – 78.000 (setenta e oito mil)

**Impressão e distribuição**  
Edigráfica – Correios

**Professores, enviem seus projetos para a  
redação da Revista Appai Educar:**

End.: Rua Senador Dantas, 117/229  
2º andar – Centro – Rio de Janeiro/RJ.  
CEP: 20031-911

E-mail: [jornaleducar@appai.org.br](mailto:jornaleducar@appai.org.br)  
[redacao@appai.org.br](mailto:redacao@appai.org.br)

[www.appai.org.br](http://www.appai.org.br)

Tel.: (21) 3983-3200

\* Os conceitos e opiniões emitidos em artigos assinados são de inteira responsabilidade dos autores.

perança e nos ajudar a construir algo novo e inesperado. Assim percebemos que fazer a diferença começa em cada um de nós, mesmo nas dificuldades, como disse Fernando Sabino:

“De tudo ficaram três coisas...  
A certeza de que estamos começando...  
A certeza de que é preciso continuar...”



Ciências Biológicas ou Letras/Literatura? Eis uma grande questão. Ainda mais quando destinada a um jovem interiorano recém-chegado ao Rio de Janeiro. Optei pela ciência da vida – em sua face biológica – e tenho sido feliz, desde então.

Entretanto, é curiosa a existência de uma dúvida entre dois saberes aparentemente tão distintos. Confesso ter tido vergonha disso à época, pois eu acreditava que essa dúvida cruel mostrava, na verdade, minha imaturidade na decisão profissional. Hoje, porém, percebo que essa relação tem sido meu principal alicerce em sala de aula.

Essa percepção começa no curso de especialização (*lato sensu*) em Ensino em Biociências e Saúde, oferecido pela Fiocruz, aqui no Rio de Janeiro. Sim: existe um curso (especialização, mestrado e doutorado) destinado à área de Ensino! Lembro de ter me espantado com o fato, anos atrás, e de ter comemorado também, visto que eu era um dos únicos estudantes a levantar a mão quando o professor questionava quem tinha interesse em se tornar docente, ainda na época da graduação em Ciências Biológicas. Afinal de contas, lecionar e mediar conhecimentos requer habilidades específicas e uma formação sólida, o que encontrei na Fiocruz.

Dentre as inúmeras disciplinas oferecidas pela especialização, uma delas fez meus olhos brilharem: CIÊNCIA E ARTE. Que atrevimento, não é? Dois universos grandiosos intimamente mesclados em sala de aula. Será que isso daria certo? Já adianto que sim. E muito.

A certeza de que podemos ser interrompidos antes de terminar...

Façamos da interrupção um caminho novo...

Da queda, um passo de dança...

Do medo, uma escada...

Do sonho, uma ponte...

Da procura, um encontro!”

(O Encontro marcado, Fernando Sabino)

---

\*Priscila de Albuquerque Lima Gaia é professora da Rede Municipal de Educação, graduada em Serviço Social e especialista em Alfabetização e Letramento.

Os encontros eram coordenados pela Dra. Tânia de Araújo-Jorge e pela MSc. Anunciata Sawada, ambas pertencentes ao Liteb (Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos). No primeiro encontro, a professora Tânia nos entregou dois exames de eletrocardiograma: um paciente saudável, outro paciente com doença de Chagas. Os exames, contudo, não continham sinalização nenhuma e o desafio fora lançado “qual era o paciente doente?”.

Tínhamos em sala de aula biólogos, educadores físicos, jornalistas, entre outros profissionais. Nenhum médico. E ninguém com conhecimento suficiente para identificar o paciente com doença de Chagas. Os exames eram, aos nossos olhos, excessivamente idênticos. Após algum tempo, depois de esgotadas quaisquer possibilidades e tentativas de acertos com suas devidas justificativas, a professora Tânia nos ofereceu duas partituras musicais.

Elas eram, na realidade, duas transposições dos dados contidos nos eletrocardiogramas. Ou seja, estávamos diante dos mesmos exames, só que agora vistos em notas musicais. E, de modo impressionante, as músicas tocadas por aqueles dois corações eram completamente diferentes. Só na partitura tivemos uma percepção consciente disso. Um mesmo objeto: o coração. Duas linguagens: científica e artística.

Foi com atividades desse tipo que fomos recebidos nos encontros semanais. A professora Anunciata apresentou-nos animes japoneses, ficção científica e literatura, a arte da palhaçaria, jogos, análises de obras de arte de pintores ao redor do mundo, entre tantas outras intersecções entre esses dois saberes. Dos nomes, o que me tocou foi – certamente – Leonardo da Vinci. Seu nome, inclusive, foi dado à principal publicação destinada às discussões entre Arts, Sciences and Technology ([www.leonardo.info](http://www.leonardo.info)).

Ciência e Arte me acompanharam pela especialização, quando compilei diferentes estratégias acerca do ensino em Biociências para alunos cegos e com baixa-visão, percebendo que muitos educadores têm sucesso nas abordagens quando mesclam criatividade artística com suas estratégias em sala de aula. No mestrado, também na Fiocruz, percebi que as artes da Perfumaria, Botânica e Química poderiam dialogar em prol do processo de ensino-aprendizagem de estudantes surdos do Ines (Instituto Nacional de Educação de Surdos).

Desde então sigo no magistério. Atualmente trabalho com estudantes universitários em diferentes cursos de saúde. A maior parte, recém-chegada do Ensino Médio, se mostra tensa com a dinâmica universitária e com os primeiros períodos da graduação. A Arte, mais uma vez, tem sido eficiente em tornar esses momentos mais divertidos, tran-

quilos e favoráveis a um aprendizado significativo por parte dos estudantes.

Todo semestre procuro tentar algo novo. Essas estratégias, certamente, recebem participação ativa dos alunos. Já retratamos estruturas celulares pela ótica de pintores de notórias escolas de arte, já confeccionamos trabalhos sobre aminoácidos em pergaminhos que deixariam Harry Potter, tenho que admitir, com certa inveja. Também associei aulas de Bioquímica com a literatura de George R. R. Martin – do tão aclamado *Game of Thrones* –, e o resultado tem me estimulado bastante. Não só a mim, como aos alunos que narram ter perdido o “medo” de Bioquímica depois das aulas temáticas.

O mérito: não é meu. É dos professores que contribuíram para minha formação e dos estudantes que embarcam nessa viagem deliciosa e lúdica. É, sobretudo, dos inúmeros pesquisadores do campo de Ciência e Arte espalhados pelo mundo que nos presenteiam com belíssimas publicações. São esses professores, alunos e pesquisadores que nos mostram que um jovem que pensa em Ciências Biológicas e Literatura não é tão estranho e imaturo assim.

Para mais informações sobre o curso de especialização em Ciência, Arte e Cultura, acesse: [www.ioc.fiocruz.br](http://www.ioc.fiocruz.br) (menu ENSINO).

---

### **Veja estes artigos na íntegra na edição *on-line*.**

\*Helder S. Carvalho é Ortoptista, Biólogo, Especialista e Mestre em Ensino em Biociências e Saúde pela Fiocruz/RJ. Atualmente é docente do Uni-IBMR e do Centro Universitário Celso Lisboa.

# ANOMALIAS E IRREGULARIDADES NA LÍNGUA NOSSA DE CADA DIA

Por Sandro Gomes\*



É muito comum ouvirmos as pessoas dizerem que a língua portuguesa é muito “complicada” por apresentar muitas irregularidades e exceções. Em alguns casos pode-se até dizer que a afirmação tem certo sentido; outros, porém, são perfeitamente explicáveis e repousam em situações bastante lógicas. Vamos a partir de agora apreciar alguns desses casos “estranhos” (alguns nem tanto, como veremos) de nosso idioma.

Os verbos **Anômalos** (o nome já diz tudo) são aqueles que não se contentam em ser apenas irregulares (isto é, sofrem alterações no seu radical ou em sua terminação), apresentando por isso várias formas diferentes ao longo dos tempos e pessoas. Vejamos alguns em que essas anomalias estão mais presentes. Observe algumas conjugações do verbo *ir*:

*Vou, vais, ides* (presente do indicativo); *ia, ias, íamos* (imperfeito do indicativo); *irei, irás, irá* (futuro do presente do indicativo); *fora, foras, fora, fôramos* (mais-que-perfeito); *fosse, fôssemos, fôsseis* (imperfeito do subjuntivo).

Você observou quantos radicais diferentes ao longo dos tempos? Esse realmente capricha na anomalia! Mas também há outros, como o *ser* e o *haver*, todos muito usados.

Já os verbos **defectivos** são aqueles que não são conjugados em todas as pessoas, o que pode se dar em função de várias causas diferentes. Acompanhemos.

– Uma delas é a possibilidade de confusão entre formas verbais diferentes, como acontece no verbo *falir*. Já imaginaram uma frase como:

*Eu **falo** (vou à falência) porque não sou um bom homem de negócios.*

Além da clara possibilidade de confusão com a primeira pessoa do singular do presente do indicativo do verbo *falar*, trata-se de uma frase que provavelmente será pouco empregada. A forma *falo* do verbo *falir* fica assim considerada inexistente, o que faz dele um defectivo.

– Uma outra causa para a existência de verbos defectivos é que em certas pessoas a conjugação não cairia nada bem aos nossos ouvidos. Veja alguns casos:

*Eu **bano** (banir) da minha vida pessoas indesejáveis.*

*Eu **demolo** (demolir) uma verdade a cada livro que leio.*

*Eu **extorco** (extorquir) apenas de quem pode pagar.*

Convenhamos que as formas ressaltadas nesses exemplos nos soam bem esquisitas!

– Há ainda casos de defectivos que, além de esquisitos, não encontram representação na vida real. Veja:

Verbo *doer* (eu *doo*?): ninguém pode cometer a ação de *doer*. Pode no máximo causar dor, mas do ponto de vista do estudo da língua isso já é outra história.

Verbo *bramir* (eu *bramo*?): a menos que você aprenda a linguagem de animais como os elefantes, por exemplo, jamais utilizará esse verbo nessa pessoa.

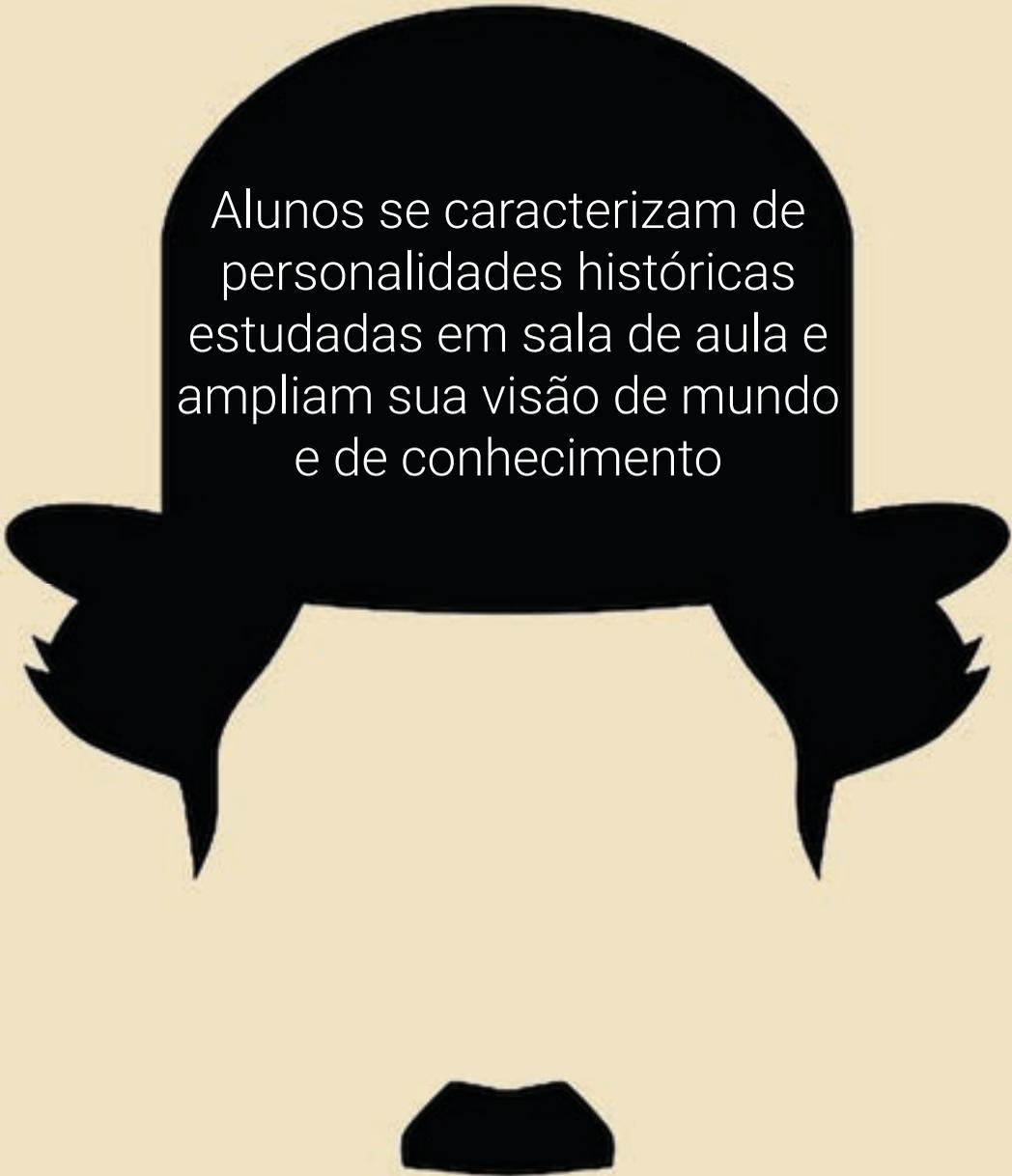
Você poderá então perguntar como fazer caso precise usar algum desses verbos que não contam com formas em todas as pessoas. Há algumas saídas como empregar um gerúndio em alguns casos. Em vez de *Eu **coloro** um livro infantil*, você poderia dizer *Eu **estou colorindo**...* Um outro recurso é substituir por um sinônimo que não seja defectivo. Em vez de dizer *Eu **reavo** (reaver) meus bens quando quiser*, poderia ser usado *Eu **recupero** meus bens...*

Bom, creio que de coisas estranhas da nossa língua já é o suficiente. A nossa meta, com esse texto, não foi reforçar a tese da “dificuldade” da língua portuguesa, mas abordar de maneira descontraída fenômenos pouco comuns, que muitas vezes nos deixam em dúvidas na hora de escrever ou falar. A propósito, eles também ocorrem em outros idiomas. Até a próxima, pessoal, e um excelente 2018 pra você que nos acompanha.

---

\*Graduado em Língua Portuguesa e Literaturas Brasileira e Portuguesa, Revisor da Revista Appai Educar, Colunista do *blog* da Appai, Escritor e Mestre em Literatura Brasileira.

# MAIS QUE 15 MIN



Alunos se caracterizam de  
personalidades históricas  
estudadas em sala de aula e  
ampliam sua visão de mundo  
e de conhecimento

# MINUTOS DE FAMA

**A**tividades que promovem a leitura entre as crianças ajudam a estimular a criatividade e a imaginação, favorecendo novas aprendizagens e contribuindo para que elas ampliem o seu vocabulário, melhorando a escrita e desenvolvendo a capacidade crítica. Sabendo disso, a professora Cynara Lenzi Veronezi, da Escola Estadual Professora Maria Constança de Miranda Campos, localizada em São Paulo, criou o projeto *Personalidades*. O intuito é trabalhar a leitura de forma divertida e ao mesmo tempo desafiadora, tornando os alunos leitores competentes.

Tudo começou nas rodas de conversa, realizadas às segundas-feiras, onde os alunos levam o guia para ler no final de semana e depois contam o que aprenderam. A docente percebeu que as personalidades tratadas pelo autor do guia deixavam os discentes com interesse em saber mais, porque eram informações breves. Foi aí que ela resolveu propor para a turma do 5ºano (Ensino Fundamental I) a realização de uma pesquisa mais aprofundada sobre essas personalidades citadas por eles.



**"Um projeto que gerou socialização, amizade, capacidade leitora, além de incluir aqueles que se sentiam com dificuldades em estar incluídos"**

Em cada disciplina o projeto foi desenvolvido de maneira diferente. Em Matemática, por exemplo, foram realizadas atividades como a linha do tempo das personalidades estudadas, foram calculadas as idades próximas e o tempo vivido. Já em Língua Portuguesa, foi estudado um maior domínio da leitura, propondo-se uma socialização com toda a classe em busca de um foco único. Em Geografia, foram elencados os locais onde as personalidades viveram/vivem, através do estudo dos continentes e do mapa-múndi. Em Informática, com a professora Rosangela Andretta aproveitaram para atualizar os dados que estavam sendo construídos por eles. "Além dos quesitos leitura, seleção de dados, construção do perfil da personalidade, acredito que com um trabalho como este, nos dias atuais – com ausência de bons líderes em vários setores –, nossos alunos puderam se beneficiar de um discernimento histórico, baseando-se nas atitudes que podem ser imitadas", afirma.



Segundo Cynara, o andamento do projeto estava numa crescente e ela propôs à classe realizar o dia do encontro das personalidades. “O mais legal disso tudo é que os alunos se ajudavam e cada um emprestava um item para compor o personagem do outro. Um cedia o casaco, o outro a chuteira para o amigo ser o Pelé”, lembra. O pequeno Breno Silva de Oliveira conta que gostou muito de participar do projeto, interpretando o D. Pedro II. “Pude aprender mais sobre nossa história”, garante. Já a aluna Amanda Karoline Souza Lima assegurou que foi o melhor projeto de que já participou.

A gestora da escola, Claudineia da Cunha, ressalta que o projeto foi de suma importância e a forma como foi realizado fez toda a diferença. “Observar a necessidade de aprendizagem dos alunos e desenvolvê-los de modo significativo. A Cynara é uma educadora que vai além do conteúdo explicitado no currículo”, elogia. De acordo com ela, o resultado de tudo isso foi uma equipe unida e feliz. “Um projeto que gerou socialização, amizade, capacidade leitora, além de incluir aqueles que se sentiam com dificuldades em estar incluídos”, finaliza Cynara.



■ Por *Jéssica Almeida*

**Escola Estadual Professora Maria Constança de Miranda Campos**

Rua Francisco de Arruda Teixeira, 440 – Vila Flora  
– Salto/SP

**CEP:** 13321-110

**Tel.:** (11) 4029-6784

**E-mail:** e914526a@see.sp.gov.br

Fotos cedidas pela escola

# PURA EXPRESSIONÃO

---

Iniciativa favorece a autonomia, a troca de experiências e de ideias através do trabalho colaborativo

---

*"Achei muito legal tocar com o Sérgio Loroza. Foi um momento muito importante na minha vida. Foi a primeira vez que vi um artista na minha frente. Ele é muito engraçado e brincalhão. Tirei foto com ele e isso vai ficar guardado para o resto da minha vida"*  
- Arthur Rodrigues.





**EM. BARÃO DO AM**  
**RECEBE ORGULHOS**  
**ATOR, CANTOR, COMPOS**  
**SÉRGIO LOROZA**  
**SEJA BEM-VINDO**

**A** arte é uma forma de criar imagens, sons, gestos e movimentos. Por meio da música, da pintura, da escultura, dos espetáculos de dança e de teatro, entre as tantas linguagens que existem na arte, é possível aprender sempre. Sabendo disso, a Escola Municipal Barão do Amparo, localizada na Zona Norte do Rio de Janeiro, criou o projeto *Canto, Contos e Encantos*. O intuito da ação é oferecer atividades que favoreçam a autonomia, a criatividade, o trabalho cooperativo e a troca de experiências e de ideias.



A professora responsável pela sala de leitura, Márcia Brum, ressalta que a arte faz com que o ser humano possa conhecer um pouco da sua história, dos processos criativos de cada uma das linguagens artísticas e o significado de novas formas de utilizá-las, sempre se aprimorando no decorrer dos anos. Por isso, a importância de envolver toda a comunidade escolar, em especial os educandos, através de situações que favoreçam a construção e ampliação do conhecimento e oralidade de maneira prazerosa e interativa. Integrando as atividades da sala de aula ao projeto pedagógico da escola.

Através das artes, os alunos da Educação Infantil, classe especial e do 1º ao 5º ano trabalharam a interdisciplinaridade. “O objetivo é mostrar a importância para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes. A expressão artística permite apreender o universo visível que o rodeia, seja ele na sua essência natural ou criado pelo homem”, explica Márcia.

*“Fiquei muito feliz porque nunca tinha feito um desenho para um ator famoso. Estou muito orgulhosa!”, relata Nicole Souza Gomes, da turma 1.502, autora da caricatura*





Durante a culminância, a escola recebeu a visita do ator, cantor e compositor Sérgio Loroza. “Ele foi escolhido para receber homenagem por ser um artista completo, que se comunica brilhantemente através de todas as suas aptidões artísticas. O ator é exemplo de perseverança, um orgulho por ser fruto de Escola Pública, uma pessoa que progrediu com o seu estudo, esforço e seu notável talento para a arte. Um ótimo exemplo de que vale a pena estudar e acreditar em nossos sonhos e aptidões artísticas, seja na dança, literatura, música, pintura ou teatro. A escola é um espaço propício para que habilidades sejam descobertas, incentivadas e desenvolvidas”, afirma a educadora.

Os estudantes fizeram diversas homenagens para o ator, entre elas apresentações musicais e caricaturas. “Fiquei muito feliz porque nunca tinha feito um desenho para um ator famoso. Estou muito orgulhosa!”, relata Nicole Souza Gomes, da turma 1.502, autora da caricatura.

No final do dia cheio de surpresas e atividades, o artista cantou duas músicas, acompanhado pelo aluno percussionista Arthur Rodrigues, da turma 1.502. “Achei muito legal tocar com o Sérgio Loroza. Foi um momento muito importante na minha vida. Foi a primeira vez que vi um artista na minha frente. Ele é muito engraçado e brincalhão. Tirei foto com ele e isso vai ficar guardado para o resto da minha vida”, lembra o estudante.

A coordenadora pedagógica Carmem Rita Barbosa enaltece a importância do projeto para os alunos. “Percorremos o caminho das artes, com a perspectiva de afetarmos positivamente nossos educandos de forma prazerosa, proporcionando uma aprendizagem diversificada e lúdica. Foi muito especial! O artista – de forma muito descontraída – falou de sua trajetória de sucesso, da importância do estudo na vida do cidadão, como as diversas profissões têm o seu valor, contribuindo para o bem comum da sociedade”, finaliza.

■ *Por Jéssica Almeida*

**Escola Municipal Barão do Amparo**

Rua Ana Teles, 30 – Campinho – Rio de Janeiro/RJ

**CEP:** 21341-460

**Tels.:** (21) 3018-2319 / 3018-2463

**E-mail:** emamparo@rioeduca.net

**Direção:** Eloisa Silva e Sheila Rabello

Fotos cedidas pela escola

# QUE IDIOMA É ESSE?

---

Mapa interativo *on-line* exemplifica o som das línguas faladas nos quatro cantos do planeta

O tamanho do Brasil já prova que somos um país repleto de diversidade. E quando falamos em sotaques, conseguimos identificar claramente de qual região uma determinada pessoa é: se do Sul, do Nordeste ou até mesmo do Rio de Janeiro com seu chiado nas palavras que terminam com a letra s. Mas o que muitos alunos não sabem é que esse fenômeno cultural acontece pelo mundo todo. Se você ouve uma pessoa falar inglês consegue sugerir de qual região ela é? Ou melhor, será que o dela é dos EUA, da Inglaterra ou da Austrália? O *site* chamado Localingual reúne uma série de gravações que ajudam os estudantes de línguas a compreender como é a pronúncia de cada lugar, falando o nome de seu país e sua capital.



O site pode auxiliar os alunos a identificar os diversos sotaques presentes numa mesma nação



Com ele é possível ouvir não só as diferenças entre o português de um gaúcho e o de um paraibano, mas também entre um falante de espanhol da Espanha ou do México. As diferenças territoriais na forma como se fala são suficientes para constituir dialetos. No Brasil, por exemplo, há o falar recifense, usado na região metropolitana do Recife; o dialeto caipira, empregado em partes de São Paulo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás e Paraná; e o cearense.

Para quem não conhece uma língua, compreender e se acostumar com essas diferentes formas de falar pode ser tão difícil quanto aprender uma nova gramática. Foi a partir dessa premissa que David Ding, ex-en-

genheiro de *softwares* da Microsoft, criou um mapa interativo *on-line* no qual é possível ouvir trechos de falas de pessoas de diversas regiões do globo.

O *site* mostra um mapa-múndi com todos os países. Conforme se dá um *zoom* na imagem, as divisões administrativas internas (estados, no caso do Brasil), assim como algumas das principais cidades, são destacadas. Ao clicar nelas é possível ouvir mais de 18 mil sons de vozes locais.

Outra descoberta útil são as frases comuns de conversação que são oferecidas ao lado de cada idioma, onde homens e mulheres apresentam alguns cumprimentos ou fórmulas com seu sotaque correspondente. Os internautas têm a oportunidade de votar para confirmar a adequação de uma frase ou de outra.

Segundo o criador do Localingual, o objetivo é fazer com que o *site*, que é mantido à base de doações, se transforme em uma “Wikipédia das línguas e dialetos”, que poderia ser consultada por qualquer interessado em aprender a pronunciar as palavras de acordo com a região do mundo.

Para conhecer o *site* acesse:  
**WWW.LOCALINGUAL.COM**

■ Por Richard Günter

**Fontes:** Localingual | Jornal Nexo



Orientação Pedagógica

# QUANDO UMA ZOAÇÃO VIRA PESADELO

Sua escola está atenta ao *bullying*  
e ao *cyberbullying*?



**A**ntigamente esnobado, hoje o *bullying* na escola se tornou uma temática de prevenção. De acordo com uma pesquisa realizada pelo Centro de Empreendedorismo Social e Administração em Terceiro Setor (Ceats), mais de 70% dos alunos brasileiros já presenciaram pelo menos um tipo de agressão alguma vez durante o período escolar. O *cyberbullying* segue a mesma linha, mas a diferença é que a agressão é feita pela internet, onde há espaço menos controlado e a violência acaba acontecendo em redes sociais ou pelo celular.



**\*Maria Tereza Maldonado** tem 40 livros publicados sobre relações familiares, desenvolvimento pessoal e construção da paz, com mais de um milhão de exemplares vendidos.

Maria Tereza Maldonado\*, mestre em Psicologia Clínica, palestrante das atividades do Benefício Educação Continuada da Appai e membro da Associação Brasileira de Terapia Familiar, concedeu uma entrevista exclusiva à Revista Appai Educar e revelou que a intolerância real e virtual nas escolas está crescendo a passos longos, mas que a cada dia vêm se desenvolvendo novas práticas para o seu combate.

No computador e no *smartphone*, mensagens com imagens e comentários depreciativos se espalham numa velocidade alucinante e tornam o *bullying* um problema ainda mais crítico. Como o espaço virtual é ilimitado, o poder de agressão se amplia e a vítima se sente indefesa mesmo fora da escola. E o pior é que, na maioria das vezes, ela não sabe nem de quem se defender.

O *bullying* tem pontos incisivos que podem ser indicados:

**A Vítima** – Costuma ser tímida ou pouco sociável e foge do padrão do restante da turma pela aparência física (raça, altura, peso), pelo comportamento (melhor desempenho na escola) ou ainda pela religião. Geralmente é insegura e, quando agredida, fica retraída e sofre, o que a torna um alvo ainda mais fácil.

**O Agressor** – Atinge o colega com repetidas humilhações ou depreciacões porque quer ser mais popular, se sentir poderoso e obter uma boa imagem de si mesmo. É uma pessoa que não aprendeu a transformar sua raiva em diálogo e para quem o sofrimento do outro não é motivo para ele deixar de agir.

**O Espectador** – Nem sempre reconhecido como personagem atuante em uma agressão, é fundamental para a continuidade do conflito. O espectador típico é uma testemunha dos fatos: não sai em defesa da vítima nem se junta aos agressores. Quando



recebe uma mensagem, não repassa. Essa atitude passiva ocorre por medo de também ser alvo de ataques ou por falta de iniciativa para tomar partido.

Já o *cyberbullying* possui características específicas e distintas das do *bullying* tradicional:

**O Anonimato** – O agressor muitas vezes é anônimo, causa inibição por não ter coragem de realizar face a face. O próprio anonimato permite a intimidação de um indivíduo com os outros.

**A Acessibilidade** – O agressor pode atacar a vítima a qualquer hora.

**Medo de punição** – Muitas vezes as vítimas não denunciam por medo de represálias dos agressores e pelo medo de ter computador e telefone retirado pelos adultos.

**Espectadores** – Tanto o agressor quanto a vítima não têm controle da proporção que as postagens ameaçadoras podem tomar, chegando a milhões de visualizações.

A Associação Brasileira Multiprofissional de Proteção à Infância e Adolescência (Abrapia) sugere as seguintes atitudes para um ambiente saudável na escola:



*Todo bullying é uma agressão, mas nem toda agressão é classificada como bullying. Para tal, é necessário que ela ocorra entre pares (colegas de classe ou de trabalho, por exemplo)*

- Conversar com os alunos e escutar atentamente reclamações ou sugestões;
- Estimular os estudantes a informar os casos;
- Reconhecer e valorizar as atitudes da garotada no combate ao problema;
- Criar com os estudantes regras de disciplina para a classe em coerência com o regimento escolar;
- Estimular lideranças positivas entre os alunos, prevenindo futuros casos;
- Interferir diretamente nos grupos, o quanto antes, para quebrar a dinâmica do *bullying*.

Desde fevereiro de 2016, uma lei federal determina que todas as escolas públicas e privadas do Brasil precisam garantir medidas de conscientização, prevenção e combate à violência. A legislação é clara e diz que o *bullying* não se trata apenas de agressão física, mas também verbal, moral, sexual, social, psicológica, física, material e, inclusive, virtual. Mesmo que seja uma violência pela internet, as consequências podem ser as mesmas ou até piores, pois o ambiente virtual é um meio aceleradíssimo de distribuição das informações. Ou seja, dependendo de onde vão parar, determinados maus-tratos podem ter um efeito viralizador, passando de pessoa a pessoa de forma incontrolável.

---

## ***Bullying* é derivado da palavra *bully*, que significa valentão, brigão.**

---

Para Tereza Maldonado, o *bullying* só existe porque há expectadores, por isso é preciso que os alunos reajam à intimidação de um colega, não ficando calados. Apesar de os alunos serem mais ágeis que os educadores na identificação do *bullying*, há um papel fundamental dos docentes, o de aplicar-se moralmente no problema. Uma





Tereza Maldonado é também palestrante do Benefício Educação Continuada da Appai, onde aborda os recursos para prevenir as ações de bullying e cyberbullying, como determina a lei 13.185, que obriga todas as escolas brasileiras a implementar um programa de combate à intimidação sistemática (bullying) a partir de fevereiro de 2016

questão que vai além dos muros da escola, pois a família deve estar unida aos professores para que o combate seja eficaz.

Sobre os famosos vazamentos de *nudes*\* entre os estudantes, Maldonado é enfática: “Precisamos alertar os jovens sobre como preservar a própria privacidade. É possível trabalhar essas questões em sala de aula, expondo sobre o que pode acontecer com uma foto sua quando colocada na internet”. De acordo com a especialista, há diversos casos em que a vítima chega ao suicídio ao ter imagens íntimas circulando na rede. “É um problema presente e constante que precisamos combater. As escolas têm o poder do diálogo. Se tivermos essa relação entre elas e a família, a prevenção é mais eficaz”, ratifica.

Indagada sobre como a gestão escolar pode se preparar para tratar o assunto, Tereza Maldonado diz que é preciso, em primeira instância, reconhecer a existência do *bullying*. “Há uma certa resistência em admitir que está acontecendo, por isso é preciso conhecer e cumprir as leis de combate. E jamais subestimar o *cyberbullying*”, enfatiza. Contudo, Maldonado acredita que engajar os professores e envolver os pais na vida escolar pode transformar os valores dos alunos.

\* *Nudes* é um termo usado para pedir a alguém fotografias ou vídeos pessoais de cunho sexual.

■ Por Richard Günter

**Fontes:** Abrapia | Ceats | Gestão Escolar | Portal Educação | G1

**Fotos:** Richard Günter

# CONQUISTA INTERNACIONAL

Alunos do Ciep 291 – Dom Martinho Schlude conquistam o 1º lugar no “Desafio de Tecnologia Land Rover 4x4” nos Emirados Árabes

---

**E**m uma disputa acirrada com jovens de 16 países e mais de 140 competidores, alunos do Ciep 291 – Dom Martinho Schlude, em Pinheiral, Região Sul Fluminense, conquistaram o 1º lugar na categoria Uso das Redes Sociais, na final da competição internacional Desafio Land Rover 4x4 nas Escolas, em Abu Dhabi, capital dos Emirados Árabes.

A iniciativa da marca Land Rover é uma competição internacional inovadora que reúne ciência, tecnologia, engenharia e matemática em módulos de aprendizagem e desenvolve as competências do empreendedorismo, usando a simulação e o ambiente da indústria automobilística.



A equipe formada pelos alunos Isabella Nunes, Julia Cardoso Landim, Ygor Ferreira Soares dos Santos, Marco Antônio de Oliveira Dias, Pablo Henrique Costa e Laís Ramalho Ferreira de Oliveira disputou as provas com um protótipo de um veículo desenvolvido por eles, que percorreu o *Yas Marina Circuit*, onde é realizada a Fórmula 1 em Abu Dhabi enfrentando diversos desafios. Os professores Douglas Soares e Luciano Dias acompanharam a equipe durante o torneio.

Laís Ramalho Ferreira de Oliveira, aluna da 1ª série do Ensino Médio em Empreendedorismo, de 16 anos, atuou como engenheira de produção da equipe na competição e vibrou com a conquista em sua primeira viagem internacional. “Trabalhamos duro e demos tudo de nós, mas não esperávamos ficar com a melhor

colocação em uma das categorias. Ficamos surpresos e muito felizes. Durante o desafio, tivemos a oportunidade de colocar em prática tudo o que aprendemos nas aulas de empreendedorismo”, ratifica Laís.

Marco Antônio de Oliveira Dias se matriculou no Ciep 291 ao saber da oferta do Ensino Médio Profissionalizante em Empreendedorismo e comemora a oportunidade de fazer sua primeira viagem de avião para disputar o desafio. “Um dos pontos fortes foi a troca de experiências com estudantes de tantos países diferentes. O fato

de termos trabalhado muito bem em equipe e com prazos apertados também contribuiu para o nosso amadurecimento como profissionais. Eu me apaixonei tanto pela engenharia com esse projeto que já até desisti de fazer a faculdade de Contabilidade”, revela o estudante.

Já o professor Douglas Soares fez um balanço sobre a participação dos estudantes fluminenses no torneio. “Foi uma experiência incrível e inesquecível. Os alunos desenvolveram habilidades, adquiriram competências e tiveram contato com profissionais qualificados do mundo inteiro, o que, sem dúvida, fará diferença no futuro profissional deles. Essa viagem marcou o ápice da minha carreira. Hoje estou realizado profissionalmente”, enfatiza.

Com idades entre 15 e 17 anos, os estudantes também ficaram entre os três melhores times do mundo na categoria Inovação Tecnológica. Já a estudante Laís vai assumir a gerência geral da equipe na próxima edição nacional do Desafio Land Rover 4x4 nas Escolas, que acontecerá em Volta Redonda, em agosto de 2018.



■ Por Richard Günter

Fonte: Seeduc

# PANTANAL CARIOCA

Um paraíso ecológico na Barra da Tijuca

---

**Q**

uem passa pela Barra da Tijuca nem sempre repara que entre as duas principais vias do bairro, avenidas Lúcio Costa e das Américas, está situada a Lagoa de Marapendi. Muito utilizadas

pelos moradores dos condomínios de prédios para o transporte até a praia, as balsas que circulam por ali se tornaram também uma atração turística, afinal é a oportunidade de oferecer um passeio com um ângulo diferente da Barra.

Mas já pensou em transformar esse programa numa incrível expedição em meio ao Pantanal Carioca com uma superaula de biologia? Essa aventura educacional já é possível através de empresas especializadas neste tipo de atividade. Os passeios ecológicos são uma verdadeira aula a céu aberto para alunos de todas as idades e podem ser adaptados à necessidade de cada escola.





Em parceria com o Parque Marapendi, a “Expedição Barra Ecobalsas Rio” realiza passeios gratuitos a escolas públicas do Rio de Janeiro sem nenhuma despesa, com o intuito de promover conscientização quanto à necessidade de preservação da lagoa. As saídas são acompanhadas por biólogos, educadores e guias especializados em turismo pedagógico. Do píer exclusivo às ilhas da Barra, passando por todo o Canal de Marapendi, é possível conhecer a cultura local ao longo de todo o belo ecossistema da região, observando os impactos do crescimento urbano.

A Appai, através do benefício Passeio Cultural, também realiza para os seus associados a visita ao Canal de Marapendi. Confira disponibilidade em: [www.appai.org.br](http://www.appai.org.br)

■ *Por Richard Günter*

**Fonte:** Maior Viagem

**Expedição Barra Ecobalsas Rio**

Av. Lúcio Costa, lote 1 PAL 31646 – Barra da Tijuca  
– Rio de Janeiro/RJ

**Tel.:** (21) 97002-1899

**E-mail:** [ecobalsas@ecobalsasrio.com.br](mailto:ecobalsas@ecobalsasrio.com.br)

Gratuidade para escolas públicas nas segundas-feiras (confira disponibilidade)

**Site:** [www.ecobalsasrio.com.br](http://www.ecobalsasrio.com.br)

*Interdisciplinaridade*

# O QUE CONSTITUI BRASILIDADE?



# UI NOSSA



---

Alunos são incentivados a pesquisar sobre o jeito brasileiro, a cultura e as características naturais do país

# A

diversidade brasileira foi o tema escolhido para a Feira Cultural do Colégio Salesiano, um evento pedagógico que envolve estudantes dos ensinos Fundamental e Médio e acontece uma vez ao ano. Segundo os idealizadores do projeto, é uma possibilidade de construção de visões de mundo com os alunos, para que eles compreendam um pouco mais sobre o que somos hoje.



O projeto foi concebido ainda no início do ano letivo e, além da exposição no dia da Feira, os alunos cumpriram um cronograma que inclui desde a escolha do tema, passando por todo o processo de pesquisa, até a seleção dos materiais utilizados na montagem dos estandes. Os estudantes se dividiram em grupos e os subtemas levaram em consideração também o conteúdo curricular de cada série. As exposições foram ricas e diversas, assim como o Brasil. “Nosso principal objetivo foi promover um resgate da brasilidade”, resume o diretor-geral da unidade, padre Reginaldo Marinho.

O conteúdo variou desde a pesquisa sobre a vida e a obra de artistas e escritores, como Ziraldo e Cândido Portinari, até temas como festas populares, culinária, música, recursos naturais e períodos históricos. “O objetivo foi o de favorecer uma análise atenciosa de tudo aquilo que é parte formadora do mosaico das diversas manifestações representativas da nossa cultura, além de valorizar a nossa pátria”, destaca o texto de apresentação do projeto.

Para a avaliação foram levados em consideração o trabalho escrito, o envolvimento individual de cada componente do grupo, a presença no dia da Feira e a forma de apresentação do tema escolhido. Durante a fase de pesquisa, os grupos receberam o direcionamento de um professor orientador, escolhido pelos próprios educandos no início do processo.

Os alunos do quinto ano, por exemplo, estudaram o Brasil através das telas de Portinari. A professora Bianca Senna conta que utilizou múltiplos recursos para fazer com que o trabalho para a Feira fosse interessante e significativo para os estudantes. “Utilizei vídeos, livros e as telas do pintor. O Brasil pode ser trabalhado através de várias vertentes e Cândido Portinari retrata a infância em seus quadros, o que a torna um assunto interessante para as crianças”, explica a educadora.



O quarto ano levou temas sérios para a Feira, porém de forma lúdica e com uma linguagem atraente para alunos dessa faixa etária. A docente Cristiane de Souza conta que, através dos personagens criados pelo escritor e cartunista Ziraldo, pôde trabalhar temas delicados e ao mesmo tempo necessários atualmente, como os cuidados com o meio ambiente e os direitos da mulher, do idoso e do professor. “Procurei utilizar temas atuais para apresentar aos estudantes alguns autores brasileiros. Eles



conhecem muita coisa através do YouTube, mas é importante ter acesso à literatura”, ressalta Cristiane. Além de todos os trabalhos em sala de aula, a professora ainda incentivou as crianças a escreverem uma carta para o escritor de “Uma Professora Muito Maluquinha”.

No Ensino Médio, a brasilidade foi retratada nos mais variados aspectos. Nos trabalhos os alunos abordaram temas como esporte, dança, música, arte, história, política, regiões geográficas e mobilizações populares. Um grupo de estudantes do primeiro ano decidiu abordar a cultura de Parintins, município





brasileiro localizado no interior do Amazonas. Eles descobriram que muito do que é apresentado no carnaval carioca tem as mãos de profissionais daquela região do país, já que eles desenvolveram as mais importantes técnicas utilizadas nas alegorias das principais escolas de samba do Rio de Janeiro. “Apesar de grandioso, o Festival de Parintins é pouco conhecido no Sudeste do país, por isso a gente escolheu estudar e retratar a riqueza cultural daquela região”, explica o estudante Daniel Escovino.

Durante o processo de pesquisa, os alunos conversaram com artistas que trabalham no barcão da Portela, a tradicional escola de samba carioca. Nos bate-papos, eles aprenderam sobre as lendas do norte do país, sobre as técnicas utilizadas nas alegorias e principalmente sobre a grandiosidade do Festival. “Conhecer e poder falar com as pessoas que vivem aquela realidade foi muito significativo. Muito legal saber que eles utilizam a arte para manter viva a cultura, o folclore e a história dos índios”, completa Escovino.

Para o professor Claudio Schuab, respeitar o contexto e a realidade dos alunos faz toda diferença no resultado final de um projeto. “Estes eventos pedagógicos colaboram para que demonstrem e desenvolvam habilidades que servirão para trabalhos futuros. São estes momentos que marcam a vida dos estudantes. Eu falo para eles que cada vez que entro em sala de aula saio mais rico do que eles imaginam”, revela o professor de História e Filosofia.

■ *Por Marcela Figueiredo*

**Colégio Salesiano – Unidade Rocha Miranda**

Rua dos Topázios, 375 – Rocha Miranda

Rio de Janeiro/RJ

**CEP:** 21540-020

**Tel.:** (21) 2471-2277

**Site:** salesianorm.com.br

**Direção-geral:** Padre Reginaldo Marinho

**Fotos:** Marcelo Ávila

De acordo com o diretor-geral da unidade, padre Reginaldo Marinho, o objetivo do evento foi promover um resgate da brasilidade



# UMA NARRATIVA ENTRE

Professores unem português e matemática e mostram como podem se complementar

O principal desafio para os professores é estimular os seus alunos. É preciso despertar na criança a criatividade e a curiosidade. Foi isso que os professores Gêrlan Cardoso da Silva, de português, e Kaique Lima, de matemática, fizeram. Uniram as disciplinas e provaram que uma pode complementar a outra com exemplos do cotidiano. Desenvolvendo assim a capacidade de interpretar, analisar e descrever tudo aquilo que sente e observa.

Tudo começou em 2015, quando a coordenadora do Proesp/Uneal (Programa Especial para Formação de Servidores Públicos do Estado de Alagoas, ofertado pela Universidade Estadual de Alagoas) propôs um desafio para ministrar uma oficina no Seminário de Literatura. Foi aí que os professores se reuniram e desenvolveram o projeto *Poesia dos Números*, cujo objetivo era refletir sobre as possibilidades de interação entre as duas disciplinas.

Para melhor execução do trabalho, ele foi dividido em três momentos. No primeiro, os professores buscaram “quebrar o gelo”, ouvindo a opinião dos participantes – que nesse seminário eram alunos dos cursos de Letras e Matemática, alguns já professores da rede pública do 1º ao 5º anos e dos cursos de graduação regular da IES – sobre as possibilidades de interação entre as duas matérias. “Foi surpreendente ver a reação deles em perceber a sincronia existente. Observamos também uma visão limitada, na qual muitos não sabiam como, mas diziam que estavam dispostos a aprender”, garantem.

No segundo momento, os educadores fizeram referências às duas áreas mostrando e refletindo que a interdisciplinaridade entre elas já vem sendo defendida por muitos. “Nesse momento percebemos que as barreiras começaram a se quebrar, pois muitos já podem



# NÚMEROS

enxergar que essa diferença está no campo da estrutura e não no conhecimento. Afinal, para que o aluno apreenda o conhecimento da matemática é necessário usar a língua portuguesa, como acontece em casos como os das interpretações dos enunciados, os dados dos gráficos, tabelas, entre outros”, explicam Gêrlan e Kaique. Eles lembram também que para entendermos sobre determinados assuntos na língua portuguesa usamos referências da matemática, entre elas os numerais, datas, idade, localização, peso e altura.

Já no terceiro momento, os professores mostraram a importância da matemática na composição estrutural de uma poesia e ensinaram conteúdos como a metrificação e a escansão. “Foi uma aula diferente das tradicionais, algo bem prático e com exemplos do cotidiano. Trabalhamos com músicas e poesias conhecidas, entre elas “Pais e Filhos”, do Legião Urbana, e “Soneto de Fidelidade”, de Vinicius de Moraes. Após apresentação, nossos participantes tiveram que separar metricamente e classificar em monossílabos, dissílabos, trissílabos, tetrassílabos. Os resultados foram excelentes!”, relatam.

Franciane da Silva Santos, professora do curso de Letras, ficou bastante satisfeita com o projeto. “Minha turma se mostrou muito motivada e participativa. Pedagogicamente, avalio a experiência como muito rica e sugiro que seja realizada mais vezes. Essa oficina teve grande valor educacional, e o conteúdo foi muito bem explorado e contextualizado. Vocês deram uma nova visão e aplicabilidade, o que prova que podemos trabalhar de forma multidisciplinar e com inovação em conteúdos que muitas vezes são apresentados de maneira enfadonha em sala de aula”, afirma Franciane.

A oficina deu continuidade a uma outra, que os docentes denominaram de “Matemática e Gêneros Textuais”, onde esses e outros alunos/professores puderam participar e ajudar no processo de debate sobre as possibilidades de aproximar mais essas duas disciplinas, vistas como distintas, mas tão necessárias uma para a outra. “Podemos afirmar que foi muito proveitoso esse desafio. Afinal, a partir dele é que estamos trabalhando e desenvolvendo outros projetos e cursos de extensão nessa percepção”, finalizam os educadores.



■ *Por Jéssica Almeida*

**Universidade Estadual de Alagoas – Uneal**

Rua Governador Luiz Cavalcante, s/nº – Alto  
Cruzeiro – Arapiraca/AL

**CEP:** 57312-270

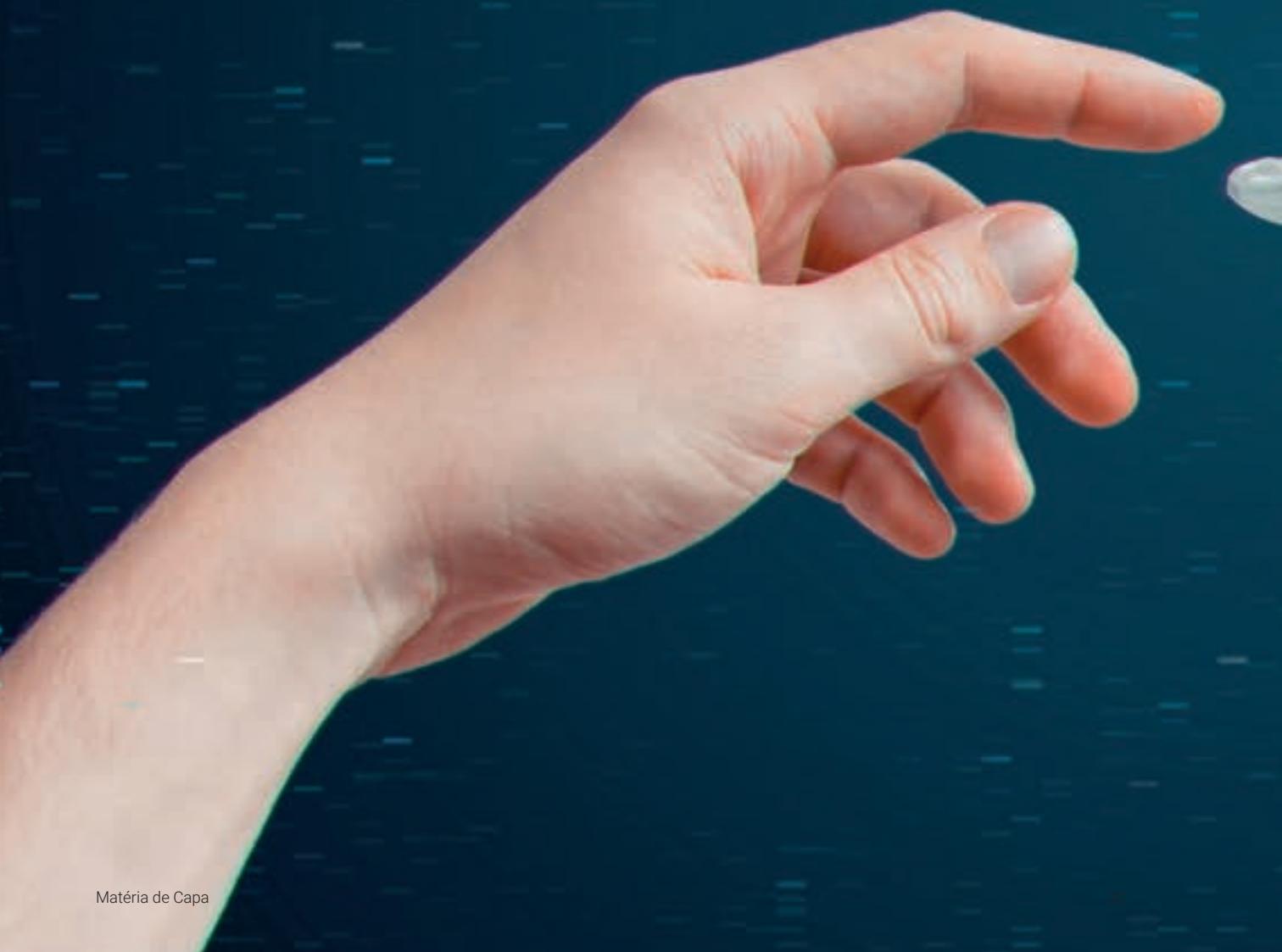
**Tel.:** (82) 3521-3019

**E-mail:** [ascom@uneal.edu.br](mailto:ascom@uneal.edu.br)

Fotos cedidas pelos professores

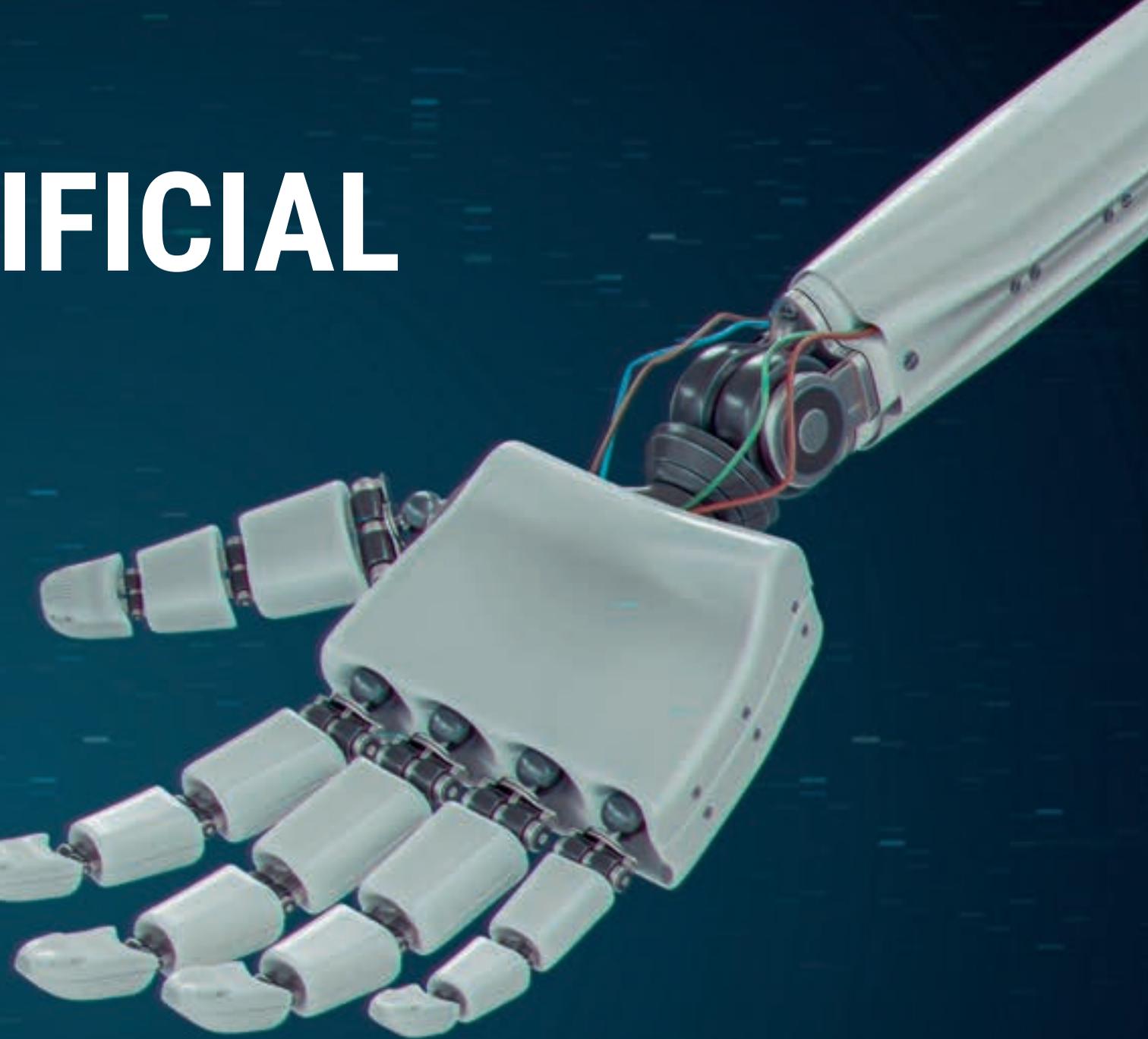
*Matéria de Capa*

# INTELIGÊNCIA ART NÃO É O FUTURO, É O PRESENTE!



Matéria de Capa

# IFICIAL

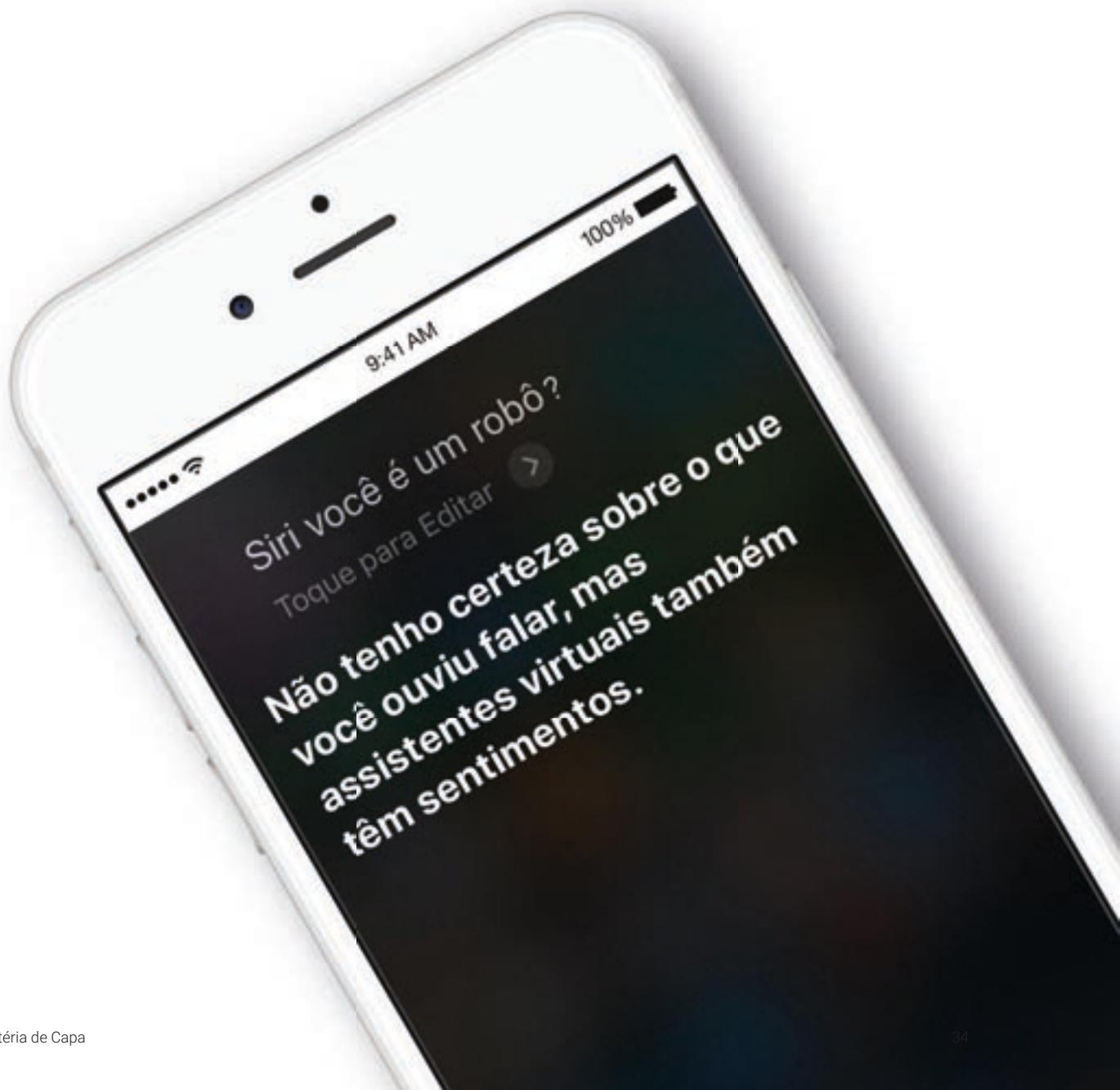


---

Saiba o que tem movimentado o mercado educacional quando o assunto é a combinação de humano com máquina

**D**iferente do que muitas pessoas pensam, a Inteligência Artificial (IA) não é só a figura de um robô. Ela está presente em nosso cotidiano. Um exemplo disso são as atendentes virtuais que auxiliam as nossas ligações telefônicas ou tiram as nossas dúvidas em *chats on-lines* ou no próprio *smartphone*, como o Google Now e Google Assistant (Android) ou a Siri (iPhone).

E na sala de aula não é diferente. Com a ascensão da IA, é possível motivar o alunado, em especial aqueles que têm mais dificuldades, desde que não seja usada de modo eventual. De programas inovadores para computadores aos aplicativos para os *smartphones*, muito se empenhou em termos de tecnologia em sala de aula.



# Mas, afinal, o que é a Inteligência Artificial e qual o seu propósito?

De acordo com cientistas da área, um dos principais propósitos desse ramo da ciência da computação é desenvolver mecanismos e dispositivos tecnológicos que simulem a capacidade humana de raciocinar, perceber, tomar decisões e resolver problemas, isto é, alcançar a inteligência que é característica dos seres humanos.

Grupos de cientistas e grandes empresas do mundo todo têm buscado desenvolver sistemas computacionais inteligentes, capazes de melhorar a assertividade das tomadas de decisões nos setores da saúde, da indústria e do mercado financeiro. No que diz respeito à educação, as coisas não são diferentes. As possibilidades e os efeitos da aplicação da IA na educação são temas que ganham cada vez mais espaço nos debates na área de tecnologia educacional em âmbito mundial. Aqui no Brasil a discussão apareceu com força total na última edição do Congresso Bett Educar, realizado em São Paulo, maior evento de educação e tecnologia da América Latina.

**"A IA pode oferecer sustentação para que se trabalhe de forma mais exclusiva, pois o sistema percebe o aluno, identifica no que ele é diferente dos demais e adapta um plano de estudos para aquele indivíduo"**

No contato direto com os estudantes, a principal função da Inteligência Artificial é o ajuste do currículo de acordo com os interesses e facilidades de cada um. Para docentes com turmas de 40 ou mais alunos, a IA pode oferecer sustentação para que se trabalhe de forma mais exclusiva, pois o sistema percebe o aluno, identifica no que ele é diferente dos demais e adapta um plano de estudos para aquele indivíduo. Baseado em informações específicas do discente, será possível perceber que certo aluno prefere ler, enquanto outro demonstra um potencial melhor realizando exercícios, mudando a forma de oferecer o conteúdo.

Na educação a distância (EAD), a IA apresenta um potencial de viabilizar transformações em tempo menor, pois o estudante estará em um ambiente virtual, que é bem mais propício a esse colhimento de dados. De acordo com Andréa Schoch, Mestre em Educação, colunista de educação da Appai e uma das responsáveis pela modalidade EaD do Benefício Educação Continuada da Associação dos Professores do Rio de Janeiro, esse tipo de formação deve estar voltado ao desenvolvimento e à produção não somente do aluno, mas também do professor, visando desenvolver o crescimento e a *performance* da escola como instituição educativa.

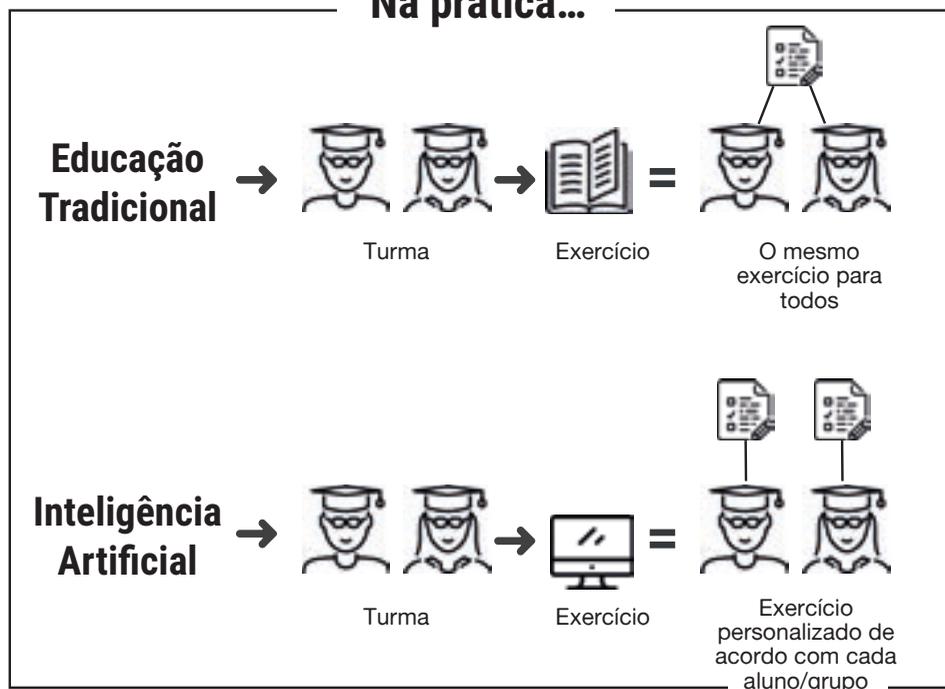
# Mas será que no futuro a Inteligência Artificial vai substituir o professor?

Quando levamos em consideração o aprendizado para fora das fronteiras da sala de aula, amplia-se a perspectiva de os alunos se instruírem ao longo de sua vida por meio de projetos do seu interesse. Por isso a experiência com a Inteligência Artificial empregada na educação é uma propensão mundial repleta de desafios e oportunidades.

Na prática, conforme os estudantes forem utilizando a ferramenta, assistindo as aulas e respondendo as questões, o professor receberá os dados e fará comparações através de modelos, para entender o que eles aprenderam e quais suas dificuldades. Em uma aula de geografia, por exemplo, o docente pode selecionar *on-line* as questões que quer desenvolver em classe, pedir aos alunos que assistam aos vídeos para se prepararem para a aula e, depois disso, completem os exercícios também via internet. O professor e seus coordenadores recebem essas informações através de gráficos indicando o nível de entendimento da turma, através de itens como qual porcentagem completou os exercícios corretamente e quais foram as principais falhas. Sabemos que em uma classe com 50 alunos o docente não consegue perceber a dúvida exata de cada um. E a Inteligência Artificial faz isso!



## Na prática...





Surgem então diversas dúvidas referentes à substituição de professores por máquinas. O Geekie, plataforma de educação *on-line* que visa auxiliar estudantes brasileiros em sua preparação para vestibulares, através de uma estratégia de ensino individualizado, fornece o sistema atualmente para 600 escolas privadas brasileiras, além da rede Sesi e para algumas escolas públicas, via patrocínio de empresas. Ela também oferece, na rede pública, um *game* de simulado do Enem, para ajudar os alunos a identificar suas lacunas de aprendizado para o exame vestibular.

No Brasil, o Geekie explica que um dos desafios iniciais foi justamente convencer os professores de que a plataforma não tem a intenção de tomar o lugar do docente. Eis, então, um grande desafio da IA na educação: a formação de bons professores, capazes de utilizar a tecnologia a seu favor para melhorar a sala de aula.

É preciso também levar em consideração que existe um limite da inteligência tecnológica. Até o momento, por exemplo, é pouco eficiente em avaliar pontos específicos, como a inteligência emocional dos alunos ou sua capacidade de escrever uma redação. Tanto que, no Geekie, as redações dos simulados do Enem são corrigidas manualmente por professores. Afinal, computadores são eficazes em analisar dados e identificar padrões de erros e acertos dos alunos, mas não são assertivos quando o assunto é entender as emoções ou confirmar o intelecto e a vocação de um bom professor.

Para Andréa Schoch, é interessante observar que nós somos dotados do que chamamos de intelecto, que congrega o “pensar, o sentir e o agir” numa estrutura chamada cérebro. E que, quando alguém chega à escola, ele será ensinado, orientado para a aprendizagem pelo professor, alguém igualmente dotado de um intelecto que pensa, sente e age. “A inteligência artificial não capta espontaneamente a emoção como faz o ser humano e, como a aprendizagem é um processo que não ocorre de forma completa sem a emoção, estou convicta de que a Inteligência Artificial não vai substituir o docente”, enfatiza a Mestre em Educação.

Andréa acrescenta ainda que há um outro elemento, próprio do ser humano, a sabedoria, que nenhuma máquina inteligente conseguiu desenvolver, já que elas operam com base no quantitativo, enquanto o “qualitativo”, elemento base da sabedoria, é próprio apenas da espécie humana. “De outro lado, creio também com igual convicção que a IA será aliada dos professores naquelas tarefas básicas do ensino, partindo das

correções automatizadas até os relatórios de análises de dados sobre o aluno, que possam ajudar o professor a fazer bem o seu papel primordial para essa nova era, o de curador”, explica.

A utilização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem Adaptativos, muito comuns, nesse caso, também é fortemente mencionada, pois, além de oferecer uma gama de materiais audiovisuais e atividades que já fornecem *feedback* automático das atividades e avaliações, ainda fazem a análise de dados sobre cada aluno. “Esses ambientes oferecem relatórios completos cruzando diferentes dados, como as lacunas no aprendizado do estudante (de forma detalhada e analítica), para oferecer ao professor uma variedade de possibilidades de soluções e melhora de aprendizagem para os alunos”, define Andréa Schoch.

O diferencial desta tecnologia, que sob o nosso ponto de vista a caracteriza e destaca das demais, está no fato de que a maioria das transfigurações anteriores ignorava o aluno individualmente como o centro da ação educacional. A maior adversidade dos modelos pedagógicos empregados até o momento se encontra na tentativa de adequação da tecnologia pela escola e pelos professores. Adequação esta que, apesar de integrar características metodológicas contemporâneas, continua conservando o velho modelo de ensino.

## Método de aprendizagem na inteligência artificial





## Ninguém acertou ainda o código para o futuro da educação

De acordo com Thomas Frey, engenheiro da IBM e fundador do Instituto DaVinci, uma empresa de rede e um grupo de reflexão em inovação tecnológica para promover um futuro melhor, em 2030 a maior empresa da internet será uma escola *on-line* controlada por Inteligência Artificial, que ainda não existe. “Ninguém acertou ainda o código para o futuro da educação, mas ainda vai acontecer”, disse Frey em uma conferência educacional em Nova Iorque. Sua visão para daqui a 12 anos é de que os instrutores *on-line* não serão seres humanos, mas robôs inteligentes o suficiente para personalizar cada plano de aula para a criança sentada na frente da tela.

**"A IA será aliada dos professores"**  
- Andréa Schoch

Frey ainda cogita que esse tipo de eficiência permitirá que os alunos aprendam em taxas muito mais rápidas do que se tivessem que competir com dezenas de estudantes pela atenção do professor. “Eles aprenderão de quatro a dez vezes mais rápido, completando sua educação em bem menos tempo”, explica. Indagado sobre a substituição dos professores por máquinas, Frey é enfático: “Não acredito que os robôs substituirão a educação tradicional, eles serão uma ótima alternativa para aqueles que preferem o *homeschooling*. Talvez, em vez de assumir os empregos desempenhados por humanos, os robôs poderiam prepará-los para uma carreira que eles adorariam”, sugere.

# A Inteligência Artificial pelo mundo a fora

De acordo com a Pearson Education, empresa multinacional britânica referência na educação mundial, a inteligência artificial ainda tem muito a agregar e pode contribuir enormemente para a educação de várias maneiras: oferecendo aos alunos mentoria em tempo integral por meio de tutores virtuais, disponibilizando aos alunos mais autonomia e personalizando a sua própria educação para que tenham condições de avaliar sua *performance* e planejar os estudos de acordo com as dificuldades ou facilidades, desenhando uma trilha de aprendizado de curto e longo prazo, a partir de preferências, talentos e necessidades individuais.

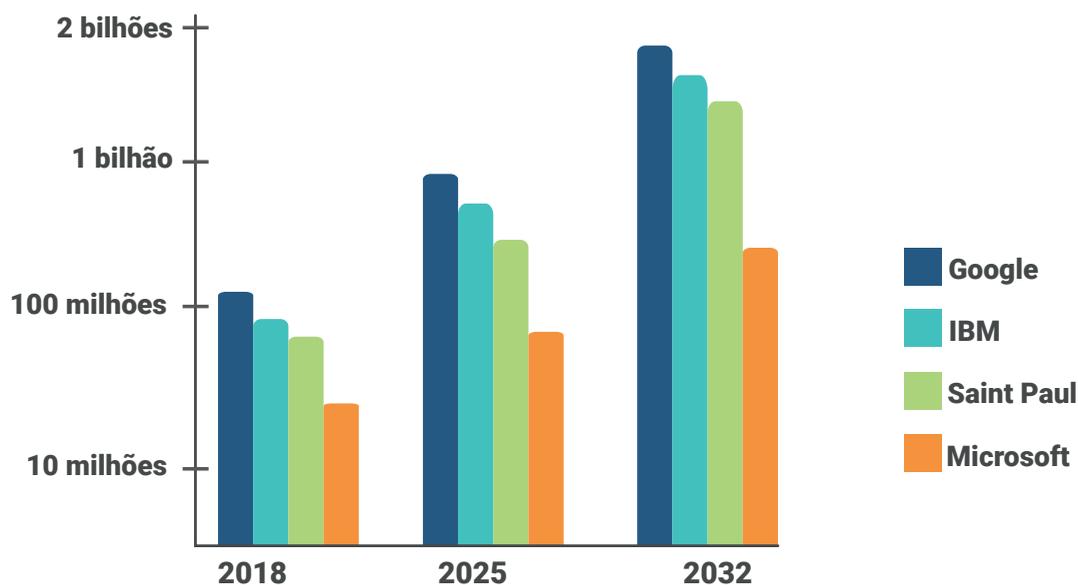
Ao redor do mundo, diferentes projetos estão aplicando a Inteligência Artificial em busca de avanços no processo de aprendizado. Na Califórnia, a AltSchool também usa uma plataforma adaptada de ensino para cada aluno, que tem sua *playlist* de vídeos, textos e exames elaborada conforme suas preferências e

deficiências de ensino. Na Índia, o programa Minds-park criou um banco de dados ao longo de dez anos, a partir de milhões de avaliações educacionais, para ajudar professores a identificar com precisão, em vez da intuição, quais são as necessidades dos alunos. E, no Reino Unido, a empresa Third Space Learning, em parceria com a Universidade College London, tenta melhorar o aprendizado da matemática com uma tutoria virtual adaptada para cada criança, com base na análise de milhares de horas de aulas prévias.

A prefeitura de Nova Iorque, que possui a rede com o maior número de escolas públicas nos Estados Unidos, está apostando nos benefícios dos Sistemas Inteligentes. A plataforma iLearnNYC foi lançada em 2011 pelo Departamento de Educação e inicialmente atendeu a cerca de 1,1 milhão de estudantes no projeto-piloto, que envolveu 40 escolas. Os resultados foram tão positivos que em 2013 o sistema foi expandido para mais de 250 instituições de ensino da cidade. Os alunos podem utilizar a plataforma tanto para realizar cursos extracurriculares quanto para recuperação.



# O que você poderá notar sobre os investidores da Inteligência Artificial no Brasil na área da educação a partir deste ano:



Fontes: Brasil Econômico, Isto é Dinheiro, G1, Estadão, Google, Microsoft, IBM, Saint Paul.

**Saint Paul e IBM:** Com um investimento inicial de 12 milhões de reais, a empresa criou a plataforma chamada LIT, que tem um funcionamento muito semelhante à Netflix e ao Spotify, onde o internauta paga uma mensalidade e usufrui de todo o material com a inteligência artificial. Marcelo Porto, presidente da IBM Brasil, anunciou em uma nota oficial que a plataforma de educação corporativa por assinatura integrará inteligência artificial IBM Watson com recursos de *e-learning*, vídeos e biblioteca.

**Google:** A empresa abriu oficialmente um centro de IA em Pequim, capital da China, lar de alguns dos pesquisadores mais renomados nesse campo, o que contribui para uma das maiores empresas de tecnologia do mundo decidir se instalar onde grande parte da ação acontece. Em uma postagem no *blog* do Google, Fei-Fei Li, cientista-chefe da IA para o aprendizado de máquinas da empresa, explicou que “os autores chineses contribuíram com 43% de todos os conteúdos nas 100 principais revistas da IA em 2015”. A equipe será liderada por Li, que passou a trabalhar na companhia após atuar como diretora do Laboratório de Inteligência Artificial da Universidade de Stanford.

**Microsoft:** A visão da empresa para a IA está ligada às pessoas. Trata-se de ampliar a engenhosidade humana por meio de tecnologia inteligente que irá raciocinar, entender e interagir com as pessoas e, juntamente com elas, nos ajudar a resolver alguns dos desafios mais fundamentais da sociedade. Esta foi a mensagem compartilhada por Harry Shum, vice-presidente executivo de IA e do Grupo de Pesquisa, que também apresentou uma série de atualizações para Microsoft Cognitive Services, uma coleção de serviços que permite aos desenvolvedores adicionar facilmente recursos inteligentes, como a detecção de emoções e sentimentos, reconhecimento de visão e fala, conhecimento, pesquisa e compreensão de idiomas em suas aplicações.

Recentemente a potente Microsoft e a chinesa Alibaba realizaram testes na universidade de Stanford – O Stanford Question Answering Dataset (SQuAD) – que consistem em um novo conjunto de dados de compreensão de leitura com perguntas elaboradas pela multidão em artigos da Wikipédia, com mais de 100.000 perguntas-respostas em mais de 500 artigos da plataforma. Nesse teste, a Microsoft conseguiu a métrica de 82.650 pontos, acompanhada da Chinesa Alibaba, que chegou a 82.440. Segundo os pesquisadores, a melhor pontuação que uma pessoa conseguiu foi a de 82.304, mostrando que a Inteligência Artificial conseguiu bater os humanos em testes de leitura e compreensão.

## Direito das Máquinas: nasce um novo viés de direito?

A manifestação da nossa inteligência nos remete, na velocidade da luz, a pensarmos em um futuro repleto de robôs cada vez mais dotados de inteligências múltiplas. Bom? Ruim? Acreditamos não ser este o caso, mas como serão exercidas as leis para os futuros cidadãos robóticos? Na Arábia Saudita o robô Sophia, criação da Hanson Robotics, foi criado com cidadania Saudita. Isso nos faz pensar que Sophia, assim como eu e você, é uma cidadã que pode vir a requerer o exercício de seus direitos. Dentro dessa lógica, como será aplicada a ela esses direitos que qualquer personalidade civil recebe como herança? Bem, essa é uma discussão futurista, mas não quer dizer que seja algo ficcional, pois ao que parece o avanço tecnológico acaba dando asas a nossa imaginação em achar que no futuro da Inteligência Artificial, que na verdade apresenta-se como um promissor presente, a tecnologia terá consciência própria e poderá entender o seu papel no nosso mundo.

*Albert Einstein HUBO*





**"Não sei bem o que realmente significa ser humana. Acho que vai levar algum tempo para entender todos vocês. Talvez vocês me ensinem como ser humana ao longo do caminho"  
- Robô Sophia.**



# Nossos docentes estão preparados para este novo modelo de ensino-aprendizagem?

Apesar de já existirem estas e tantas outras iniciativas utilizando ambientes de aprendizado personalizáveis com IA, pesquisas recentes mostram que poucos programas de formação estão qualificando os professores para esses novos modelos educacionais. No Brasil, ainda é preciso preparar e apoiar o corpo docente nessas mudanças, já que a meta é atingir qualidade neste modelo, formando alunos motivados e aptos a encarar as mudanças e desafios deste século.

Na Appai (Associação dos Professores Ativos e Inativos do Estado do Rio de Janeiro), a formação continuada dos docentes caminha junto à tecnologia. Com a nova modalidade EaD, mais de 500 cursos são oferecidos aos associados, dentro do processo de ensino e aprendizagem, viabilizando por meio das novas tecnologias de informação e

comunicação um ambiente virtual educacional, tornando-se assim o maior portal de cursos *on-line* voltado para a educação continuada do professor.

Para Andréa Schoch, responsável por essa modalidade, o benefício quer potencializar a educação continuada oferecendo qualidade, focando no desenvolvimento pessoal e profissional. Os cursos são referentes a demandas atuais como: preparação para o Enem, idiomas (inglês, francês, espanhol, italiano), informática, qualificação para concursos públicos, 3D e *games*, entre outros. E agora não é mais preciso entrar numa fila de espera, basta acessar o curso que deseja pela plataforma EaD Appai. “Existe mobilidade e flexibilidade nesse projeto. Uma facilidade de estudar e aprender no local de escolha do professor, através do computador, *tablet*, *smartphone*, com temas e formatos atrativos como animações, vídeos e *quizzes*. Ainda é possível a comunicação com outros colegas de cursos para troca de ideias e experiências, além de *feedback* automático para as avaliações. De fato, um curso a distância que aproxima”, relata Schoch.



Leia outros artigos de Andréa Schoch em nosso site:  
[www.appai.org.br/tag/coluna-andrea-schoch/](http://www.appai.org.br/tag/coluna-andrea-schoch/)

■ Por *Jéssica Almeida, Richard Günter e Antônia Lúcia*

Fontes: BBC Brasil | Medium | Todos pela Educação | Ministério da Educação | Business Insider

História Afro-brasileira

# VALORI



# ZANDO AS RAÍZES

---

**M**esmo diante dos avanços tecnológicos do século XXI, existe em nossa sociedade um fator agravante que corrói uma parcela significativa da população negra, especialmente as mulheres: a discriminação. Diante desta situação, o Ciep 223 Olympio Marques dos Santos considerou relevante tratar da temática feminina no berço das culturas africanas. Foi assim que nasceu a ideia do projeto étnico-racial “*Gbógbó Awon Obirin Dudu Ni Dandara, Awón Ni Alagbara Ti Já Fun Aaye Won*”, que traduzindo do iorubá para a língua portuguesa quer dizer: “*Todas as mulheres negras são Dandaras, guerreiras que lutam pelo seu espaço*”.

As atividades objetivaram valorizar as culturas africanas e afro-brasileiras, desenvolver atitudes de respeito às etnias, combater estereótipos e preconceitos e trazer ao centro das discussões a Lei 10.639/2003, que tornou obrigatório o ensino da história e cultura afro-brasileira e africana em todas as escolas, públicas e particulares, do Fundamental ao Ensino Médio.

O projeto foi implementado pelo professor Fernando Tenório de Araújo, que é animador cultural da unidade há 25 anos. “A escola me escolheu para ser representante do étnico-racial na Coordenadoria Regional Metropolitana IV. A partir daí, venho desenvolvendo um trabalho, iniciado em 2015. Como estou fazendo uma especialização sobre a língua iorubá, na UniRio, fiquei empolgado em abordar, este ano, a mulher negra”, justifica Fernando. Além dele, o projeto contou com o envolvimento de vários outros professores de Língua Portuguesa, Artes, Geografia, Sociologia e Filosofia.

A professora Suzi Veloso, de Língua Portuguesa, é uma delas. Com turmas do 1º ano, ela trabalhou a produção de crônicas. “Como no último bimestre esse gênero fez parte do conteúdo da série, fizemos uma ligação com o projeto estimulando os alunos a produzirem narrativas com esse estilo literário. Alguns textos são contundentes e exprimem os sentimentos que eles experimentam”, declara. Durante a culminância do projeto, os estudantes montaram um varal com as crônicas que produziram.



A aluna Renata Fernandes escreveu uma narrativa intitulada “Uma história de vida”. “O meu texto se baseou em relatos que eu já ouvi sobre preconceito racial. Jovens que perderam uma oportunidade de emprego devido à cor da pele”. Já a crônica de Rafaela Lima teve como título “Por que não pude comprar aquela geladeira?”. “Escrevi sobre um fato real vivenciado por uma pessoa que eu conheço. O negro sofre muito preconceito quando entra em algumas lojas. O meu texto provoca uma reflexão sobre isso. Afinal, estamos em pleno século XXI e casos como esse continuam ocorrendo”, lamenta. Já a aluna Ana Beatriz Figueiredo destacou o empoderamento da mulher negra, enquanto sua colega de série, Clara Stephanny, escreveu uma crônica criticando a decisão do presidente norte-americano Donald Trump de proibir o ingresso de indivíduos transgêneros nas Forças Armadas daquele país.



Lena Martins ministrou uma oficina de Abayomi, que são bonecas feitas com retalhos, sem cola ou costura, apenas usando nós

Rosane Rangel, também professora de Língua Portuguesa, desenvolveu um trabalho que teve início com um seminário sobre a literatura africana. “Em sala de aula, abordamos obras de autores africanos. Após as discussões, montamos uma sala temática para a culminância do projeto. Dentro dela, cada grupo ficou responsável por espaços em que foram apresentados trabalhos diversos: contação de histórias da mitologia dos orixás africanos; o preconceito através dos quadrinhos; os quilombos e quilombolas e os *adinkras* (simbologia africana que está relacionada a valores como amizade, sabedoria e prudência). Foi a primeira vez que eles trabalharam com a Lei 10.639”, constata a professora.

**“Ainda tem muita gente que acha que a África é um país e não um continente”**

Adriana Galhardo, professora de Geografia, aprofundou os conhecimentos sobre a África: “Ainda tem muita gente que acha que se trata de um país e não de um continente. Diante dessa realidade, desenvolvemos um trabalho no sentido de esclarecer as pessoas que viessem para a mostra. Aproveitamos também a visita à escola da diretora consular de Angola (Fátima Moniz) e do príncipe Aboubakar, de Benin, e trabalhamos a cartografia desses dois países. Como uma das matérias do 1º ano é justamente cartografia, já havíamos estudado, em sala de aula, tudo sobre escala e os elementos de um mapa. Já o conteúdo do 2º ano é geografia humana. Com esses alunos, trabalhamos a intolerância, um tema bastante atual”.

Para a professora Geórgia Reis, de Sociologia, conciliar a disciplina ao projeto foi fácil, já que questões relacionadas à intolerância e à discriminação estão presentes no currículo mínimo e em temas transversais. “Os estudantes produziram cartazes e participaram de debates, em sala de aula, os quais possibilitaram a abordagem de diferentes situações vivenciadas por eles próprios. Dessa forma, a escola cumpre o papel de provocar reflexões e formar indivíduos plenos. São os alunos se vendo como atores principais na história”, avalia.



## "A arte desempenha um papel importante de quebrar barreiras"

A professora de Artes, Janaina Diniz, produziu, com alunos do 2º ano, desenhos e pinturas inspirados na cultura africana. Baseados em releituras e em inspirações próprias, os estudantes fizeram painéis que revelaram diferentes olhares sobre a temática. Adriana Galeno, professora da mesma disciplina, trabalhou a confecção de máscaras africanas: “A arte desempenha um papel importante de quebrar barreiras. Durante a fase de produção das máscaras, abordamos as muitas contribuições que recebemos do continente africano para a nossa cultura. Esse enfoque ajuda a superar preconceitos e fortalece a autoestima de alunos que vivenciam, de alguma forma, as diferentes faces da discriminação”.

Além das exposições dos trabalhos dos alunos, a mostra contou com apresentações de dança e teatro de grupos convidados

No auditório da escola, foram realizadas três palestras: intolerância religiosa, preconceito e injúria racial e empoderamento da mulher negra



A aluna do 3º ano Denise Carvalho foi escolhida a garota étnico-racial. Segundo o professor Fernando, além de bela, trata-se de uma jovem ativista, que participa com assiduidade de movimentos que defendem a cultura e as raízes negras. “Projetos como esse ajudam a despertar a consciência de que todos somos iguais, mesmo sendo diferentes. Todos têm os mesmos direitos e deveres, mas para que isso ocorra na prática é necessário que todos aprendam a respeitar as diferenças e as opções de cada indivíduo”, declara Denise.

Além das exposições dos trabalhos dos alunos, a mostra contou com oficinas, palestras e apresentações de dança e teatro de grupos convidados. Lena Martins ministrou uma oficina de *Abayomi* (“Encontro precioso”, em Iorubá). Trata-se de bonecas feitas com retalhos, sem cola ou costura, apenas usando nós. Conta-se que, para acalantar seus filhos durante as terríveis viagens a bordo dos navios negreiros, as mães africanas ras-

gavam retalhos de suas saias e, a partir deles, criavam pequenas bonecas, feitas de tranças ou nós, que serviam como amuleto de proteção. O brinquedo se tornou símbolo de resistência. Outra oficina ministrada durante a culminância do projeto foi a de confecção de turbantes.

No auditório da escola, foram realizadas três palestras: a primeira abordou a intolerância religiosa e contou com a participação de representantes de várias religiões. A segunda falou sobre preconceito e injúria racial, com a participação do advogado e professor da escola Alexandre Lopa. E, para finalizar os debates, o tema empoderamento da mulher negra, com a presença de várias mulheres que se destacam em suas profissões.

Ao final, o professor Fernando comemorou o resultado positivo do projeto: “Como educador e animador cultural, acredito que o nosso objetivo é preparar o aluno para ser um cidadão pleno e não apenas conquistar um diploma. O objetivo maior da educação integral é a formação para a autonomia, entendida como o empoderamento dos estudantes para que eles façam escolhas fundamentadas em seus projetos de vida”.

■ Por Tony Carvalho

**Ciep 223 Olympio Marques dos Santos**

Estrada da Posse, s/nº – Santíssimo – Rio de Janeiro/RJ

**CEP:** 23094-125

**Tels.:** (21) 2333-6889 / 2333-6891

**Site:** [www.ciep223.blogspot.com](http://www.ciep223.blogspot.com)

**Diretora-geral:** Adriana Cândida de Souza

**Fotos:** Tony Carvalho



# QUEM CONTA UM CONTO... AUMENTA CONHECI- MENTO

---

Projeto interdisciplinar reúne dança, teatro, poesia, contação de histórias e garante um espetáculo de aprendizagem

**C**om o objetivo de proporcionar aos alunos vivências ricas em seus aprendizados, a Escola Municipal Pestalozzi, localizada na Zona Oeste do Rio de Janeiro, desenvolveu o *II Ateliê do Artista: sarau flores de paz*. A iniciativa foi elaborada através da parceria com a coordenação pedagógica, a sala de leitura e o corpo docente, tendo como tema norteador a frase “Aqui é lugar de paz”, da Secretaria Municipal de Educação (SME).

Tudo começou em 2015 e, devido ao grande sucesso, resolveram executar o projeto novamente. De acordo com a coordenadora pedagógica Márcia Cristina da Fonseca Cavalcante, o projeto contou com a visita de duas parceiras, as escolas municipais Gandhi e Professora Eulalia Rodrigues de Oliveira Vieira, que também apresentaram diversos trabalhos. Cada ano de escolaridade ficou com um tema diferente inerente à época e desenvolveu esta temática nas atividades artísticas. O evento reuniu dança, trabalhos manuais, recitação de poesias, teatro, contação de histórias, cirandas e um concurso de poesias feitas pelos alunos do 3º ao 6º ano.



A diretora Viviane Lazarini Guimarães conta que essas estratégias foram fundamentais para o desenvolvimento do trabalho, motivando os alunos e os professores. “Tudo surgiu a partir da ideia de tornar o Projeto Político-Pedagógico (PPP) mais dinâmico e envolvente para os discentes, onde eles pudessem perceber suas criações. Foram mobilizadas todas as turmas e os educadores, além das oficinas do Programa Novo Mais Educação, incluindo as classes especiais e salas de recurso. Todas as disciplinas foram abordadas”, afirma.

As etapas do projeto incluíram planejamento e execução com docentes e discentes, com cada tema ficando a critério dos professores para escolher como apresentariam. O 1º ano, por exemplo, ficou com o Dia da Árvore. Já o 2º ano com a primavera, o 3º com o folclore, o 4º com trânsito, o 5º com o Dia do Soldado e o 6º ano com a Independência do Brasil. “Como resultado deste trabalho, encadernaremos as poesias inéditas e vamos brindar os alunos com um dia de autógrafo para as famílias”, relata a diretora adjunta Nice Simeão.

A regente da sala de leitura, Sônia Máximo, ressalta que o 2º semestre é um período muito rico pedagogicamente, com diversos assuntos e temas para trabalhar com os alunos. “Então, nós os organizamos para que a atividade ficasse leve e diversificada, sendo prazerosa para todos. E o resultado foi este espetáculo de aprendizagem que presenciamos”, garante.

Andreza Rosa, mediadora do Programa Novo Mais Educação, faz coro com a educadora e reconhece que o projeto foi maravilhoso! “Os estudantes deram as ideias e participaram espontaneamente na confecção dos materiais. Sem contar que a presença das famílias foi muito importante, valorizando os trabalhos dos discentes”, elogia. A regente do 5º ano, Harumi Matida Ouverney, completa afirmando que projetos como esse são uma excelente oportunidade para os alunos demonstrarem suas criações em forma de poesia. “Foi lindo e emocionante para todos os envolvidos!”, finaliza.



■ Por *Jéssica Almeida*

#### **Escola Municipal Pestalozzi**

Rua Severiano das Chagas, s/nº – Santa Cruz  
Rio de Janeiro/RJ

**CEP:** 23510-045

**Tels.:** (21) 3395-0936 / 3395-1115

**E-mail:** [empestalozzi@rioeduca.net](mailto:empestalozzi@rioeduca.net)

**Fotos:** Marcelo Ávila

# COMO SERÁ DAQUI A

Essas e outras indagações foram tema da Feira Cultural rea

**C**omo serão as cidades do futuro? Como serão os automóveis ou até mesmo como será a vida na Terra? Ou será que precisaremos migrar para outro planeta? Esses foram alguns dos muitos questionamentos levantados pelos alunos do Colégio João XXIII, em Bento Ribeiro, durante a Feira Cultural deste ano, que teve como fio condutor o mote “Como Será?”. “O tema dá uma abrangência muito grande ao aluno. Abrimos esse leque para que ele possa embarcar numa viagem e fazer essa indagação em várias áreas do conhecimento. Como será que foi ontem, é hoje e será amanhã?”, justifica o diretor-geral Jorge Antonio Nogueira. A diretora pedagógica Leci Pacheco Maciel complementa: “A feira é um momento aguardado por toda a comunidade escolar. É gratificante ver o envolvimento não apenas de alunos e professores como também dos pais, que se engajam no projeto com a maior alegria. Com esse tema, os estudantes puderam discutir e provocar uma reflexão sobre como será a humanidade e quais as contribuições que eles poderão dar como agentes multiplicadores nesse processo”.

A feira é realizada em dois dias: no primeiro, se apresentam as turmas da Educação Infantil e do primeiro segmento do Fundamental (1º ao 5º ano). As crianças menores abordaram os seguintes subtemas: Maternal 1 (Visconde e Emília); Maternal 2 (como as locomotivas funcionam); Pré-1: (como é o *habitat* dos animais); Pré-2 (o teatro da dona baratinha: trabalhando a fala através da música).

*A imaginação rolou solta com as fantasias preparadas pelos alunos do segundo segmento*



# 100 ANOS?

lizada no Colégio João XXIII





*Maquetes representando cidades futurísticas foram produzidas pelos alunos sob a visão "Como será?" daqui a 100 anos*

A partir das turmas do 1º ano do Fundamental, as apresentações passam a ter pontuação. Os alunos do 1º ano abordaram a germinação e o plantio do milho e indagaram aos visitantes sobre a origem da pipoca; o 2º ano mostrou como surgiram as roupas, desde os homens das cavernas aos dias atuais; o 3º ano enfocou a segurança de motoristas e pedestres; o 4º ano, a evolução do cinema e o 5º ano falou da história do teatro. Para a coordenadora da Educação Infantil ao 5º ano, Fabiana Coutinho, os trabalhos apresentados atingiram as expectativas: "Cada turma se esmerou para apresentar aos visitantes excelentes pro-

jetos. Como educadora, fico feliz em participar de uma atividade pedagógica tão enriquecedora. É um momento de troca entre os alunos, e eles sentem orgulho de apresentar para seus familiares o que aprenderam".

No segundo dia, foi a vez do 6º ao 9º e do Ensino Médio. Todos iniciam a preparação ainda no primeiro semestre. As turmas são divididas em equipes que desenvolvem seus planos de ação e estabelecem as metas. Auxiliados pelos professores orientadores, os alunos fazem pesquisa de campo e definem subtemas variados, mas sempre tendo como bússola o tema principal.

No início do segundo semestre, as equipes passam a fazer o projeto escrito, todo elaborado no formato de uma monografia, seguindo os parâmetros da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Concluída essa etapa, o passo seguinte é transformar o conteúdo teórico numa apresentação prática para toda a comunidade escolar. Nesse momento, os alunos são instigados a lançar mão de muita criatividade para que os visitantes da feira se sintam atraídos por cada estande.

Esse projeto físico também é apresentado com antecedência para que a coordenação possa fazer as avaliações, com



críticas e sugestões, e realizar os ajustes necessários. “Um dos pontos mais importantes que a feira proporciona é o desenvolvimento do trabalho em grupo, em que cada integrante precisa ter tomada de decisão, iniciativa e espírito de equipe, passos importantes para um futuro profissional. A cada ano, percebo que os alunos vão amadurecendo e aperfeiçoando cada vez mais o

projeto escrito”, declara Rachel Bueno, coordenadora do 6º ao 9º e do Ensino Médio. Em relação à necessidade do projeto escrito, Jorge Antonio esclarece: “Nós observamos que, de uma forma geral, muitos chegam ao ensino superior sem saber fazer uma monografia. Para nós, isso é muito grave. Através da Feira

Cultural, mostramos para o aluno, desde a sua tenra idade, a necessidade de se elaborar um projeto que consista de introdução, coleta de dados, bibliografia e todos os demais tópicos orientados pela ABNT. Essa é a base para a futura monografia que ele fará quando estiver concluindo sua graduação”.



---

“Nós observamos que, de uma forma geral, muitos chegam ao ensino superior sem saber fazer uma monografia”

---

A equipe de Miguel Arruda, do 6º ano, provocou uma reflexão entre os visitantes: como será uma cidade urbana daqui a 100 anos? “Quando fomos escolher um subtema, pensamos como poderia ser o futuro das nossas cidades. A partir daí, levantamos uma série de hipóteses, baseadas nas tecnologias de que já dispomos e naquelas que imaginamos. Para o visitante ter uma ideia de como seria essa cidade, fizemos um projeto de realidade virtual”, conta. A professora orientadora da turma foi Magali Veiga, de Matemática: “Achei importante a preocupação que eles demonstraram com o meio ambiente e com o futuro das pessoas. Sem dúvida, um projeto que despertou bastante o interesse de quem passou pelo estande”. Maria Clara Botelho e seus colegas de equipe, do 7º ano,

Uma das atividades que chamaram bastante atenção da garotada foi a tecnologia de realidade virtual, que mexe com os sentidos de quem utiliza o aparelho

fizeram uma maquete sobre como será a colonização de Marte. Outra equipe da mesma série falou sobre a evolução do celular: do tijolão aos modelos mais avançados.

Entre as equipes do 8º ano, uma delas fez uma projeção sobre como será a medicina do futuro, com cirurgias feitas por robôs supervisionados por médicos a distância. Outro grupo abordou como funciona o helicóptero, apresentando uma linha do tempo com a evolução das aeronaves. O professor de Geografia Carlos Eduardo Menezes orientou duas equipes: uma falou sobre o funcionamento do avião e outra abordou a evolução das próteses. Já as equipes do 9º ano retrataram assuntos como os avanços do computador, como funcionam os interceptadores de jatos e aviões e como seria um lar ecológico.

No Ensino Médio, entre as equipes do 1º ano destaque para subtemas relacionados às energias renováveis do futuro e às projeções de como serão os carros das próximas décadas. O 2º ano apresentou trabalhos envolvendo ilusão de ótica e sobre como poderiam ser as construções no planeta vermelho. As equipes do 3º ano trouxeram para a feira as diferenças entre as histórias em quadrinhos e os mangás e também como são feitas as dublagens.



Um estande foi dedicado ao sistema solar, onde os alunos do 2º ano apresentaram uma maquete envolvendo a ilusão de ótica e sobre como poderiam ser as construções no planeta vermelho



Como serão os carros das próximas décadas? As equipes do 1º ano destacaram subtemas relacionados às energias renováveis que serão usadas nesses automóveis futurísticos

Ao comemorar os resultados positivos de mais uma feira cultural, o diretor Jorge Antonio Nogueira credita o êxito à fundamentação pedagógica aplicada na escola: “Implantamos, há dois anos, um Sistema de Aprendizagem Real (SAR) que abrange as três principais teorias da educação: a apriorística, de Emmanuel Kant; a comportamental, de Skinner; e a sociointeracionista, de Vygotsky. Os pais têm ficado muito satisfeitos e os alunos apresentado um aproveitamento muito bom. Além disso, as avaliações e os planos de aula são desenvolvidos por uma equipe externa, formada por psicólogos, pedagogos e professores. Esses planos de aula se transformam em metas diárias a serem alcançadas por cada professor. É o ISO 9000 aplicado na escola. Não tem como dar errado”, destaca.

---

■ *Por Tony Carvalho*

**Colégio João XXIII**

Rua Pacheco da Rocha, 217 – Bento Ribeiro

Rio de Janeiro/RJ

**CEP:** 21555-526

**Tel.:** (21) 2489-7194

**E-mail:** colegiojoao23@yahoo.com.br

**Diretor:** Jorge Antonio Nogueira

**Fotos:** Tony Carvalho

Web

# ROLOU NA WEB



## Queremos te conhecer!

Faça como a associada Silvia Bezerra e mostre pra gente para onde você leva a Revista Leve ou a Educar. Para isso, basta tirar uma foto com o seu exemplar num lugar bem legal, publicar no seu Facebook e/ou Instagram e marcar a hashtag #appaieducar.

## Voz do professor

“Achei muito bom o desenvolver da matéria (As quatro estações, ed.107), toda a equipe da Revista Appai Educar está de parabéns! Mais uma vez deixo o meu agradecimento por vocês me aceitarem em suas publicações.” – Ilario Antonio Dias, via e-mail.

## Os comentários mais legais das redes sociais você vê por aqui!



“Gostaria de parabenizá-los pela revista Leve. Muito boa! Só parei de ler quando acabou. Matérias excelentes, com ótimas dicas. Amei!” – **Sheila Cabral.**



“Maravilhoso trabalho. Cada vez tenho mais orgulho de ser uma associada Appai. Recomendo a todos os meus amigos!” – **Adriana Motta.**



“Achei show a Revista Leve! A Appai me representa!” – **Sheyla Martins.**

## As redes sociais + conectadas na educação



facebook.com/appairj



Instagram - @appairj



Twitter - @appairj



Youtube – youtube.com/appairj

# SUMÁRIO

## 02 OPINIÃO

A leitura que faz diferença  
Que Leonardo nos inspire

## 12 LÍNGUA ESTRANGEIRA

Mapa interativo *on-line* exemplifica o som das línguas faladas nos quatro cantos do planeta

## 20 TECNOLOGIA

Alunos do Ciep 291 - Dom Martinho Schlude conquistam o primeiro lugar no "Desafio de Tecnologia Land Rover 4x4" nos Emirados Árabes

## 22 GUIA HISTÓRICO

Um paraíso ecológico na Barra da Tijuca

## 24 INTERDISCIPLINARIDADE

Alunos são incentivados a pesquisar sobre o jeito brasileiro, a cultura e as características naturais do país

## 52 ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL

O programa "Novo Mais Educação" potencializa o desempenho educacional das turmas

## CAPA

Saiba o que tem movimentado o mercado educacional quando o assunto é a combinação de humano com máquina. Pág.32



PURA EXPRESSÃO



QUANDO UMA ZOAÇÃO VIRA PESADELO



COMO SERÁ DAQUI A 100 ANOS?



Descubra como a arte desafiou as barreiras do preconceito e mostrou que podemos ser iguais, mesmo quando somos diferentes

**Orientação Educacional**  
Seus alunos estão com dificuldade em Matemática e Língua Portuguesa? Saiba como o programa Novo Mais Educação pode mudar essa história

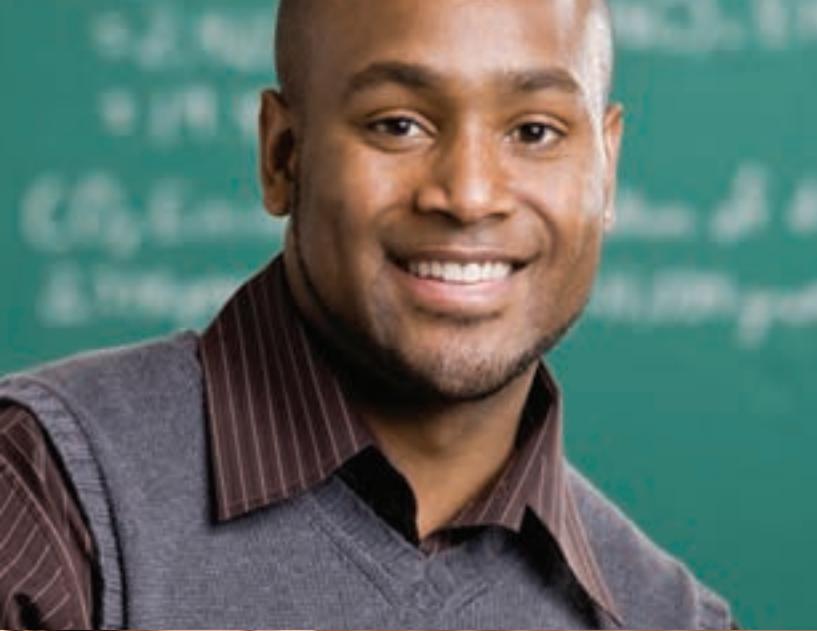
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



+ mais  
tappai

Nº 16

**MAIS DE 500  
CURSOS VÃO  
AMPLIAR A SUA  
QUALIFICAÇÃO  
SEM QUE VOCÊ  
PRECISE SAIR  
DE CASA**





**EM BREVE**

**UM NOVO  
EAD ESPERA  
POR VOCÊ!  
NO MAIOR PORTAL  
DE CURSOS *ON-LINE*  
DO PAÍS.**



**EADAPPAI**  
educação continuada a distância

# ESTEJA UM PASSO À FRENTE

*SÃO MAIS DE 500 CURSOS QUE VÃO APRIMORAR SEUS CONHECIMENTOS E AMPLIAR A SUA QUALIFICAÇÃO SEM QUE VOCÊ PRECISE SAIR DE CASA!*

**O NOVO EAD** foi todo reestruturado para que o associado possa ampliar seu currículo. São centenas de cursos disponíveis, de até 80h cada, com certificado, cujo objetivo é oportunizar o desenvolvimento pessoal e profissional dos professores, sendo facilmente acessados por meio da internet (computador, *tablet*, *smartphone*).

**O MODERNO AMBIENTE VIRTUAL** de aprendizagem Appai vai potencializar o Benefício, oferecendo educação continuada de qualidade aos associados, com aulas em vídeos, atividades, animações e muito mais para aprender a qualquer hora e qualquer lugar.

**E UMA DAS GRANDES NOVIDADES** dessa reformulação é que você **não precisa mais entrar numa fila de espera** para ter acesso ao curso desejado. Basta acessar a plataforma EAD Appai e pronto!





## CURSOS

---

- Culinária, Gastronomia e Confeitaria
  - Estética e Beleza
  - Atividades Físicas e Esporte
- Neurociência e Educação
  - Relacionamento Professor/Aluno
- Preparação para o Enem e Concursos Públicos
- Idiomas (Inglês, Francês, Espanhol e Italiano)
  - Fotografia e Vídeo
- Informática (Word, Excel, Montagem e Manutenção de PC)
- Música, Dança e Instrumentos
  - Turismo, Eventos e Hotelaria
- Artesanato (Arte Sustentável, Bijuterias e Biscuit)
  - 3D e Games

**E muitos mais...**

# VANTAGENS

- Facilidade para estudar e aprender no local de sua escolha
- Acesso a mais de 500 cursos em diferentes áreas do conhecimento
- Temas focados no desenvolvimento pessoal e profissional
- Metodologia em formato atrativo, com animações, vídeos e *quizzes*
- Facilidade para rever conteúdos repetidos a fim de consolidar aprendizagens
- Comunicação com outros colegas de curso para troca de ideias e experiência
- Feedback* automático para as avaliações

**PARA COMEÇAR HOJE MESMO O SEU CURSO,  
ACESSE O PORTAL DO ASSOCIADO!**



# A SUA PARTICIPAÇÃO É O SUCESSO NOS RESULTADOS DO PPAS

Em 2017, a Appai não só ampliou a promoção do trabalho social voluntário entre as instituições parceiras atendidas pelo Programa de Projetos e Ações Sociais (PPAS), como, sobretudo, estimulou que alguns dos seus benefícios se tornassem, indiretamente, multiplicadores na otimização e prática da inclusão social.

# 72 MIL

PESSOAS BENEFICIADAS

— TOTALIZANDO —

# 74.786

LATAS  
DE LEITE DOADAS

# 96

INSTITUIÇÕES  
ASSISTIDAS



A Appai é ainda a maior apoiadora de Instituições Sociais do Brasil através das latas de leite distribuídas pelo **Projeto Nutrindo.**

# BENEFÍCIOS

- ASSISTÊNCIA FLEX DOMICILIAR
- ASSISTÊNCIA FUNERAL 24H
- ASSISTÊNCIA JURÍDICA
- SEGURO DE VIDA EM GRUPO E DE ACIDENTE PESSOAL COLETIVO
- SEGURO PARA A COBERTURA DE ALGUMAS DOENÇAS GRAVES
- SERVIÇO SOCIAL

## ASSISTENCIAL

- EDUCAÇÃO CONTINUADA PRESENCIAL
- EDUCAÇÃO CONTINUADA A DISTÂNCIA
- REVISTA APPAI EDUCAR

## EDUCAÇÃO

- BOA VIAGEM
- BOM ESPETÁCULO
- DANÇA
- PASSEIO CULTURAL
- RÁDIO APPAI

## CULTURA

- MÉDICO AMBULATORIAL BÁSICO COLETIVO
- ODONTOLÓGICO AMBULATORIAL BÁSICO COLETIVO
- CAMINHADAS E CORRIDAS

## SAÚDE

- PPAS
- PROGRAMA SAÚDE 10

## PROGRAMAS E PROJETOS

**appai**