

Revista Appai

EDUCAR

Informação ao Profissional de Educação

Malá Direta Postal
Básica

9912341216/1310R/RJ
APPAl

...CORREIOS...

FÍSICA

Professora inova e propicia aos seus alunos um bate-papo cara a cara com cientistas e pesquisadores sobre temas ligados à Física Moderna

INCLUSÃO

Conheça a escola que com recursos mínimos e muita disposição provou que a inclusão escolar é possível



Com
DINHEIRO
não se brinca
SE ESTUDA

Com a inclusão da educação financeira na base curricular, saiba o que especialistas sugerem e como os professores podem trabalhar o tema de forma criativa



Opinião

BNCC e a Educação Financeira

Glauber Lobato

A partir deste ano, e dos próximos, a educação financeira deve chegar às salas de aula de todo o país. Com a homologação da BNCC (Base Nacional Comum Curricular), o assunto agora está entre os temas transversais que irão compor os currículos das escolas brasileiras.

A inclusão do tema segue a tendência de estudos recentes, os quais apontam que, quanto mais cedo os alunos tiverem contato com a educação financeira, maiores serão as chances de adotarem hábitos de consumo consciente.

Essa abordagem nas escolas pode proporcionar ao país gerações mais educadas financeiramente nos próximos anos. Temos a grande chance de fazer com que elas saibam lidar com o dinheiro de forma lúcida, equilibrada e consciente a fim de alcançar seus objetivos e realizar seus desejos e sonhos.

Apesar do texto introdutório da Base sugerir que a educação financeira seja trabalhada de forma transversal e integradora, essa menção aparece explícita no documento orientador de matemática no quinto, sexto, sétimo e nono ano do Ensino Fundamental.

Portanto, é importante que as escolas adotem um trabalho articulado em seus currículos, pois a educação financeira vai além da compreensão de juros simples e compostos e percentuais. Ela é uma mudança de valor. Precisa ser trabalhada de modo transversal e interdisciplinar para que todos os professores, através de suas respectivas disciplinas, apropriem-se do conceito e transformem suas aulas. Deve-se levar às crianças uma visão de que poupar vai além de colocar as moedas no cofre, conscientizando-as de que o planejamento financeiro é essencial para uma vida mais plena e confortável financeiramente.

Como forma de apoiar a inserção do tema nos currículos das escolas, é necessária uma mobilização a respeito da importância de se promover a educação financeira, que envolve a construção de materiais de apoio, bem como atividades que reflitam a prática, tendo como objetivo empoderar a comunidade escolar para desenvolver atitudes conscientes de sustentabilidade financeira.

Glauber Lobato é professor e psicopedagogo, atuando no ensino básico, superior e na educação executiva. Pesquisador nas áreas de Gestão do Conhecimento, Tecnologias Educacionais e Processos de Aprendizagem.

**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

Colaboração
Tony Carvalho e Sandra Martins

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 – 82.000 (oitenta e dois 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
redacao@appai.org.br

www.appai.org.br

Tel.: (21) 3983-3200

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



Por que os pais devem acompanhar a rotina escolar das crianças?

Marilda Martins

Com o início do ano letivo, chega o momento de os pais refletirem sobre o período que passou e planejarem a próxima etapa da vida escolar de seus filhos. É hora de se debruçar sobre questões como o rendimento da criança, a qualidade de suas interações sociais, a permanência na mesma escola, o melhor horário para as aulas e a necessidade de terapias complementares ou de reforço para acompanhar as disciplinas.

É importante que os pais se empenhem nessa reflexão que, aliás, deve ocorrer durante o ano todo, e não somente na época de início ou encerramento das aulas. Acompanhar regularmente a vida escolar da criança, caminhando lado a lado com a instituição de ensino escolhida, tem efeitos que vão muito além das notas maiores no boletim. A criança que tem sua rotina acompanhada de perto pela família em geral tem melhor rendimento, desenvolve mais competências socioemocionais e tem mais autonomia. Como os pais podem fazer isso?

Essa questão não comporta uma resposta única. No entanto, um bom ponto de partida é adotar uma posição colaborativa, caminhando lado a lado com a escola, e não em oposição a ela. Afinal, acompanhar não é o mesmo que cobrar. Os pais devem se abrir ao diálogo com a instituição e seus educadores, se inteirando sobre o projeto pedagógico, metodologia, objetivos, aproveitando todas as oportunidades em que a escola abre suas portas (como a reunião de pais e outras atividades) ou em conversas individuais quando necessário.

É importante pontuar que uma postura de abertura e colaboração pode (e deve!) ser mantida mesmo em situação de discordância dos pais com a instituição. As atividades são passíveis de questionamentos e ajustes, mas cabe lembrar que a escola não é uma extensão da família, tampouco uma concorrente dela. É o primeiro ambiente em que a criança conviverá com adultos fora do núcleo familiar, terá contato com os pares, com novas ideias e se socializará. O funcionamento desse espaço e a autonomia dos seus profissionais precisam ser respeitados.

Quando os pais encontrarem uma maneira prazerosa de interagir com a escola, é hora de inserir o conteúdo trabalhado em sala na rotina da criança. Se a classe está estudando animais, por exemplo, podem conversar com ela ou assistir juntos a um filme sobre o assunto. Se tem uma atividade de culinária, podem repetir em casa a receita aprendida. Se está estudando vanguardas na aula de artes, podem ir a uma exposição. Possibilidades não faltam.

Quando a criança já tem lições para fazer em casa, cabe aos pais criar, junto com ela, um ambiente de estudos gostoso e convidativo, onde ela possa se dedicar com tranquilidade às atividades. Os pais podem ajudar na organização das tarefas, incentivando que sejam feitas com empenho, capricho e pontualidade. Isso conta muitos pontos para o desenvolvimento da autonomia no futuro.

Prestar atenção ao comportamento do filho é outro ponto fundamental. Afinal, nem sempre corre tudo bem na escola. Dificuldades de aprendizado de relacionamento com os colegas não são incomuns entre as crianças. Mesmo longe da instituição, elas dão alguns sinais disso. Apatia, falta de interesse, agressividade, perda ou aumento de apetite, mudanças súbitas de comportamento são sintomas que podem indicar problemas, mas não são motivo de pânico. Crianças, pais e escola podem, em conjunto, buscar a melhor maneira de encarar essas questões.

Em resumo: a atitude dos pais faz toda a diferença na vida escolar dos filhos. Cabe a eles a tarefa de atuar lado a lado com a instituição, reforçando todos os dias, inclusive por meio do exemplo, o quanto a educação é importante.

Marilda Martins é diretora pedagógica do Colégio Salesiano Santa Teresinha e Liceu Coração de Jesus em São Paulo.

FLEXIONAR OU NÃO FLEXIONAR, EIS A QUESTÃO

Por Sandro Gomes*



Amigos, a nossa coluna dessa edição aborda uma questão que em geral é alvo de muitas dúvidas por quem utiliza a língua portuguesa. Trata-se do famoso dilema flexionar ou não flexionar os verbos no infinitivo! Torço para que, como quase sempre acontece, você perceba que não está diante do bicho de sete cabeças que imaginava.

O infinitivo não será flexionado...

– Se o sujeito da forma infinitiva for um pronome pessoal oblíquo átono:

Mandei-os esperar enquanto decidia.

(O sujeito é expresso pelo oblíquo átono *os*)

– Se o verbo no infinitivo estiver precedido de preposição formando gerúndio:

Ficamos muito tempo a rezar por sua melhora.

(preposição *a* + verbo *rezar* = rezando)

– Quando em uma locução verbal o infinitivo for o verbo principal, claramente ligado ao auxiliar:

Acabaram de regularizar as atividades.

O infinitivo deverá ser necessariamente flexionado...

– Quando formar oração subordinada adverbial objetiva:

Determinei ficarem (que ficassem) todos escondidos.

(Repare que toda a oração funciona como objeto que completa o verbo *determinar*)

– Quando seu sujeito for diferente daquele da oração principal e não estiver indicado por nenhum outro termo:

Eu me pergunto como avançaram sem serem descobertos.

(O sujeito do infinitivo é o pronome pessoal *eles* oculto na oração)

– Quando o infinitivo expressar uma ação praticada por um substantivo:

As pessoas cumprirem a lei é que é o problema!

O infinitivo poderá ou não ser flexionado...

– Se o sujeito não for um pronome átono e o verbo for causativo (expressar uma ação que gera uma nova causa) ou sensitivo (relacionar-se aos sentidos ou sensações). Veja os exemplos.

Deixei-os escolher os pontos. ou Deixei-os escolherem os pontos. (Deixar, verbo causativo)

Ouvi-as chorar desesperadas. ou Ouvi-as chorarem desesperadas. (Ouvir, verbo sensitivo)

– Quando o sujeito for diferente daquele da oração principal e estiver indicado por algum termo naquele contexto.

O diretor nos orientou a aceitar. ou O diretor nos orientou a aceitarmos.

– Quando o sujeito do infinitivo for idêntico ao da oração principal.

Antes de afirmar, (tu) debes apresentar provas. ou Antes de afirmares, (tu) debes apresentar provas.

Amigos, sobre flexionar o infinitivo é isso! Agora é mão na massa, um novo ano se inicia e com ele as sempre presentes esperanças de um mundo melhor!

*Graduado em Língua Portuguesa e Literaturas Brasileira e Portuguesa, Revisor da Revista Appai Educar, colonista da Appai, Escritor e Mestre em Literatura Brasileira.

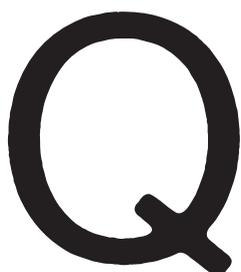
Interdisciplinaridade

PÉ NA ESTRADA DO CONHECIMENTO

Alunos percorrem 54 países do continente africano em uma viagem cultural inesquecível

TO





Quando falamos África, uma das primeiras coisas que nos vêm à cabeça é a forte presença de extrema pobreza e miserabilidade de alguns países que formam o 3º maior continente em extensão territorial, com 30 milhões de km², ocupando 20,3% da área total da Terra. Não que essa informação não seja real. Entretanto, o que poucos sabem é que muito dos principais aspectos culturais do Brasil e de outros países deve-se a este continente.

Para trazer à tona esse e outros aspectos econômicos e culturais desse gigante cultural dividido em 54 países, professores da Educação Infantil do Centro Educacional Valverde, localizado em Cabuçu, Nova Iguaçu, trouxeram de maneira lúdica a África para as turmas do Jardim. Enquanto os demais docentes do I e II segmentos do Fundamental e o Ensino Médio embarcaram em uma viagem cultural através da Feira das Nações, realizada na matriz e na filial da instituição.

Realizada no dia seguinte à data em que se comemorou o "Dia da Consciência Negra", a mostra da Educação Infantil foi um sucesso. Para tanto, as professoras Priscila Dias e Juliana Vasconcelos promoveram um dia de atividades para os pequenos conhecerem este fantástico continente e, ao mesmo tempo, começarem a vivenciar de uma maneira coletiva valores que aprendemos desde muito cedo e que carregamos para o resto de nossas vidas, como respeito e igualdade.

Utilizando-se de uma linguagem lúdica, as professoras contaram com a ajuda de Leandro Silvio Martins, que leciona Geografia na escola para os alunos dos ensinos Fundamental e Médio. O docente, que também é pai do pequeno Cauê Leandro, participou das atividades de contação de histórias, baseando-se fortemente no universo da tradição oral africana, através de um elemento de grande importância nesse contexto: os *griots*.

De acordo com o professor Leandro, essa tradição apresenta todo um universo de vivências dos saberes e fazeres da cultura de um povo. "Esses indivíduos tinham o compromisso de preservar a transmissão oral desses conhecimentos, seja na música, na arte, nas ciências, na fauna, na flora, na história das regiões e do país, tudo isso sempre fundamentado na oralidade, onde o livro não tem papel social prioritário", explica o professor de Geografia.

Para as coordenadoras dos ensinos Infantil, Fundamental e Médio Mércia Barnosa, Lucimar Simões e Ericka Beatriz, a troca de conhecimentos perpassou por todo o universo da aprendizagem, reunindo todos os atores dessa grande festa, que foram alunos, pais, responsáveis e professores. A magia das artes também deixou a sua marca no evento, através de desenhos, apresentação de imagens e palavrinhas que remetessem à igualdade. Os alunos fizeram muitas perguntas na contagem das histórias, momento em que o imaginário infantil aguçado por aquele conteúdo contribuiu para desenvolver o interesse pela leitura e reforçar a interação social entre eles.

Além dos personagens que ganhavam vida na contação, as crianças também se divertiram na roda de capoeira e na reprodução dos desenhos que apresentavam aspectos sobre a África. Os alunos também trouxeram animais de pelúcia que existem no por lá, além de roupas, enfeites de cabelos (tiaras, turbantes) e outras indumentárias relacionadas ao continente.

Convidados a embarcar naquela viagem à África, os pais adoraram participar em casa dos estudos sobre os animais da região, as vestimentas das pessoas, seus hábitos e costumes. “As crianças passaram a semana toda falando sobre a incrível viagem – sem sair da escola – ao fantástico continente africano”, relembrou um dos pais.

Dando continuidade ao projeto, os alunos do Fundamental I e II e do Ensino Médio, o professor de Geografia Leandro Silvio Martins e o corpo docente do Centro Educacional Valverde promoveram a quarta edição da Feira das Nações. Tudo com o objetivo de viabilizar um estudo mais dinâmico e inovador através de pesquisas interdisciplinares. De acordo com o corpo docente, a proposta foi a

apresentação pelos alunos de um país, região ou povo, de qualquer ponto do espaço e do tempo.

A fim de mostrar a diversidade cultural entre os países, a professora de línguas Portuguesa e Espanhola Ana Maria Valente coordenou as apresentações sobre o dia dos mortos mexicano, mostrando como a cultura apresenta muitas facetas diferenciando assim hábitos e costumes entre os povos. Por exemplo, aqui no Brasil normalmente no dia de finados as pessoas acendem velas, visitam seus mortos, enquanto no México elas celebram a mesma data com músicas, danças e muita comida.

Já os professores Felipe Lima e Felipe das disciplinas de Química, Física e Biologia propuseram pesquisas relacionadas a doenças típicas de cada região, bem como a especificidade dos animais e locais de origem. Nas exatas, a professora de Matemática Cinara Vieira promoveu a criação de gráficos que explicam os principais pontos a respeito da população e da economia dos referentes países. A Educação Artística, através do comando da professora Chaiene Corrêa, atuou junto na produção e pesquisas das comidas típicas e suas localidades.



Lembrando a pose de um famoso esportista, Usain Bolt, os alunos lembraram as particularidades da Jamaica, que é a terceira maior ilha do Caribe



O professor Leandro Martins, de Geografia, juntamente com todo o corpo docente do Fundamental e do Ensino Médio, levou os estudantes a uma viagem inesquecível ao continente africano



As atividades físicas e suas várias modalidades esportivas também estiveram presentes na exposição cultural, onde os professores de Educação Física Estefano Silva e Antônio Motta promoveram a apresentação de esportes locais, danças e artes marciais. Durante a atividade envolvendo a capoeira, o professor Leandro mostrou aos alunos o gingado dessa expressão cultural brasileira, enquanto a *teacher*

Walquiria Gomes, de Inglês, levou a dança árabe.

Toda a comunidade escolar, incluindo pais e responsáveis, atuou em conjunto na produção de conhecimento, é o que explica a professora Expedita Gonçalves que, ao trabalhar com o Ensino Médio países da África e nações ameríndias, buscou abranger o máximo possível essa multiculturalidade, que passou por diversas referências, como Incas, Maias, Astecas, Oriente Médio, super-heróis americanos, festividades da América hispânica e cultura nipônica.

As professoras de português Elisângela Taginato e Tatiane Constantino promoveram um cantinho da leitura, apresentando as literaturas dos vários países do mundo, com os alunos caracterizados dos mais diversos personagens. Já o professor de história, Fábio Dias, ajudou os alunos a contar mitos e lendas, além dos principais momentos histó-

ricos das mais variadas culturas. Um evento de tirar o fôlego, na troca de experiências e saberes, diz o professor Leandro, lembrando que desde a pintura corporal, localização dos países no mundo, tecnologia e avanços científicos, vestuário, arquitetura, música, tudo estava presente para que houvesse uma vivência concreta e o aprendizado das mais variadas culturas.

O trabalho que foi sendo realizado ao longo do bimestre, sob a orientação dos professores, teve na sua culminância a concretização dos esforços de alunos, pais e professores. O resultado não poderia ser outro: um sucesso estrondoso, garantem os docentes envolvidos. “Pois tivemos a participação, também, dos responsáveis e a comunidade, com muitos valores sendo transmitidos na feira, além de mensagens de esperança por um mundo melhor. O futuro, nesta feira, estava sendo construído aos olhos de quem quisesse assistir o incrível potencial de cada aluno que embarcou nessa fantástica viagem em busca da construção e troca de conhecimentos e saberes, finalizou o professor Leandro Martins.

■ *Por Antônia Lúcia*

Centro Educacional Valverde

Rua Manoel Correia, 809 – Valverde – Nova Iguaçu/RJ

CEP: 26291-021

Tel.: (21) 3794-6947

Centro Educacional Valverde-Filial

Rua Sérgio Martins da Mota, 700 – Cabuçu – Nova Iguaçu/RJ

CEP: 26291-362

Tel.: (21) 2695-0134

Fotos cedidas pela escola

Vários personagens do imaginário brasileiro e mundial estiveram presentes à Feira das Nações



TECNO- AULA

Aula de Ciências ganha mais interatividade através de solução digital

Cada vez mais presente na educação, há muito a tecnologia deixou de ser algo de mero entretenimento, sobretudo entre os mais jovens, para tornar-se uma ferramenta criativa de apoio e ampliação na construção do conhecimento. Muitas escolas têm buscado levar para dentro do universo escolar tecnologias e soluções que contribuam efetivamente para a formação do aluno e de seu aprendizado. É o caso, por exemplo, do Colégio Poliedro, em São José dos Campos (SP).

A fim de que os estudantes possam unir, dentro do possível, prática e teoria, a professora de Ciências Bianca Netto Rodrigues utiliza-se da tecnologia em suas aulas. “Isso tem tornado o ensino mais atrativo, estimulando a curiosidade, motivando o estudo, possibilitando o protagonismo do aluno”, afirma

Quando perguntados sobre a presença da tecnologia associada ao conteúdo da disciplina, os estudantes mostram-se unânimes em afirmar

que as inovações sempre são bem-vindas, ainda mais quando esse processo de mudança e evolução digital vem ao encontro do uso cotidiano dessa geração virtual, é o que garante a aluna Maria Rita. “Acredito que a tecnologia favoreça a aula de Ciências, não só por ser atrativa, mas porque facilita o aprendizado, saindo daquela teoria de todos os dias. Como atualmente a vida gira em torno dessas novas metodologias, acho muito legal ter esses recursos na escola, onde passo a maior parte do tempo”, diz a aluna Maria Rita Resende Aquino, de 13 anos.

Nem sempre a evolução digital caminha na mesma velocidade entre os docentes. Muitos deles percebem que a capacitação tecnológica em sua formação precisa ser inserida com mais aproveitamento prático, a fim de estreitar o caminho entre o ensino docente e o aluno, para que haja mais autonomia de





O recurso tecnológico permite que eles vejam detalhes da estrutura de órgãos e organismos em funcionamento

ambas as partes na aplicação das linguagens e no cultivo da própria criatividade. No Colégio Poliedro existe um departamento de tecnologia e inovação que auxilia os professores nas pesquisas sobre novas ferramentas disponíveis, ideias de aula e desenvolvimento de projetos, permitindo um avanço constante na evolução do ensino e da aprendizagem.

Esse suporte prático aos professores tem aberto caminhos para uma forma de ensinar e aprender mais divertida possibilitando aos alunos o contato com a linguagem de programação e o exercício de mais autonomia na elaboração de atividades lúdicas, como *games* e gamificação, entre outros. “Ao se propor que os estudantes trabalhem em grupos com autonomia na construção de jogos educativos virtuais, eles precisam se empenhar para dominar a linguagem de programação ou usar a inventividade na criação. Eles aprendem enquanto

se divertem”, ressalta a professora lembrando que, para enfrentar o desafio de educar, se faz necessário um conjunto de ações e atitudes, mas, sobretudo, a capacitação, formação a valorização do conhecimento em um ambiente estimulante, onde se destacam a dedicação, a autonomia e a tecnologia.

■ *Por Antônia Lúcia*

Colégio Poliedro

Av. Dr. Eduardo Cury, 50 – Jardim das Colinas
São José dos Campos/SP

CEP: 12242-001

Tel.: (12) 3928-1616

Site: www.colegiopoliedro.com.br

Colaboração: ADSBrasil – Juliana Jadon

Foto: Divulgação Poliedro

Educação Infantil

ARTE POR TODA PARTE





A equipe pedagógica da Escola Municipal Luís Carlos da Fonseca, em Madureira, colocou em prática, no início do ano, um projeto que proporciona diálogos interdisciplinares, conexões com temas transversais e, ao mesmo tempo, aborda e valoriza todas as formas de arte. No primeiro bimestre, as turmas do 1º ao 5º anos trabalharam com o tema *Arte por toda a parte – os pintores brasileiros e estrangeiros*. Cada turma se baseou nas obras de artistas famosos como Tarsila do Amaral, Portinari, Romero Brito, Jean-Baptiste Debret,

entre outros. No segundo bimestre foi destacada a arte dos esportes, quando os professores ressaltaram elementos essenciais na formação dos grandes vencedores, como a concentração e a disciplina. No terceiro bimestre foi a vez da arte no cinema e no teatro.

O projeto gerou uma grande movimentação na escola, aguçando a curiosidade e estimulando novas descobertas. De acordo com a diretora adjunta Cristiane Castro, essa pluralidade de ações tem transformado positivamente o cotidiano acadêmico: “A escola de hoje não tem a função apenas de ensinar a ler, escrever e a fazer conta. Ela passou também a promover a leitura de mundo, estimu-



lando a observação e o senso crítico. Isso possibilita à criança entender o porquê das coisas”. Cristiane também lança um novo olhar para atividades que, em princípio, não se vê como pedagógicas: “Uma criança pode ver um filme apenas como entretenimento, mas também pode buscar nele questionamentos que podem até mesmo auxiliar na construção de conhecimentos de Geografia, de História e

"A comprovação de que estamos no caminho certo veio com o resultado do Ideb indicando que alavancamos o desempenho e ultrapassamos a meta", comemora a diretora-geral Silvia Neves

de outras áreas. Dessa forma, ela percebe que está na escola para entender o mundo”.

Ao longo do bimestre, cada turma enveredou pelo universo da Sétima Arte, trabalhando com temáticas diferenciadas, de acordo com o conteúdo programático da série. Enquanto as atividades transcorriam, alunos e professores definiram qual filme seria o escolhido para representar a turma, diante da comunidade escolar, na

culminância do projeto. As duas classes do 1º ano escolheram os enredos de “Frozen” e de “Meu Malvado Favorito”. Após assistirem os longas, a professora Lucelene Ruiz aproveitou as histórias para promover dinâmicas que estimularam no processo de alfabetização e letramento dos pequenos, alimentando o imaginário infantil e contribuindo para o desenvolvimento da leitura e escrita. “Esse projeto está sendo abordado de uma forma muito interessante. As crianças estão vibrando com os desafios propostos e vivenciam com intensidade cada personagem. Depois de 20 anos trabalhando com a Educação Infantil, estou pela primeira vez lecionando para alunos do 1º ano. Considero um presente”, declara. Na culminância do projeto, os meninos participaram de um esquete musical representando os personagens minions. Já as meninas entraram no reino congelante de Frozen para reproduzir um dos momentos marcantes da história.

As crianças do 2ª ano abordaram as aventuras narradas na animação Rio, possibilitando que as professoras Ana Paula dos Santos, Fernanda Bermudo e Kelly Araújo pudessem trabalhar a conscientização ambiental e provocar uma reflexão sobre o combate ao tráfico de animais silvestres. Para a apresentação de encerramento do bimestre a turma montou um número musical retratando a temática do filme. Já o 3º ano trabalhou o respeito às diferenças com o filme Shrek, onde se explorou o enfoque na questão do amor, do respeito e das relações familiares. “Nós aproveitamos também o conteúdo do caderno de apoio pedagógico para abordar o cinema mudo e a obra de Charles Chaplin”, relata a professora Marlene de Paula. Ela também é a responsável pelo 4º ano, que produziu os trabalhos a partir do filme “Os Caça-Fantasmas”. “Durante as atividades de contação de histórias, os alunos sempre demonstraram interesse em enredos ligados a mistérios e

Ao longo do bimestre, cada turma trabalhou com temáticas diferenciadas, de acordo com o conteúdo programático da série





coisas sobrenaturais. Quando eu propus esse filme tinha a certeza de que eles iriam adorar”, conta.

Os alunos do 5º ano desenvolveram o projeto baseado em “Footloose”, um filme que conta a história de uma pequena cidade americana que proíbe a dança e o rock. O tema fez com que muitas crianças fizessem uma analogia entre o local onde eles moram e aquela em que os personagens do longa residem. “O projeto despertou o senso crítico e mostrou a importância do cinema sob vários aspectos, entre eles o de provocar reflexões e questionamentos. Eles também assistiram o filme

“Curtindo a vida adoidado” que, embora tenha enredo diferente, também mostra a música permeando toda a história.

A partir daí, abordamos vários aspectos ligados ao cinema, como por exemplo as premiações de entrega do Oscar”, destaca a professora Fátima Gomide.

Além das apresentações musicais, as turmas também expuseram os trabalhos produzidos durante o bimestre. A professora de Artes, Conceição Tavares, apresentou, juntamente com alunos do 3º ano, um teatro de marionetes. Durante as etapas de aprendizado, os alunos aprenderam a manusear os bonecos

com as mãos e confeccionaram personagens dos filmes “Moana” e “Tartaruga Ninja”. A professora da sala de leitura, Andréia Marcato, sintetizou alguns filmes em forma de prosa e poesia, de acordo com a faixa etária. Já Vilma de Deus, docente de Educação Física, enfatizou o trabalho de expressão corporal, espaço e tempo, enquanto Bárbara Nogueira, de Língua Inglesa, também conciliou o conteúdo da disciplina à narrativa dos filmes. As estagiárias de Educação Especial Maria Paula Rodrigues e Thamires Neves participaram na organização e no compromisso da educação inclusiva.



Os alunos do 4º ano produziram narrativas a partir do filme "Os Caça-Fantasmas"



A diretora-geral Sílvia Neves destaca a preocupação da escola em integrar os familiares dos alunos no processo de aprendizado. “Nós buscamos fazer com que a família compreenda o contexto da atividade que está sendo desenvolvida, o que se trabalhou e o que se quis mostrar. Os alunos que obtêm conceito MB (Muito Bom) a cada bimestre têm seus nomes colocados em um mural de destaque e recebem medalhas. O responsável é quem faz a entrega, uma forma de valorizar a questão do desempenho e de

incluir a família nesse processo”, declara. Todo esse esforço tem valido a pena. “Estamos há quatro anos à frente da gestão da escola implantando uma filosofia que instiga o aluno a crescer. A comprovação de que estamos no caminho certo veio com o resultado do Ideb indicando que alavancamos o desempenho e ultrapassamos a meta. Toda a equipe escolar está de parabéns”, ressalta.

■ Por Tony Carvalho

Escola Municipal Luís Carlos da Fonseca

Rua Leopoldina de Oliveira, 51 – Madureira – Rio de Janeiro/RJ

CEP: 21360-060

Tels.: (21) 3457-7720 / 3457-3496

E-mail: emluisf@rioeduca.net

Fotos: Tony Carvalho



TEXTOS: PRODUTO DA EMOÇÃO

Projeto estimula a criação textual e abre espaço para debates e trocas de saberes

Para muitos a arte de colocar sonhos, momentos, pensamentos, histórias, poemas e poesias no papel ainda se configura como algo difícil, talvez pela timidez, pela falta de inspiração ou simplesmente por medo das opiniões alheias. Mas para os alunos da Escola Municipal Cruzeiro do Sul, em Mesquita, essa visão já não faz mais parte da realidade. Muito pelo contrário, desde de 2016 a professora de língua portuguesa Verônica Sampaio vem trabalhando com os alunos do segundo segmento a produção e criação de textos autorais e de opinião.

Desenvolvido no auditório da escola, o projeto intitulado *Café com Desabafos Poéticos* utiliza temas livres, podendo ser abordados desde as vivências pessoais dos alunos-autores até a criação ficcional ou de inspiração, perpassando por sentimentos como alegrias, medos e superações. Assuntos políticos, sociais e de saúde também estão entre as escolhas dos participantes, explica Verônica, garantindo que os textos não



precisam ser assinados. “Aqueles que são entregues sem assinatura são lidos por mim e creditada a autoria como anônimos”, relata.

A cada exposição, a educadora realiza uma mediação e disserta sobre o tema abordado pelos autores. Para os participantes esse é sempre um momento de muita interação e troca de experiências. É o que descreve o aluno do oitavo ano Bruno Muniz, que se inspirou no escritor de histórias em quadrinhos Stan Lee, que morreu no último dia 12 de novembro. “Quis dizer com o meu texto que até mesmo os grandes heróis das histórias fracassam às vezes. Eles nem sempre vencem. Todos nós temos limites. E isso não representa fracasso, mas sim que precisamos de determinação para seguir em frente”, destacou o jovem, que já apresentou seis textos.

O projeto, que teve início a partir do desejo dos alunos de expressarem suas ideias e sentimentos, segue ganhando cada vez mais adeptos, entre eles ex-alunos do Cruzeiro do Sul e também estudantes do primeiro ano do Ensino Médio no Colégio Estadual Leopoldo Machado. A aluna Nataly Moraes, de 17 anos, que foi uma das que incentivou a criação do *Café com Desabafos Poéticos*, garante que fazer parte desse momento interativo e poético é muito bacana. “Sempre que posso, venho. Nossos textos são uma forma de chamar a atenção. Fico feliz de ver o projeto caminhando com os alunos que ainda estudam aqui”, afirma ela que cursa o primeiro ano do Ensino Médio no Colégio Estadual Leopoldo Machado.

Ao ver seus alunos, ex-alunos, pais e amigos reunidos a professora Verônica relembra com muita alegria que foi uma das suas

A união de alunos e ex-alunos durante o café mostrou o quanto a poesia ultrapassa a barreira do tempo e do espaço



Nataly Moraes, ex-aluna, reforçou o quanto a presença da escola é essencial na vida dos estudantes

alunas que sugeriu que tivesse um momento para essa troca de experiências. “Nós já trabalhávamos com a criação de poesias autorais. Mas os alunos me procuravam e mostravam textos maiores, que falavam dos mais variados assuntos. Eu vi que era o momento de ampliar o projeto e dar essa abertura para eles. Além da liberdade de falar sobre o que desejam, eles trabalham a produção de textos, que servirá como base para questões de provas em concursos públicos no futuro”, explica a professora.

Marcos Henrique Carneiro, Maria Clara Andrade e os irmãos Ruan e Gean Schneider também são ex-alunos da escola e continuam participando do *Café com Desabaços Poéticos*. Para o gerente de Educação Integral da Secretaria de Educação de Mesquita, Luiz Otavio Luz, o prestígio que eles dão ao projeto é de grande importância, uma vez que em seus textos relatam as suas experiências já mais velhos. “A presença dos ex-alunos mostra o quanto a escola foi e continua sendo importante na vida de-

les. Quando eles falam, notamos que os mais novos prestam muita atenção. Eles servem de inspiração. E esse trabalho se reflete de maneira intensa por estar sendo desenvolvido em uma escola de Educação Integral, onde os alunos têm uma formação mais humana.”, conclui o docente.

■ Por Antônia Lúcia

Colaboração: Daniele Ramiro

Assessoria de Imprensa

Coord. de Comunicação Social

Escola Municipal Cruzeiro do Sul

Rua Elpídio, 132 – Cruzeiro do Sul – Mesquita/RJ

CEP: 26551-040

Tels.: (21) 2697-7550 / 2660-6351

E-mail: emcruzeirodosul@mesquita.rj.gov.br

Fotos: Laís Caserta / cedidas pela escola



O MUSEU NACIONAL COMO UMA FÊNIX

As peças da instituição científica mais antiga do Brasil aos poucos ressurgem das cinzas

O Museu Nacional é a mais antiga instituição científica do Brasil voltada à pesquisa e à memória da produção do conhecimento, sendo atualmente vinculada à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Sua história remonta aos tempos da fundação do Museu Real por D. João VI, em 1818, criado com o principal objetivo de propagar o conhecimento e o estudo das ciências naturais em terras brasileiras. Hoje, é reconhecido como um centro de excelência de pesquisa em história natural e antropológica na América Latina. A Appai, através do Benefício Passeio Cultural, realizou diversas vezes o roteiro que levava seu quadro associativo a apreciar as belezas naturais do Museu.



Em um momento de descontração, os associados da Appai posam na escadaria que levava ao segundo piso do Museu

Cinzas de uma história

Toda essa história e grande parte de um acervo de vinte milhões de peças, entre fósseis de dinossauros, meteoritos, múmias, mapas históricos, livros raros, artefatos pré-colombianos, africanos e indígenas, viraram cinzas durante o incêndio no Museu Nacional, na Quinta da Boa Vista, em setembro de 2018. Foi então enviada ao Brasil uma missão da Unesco, com especialistas que chegaram a atuar na recuperação do museu de Bagdá durante a Guerra do Iraque. O objetivo foi avaliar a situação e começar a montar um plano de recuperação. Agora, pesquisadores usam a digitalização para resgatar o que foi perdido.

Quase seis meses após o acidente, aos poucos as notícias vão permitindo vislumbrarmos um futuro à instituição. Alexander Kellner, diretor do Museu Nacional, e a professora Claudia Carvalho, coordenadora da equipe de resgate pós-incêndio, anunciaram que Luzia, fóssil humano mais antigo do

Brasil, foi retirada dos escombros do prédio. “Acreditamos que será possível recuperar quase todo o material encontrado: 80% do crânio que existia está visível e o restante ainda será trabalhado. Vamos finalizar a higienização, estabilizar e, a partir daí, reconstituir”, explica Claudia.

A notícia de que encontraram partes do fóssil de Luzia empolgou os profissionais ligados à recuperação do Museu. Segundo os técnicos, foram encontrados parte do frontal (testa e nariz), parte lateral, ossos que são mais resistentes e o fragmento de um fêmur que também pertencia ao fóssil e estava guardado.

Ressurgindo como uma fênix

Ainda não foi possível estimar quanto tempo levará para se recuperar os objetos que ficaram retidos nos escombros, pois tudo depende da liberação de verba de incentivo fiscal que ficará destinado a este processo. Mas o diretor destaca que as obras no Museu estão em andamento dentro do cronograma estipulado e que a instituição pleiteia recursos junto a autoridades para a recuperação total do prédio. “Estamos discutindo com a bancada do Rio. O Congresso Nacional está reagindo com enorme sensibilidade”, afirma.

O Museu retornou a suas atividades 45 dias depois do incêndio que destruiu sua sede. A Secretaria do Patrimônio da União (SPU), do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, cedeu uma área para abrigar laboratórios de pesquisa e centro de visitação para estudantes. O terreno localizado em São Cristóvão tem quase 50 mil metros quadrados e fica a cerca de um quilômetro da sede do Museu. A área foi dividida com o Tribunal de Justiça do RJ (TJRJ). De acordo com Kellner, primeiro foram montados os laboratórios para que os funcionários pudessem retomar suas atividades. Em seguida, se construiu o centro de visitação destinado a estudantes do Rio de Janeiro. Por ano, a instituição recebe 20 mil alunos de 600 escolas.

Arqueólogos com a supervisão de bombeiros ainda escavam o local para verificar se é possível salvar algo da instituição científica mais antiga do país, mas pouco se sabe do que poderá ser reaproveitado. Enquanto isso, em meio aos escombros, pesquisadores tentam usar tecnologias para recriar e identificar peças queimadas na tragédia.

**“Acreditamos que será possível recuperar quase todo o material encontrado”
- Claudia Carvalho**



Foto por Thiago Ribeiro



“Trata-se do esqueleto humano mais antigo encontrado no Brasil”

Por que a Luzia é tão importante?

O crânio e os ossos da coxa e da bacia de Luzia foram achados em 1975, no município de Pedro Leopoldo, Minas Gerais. Seu esqueleto foi datado de 11,5 mil anos atrás e ela deve ter morrido em torno dos 25 anos. Seu rosto foi reconstituído na Inglaterra e trata-se do esqueleto humano mais antigo encontrado no Brasil. Pelo comprimento dos ossos longos, sua altura é estimada em aproximadamente 1,5 metro. O que aconteceu com Luzia e seu povo ainda

é um mistério, e provavelmente não haverá uma explicação única. Dispersos pelo continente, é possível que diferentes grupos, representantes dos primeiros colonizadores, tenham encontrado destinos variados, que apenas por meio de novas pesquisas serão conhecidos.



Luzia é uma das peças mais importantes da história natural da América, porque representou uma revolução nos estudos sobre o povoamento do continente americano



O artefato de 70 gramas que estava sob cuidados da instituição foi recuperado intacto dos escombros. Isso porque ele estava guardado em um armário de ferro que, felizmente, resistiu ao fogo

O raro meteorito Angra dos Reis

O meteorito Angra dos Reis foi resgatado dos escombros do Museu Nacional pela professora da área de meteorítica da instituição, Maria Elizabeth Zucolotto, durante o acompanhamento de técnicos que fizeram as obras de escoramento. Ele foi encontrado intacto, pois estava em um armário de ferro que resistiu ao fogo. Seu valor é incalculável. Para os pesquisadores

como Zucolotto, a importância científica do Angra é estimada a partir do fato de ter sido o único que foi avistado logo ao cair na Terra e, em seguida, ser resgatado, sendo logo submetido a uma série de pesquisas ao longo do último século. “Ele tem um papel tão grande, que batizou uma nova classe, a dos angritos”, explica a professora. O meteorito foi confiado ao Juiz de Direito de Angra dos Reis e, depois, doado ao Museu Nacional. Ele leva esse nome, por ter sido resgatado na cidade do litoral fluminense, em frente à Igreja do Bonfim, no final de janeiro de 1869.

Você pode fazer parte dessa reconstrução

Se você possui imagens do Museu Nacional e quer contribuir para o novo acervo digital da instituição, envie seu material através do site www.museunacional.ufrj.br/memoria. Sua ajuda pode contribuir na reconstituição dos ambientes e dos objetos perdidos no incêndio.

■ Por Richard Günter

Fontes: UFRJ | Ibram | Museu Nacional

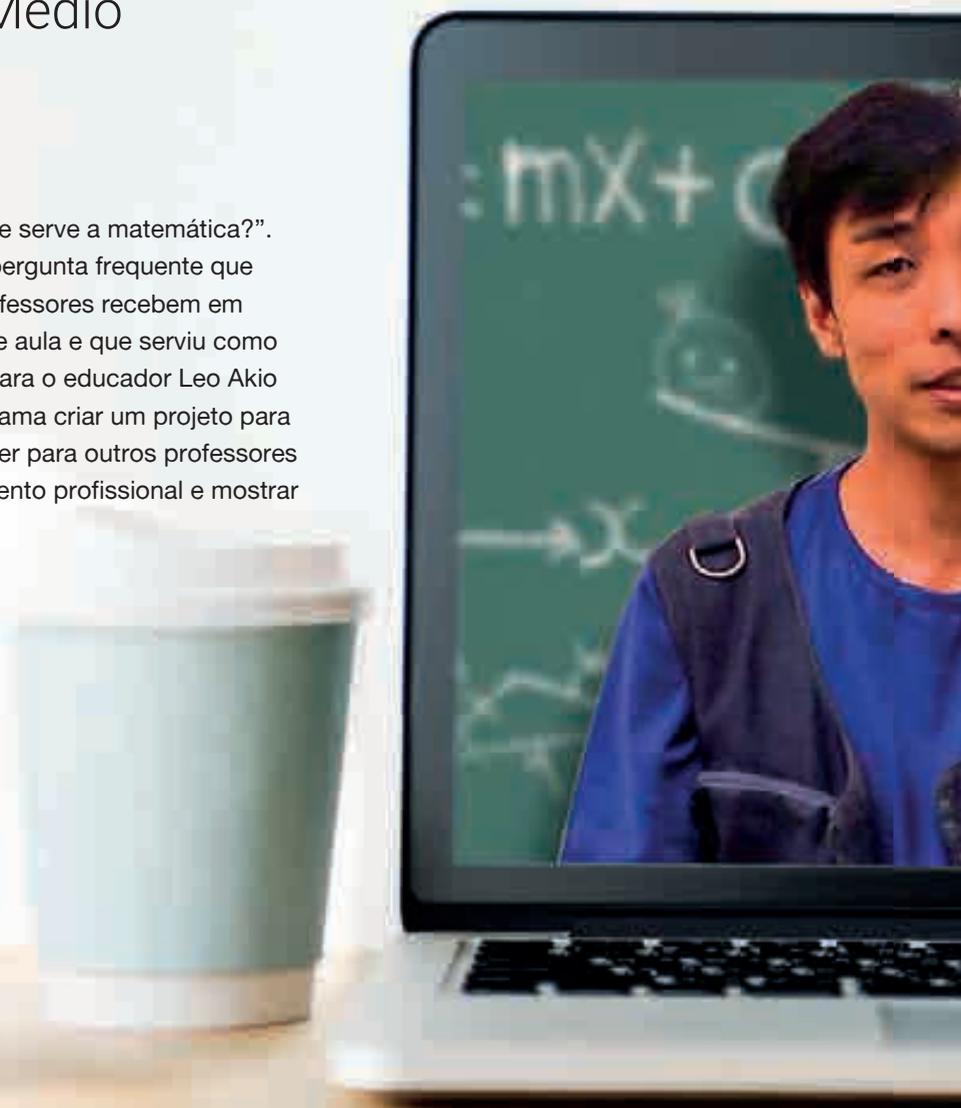
MATEMÁTICA EM TODA PARTE

Professor cria portal que disponibiliza diversos conteúdos desde a Educação Infantil ao Ensino Médio

“**P**ara que serve a matemática?”. Uma pergunta frequente que os professores recebem em sala de aula e que serviu como *start* para o educador Leo Akio Yokoyama criar um projeto para oferecer para outros professores

uma possibilidade para o desenvolvimento profissional e mostrar que a disciplina está por toda parte, presente no nosso dia a dia.

O Portal dos Professores de Matemática disponibiliza diversos conteúdos da Educação Infantil ao



Ensino Médio, Educação Inclusiva, Ensino Superior, desenvolvimento profissional. De acordo com Leo, o intuito é oferecer formação continuada em relação à disciplina. “Não há cursos de especialização, aperfeiçoamento, mestrado e doutorado para profissionais desses segmentos. A demanda é enorme!”, explica.

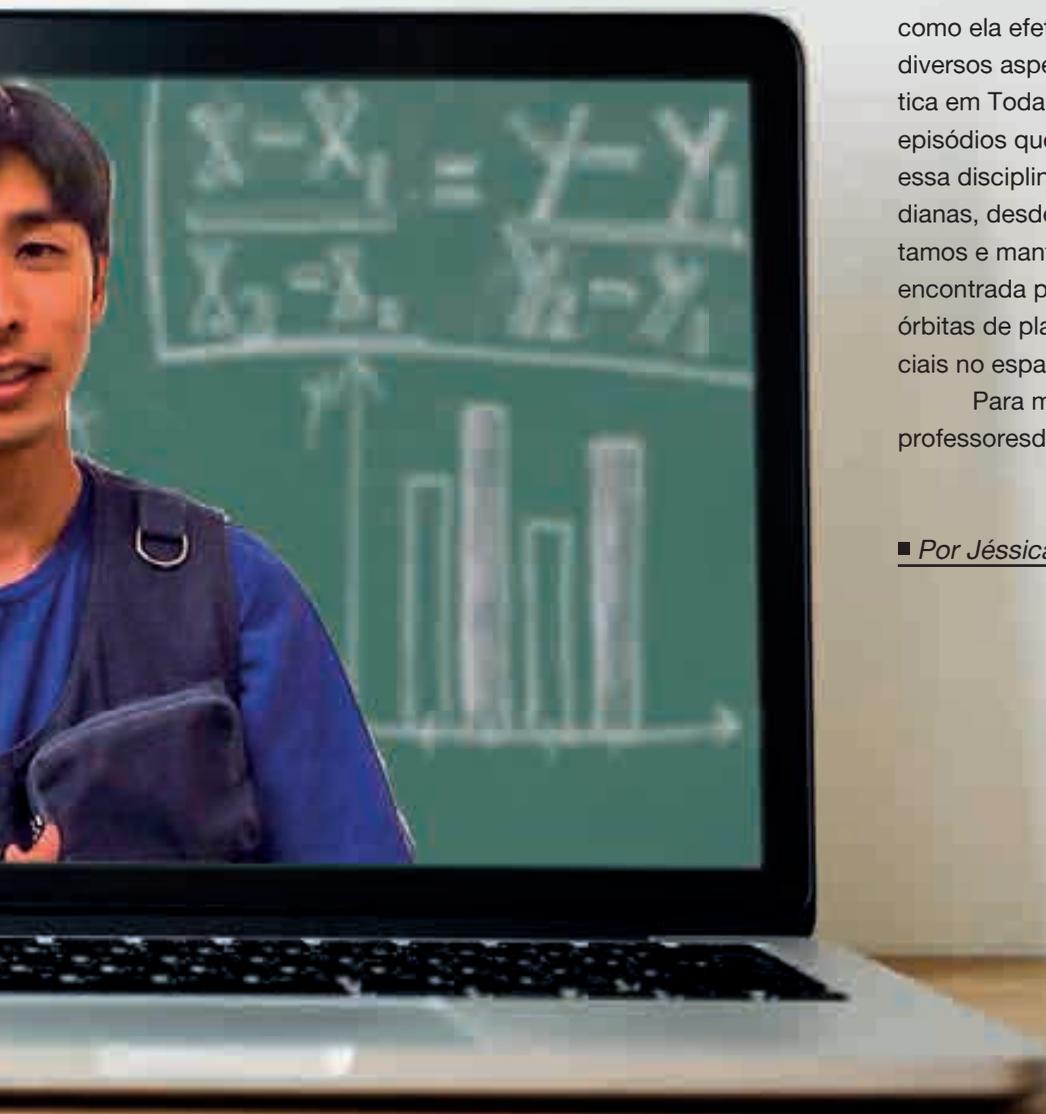
Lá é possível encontrar os conteúdos matemáticos divididos por temas, segmentação, vídeos, documentários e dicas de filmes que envolvam esses conceitos. No vídeo “Matemática nas brincadeiras”, por exemplo, o educador põe seus conhecimentos à prova para desafiar os jogadores Carlos Batista Domingues e Carlos Mavca

no jogo de porrinha e no pôquer. Já no vídeo “Tabuada e Arte! - Tabuada de waldorf”, Leo ensina como outros professores podem montar com seus alunos uma tábua com 10 pregos e um barbante para formar as diversas figuras quando seguimos os últimos Algarismos das tabuadas.

Para o educador, a matemática sempre foi a melhor forma de enxergar o mundo. Para demonstrar isso, Leo lançou o desafio de explorar o mundo e revelar como ela efetivamente está presente em diversos aspectos do dia a dia. “Matemática em Toda Parte 2” é uma série de treze episódios que contextualiza o saber sobre essa disciplina nas diversas atividades cotidianas, desde a maneira como nos alimentamos e mantemos nossa saúde à forma encontrada pelos cientistas para analisar órbitas de planetas, manter satélites artificiais no espaço, investigar o universo.

Para mais informações, acesse: professoresdematematica.com.br

■ *Por Jéssica Almeida*



Inclusão

OS DESAFIOS DA INCLUSÃO ESCOLAR



Colégio desenvolve iniciativa para mobilizar os estudantes a uma maior participação social e igualdade de condições



A

pesar de muitas escolas já contarem com tecnologia e informações voltadas para o acolhimento de alunos com necessidades

especiais, a maioria continua carente de recursos que atendam esses estudantes em seu desenvolvimento educacional.

Porém pequenas atitudes podem tornar a escola realmente inclusiva, garantindo um ambiente mais justo para todos. Para isso, o Colégio Estadual Padre Anchieta, localizado em Duque de Caxias, criou um projeto interdisciplinar de inclusão.



O intuito da iniciativa é gerar uma reflexão sobre uma sociedade mais inclusiva, mobilizando os estudantes a uma maior participação social em busca de igualdade de condições. “A ideia é formar cidadãos que lutem pela cidadania e por uma sociedade mais justa para que se assegurem na prática os direitos das pessoas com deficiência”, afirma o diretor Renan Oliveira. As turmas abordaram temas como acessibilidade, tolerância, deficiências intelectual e visual, além de contar com parcerias com escolas municipais próximas, que tenham sala de recursos.

“A ideia é formar cidadãos que lutem pela cidadania e por uma sociedade mais justa para que se assegurem na prática os direitos das pessoas com deficiência”

Participaram do projeto 24 turmas do segundo segmento dos ensinos Fundamental e Médio. Cada uma delas dispôs de um professor orientador e outro auxiliar. Ao todo foram dois meses de pesquisa e de produção da atividade. Segundo o diretor, a culminância serviu para garantir uma maior inclusão para os alunos e respeito às diferenças. “Fizemos um churrasco que mobilizou todo o turno da noite, com animações, palestras e entrevistas com pessoas com deficiência auditiva, confecção de camisetas, *banners* com os principais cumprimentos e alfabeto manual em libras, além de futebol de cinco, para que pudessem perceber o mundo como os deficientes visuais, estimulando os sentidos, a interação, o trabalho em equipe e o senso de colaboração”, explica Renan.



Os estudantes participaram de futebol de cinco, para que pudessem perceber o mundo como os deficientes visuais, estimulando os sentidos, a interação, o trabalho em equipe e o senso de colaboração

A aluna Patrícia Santos Ferreira, da turma 3.004, conta que o projeto foi de extrema importância. “Aprendemos e nos demos conta de que precisamos acolher todas as pessoas, independente de suas diferenças e limitações”, relata. Já a colega Ketelyn Cristina Dias, da turma 3.005, ressalta que todos os esforços valeram a pena! “Foi uma ideia linda falarmos de necessidades especiais, seus desafios e superação. Aprendemos muito com eles”, confirma. A educadora Neia Albino garante que os discentes se dedicaram bastante a esse projeto: “Fiquei feliz em ter um grupo que ainda consegue se mobilizar e lidar com as adversidades para um trabalho tão grandioso como esse”, explica.

A diretora adjunta, Heloísa Cristina de Souza Ponce, lembra que ficou emocionada com a iniciativa. “Sinto-me lisonjeada, porque sou mãe de uma surda. Ela também pôde participar deste momento e todos tiveram a oportunidade de vivenciar uma experiência exitosa”, relata. O diretor garante que a escola atingiu seu objetivo com um tema muito importante e que precisa ser debatido dentro das escolas. “Todos merecem ser respeitados e receber uma educação de qualidade”, finaliza.

Os alunos participaram de palestras e entrevistas, confecção de camisetas, banners com os principais cumprimentos e alfabeto manual em libras



■ Por Jéssica Almeida

Colégio Estadual Padre Anchieta

Av. Trinta e Um de Março, s/nº
Parque Paulista – Duque de
Caxias/RJ

CEP: 25261-000

Tel.: (21) 3666-1278

E-mail: cepadreanchieta@hotmail.com

Fotos cedidas pela escola

Matéria de Capa

COM DINHEIRO N BRINCA, SE ESTU



NÃO SE AJUDA!

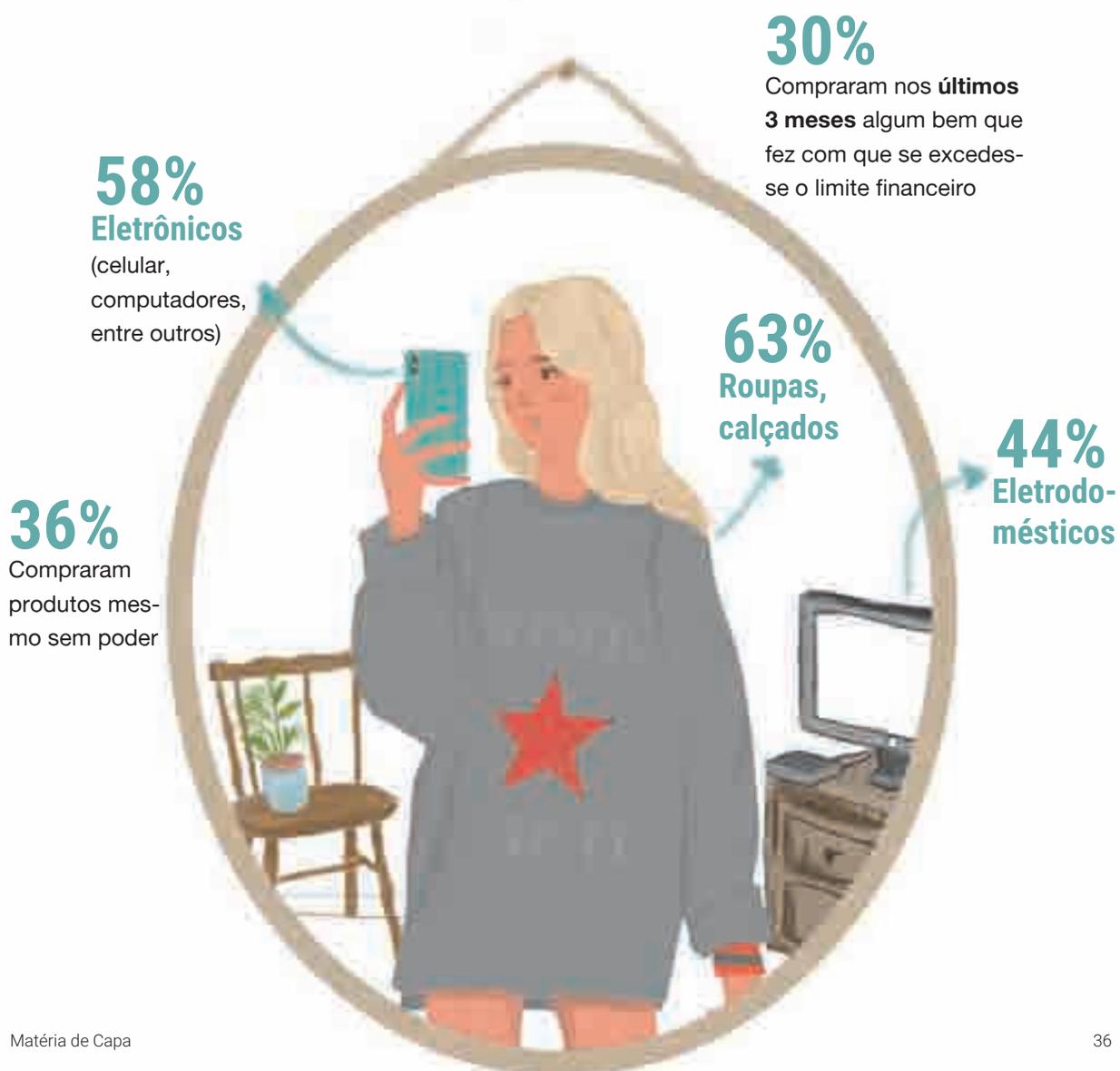
Com a inserção da educação financeira na base curricular, saiba o que especialistas sugerem que seja abordado e como professores estão aplicando a temática em sala de aula

Certamente, em algum momento da vida, você já deve ter lembrado o seu tempo de escola e se questionado: “Por que não ensinavam sobre dinheiro nos ensinamentos Fundamental e Médio?”. O que era apenas uma hipótese se tornou realidade a partir do decreto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o documento normativo que estabelece referências para os currículos escolares no País. Afinal, aprender sobre educação financeira dentro da sala de aula é fundamental

para o fortalecimento da cidadania, pois, ao estar ambientado com o assunto, o aluno se torna mais consciente sobre a importância de tomar decisões assertivas sobre finanças e consumo.

Com essa homologação que abrange os ensinamentos Fundamental e Médio, o Brasil inicia uma nova era, em que há o objetivo de promover a educação financeira, bem como o aumento da capacidade do cidadão de realizar escolhas conscientes sobre a administração dos seus recursos. A Revista Appai Educar conversou com especialistas para falar sobre essas questões e mostrar como começar desde já a inserir essa disciplina em sala de aula. Afinal, investir

Hábito de compra dos consumidores:



nessas temáticas desde a Educação Infantil pode ser primordial para ações a longo prazo.

Constantemente associada à Matemática, a educação financeira carrega nas costas a “fama” de difícil por estar atrelada à dificuldade de resolução comumente atribuída à área de exatas. É o que revela Adenias Gonçalves Filho, Consultor em Gestão Empresarial e Finanças Pessoais, segundo o qual “as pessoas acabam não detendo a devida atenção para com o dinheiro, ignorando aspectos relevantes em seu comportamento de gastos no dia a dia”.

Mas por estar inserida no campo comportamental, a educação financeira pode ser aplicada de forma interdisciplinar, já que, além dos livros tradicionais, os conteúdos possibilitam sua utilização em forma de jogos ou outras dinâmicas. Essas ações diferenciadas podem contribuir para que a educação financeira deixe de ser vista como o “lobo mau” e possa ser vislumbrada como uma nova forma de projetar o futuro.

A falta de controle de gastos afeta muitas famílias e é um mal que pode ser evitado através do conhecimento. De acordo com o Serviço de Proteção ao Crédito (SPC), indivíduos com mais acesso à informação buscam melhores condições de financiamento e planejam mais como aplicar o dinheiro. Em contrapartida, o órgão ainda revela que, de 2012 a 2018, 16% dos jovens de 18 a 24 anos que obtiveram pela primeira vez um cartão de crédito entraram na restrição do crédito após 3 meses de uso, por falta de experiência financeira.

Pagamentos em atraso:

17%

Dos consumidores que possuem conta corrente fecharam o mês de novembro no vermelho

36%

deixou de pagar ou pagou com atraso alguma conta ou empréstimo no último ano

38%

dos que possuem conta corrente em banco entraram pelo menos uma vez no cheque especial no último ano

40%

dos que possuem cartão de crédito deixaram de pagar a fatura do cartão integralmente no último ano



Diante deste cenário, é fundamental que esse assunto seja trabalhado ao longo da escolaridade básica de forma contextualizada, de modo a ajudar o aluno a conhecer e a intervir na realidade social.

PROMOVENDO O CONSUMO CONSCIENTE

De acordo com a psicopedagoga Cristiane Guedes, estudar a temática na escola propicia ao educando estratégias mais saudáveis de lidar com a realidade que se apresenta. “É

fato que a responsabilidade de gerenciar uma casa restringe-se aos pais. A criança deve ser influenciada pelo que realmente é fundamental para seu desenvolvimento. O investimento nessa

temática tem como fator principal a constituição de gerações conscientes, sustentáveis, entendendo com nitidez seu comportamento com relação ao uso correto do dinheiro”, explica Cristiane.

"Se o dinheiro for bem empregado, para uma sustentabilidade na vida prática, talvez se minimizem em grande parte as doenças mentais adquiridas"

A relação equilibrada no uso do dinheiro, inegavelmente, favorece à criança compreender sobre o consumo sustentável e sobre a grande influência do mundo

e das mídias em suas vidas. Para a especialista, “devemos entender que hoje a sociedade adoece e a questão fundamental é o valor que se estabelece através do dinheiro. Muitos são os distúrbios que acometem

atualmente a nossa sociedade. Ansiedade, impulsividade, depressão, dentre outros, que por vezes têm como disparador a saúde financeira. Tais questões, segundo pesquisas, estão dire-



tamente ligadas à desorganização com as finanças, causando o desconforto e, até mesmo, crises mais efetivas na família. Se o dinheiro for bem empregado, para uma sustentabilidade na vida prática, talvez se minimizem em grande parte as doenças mentais adquiridas”, comenta a psicopedagoga.

Segundo Adenias, é nos primeiros anos de vida da criança que ela constrói o modelo mental que vai impactar os comportamentos que terá ao longo da vida. E dentre eles o consumo, com significativos reflexos em sua saúde financeira. “A criança que possui e é orientada para comportamentos conscientes nessa área, com certeza, será um adulto saudável financeiramente e saberá como administrar seus recursos tanto os financeiros

como os não financeiros”, pondera o especialista.

Para Reinaldo Domingos, Presidente da Abefin (Associação Brasileira de Educadores Financeiros), autor de diversos livros e criador da Metodologia DSOP (Diagnosticar, Sonhar, Orçar e Poupar) de Educação Financeira, a resolução da BNCC mostra um avanço no reconhecimento dessa disciplina e indica a importância de saber lidar com o dinheiro desde cedo. “Ela vai na direção da mudança de hábitos e comportamentos, pois engloba diversos conceitos que não estão ligados diretamente ao dinheiro, como o consumo consciente”, destaca Domingos.

ESCOLA E FAMÍLIA LADO A LADO

É extremamente importante o alinhamento entre o aprendizado de educação financeira na escola e as atitudes e comportamentos que a família mantém no lar com relação a consumo e gastos dos recursos econômicos. “A meta é evitar incongruência entre a teoria e a prática, o que poderá gerar

riscos em desvios comportamentais sobre a importância do “ter” sobre o “ser”. Hoje encontramos instituições voltadas para criar conteúdo de Educação Financeira em diferentes níveis do Ensino, com destaque para o Programa DSOP, que contempla não apenas a formação dos alunos, mas também dos professores e famílias. Disponibilizando livros, cursos de educação a distância, palestras e assessorias pedagógicas durante o ano todo”, garante Adenias.



APRENDENDO NOVOS HÁBITOS

Qualquer hábito, saudável ou não, é apreendido pela criança a partir das primeiras interações que ela faz com quem cuida e, conseqüentemente, das crenças adotadas pelo núcleo familiar. De acordo com Cristiane Guedes, a criança inserida em sociedade vai se adequar nos grupos de convívio a partir do que compreende na família, ou seja, a partir do que é importante ou significativo nesse meio. “São suas referências iniciais. Sendo assim, é muito provável que ela apreenda novos hábitos através da interferência positiva do adulto. Se vivemos em uma sociedade contaminada pelas mídias onde se estabelece como verdade que o importante é “ter” e não “ser”, com certeza a criança estabelecerá esses hábitos que não são saudáveis inclusive em suas relações pessoais”, esclarece a psicopedagoga.

Para ela, é de fundamental importância que os pais compreendam que saciar um desejo imediato, sem um planejamento, propicia para a criança aprender hábitos imediatistas e sem uma possível compreensão do que realmente é necessário para que ela possa interagir em sociedade, de forma saudável. “Tão logo a mudança de práticas seja adquirida pelos adultos responsáveis pela educação da criança ou do adolescente, eles aprenderão e repetirão o hábito saudável observado”, explica Cristiane.



A criança aprende os hábitos dos grupos de convívio, por isso a importância de práticas positivas na família

EXISTE DIFERENÇA ENTRE A CRIANÇA QUE APRENDEU DESDE CEDO A ADMINISTRAR O DINHEIRO PARA OUTRA QUE NÃO TEVE ESSA EXPERIÊNCIA?

Cristiane Guedes explica que, do ponto de vista psicopedagógico, a criança que teve um aprendizado sobre a temática se diferencia sim de outra que não aprendeu. Para ela, qualquer vivência que seja realmente significativa para os pequenos a diferenciará do mundo que a cerca. “Os princípios da educação visam formar cidadãos críticos, autônomos e capazes de idealizar e realizar projetos individuais que possam ser úteis a sua vida. Uma educação consciente deve ser

capaz de fornecer ferramentas culturais para que o indivíduo possa constituir-se de maneira saudável para construir sua vida com planejamento, com relações que o ajudem em seus objetivos efetivos. No cenário econômico contemporâneo, é fundamental que se aprendam novas formas de investimento e de existência para que se adquiram práticas mais conscientes, menos consumistas e menos impulsivas com relação aos gastos”, garante a psicopedagoga.



É PRECISO FACILITAR A METODOLOGIA E APLICAR À REALIDADE DOS ALUNOS

Há inúmeras maneiras de abordar o consumo com os alunos. Existem projetos pedagógicos que o analisam por perspectivas, como a influência da publicidade em nossas vidas, a cultura imposta pela economia capitalista, as relações com o mercado de trabalho e até mesmo com o meio ambiente. Com conteúdo lúdico e dinâmico, separados de acordo com cada faixa de idade, os estudantes podem entender como é viver num sistema movido pela questão financeira e ao mesmo tempo aprender a ter um contato saudável com o dinheiro.

Para Catarina Iavelberg, assessora psicoeducacional da Nova Escola, ações formativas que lidam com aspectos financeiros cotidianos podem alterar a organização do orçamento doméstico dos estudantes e de suas famílias. “É possível ampliar a consciência sobre isso de diversas maneiras. Um caminho é, por exemplo, realizar, com o auxílio do professor de Matemática, uma pesquisa com os alunos e seus familiares para identificar o perfil deles como consumidores. Os dados são fundamentais para planejar as aulas sobre o assunto. Se o levantamento indicar que muitas famílias estão endividadas, pode-se estudar o mecanismo de juros e investigar como utilizar crédito de modo consciente. Se revelar que boa parte do orçamento é destinada ao pagamento de faturas, como contas de água, luz e internet, há a opção de procurar meios para aumentar o controle desses gastos. Outra possibilidade é elaborar uma cartilha sobre orçamento doméstico e distribuí-la para os familiares”, sugere Iavelberg.

Sandra Tiné, presidente do grupo de apoio pedagógico do Comitê Nacional de Educação Financeira (Conef) e assessora técnica da Secretaria de Educação Básica do MEC, chama atenção sobre a falta de conhecimento sobre o que é ser financeiramente educado, como gerir finanças, planejamentos e projetar sonhos. “Se olharmos as últimas pesquisas, vemos que ainda somos um país de pessoas superendividadas, e isso compromete o nosso desenvolvimento. Queremos e precisamos ser uma nação de poupadores”, ratifica Tiné.

Conteúdo de educação financeira que será desenvolvido nas escolas públicas:

Educação Infantil

- Criança precisa saber que o dinheiro existe, mas que **não pode satisfazer** todas as necessidades.
- Criança tem condição de ter um cofrinho e poupar para comprar um brinquedo mais caro.

Ensino Fundamental

1º e 2º anos:

- Alfabetização e as quatro operações matemáticas básicas permitem desenvolver racionalidade ao se gastar o dinheiro.
- Podem ser usadas as semanadas (dinheiro dado por semana).

5º e 6º anos:

- Fica mais claro que o dinheiro vem por meio do trabalho; pode-se introduzir noção de previdência e aposentadoria.
- Semanada (ou quinzenada) pode ser substituída pela mesada.

3º e 4º anos:

- Podem-se introduzir noções de emprestar algo, como o brinquedo de um colega, que deve ser devolvido no tempo acertado e em bom estado.
- Semanada pode virar quinzenada.

7º, 8º e 9º anos:

- Criança começa a entender que há diferentes classes sociais, que algumas profissões pagam mais que outras e que cada país tem uma moeda.
- Ela tem condição de se planejar para comprar bens pessoais.

O DESAFIO INTERDISCIPLINAR DO EDUCADOR

Para Adenias Gonçalves Filho, o grande desafio da educação brasileira é levar a formação em Educação Financeira para todos os profissionais docentes, visto que estes não tiveram em nenhum momento de sua formação conteúdos referentes a este tema e a grande maioria não sabe lidar com o dinheiro e nem consumir com consciência. “Por isso, eles precisam se educar financeiramente. Necessitam realizar cursos que contemplem conteúdos que levem à mudança de comportamento, o que somente será possível se estiverem embasados em uma metodologia com comprovação científica, como o Método DSOP”, explica.

Existem organizações não governamentais (ONG) que têm como missão a promoção da Educação Financeira em escolas públicas e privadas, como a associação Junior Achievement. Um de seus programas busca propiciar formação em economia pessoal para alunos dos anos finais do Ensino Fundamental. E o Ministério de Educação (MEC) também distribui, gratuitamente, por meio do *site* vidaedineiro.gov.br, informações que as escolas podem utilizar.

Há inúmeras opções para as instituições de ensino contribuírem com a Educação Financeira dos pequenos alunos. É preciso levar em conta que, hoje em dia, os estudantes têm um forte poder de persuasão diante dos pais. Se todos adquirirem uma formação apropriada e se engajarem nessa ação, é possível que a informação absorvida possibilite mudanças expressivas no comportamento financeiro tanto dos jovens como dos adultos. O importante é crescer consciente financeiramente.



A Metodologia DSOP oferece motivação e técnica para que as pessoas possam reavaliar sua relação com o dinheiro

■ Por *Jéssica Almeida e Richard Günter*

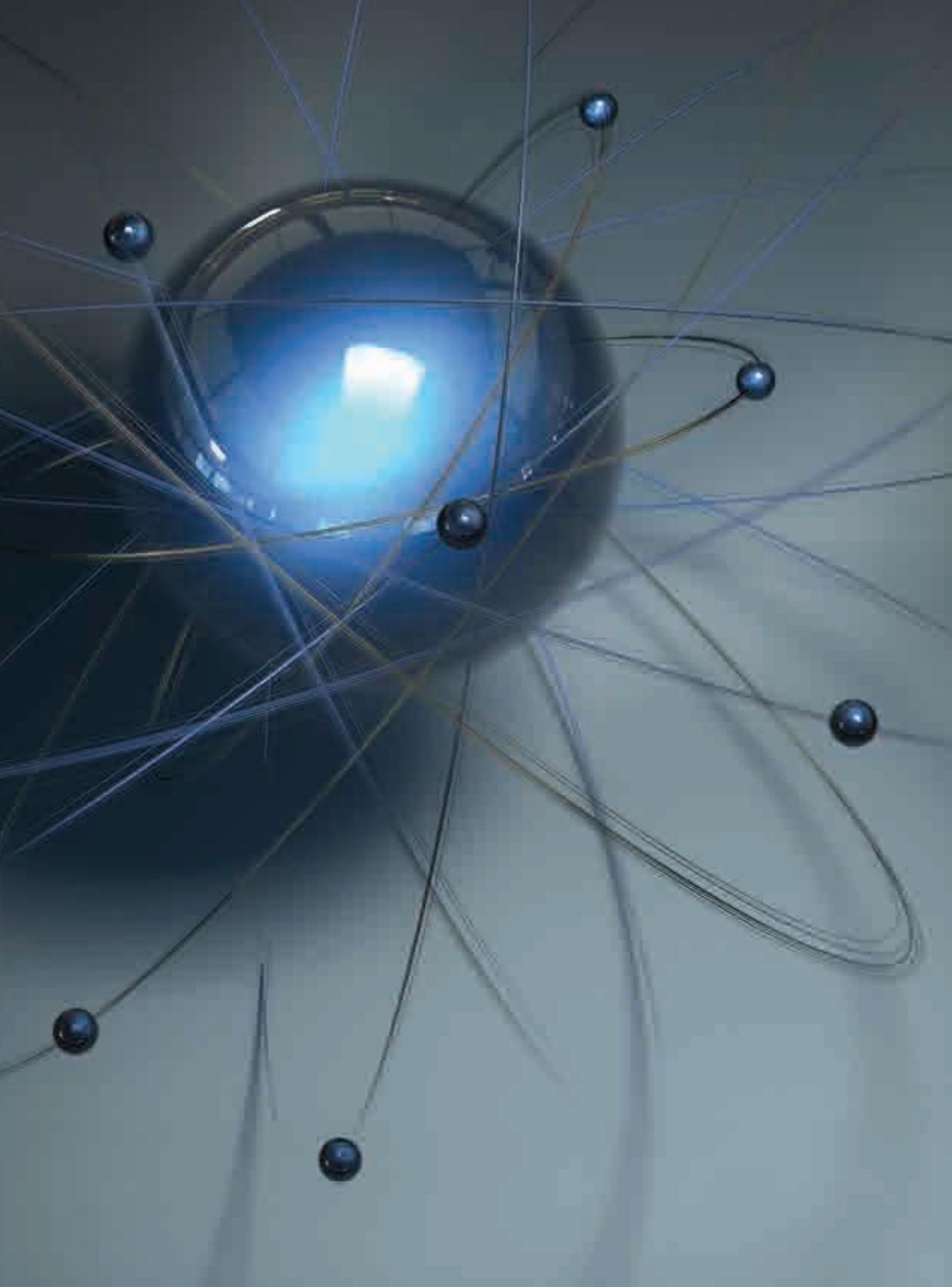
Fontes: Ministério da Educação | Infomoney | Exame | SPC

The background is a dark, gradient blue with several glowing blue spheres connected by thin, light-colored lines, creating a network-like or molecular structure. The spheres are positioned at various points, with some lines intersecting to form a complex web.

Física

FÍSICA MODERNA

Alunos ampliam seus conhecimentos dentro da ciência que investiga as leis do universo, matéria e energia através de bate-papo com cientista





É verdade que atualmente o dia está mais curto que nos séculos passados? Por que não se pode colocar água para ferver no forno micro-ondas? Cego pode estudar astronomia? Mitos ou verdades? Certamente curiosidades que chamam a atenção de estudantes do Ensino Médio que se pudessem gostariam de perguntar aos cientistas a veracidade de tais questões. A tecnologia avançou muito, certamente. Está nas mãos de crianças: jogos eletrônicos, *tablets*, celulares etc.

Contudo, apesar dos avanços tecnológicos, uma questão continua firme e forte: o distanciamento entre cientistas e a garotada. Situações alheias e complexas ao querer são impostas e os afastamentos se reproduzem quase que automaticamente. Entretanto, um colégio público da Região Serrana vem desenvolvendo uma experiência interessante: coloca alunos de todas as séries do Ensino Médio em contato direto com cientistas de universidades públicas.

Trata-se do Colégio Estadual Canadá, no município de Nova Friburgo, cuja professora da disciplina de Física, Adriana Bernardes, potencializa o que ela chama de “uma cultura dentro da física que vai além do aprendizado”, fazendo com que os alunos percebam o valor do conhecimento, como ele é desenvolvido na universidade e sua aplicação junto à sociedade.

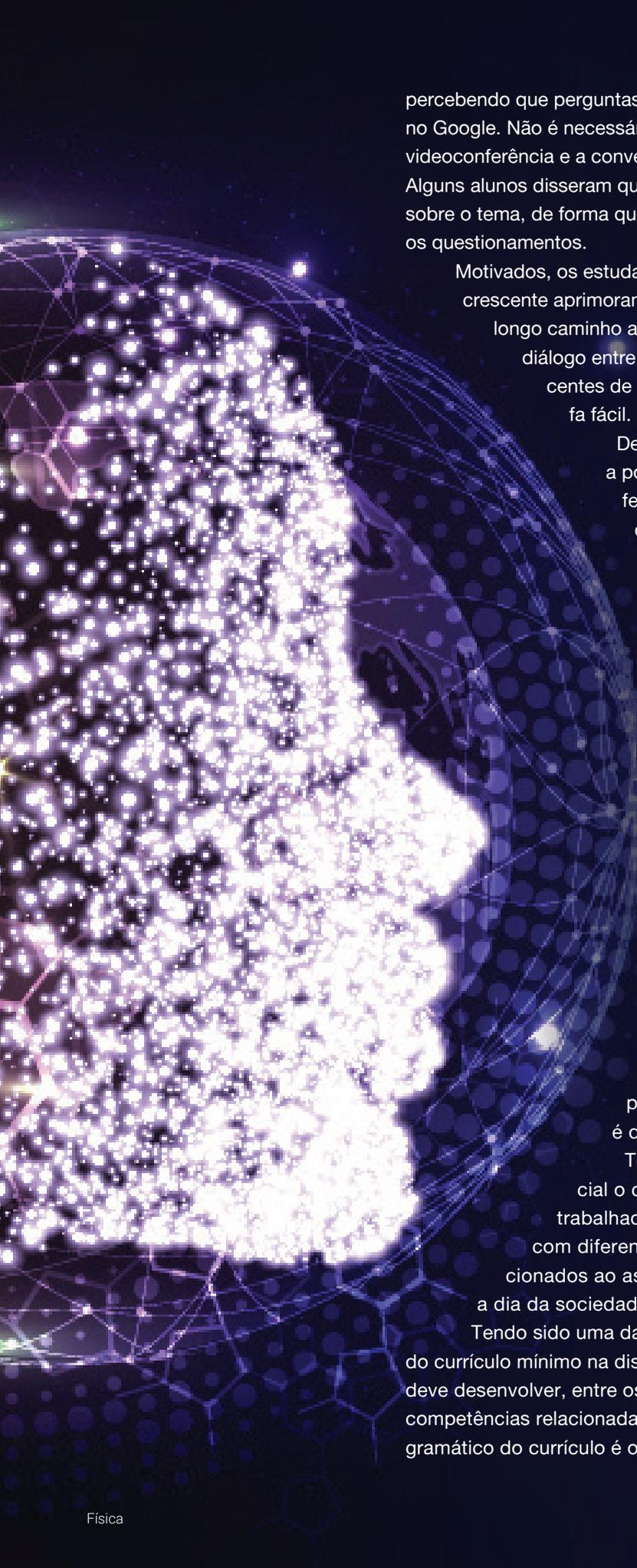


Entre os benefícios, o incentivo ao protagonismo dos jovens que têm uma relação direta com os acadêmicos, sem intermediações. Estimulados, os alunos vão superando seus próprios obstáculos e aprofundam seus conhecimentos de forma a dinamizarem os momentos vivenciados com os pesquisadores. Oportunidade ímpar, considerando que dificilmente teriam chance para tirarem dúvidas quanto aos conceitos apreendidos durante o período letivo.

O caminho para o diálogo se inicia com muitas conversas. Os temas podem ou não ser do conteúdo programático, mas estão ligados, e estes são apresentados por meio de aulas expositivas com o recurso de PowerPoint. Registram-se dúvidas, coisas que já ouviram a respeito e que gostariam de abordar. Indagações são lançadas para que todos possam refletir sobre a pertinência ou não da pergunta. Entre elas, a de ser ou não importante se conhecer o valor da massa do sol ou de se saber que o astro-rei tem períodos de maior e menor emissão solar. “Com o tempo, eles acabam



A iniciativa incentiva ao protagonismo dos jovens que têm uma relação direta com os acadêmicos, sem intermediações



percebendo que perguntas de cunho decorativo podem ser feitas no Google. Não é necessário o cientista”. Este preparo favorece a videoconferência e a conversa a ser realizada com os pesquisadores. Alguns alunos disseram que este preparo os ajudou a refletir melhor sobre o tema, de forma que conseguiram elaborar com maior fluidez os questionamentos.

Motivados, os estudantes apresentam, ao longo do projeto, crescente aprimoramento. Mas, como disse Adriana, há um longo caminho a ser percorrido para a manutenção de um diálogo entre docentes de universidades públicas e discentes de uma escola pública. É possível: não é tarefa fácil. Há que se desconstruir padrões mentais.

De um lado, os jovens são orientados sobre a possibilidade de trabalhar com outros professores externos e a repensar o fato de que os protagonistas da literatura e cientistas brasileiros já estejam “mortos” ou “distantes”. O teor de suas perguntas deve ser pertinente aos temas do currículo de suas séries e ser relativo às pesquisas daqueles cientistas. Há também o fato de serem de uma escola pública localizada fora da área geográfica central do estado, o que não os exclui, de forma alguma, de contatos com intelectuais vivos, se utilizando, para isso, de ferramentas tecnológicas. “É uma construção diária!”, disse a professora Adriana, entusiasmada com o amadurecimento crescente dos jovens nessa ambiência da cultura de física.

De outro, para os cientistas/pesquisadores/acadêmicos esta interação com o público da escola é importante pelas trocas propiciadas. “A energização é dual, uma via de mão dupla, sempre é”.

Temário – Os temas têm como ponto inicial o conteúdo do currículo mínimo. Eles são trabalhados com mais profundidade e dialogam com diferentes dimensões de conhecimentos relacionados ao assunto e sua aplicabilidade direta no dia a dia da sociedade.

Tendo sido uma das pessoas responsáveis pela elaboração do currículo mínimo na disciplina, Adriana lembra que o professor deve desenvolver, entre os temas trabalhados, as habilidades e competências relacionadas à Física Moderna. O conteúdo programático do currículo é o “mínimo” a ser dado em sala de aula,



Através do projeto e de um bate-papo com um cientista, os alunos ampliaram seus conhecimentos dentro da ciência

portanto o docente tem amplas possibilidades de avançar em assuntos científicos, o que envolve cultura e não somente o aprendizado. “E é por isso que se torna atrativo”, afirma.

Os projetos nas escolas devem ir além. É necessário motivar os alunos e ampliar a cultura dentro da física. “Quando eles discutem com o pessoal que trabalha com o acelerador, uma questão da alçada da física de partículas, o tema não está no Ensino Médio, mas deveria estar”. Há muitas pesquisas feitas sobre inventos como esse, de modo que o conhecimento de física de partículas deveria “de alguma forma estar inserido no terceiro ano do Ensino Médio para introduzir as ideias de eletricidade, já que os fenômenos elétricos estão relacionados com a estrutura da matéria. Portanto, torna-se necessário que se conheça essa questão para o bom entendimento dos fenômenos elétricos. Não está no currículo, mas podemos ir além dele”.

Nos estudos sobre magnetismo, um pesquisador trabalha em uma geladeira magnética com vistas a que este eletrodoméstico venha a ser antipolvente – os gases emitidos pelo aparelho são danosos à camada de ozônio, causando efeito estufa. No caso da teoria da relatividade, um estudioso abordou “as possibilidades de chegarmos à estrela mais próxima da Terra, Alfa Centauro, há quatro anos-luz do nosso planeta”. No debate, o fato de

o Brasil não ter tecnologia para essas pesquisas. Outro tópico foi a evolução estelar, tendo como um dos exemplos o caso dos buracos negros.

O projeto tem evoluído bem, com a produção de várias videoconferências. Entre elogios e expectativas, um desejo: a participação de pesquisadoras. O objetivo é “dar visibilidade às mulheres dentro das ciências e aumentar o interesse das meninas para as pesquisas”, salientou Adriana Bernardes, que também é mestre em Física.

Entre os pontos fortes do projeto, a discussão para formulação de dúvidas e perguntas após apresentação do conteúdo, a interação com o cientista e a participação ativa. Dos pontos frá-

geis, os recursos da escola, nem sempre em condições de oferecer internet e outras possibilidades que poderiam melhorar a comunicação.

À guisa de conclusão, Adriana Bernardes enfatizou as falas interessantes de que a Física não ficará restrita à sala de aula. Ela acompanhou os jovens à sua casa. “Muitos comentam com os pais que

conversaram com um cientista naquele dia. Isso sem dúvida faz com que acabem percebendo a escola como um local diferente do que geralmente pensam”. Afinal, convenhamos, não é todo dia que nossos filhos chegam em casa e comentam que estiveram com um especialista em energia nuclear da Universidade Federal Fluminense falando sobre teoria da relatividade, acelerador de partículas...

■ *Por Sandra Martins*

Colégio Estadual Canadá

Rua Jardel Holtz, s/nº – Bairro Olaria
Nova Friburgo/RJ

CEP: 28621-130

Tel.: (22) 3016-0180

E-mail: adrianaobernades@bol.com.br

Coordenadora do projeto: professora
Adriana Bernardes

Fotos cedidas pela docente

Tema Transversal

BANDEIRA DE FÉ

Projeto Martinho da Vila leva
alunos ao Theatro Municipal





Como parte das comemorações dos 80 anos de Martinho da Vila, completos em fevereiro, alunos do Ensino Médio da rede pública fluminense ganharam um presente: assistir o ensaio geral de “Bandeira de Fé”, no Theatro Municipal do Rio de Janeiro, um espetáculo musical que reuniu o popular e o erudito. Certamente um marco para os estudantes que durante o ano letivo integraram o projeto *Na minha escola todo mundo é bamba: todo mundo lê, mesmo quem não samba*, ação de incentivo às artes e à leitura da Secretaria de Estado de Educação (Seeduc).

Os cerca de 1.500 alunos, e seus professores, não conseguiam esconder o nervosismo e a ansiedade quanto ao *show* do personagem de suas pesquisas. Ele se apresentava em um dos mais belos e imponentes prédios da cidade, cuja história se mescla com a trajetória cultural do Brasil. Para muitos daqueles jovens – em geral, oriundos de famílias de classe média baixa – a impressão era de uma verdadeira viagem no túnel do tempo da história nacional e da elite brasileira. No Municipal do Rio, inaugurado em 1909, transitaram renomados artistas e personalidades – nacionais e estrangeiros –, entre eles, Barack Obama, ex-presidente dos Estados Unidos, em 2011. E agora os secundaristas apreciadores da extensa obra do intelectual de Vila Isabel, nascido, em 1938, Martinho José Ferreira, no município fluminense de Duas Barras.



O estudo da obra do multifacetado músico possibilitou o desenvolvimento de variadas abordagens, como violência contra as mulheres, produção intelectual de personagens brasileiros negros, formação superior e luta pela igualdade racial. Na análise, também as inferências com os contextos da época e da atualidade realizadas por meio de inúmeras atividades – leituras, músicas, literatura em audiovisual, documentários, comparação com outros gêneros e produção de outros autores. Posteriormente, a produção de paródias, poesias, redação e pintura, havendo seleções em cada uma dessas modalidades.

Ao longo das dinâmicas, os discentes conheceram a trajetória pessoal e profissional do músico, que com mais de sete décadas fez sua primeira graduação, por conta de seu trabalho como embaixador da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP). Tal como o samba “O Pequeno Burguês” (1969), estudou em uma instituição privada: “Felicidade! / Passei no vestibular / Mas a faculdade / É particular / Particular! / Ela é particular / Particular! / Ela é particular...”.

Essa música virou um verdadeiro hino dos estudantes pobres que sonhavam com o ensino superior e dos de classe média, também em busca das universi-

dades públicas. Conhecedora do teor das reivindicações, a plateia acompanhava emocionada cada estrofe do laureado com o título de Doutor Honoris Causa em Letras, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Entre as caravanas presentes ao evento, alunos do Colégio Estadual Santos Dias, do bairro de Neves, São Gonçalo; do Colégio Estadual Oscar Batista, de São João do Paraíso, distrito de Cambuci, no noroeste fluminense; do Instituto de Educação Professor Joel Monnerat, de Três Rios; e do Ciep 223 Olympio Marques dos Santos, de Santíssimo, Zona Oeste do Rio.

O estudo da obra do multifacetado músico possibilitou o desenvolvimento de variadas abordagens, como violência contra as mulheres, produção intelectual de personagens brasileiros negros, formação superior e luta pela igualdade racial.



Violência contra a mulher foi o tema tratado pela professora Maria José Pires Simão, do Colégio Estadual Santos Dias, tendo como referência a música “Mulheres” (1995). O assunto começou a ser desenvolvido desde o ano letivo anterior. “O conteúdo é do 4º bimestre em Literatura é Pré-Modernismo e, dentre as obras trabalhadas, estudamos a crônica de Lima Barreto intitulada “Não as matem”. Depois de mãos à obra com pesquisas entre os anos 1917 e 2017, o que se avaliou foi que houve poucas mudanças: “as mulheres continuam sendo mortas por motivos banais”.

Com o Projeto de Leitura Escolar (PLE) sobre Martinho da Vila, *Na minha escola todo mundo é bamba: todo mundo lê, mesmo quem não samba*, foi possível se ampliarem os debates. No processo, ouvir, interpretar e analisar a produção de versões autorais. Como aconteceu com Dorallyce e Sílvia, da turma 2.001, quando cada uma decla-

mou um verso. Ao final da leitura homenagens a uma personalidade feminina de destaque com o coro: “Presente!”.

Nas análises, a percepção da presença do machismo nas letras de sambas e rodas. Falar sobre o tema, segundo a professora, é um bom começo de mudança de cultura. “A mulher já teve sua utilidade relacionada às prendas domésticas e, pra ser boa, tem que ser bela, recatada e do lar. Músicas como “Baile de favela”, “Amiga da minha mulher”, “Um tapinha não dói”, “Mulheres vulgares”, entre outras, “carregam em suas letras mensagens extremamente ofensivas e que reforçam o sexismo, mas mesmo assim cantamos e dançamos”. Em “Mulheres” viram a idealização da criatura perfeita e ao lado os diversos estereótipos, como a desequilibrada, a donzela ou a meretriz. Mulher perfeita? Perfeita pra quem? Quem determina isso?”, questionou Maria José Pires Simão, ao referir-se aos debates suscitados pelos alunos, que somavam um total de 41, levados pelo colégio.





Projeto Martinho da Vila leva 1.500 alunos e professores ao Teatro Municipal

As surpresas com o refino do pensamento do intelectual Martinho da Vila foram marcantes para os secundaristas, acostumados a ver o samba e seus compositores de forma estereotipada. Foi o que comentou a professora Solange Gonçalves Diniz, do Colégio Estadual Oscar Batista. As paródias e resenhas revelaram que todos “eram bambas”, como comprovado pelos alunos Pedro Henrique Gonçalves Diniz Leal, 16 anos, e Vitória Ribeiro Gonçalves, 18 anos, ambos do 2º ano. Para eles, o projeto possibilitou descobrir e compreender a riqueza das composições produzidas pelo intelectual Martinho da Vila: “não se julga o livro pela capa”, enfatizaram conteúdos de poderem assistir ao *show* do grande mestre.

O mesmo ocorreu com a caravana do Instituto de Educação Professor Joel Monnerat, do município de Três Rios, conforme destacado pela professora Rosania Pereira de Souza, à frente do grupo maravilhado com tudo o que presenciou. Mas as surpresas e o encantamento provocados com o projeto, focado nas Salas de Leituras, contagiaram outras disciplinas, como ocorreu com o Ciep 223 Olympio Marques dos Santos, originário do bairro de Campo Grande, na Zona Oeste. Sua diretora-geral, Adriana Candida de Souza, informou que toda a escola aderiu ao estudo. Como no samba “Devagar, devagarinho” (1995), com passos firmes a boa música foi “driblando os espinhos” que encontrava pelo caminho e seguiu seu próprio roteiro para chegar até onde quis. No caso do menestrel do samba: mais de 50 discos e 16 livros.

■ *Por Sandra Martins*

Participaram desse projeto as escolas: Colégio Estadual Santos Dias, Colégio Estadual Oscar Batista, Instituto de Educação Professor Joel Monnerat, Ciep 223 Olympio Marques dos Santos

Fotos: Marcelo Ávila

A close-up photograph of a person's hand holding a blue pipette, dispensing liquid into a petri dish. The petri dish contains a colorful agar plate with various colored spots. The background is blurred, showing another person's hand and a white cup. The overall scene suggests a laboratory or educational setting.

Ciências

CIDADE- CÉLULA: UM JOGO DESAFIANTE

Professor cria metodologia lúdica que proporcionou um aprendizado mais abrangente e divertido

No Brasil o uso de jogos em sala de aula foi incentivado pelo movimento educacional Escola Nova, que na década de 1930 procurou modernizar o ensino trazendo para as instituições as novas descobertas, nos ramos das várias ciências, acerca da aprendizagem. Através dessa pesquisa, o professor Lucio Panza, da Escola Municipal Comenius, localizada em Bangu, desenvolveu um projeto educativo em Ciências com ênfase em biologia celular.

O Cidade-Céula foi aplicado para um grupo de 15 alunos de duas turmas de 8º ano e teve como objetivo analisar através de um jogo de tabuleiro as relações de complementaridade funcional das **organelas celulares**. O educador conta que a atividade foi elaborada a partir de adaptações do modelo TWA (Teaching With Analogies) proposto por Glynn com base em análises de livros didáticos de vários níveis escolares. “Ele realizou observações de aulas de professores de ciências e, a partir dessas análises e de livros didáticos, estabeleceu seis passos que, idealmente, poderiam ser levados em consideração quando se ensina com analogias”, explica Lucio.

As **organelas celulares** são como pequenos órgãos que realizam as atividades celulares essenciais para as células.

A partir dessa pesquisa, o professor fez as devidas adaptações e dividiu o projeto da seguinte forma:

1

1º passo - Introduzir o “conceito formal” a ser ensinado: as funções das organelas da célula animal.

2

2º passo - Introduzir o “correspondente análogo”. Nessa fase, são apresentadas as funções sociais das construções prediais: usina hidrelétrica, biblioteca, rodoviária, farmácia, alfândega e restaurante, sendo realizada a leitura das regras do jogo.

3

3º passo - Identificar as características relevantes do “análogo” utilizado, iniciando um debate sobre as funções diárias que ocorrem no interior das unidades prediais dessa cidade modelo.

Recursos necessários para o jogo:

O jogo é composto por um tabuleiro com 35 casas residenciais (trilhos da cidade), seis prédios (usina hidrelétrica, biblioteca, rodoviária, farmácia, alfândega e restaurante), seis pequenos tabuleiros (células individuais para cada jogador), um dado numerado de um a seis, seis peões de cores distintas, 70 cartas com perguntas e 48 peças (que representavam os lisossomos, ribossomos, retículos endoplasmáticos rugosos, retículos endoplasmáticos lisos, complexos de Golgi, centríolos, mitocôndrias e núcleos, seis peças de cada item).

Através do jogo, os alunos aprenderam biologia celular de forma divertida



4

4º passo - Estabelecer as similaridades entre o “análogo” e o “alvo”. A célula é apresentada como uma “grande cidade” onde as construções prediais representam organelas celulares, onde fazem referência ou indicam suas funções.

5

5º passo - Determinar as regras, iniciar o jogo e analisar a percepção dos estudantes durante as partidas.

Segundo o professor, para coletar dados do jogo foi aplicado um questionário, que deveria ser respondido após o término da partida. “Esse tipo de questionário combina perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto, sendo muito utilizado quando se deseja delimitar”, afirma Lucio.

O educador explica que a metodologia do jogo se baseia no aspecto lúdico e que o cunho pedagógico de proporcionar aprendizagens, através das perguntas das cartas, e conseguir montar sua célula individual antes dos outros jogadores para vencer a partida funcionou segundo os relatos dos estudantes. “Eles contaram que conseguiram aprender se divertindo e apreenderam melhor os conceitos com o jogo”, finaliza Lucio.



■ Por Jéssica Almeida

Escola Municipal Comenius

Rua Renato Rebecchi, s/nº – Bangu

Rio de Janeiro/RJ

CEP: 21825-450

Tel.: (21) 3332-2986

E-mail: emcomenius@rioeduca.net

Fotos cedidas pelo professor



UMA EXPOSIÇÃO DE AMOR

Creche Municipal Tiago Prado Santos realiza a 1ª Expo, com os trabalhos desenvolvidos pelos alunos de 0 a 4 anos

Quem pensou que falar de diversidade, fazer exposição e colocar a mão na massa só pode ser coisa de gente grande, se enganou e vai ter que rever seus conceitos. É o que mostraram na prática a comunidade escolar da Creche Municipal Tiago Prado Santos, localizada no bairro Cosmorama, ao realizar sua 1ª Expo Tiago Prado Santos, entre os alunos da educação infantil, isto é, a primeira etapa da educação básica, que abrange a creche e a pré-escola.

Abordando o tema “Diversidade”, a instituição realizou a primeira exposição dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos da unidade, que conta com nove turmas e tem 154 alunos matriculados com idade entre dois e quatro anos. Durante o evento, os pais e responsáveis tiveram contato direto com os trabalhos realizados pelas crianças com a ajuda dos professores.

Num momento único de muita satisfação e alegria, que antecedeu a exposição, familiares foram convidados e puderam visitar todas as turmas e participar de oficinas de contação de histórias e de tranças. Seguindo a orientação dos professores, eles compartilharam das explicações sobre cada trabalho desenvolvido e inserido na 1ª Expo Tiago Prado Santos.



A 1ª Expo Tiago Prado Santos foi marcada por momentos de criatividade, elaboração, aproximação e muita alegria

De acordo com a diretora Marcia Macena, através do tema escolhido para o trabalho pedagógico na unidade, a escola trabalhou questões como cultura, raça, religião, sociedade e região. “Esse momento é incrível, pois fazemos um resgate de todo o trabalho que desenvolvemos ao longo do ano.”, destaca Macena.

Além da produção artística de máscaras, pintura, turbantes, mosaico e confecção de instrumentos musicais a partir de matérias recicláveis, os pequenos emocionaram a todos ao desfilarem e se apresentarem ao som de várias músicas lúdicas que fazem parte do universo infantil. Mas não parou por aí, a 1ª Expo Tiago Prado serviu também para descobrir alguns talentos através do teatro como forma de aprimorar a criatividade e suas habilidades para um melhor desenvolvimento afetivo, cognitivo e psicossocial da criança.

Para a escola o ponto alto foi sobretudo a participação e presença dos pais, algo fundamental para que eles vejam tudo que elaboramos com as crianças. “Queremos trazê-los cada vez mais para dentro da escola”, garantiu a diretora. Os pais e

responsáveis puderam vivenciar um dia de muita troca positiva. “Estou achando tudo muito lindo. Minha filha que me convidou e todos os dias falava em casa que eu iria ver os trabalhos dela. Dá gosto de participar de atividades como essa. O trabalho que desenvolvem aqui é muito bom”, afirma Mirlan-de Vieira, mãe da aluna Gabryelli Vieira, de 4 anos. Para o ano de 2019, a Creche Municipal Tiago Prado Santos contará com mais duas turmas para crianças entre dois e cinco anos de idade, ampliando o número para onze classes.

■ Por *Antônia Lúcia*

Colaboração: Daniele Ramiro - Assessoria de Imprensa
Coord. de Comunicação

Creche Municipal Tiago Prado Santos

Rua Cosmorama – Cosmorama – Mesquita/RJ

CEP: 26582-640

Tel.: (21) 97117-3474

E-mail: daniele.ramiro@mesquita.rj.gov.br

Fotos: Valeria Gouvea e cedidas pela escola.

Web

ROLOU NA WEB



Começo de ano escolar é sempre cheio de ideias! Divulgue o seu projeto na Revista Appai Educar, a maior revista de educação do Brasil. Para isso, envie um e-mail para redacao@appai.org.br ou preencha o formulário disponível em nosso site (www.appai.org.br). Queremos conhecer o seu trabalho em sala de aula!

Voz do professor

"Gratidão pelo trabalho de toda a equipe da Revista Appai Educar, que contribui para a valorização e reconhecimento da ação docente. Muito obrigada de coração em meu nome e da minha escola" - Professora Tatiana Barradas, do Colégio Estadual Professora Regina Célia dos Reis Oliveira, via e-mail.

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



"Eventos oferecidos pela Appai são bons por várias razões: confraternizamos

com os amigos, contribuimos com a doação que em muito ajudará aos que dela precisam, frequentamos um tipo de festa que hoje em dia quase não vemos na cidade e ainda por cima temos a chance de assistir a um show de um artista da atualidade, ou seja, mil razões para sermos Appai" - Cristina Paixão, via Facebook.



"Sempre à frente essa Appai... É muito amor envolvido" - **Angélica, via Instagram.**



"Só tenho a agradecer a tudo que a Appai me proporcionou, o prazer de cuidar do meu bem-estar. Estamos juntos, família Appai! Juntos somos mais fortes" - **Giselle Pereira, via Instagram.**

As redes sociais + conectadas na educação



facebook.com/appairj



Instagram - @appairj



Twitter - @appairj



Youtube - youtube.com/appairj

SUMÁRIO

02 OPINIÃO

Por que os pais devem acompanhar a rotina escolar das crianças?

BNCC e a Educação Financeira

04 INTERDISCIPLINARIDADE

Pé na estrada do conhecimento

10 CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Aula de Ciência ganha mais interatividade através de solução digital

22 GUIA HISTÓRICO

O Museu Nacional como uma Fênix

30 INCLUSÃO

Os desafios da inclusão social

50 TEMA TRANSVERSAL

Bandeira de fé

60 EDUCAÇÃO INFANTIL

Uma exposição de amor

63 WEB

Rolou na Web

CAPA

Com a inclusão da educação financeira na base curricular, saiba o que especialistas sugerem e como os professores podem trabalhar o tema de forma criativa – Pág. 34



EDUCAÇÃO INFANTIL

Arte por toda parte



TEXTOS: PRODUTO DA EMOÇÃO

Projeto estimula a criação textual e abre espaço para debates e trocas de saberes



CIDADE CÉLULA: UM JOGO DESAFIANTE

Professor cria metodologia lúdica que proporcionou um aprendizado mais abrangente e divertido



Revista Appai

EDUCAR

Informação ao Profissional de Educação

Malá Direta Postal
Básica

9912341216/1310R/RJ
APPAl

...CORREIOS...

FÍSICA

Professora inova e propicia aos seus alunos um bate-papo cara a cara com cientistas e pesquisadores sobre temas ligados à Física Moderna

INCLUSÃO

Conheça a escola que com recursos mínimos e muita disposição provou que a inclusão escolar é possível



Com
DINHEIRO
não se brinca
SE ESTUDA

Com a inclusão da educação financeira na base curricular, saiba o que especialistas sugerem e como os professores podem trabalhar o tema de forma criativa



Opinião

BNCC e a Educação Financeira

Glauber Lobato

A partir deste ano, e dos próximos, a educação financeira deve chegar às salas de aula de todo o país. Com a homologação da BNCC (Base Nacional Comum Curricular), o assunto agora está entre os temas transversais que irão compor os currículos das escolas brasileiras.

A inclusão do tema segue a tendência de estudos recentes, os quais apontam que, quanto mais cedo os alunos tiverem contato com a educação financeira, maiores serão as chances de adotarem hábitos de consumo consciente.

Essa abordagem nas escolas pode proporcionar ao país gerações mais educadas financeiramente nos próximos anos. Temos a grande chance de fazer com que elas saibam lidar com o dinheiro de forma lúcida, equilibrada e consciente a fim de alcançar seus objetivos e realizar seus desejos e sonhos.

Apesar do texto introdutório da Base sugerir que a educação financeira seja trabalhada de forma transversal e integradora, essa menção aparece explícita no documento orientador de matemática no quinto, sexto, sétimo e nono ano do Ensino Fundamental.

Portanto, é importante que as escolas adotem um trabalho articulado em seus currículos, pois a educação financeira vai além da compreensão de juros simples e compostos e percentuais. Ela é uma mudança de valor. Precisa ser trabalhada de modo transversal e interdisciplinar para que todos os professores, através de suas respectivas disciplinas, apropriem-se do conceito e transformem suas aulas. Deve-se levar às crianças uma visão de que poupar vai além de colocar as moedas no cofre, conscientizando-as de que o planejamento financeiro é essencial para uma vida mais plena e confortável financeiramente.

Como forma de apoiar a inserção do tema nos currículos das escolas, é necessária uma mobilização a respeito da importância de se promover a educação financeira, que envolve a construção de materiais de apoio, bem como atividades que reflitam a prática, tendo como objetivo empoderar a comunidade escolar para desenvolver atitudes conscientes de sustentabilidade financeira.

Glauber Lobato é professor e psicopedagogo, atuando no ensino básico, superior e na educação executiva. Pesquisador nas áreas de Gestão do Conhecimento, Tecnologias Educacionais e Processos de Aprendizagem.

**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

Colaboração
Tony Carvalho e Sandra Martins

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 – 82.000 (oitenta e dois 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
redacao@appai.org.br

www.appai.org.br

Tel.: (21) 3983-3200

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



Por que os pais devem acompanhar a rotina escolar das crianças?

Marilda Martins

Com o início do ano letivo, chega o momento de os pais refletirem sobre o período que passou e planejarem a próxima etapa da vida escolar de seus filhos. É hora de se debruçar sobre questões como o rendimento da criança, a qualidade de suas interações sociais, a permanência na mesma escola, o melhor horário para as aulas e a necessidade de terapias complementares ou de reforço para acompanhar as disciplinas.

É importante que os pais se empenhem nessa reflexão que, aliás, deve ocorrer durante o ano todo, e não somente na época de início ou encerramento das aulas. Acompanhar regularmente a vida escolar da criança, caminhando lado a lado com a instituição de ensino escolhida, tem efeitos que vão muito além das notas maiores no boletim. A criança que tem sua rotina acompanhada de perto pela família em geral tem melhor rendimento, desenvolve mais competências socioemocionais e tem mais autonomia. Como os pais podem fazer isso?

Essa questão não comporta uma resposta única. No entanto, um bom ponto de partida é adotar uma posição colaborativa, caminhando lado a lado com a escola, e não em oposição a ela. Afinal, acompanhar não é o mesmo que cobrar. Os pais devem se abrir ao diálogo com a instituição e seus educadores, se inteirando sobre o projeto pedagógico, metodologia, objetivos, aproveitando todas as oportunidades em que a escola abre suas portas (como a reunião de pais e outras atividades) ou em conversas individuais quando necessário.

É importante pontuar que uma postura de abertura e colaboração pode (e deve!) ser mantida mesmo em situação de discordância dos pais com a instituição. As atividades são passíveis de questionamentos e ajustes, mas cabe lembrar que a escola não é uma extensão da família, tampouco uma concorrente dela. É o primeiro ambiente em que a criança conviverá com adultos fora do núcleo familiar, terá contato com os pares, com novas ideias e se socializará. O funcionamento desse espaço e a autonomia dos seus profissionais precisam ser respeitados.

Quando os pais encontrarem uma maneira prazerosa de interagir com a escola, é hora de inserir o conteúdo trabalhado em sala na rotina da criança. Se a classe está estudando animais, por exemplo, podem conversar com ela ou assistir juntos a um filme sobre o assunto. Se tem uma atividade de culinária, podem repetir em casa a receita aprendida. Se está estudando vanguardas na aula de artes, podem ir a uma exposição. Possibilidades não faltam.

Quando a criança já tem lições para fazer em casa, cabe aos pais criar, junto com ela, um ambiente de estudos gostoso e convidativo, onde ela possa se dedicar com tranquilidade às atividades. Os pais podem ajudar na organização das tarefas, incentivando que sejam feitas com empenho, capricho e pontualidade. Isso conta muitos pontos para o desenvolvimento da autonomia no futuro.

Prestar atenção ao comportamento do filho é outro ponto fundamental. Afinal, nem sempre corre tudo bem na escola. Dificuldades de aprendizado de relacionamento com os colegas não são incomuns entre as crianças. Mesmo longe da instituição, elas dão alguns sinais disso. Apatia, falta de interesse, agressividade, perda ou aumento de apetite, mudanças súbitas de comportamento são sintomas que podem indicar problemas, mas não são motivo de pânico. Crianças, pais e escola podem, em conjunto, buscar a melhor maneira de encarar essas questões.

Em resumo: a atitude dos pais faz toda a diferença na vida escolar dos filhos. Cabe a eles a tarefa de atuar lado a lado com a instituição, reforçando todos os dias, inclusive por meio do exemplo, o quanto a educação é importante.

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

Marilda Martins é diretora pedagógica do Colégio Salesiano Santa Teresinha e Liceu Coração de Jesus em São Paulo.

FLEXIONAR OU NÃO FLEXIONAR, EIS A QUESTÃO

Por Sandro Gomes*



Amigos, a nossa coluna dessa edição aborda uma questão que em geral é alvo de muitas dúvidas por quem utiliza a língua portuguesa. Trata-se do famoso dilema flexionar ou não flexionar os verbos no infinitivo! Torço para que, como quase sempre acontece, você perceba que não está diante do bicho de sete cabeças que imaginava.

O infinitivo não será flexionado...

– Se o sujeito da forma infinitiva for um pronome pessoal oblíquo átono:

Mandei-os esperar enquanto decidia.

(O sujeito é expresso pelo oblíquo átono *os*)

– Se o verbo no infinitivo estiver precedido de preposição formando gerúndio:

Ficamos muito tempo a rezar por sua melhora.

(preposição *a* + verbo *rezar* = rezando)

– Quando em uma locução verbal o infinitivo for o verbo principal, claramente ligado ao auxiliar:

Acabaram de regularizar as atividades.

O infinitivo deverá ser necessariamente flexionado...

– Quando formar oração subordinada adverbial objetiva:

Determinei ficarem (que ficassem) todos escondidos.

(Repare que toda a oração funciona como objeto que completa o verbo *determinar*)

– Quando seu sujeito for diferente daquele da oração principal e não estiver indicado por nenhum outro termo:

Eu me pergunto como avançaram sem serem descobertos.

(O sujeito do infinitivo é o pronome pessoal *eles* oculto na oração)

– Quando o infinitivo expressar uma ação praticada por um substantivo:

As pessoas cumprirem a lei é que é o problema!

O infinitivo poderá ou não ser flexionado...

– Se o sujeito não for um pronome átono e o verbo for causativo (expressar uma ação que gera uma nova causa) ou sensitivo (relacionar-se aos sentidos ou sensações). Veja os exemplos.

Deixei-os escolher os pontos. ou Deixei-os escolherem os pontos. (Deixar, verbo causativo)

Ouvi-as chorar desesperadas. ou Ouvi-as chorarem desesperadas. (Ouvir, verbo sensitivo)

– Quando o sujeito for diferente daquele da oração principal e estiver indicado por algum termo naquele contexto.

O diretor nos orientou a aceitar. ou O diretor nos orientou a aceitarmos.

– Quando o sujeito do infinitivo for idêntico ao da oração principal.

Antes de afirmar, (tu) debes apresentar provas. ou Antes de afirmares, (tu) debes apresentar provas.

Amigos, sobre flexionar o infinitivo é isso! Agora é mão na massa, um novo ano se inicia e com ele as sempre presentes esperanças de um mundo melhor!

*Graduado em Língua Portuguesa e Literaturas Brasileira e Portuguesa, Revisor da Revista Appai Educar, colonista da Appai, Escritor e Mestre em Literatura Brasileira.

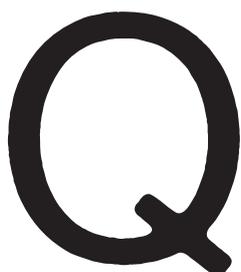
Interdisciplinaridade

PÉ NA ESTRADA DO CONHECIMENTO

Alunos percorrem 54 países do continente africano em uma viagem cultural inesquecível

TO





Quando falamos África, uma das primeiras coisas que nos vêm à cabeça é a forte presença de extrema pobreza e miserabilidade de alguns países que formam o 3º maior continente em extensão territorial, com 30 milhões de km², ocupando 20,3% da área total da Terra. Não que essa informação não seja real. Entretanto, o que poucos sabem é que muito dos principais aspectos culturais do Brasil e de outros países deve-se a este continente.

Para trazer à tona esse e outros aspectos econômicos e culturais desse gigante cultural dividido em 54 países, professores da Educação Infantil do Centro Educacional Valverde, localizado em Cabuçu, Nova Iguaçu, trouxeram de maneira lúdica a África para as turmas do Jardim. Enquanto os demais docentes do I e II segmentos do Fundamental e o Ensino Médio embarcaram em uma viagem cultural através da Feira das Nações, realizada na matriz e na filial da instituição.

Realizada no dia seguinte à data em que se comemorou o "Dia da Consciência Negra", a mostra da Educação Infantil foi um sucesso. Para tanto, as professoras Priscila Dias e Juliana Vasconcelos promoveram um dia de atividades para os pequenos conhecerem este fantástico continente e, ao mesmo tempo, começarem a vivenciar de uma maneira coletiva valores que aprendemos desde muito cedo e que carregamos para o resto de nossas vidas, como respeito e igualdade.

Utilizando-se de uma linguagem lúdica, as professoras contaram com a ajuda de Leandro Silvio Martins, que leciona Geografia na escola para os alunos dos ensinos Fundamental e Médio. O docente, que também é pai do pequeno Cauê Leandro, participou das atividades de contação de histórias, baseando-se fortemente no universo da tradição oral africana, através de um elemento de grande importância nesse contexto: os *griots*.

De acordo com o professor Leandro, essa tradição apresenta todo um universo de vivências dos saberes e fazeres da cultura de um povo. "Esses indivíduos tinham o compromisso de preservar a transmissão oral desses conhecimentos, seja na música, na arte, nas ciências, na fauna, na flora, na história das regiões e do país, tudo isso sempre fundamentado na oralidade, onde o livro não tem papel social prioritário", explica o professor de Geografia.

Para as coordenadoras dos ensinos Infantil, Fundamental e Médio Mércia Barnosa, Lucimar Simões e Ericka Beatriz, a troca de conhecimentos perpassou por todo o universo da aprendizagem, reunindo todos os atores dessa grande festa, que foram alunos, pais, responsáveis e professores. A magia das artes também deixou a sua marca no evento, através de desenhos, apresentação de imagens e palavrinhas que remetessem à igualdade. Os alunos fizeram muitas perguntas na contagem das histórias, momento em que o imaginário infantil aguçado por aquele conteúdo contribuiu para desenvolver o interesse pela leitura e reforçar a interação social entre eles.

Além dos personagens que ganhavam vida na contação, as crianças também se divertiram na roda de capoeira e na reprodução dos desenhos que apresentavam aspectos sobre a África. Os alunos também trouxeram animais de pelúcia que existem no por lá, além de roupas, enfeites de cabelos (tiaras, turbantes) e outras indumentárias relacionadas ao continente.

Convidados a embarcar naquela viagem à África, os pais adoraram participar em casa dos estudos sobre os animais da região, as vestimentas das pessoas, seus hábitos e costumes. “As crianças passaram a semana toda falando sobre a incrível viagem – sem sair da escola – ao fantástico continente africano”, relembrou um dos pais.

Dando continuidade ao projeto, os alunos do Fundamental I e II e do Ensino Médio, o professor de Geografia Leandro Silvio Martins e o corpo docente do Centro Educacional Valverde promoveram a quarta edição da Feira das Nações. Tudo com o objetivo de viabilizar um estudo mais dinâmico e inovador através de pesquisas interdisciplinares. De acordo com o corpo docente, a proposta foi a

apresentação pelos alunos de um país, região ou povo, de qualquer ponto do espaço e do tempo.

A fim de mostrar a diversidade cultural entre os países, a professora de línguas Portuguesa e Espanhola Ana Maria Valente coordenou as apresentações sobre o dia dos mortos mexicano, mostrando como a cultura apresenta muitas facetas diferenciando assim hábitos e costumes entre os povos. Por exemplo, aqui no Brasil normalmente no dia de finados as pessoas acendem velas, visitam seus mortos, enquanto no México elas celebram a mesma data com músicas, danças e muita comida.

Já os professores Felipe Lima e Felipe das disciplinas de Química, Física e Biologia propuseram pesquisas relacionadas a doenças típicas de cada região, bem como a especificidade dos animais e locais de origem. Nas exatas, a professora de Matemática Cinara Vieira promoveu a criação de gráficos que explicam os principais pontos a respeito da população e da economia dos referentes países. A Educação Artística, através do comando da professora Chaiene Corrêa, atuou junto na produção e pesquisas das comidas típicas e suas localidades.



Lembrando a pose de um famoso esportista, Usain Bolt, os alunos lembraram as particularidades da Jamaica, que é a terceira maior ilha do Caribe



O professor Leandro Martins, de Geografia, juntamente com todo o corpo docente do Fundamental e do Ensino Médio, levou os estudantes a uma viagem inesquecível ao continente africano



As atividades físicas e suas várias modalidades esportivas também estiveram presentes na exposição cultural, onde os professores de Educação Física Estefano Silva e Antônio Motta promoveram a apresentação de esportes locais, danças e artes marciais. Durante a atividade envolvendo a capoeira, o professor Leandro mostrou aos alunos o gingado dessa expressão cultural brasileira, enquanto a *teacher*

Walquiria Gomes, de Inglês, levou a dança árabe.

Toda a comunidade escolar, incluindo pais e responsáveis, atuou em conjunto na produção de conhecimento, é o que explica a professora Expedita Gonçalves que, ao trabalhar com o Ensino Médio países da África e nações ameríndias, buscou abranger o máximo possível essa multiculturalidade, que passou por diversas referências, como Incas, Maias, Astecas, Oriente Médio, super-heróis americanos, festividades da América hispânica e cultura nipônica.

As professoras de português Elisângela Taginato e Tatiane Constantino promoveram um cantinho da leitura, apresentando as literaturas dos vários países do mundo, com os alunos caracterizados dos mais diversos personagens. Já o professor de história, Fábio Dias, ajudou os alunos a contar mitos e lendas, além dos principais momentos histó-

ricos das mais variadas culturas. Um evento de tirar o fôlego, na troca de experiências e saberes, diz o professor Leandro, lembrando que desde a pintura corporal, localização dos países no mundo, tecnologia e avanços científicos, vestuário, arquitetura, música, tudo estava presente para que houvesse uma vivência concreta e o aprendizado das mais variadas culturas.

O trabalho que foi sendo realizado ao longo do bimestre, sob a orientação dos professores, teve na sua culminância a concretização dos esforços de alunos, pais e professores. O resultado não poderia ser outro: um sucesso estrondoso, garantem os docentes envolvidos. “Pois tivemos a participação, também, dos responsáveis e a comunidade, com muitos valores sendo transmitidos na feira, além de mensagens de esperança por um mundo melhor. O futuro, nesta feira, estava sendo construído aos olhos de quem quisesse assistir o incrível potencial de cada aluno que embarcou nessa fantástica viagem em busca da construção e troca de conhecimentos e saberes, finalizou o professor Leandro Martins.

■ *Por Antônia Lúcia*

Centro Educacional Valverde

Rua Manoel Correia, 809 – Valverde – Nova Iguaçu/RJ

CEP: 26291-021

Tel.: (21) 3794-6947

Centro Educacional Valverde-Filial

Rua Sérgio Martins da Mota, 700 – Cabuçu – Nova Iguaçu/RJ

CEP: 26291-362

Tel.: (21) 2695-0134

Fotos cedidas pela escola

Vários personagens do imaginário brasileiro e mundial estiveram presentes à Feira das Nações



TECNO- AULA

Aula de Ciências ganha mais interatividade através de solução digital

Cada vez mais presente na educação, há muito a tecnologia deixou de ser algo de mero entretenimento, sobretudo entre os mais jovens, para tornar-se uma ferramenta criativa de apoio e ampliação na construção do conhecimento. Muitas escolas têm buscado levar para dentro do universo escolar tecnologias e soluções que contribuam efetivamente para a formação do aluno e de seu aprendizado. É o caso, por exemplo, do Colégio Poliedro, em São José dos Campos (SP).

A fim de que os estudantes possam unir, dentro do possível, prática e teoria, a professora de Ciências Bianca Netto Rodrigues utiliza-se da tecnologia em suas aulas. “Isso tem tornado o ensino mais atrativo, estimulando a curiosidade, motivando o estudo, possibilitando o protagonismo do aluno”, afirma

Quando perguntados sobre a presença da tecnologia associada ao conteúdo da disciplina, os estudantes mostram-se unânimes em afirmar

que as inovações sempre são bem-vindas, ainda mais quando esse processo de mudança e evolução digital vem ao encontro do uso cotidiano dessa geração virtual, é o que garante a aluna Maria Rita. “Acredito que a tecnologia favoreça a aula de Ciências, não só por ser atrativa, mas porque facilita o aprendizado, saindo daquela teoria de todos os dias. Como atualmente a vida gira em torno dessas novas metodologias, acho muito legal ter esses recursos na escola, onde passo a maior parte do tempo”, diz a aluna Maria Rita Resende Aquino, de 13 anos.

Nem sempre a evolução digital caminha na mesma velocidade entre os docentes. Muitos deles percebem que a capacitação tecnológica em sua formação precisa ser inserida com mais aproveitamento prático, a fim de estreitar o caminho entre o ensino docente e o aluno, para que haja mais autonomia de





O recurso tecnológico permite que eles vejam detalhes da estrutura de órgãos e organismos em funcionamento

ambas as partes na aplicação das linguagens e no cultivo da própria criatividade. No Colégio Poliedro existe um departamento de tecnologia e inovação que auxilia os professores nas pesquisas sobre novas ferramentas disponíveis, ideias de aula e desenvolvimento de projetos, permitindo um avanço constante na evolução do ensino e da aprendizagem.

Esse suporte prático aos professores tem aberto caminhos para uma forma de ensinar e aprender mais divertida possibilitando aos alunos o contato com a linguagem de programação e o exercício de mais autonomia na elaboração de atividades lúdicas, como *games* e gamificação, entre outros. “Ao se propor que os estudantes trabalhem em grupos com autonomia na construção de jogos educativos virtuais, eles precisam se empenhar para dominar a linguagem de programação ou usar a inventividade na criação. Eles aprendem enquanto

se divertem”, ressalta a professora lembrando que, para enfrentar o desafio de educar, se faz necessário um conjunto de ações e atitudes, mas, sobretudo, a capacitação, formação a valorização do conhecimento em um ambiente estimulante, onde se destacam a dedicação, a autonomia e a tecnologia.

■ *Por Antônia Lúcia*

Colégio Poliedro

Av. Dr. Eduardo Cury, 50 – Jardim das Colinas
São José dos Campos/SP

CEP: 12242-001

Tel.: (12) 3928-1616

Site: www.colegiopoliedro.com.br

Colaboração: ADSBrasil – Juliana Jadon

Foto: Divulgação Poliedro

Educação Infantil

ARTE POR TODA PARTE





A equipe pedagógica da Escola Municipal Luís Carlos da Fonseca, em Madureira, colocou em prática, no início do ano, um projeto que proporciona diálogos interdisciplinares, conexões com temas transversais e, ao mesmo tempo, aborda e valoriza todas as formas de arte. No primeiro bimestre, as turmas do 1º ao 5º anos trabalharam com o tema *Arte por toda a parte – os pintores brasileiros e estrangeiros*. Cada turma se baseou nas obras de artistas famosos como Tarsila do Amaral, Portinari, Romero Brito, Jean-Baptiste Debret,

entre outros. No segundo bimestre foi destacada a arte dos esportes, quando os professores ressaltaram elementos essenciais na formação dos grandes vencedores, como a concentração e a disciplina. No terceiro bimestre foi a vez da arte no cinema e no teatro.

O projeto gerou uma grande movimentação na escola, aguçando a curiosidade e estimulando novas descobertas. De acordo com a diretora adjunta Cristiane Castro, essa pluralidade de ações tem transformado positivamente o cotidiano acadêmico: “A escola de hoje não tem a função apenas de ensinar a ler, escrever e a fazer conta. Ela passou também a promover a leitura de mundo, estimu-



lando a observação e o senso crítico. Isso possibilita à criança entender o porquê das coisas”. Cristiane também lança um novo olhar para atividades que, em princípio, não se vê como pedagógicas: “Uma criança pode ver um filme apenas como entretenimento, mas também pode buscar nele questionamentos que podem até mesmo auxiliar na construção de conhecimentos de Geografia, de História e

"A comprovação de que estamos no caminho certo veio com o resultado do Ideb indicando que alavancamos o desempenho e ultrapassamos a meta", comemora a diretora-geral Silvia Neves

de outras áreas. Dessa forma, ela percebe que está na escola para entender o mundo”.

Ao longo do bimestre, cada turma enveredou pelo universo da Sétima Arte, trabalhando com temáticas diferenciadas, de acordo com o conteúdo programático da série. Enquanto as atividades transcorriam, alunos e professores definiram qual filme seria o escolhido para representar a turma, diante da comunidade escolar, na

culminância do projeto. As duas classes do 1º ano escolheram os enredos de “Frozen” e de “Meu Malvado Favorito”. Após assistirem os longas, a professora Lucelene Ruiz aproveitou as histórias para promover dinâmicas que estimularam no processo de alfabetização e letramento dos pequenos, alimentando o imaginário infantil e contribuindo para o desenvolvimento da leitura e escrita. “Esse projeto está sendo abordado de uma forma muito interessante. As crianças estão vibrando com os desafios propostos e vivenciam com intensidade cada personagem. Depois de 20 anos trabalhando com a Educação Infantil, estou pela primeira vez lecionando para alunos do 1º ano. Considero um presente”, declara. Na culminância do projeto, os meninos participaram de um esquete musical representando os personagens minions. Já as meninas entraram no reino congelante de Frozen para reproduzir um dos momentos marcantes da história.

As crianças do 2ª ano abordaram as aventuras narradas na animação Rio, possibilitando que as professoras Ana Paula dos Santos, Fernanda Bermudo e Kelly Araújo pudessem trabalhar a conscientização ambiental e provocar uma reflexão sobre o combate ao tráfico de animais silvestres. Para a apresentação de encerramento do bimestre a turma montou um número musical retratando a temática do filme. Já o 3º ano trabalhou o respeito às diferenças com o filme Shrek, onde se explorou o enfoque na questão do amor, do respeito e das relações familiares. “Nós aproveitamos também o conteúdo do caderno de apoio pedagógico para abordar o cinema mudo e a obra de Charles Chaplin”, relata a professora Marlene de Paula. Ela também é a responsável pelo 4º ano, que produziu os trabalhos a partir do filme “Os Caça-Fantasmas”. “Durante as atividades de contação de histórias, os alunos sempre demonstraram interesse em enredos ligados a mistérios e

Ao longo do bimestre, cada turma trabalhou com temáticas diferenciadas, de acordo com o conteúdo programático da série





coisas sobrenaturais. Quando eu propus esse filme tinha a certeza de que eles iriam adorar”, conta.

Os alunos do 5º ano desenvolveram o projeto baseado em “Footloose”, um filme que conta a história de uma pequena cidade americana que proíbe a dança e o rock. O tema fez com que muitas crianças fizessem uma analogia entre o local onde eles moram e aquela em que os personagens do longa residem. “O projeto despertou o senso crítico e mostrou a importância do cinema sob vários aspectos, entre eles o de provocar reflexões e questionamentos. Eles também assistiram o filme

“Curtindo a vida adoidado” que, embora tenha enredo diferente, também mostra a música permeando toda a história.

A partir daí, abordamos vários aspectos ligados ao cinema, como por exemplo as premiações de entrega do Oscar”, destaca a professora Fátima Gomide.

Além das apresentações musicais, as turmas também expuseram os trabalhos produzidos durante o bimestre. A professora de Artes, Conceição Tavares, apresentou, juntamente com alunos do 3º ano, um teatro de marionetes. Durante as etapas de aprendizado, os alunos aprenderam a manusear os bonecos

com as mãos e confeccionaram personagens dos filmes “Moana” e “Tartaruga Ninja”. A professora da sala de leitura, Andréia Marcato, sintetizou alguns filmes em forma de prosa e poesia, de acordo com a faixa etária. Já Vilma de Deus, docente de Educação Física, enfatizou o trabalho de expressão corporal, espaço e tempo, enquanto Bárbara Nogueira, de Língua Inglesa, também conciliou o conteúdo da disciplina à narrativa dos filmes. As estagiárias de Educação Especial Maria Paula Rodrigues e Thamires Neves participaram na organização e no compromisso da educação inclusiva.



Os alunos do 4º ano produziram narrativas a partir do filme "Os Caça-Fantasmas"



A diretora-geral Sílvia Neves destaca a preocupação da escola em integrar os familiares dos alunos no processo de aprendizado. “Nós buscamos fazer com que a família compreenda o contexto da atividade que está sendo desenvolvida, o que se trabalhou e o que se quis mostrar. Os alunos que obtêm conceito MB (Muito Bom) a cada bimestre têm seus nomes colocados em um mural de destaque e recebem medalhas. O responsável é quem faz a entrega, uma forma de valorizar a questão do desempenho e de

incluir a família nesse processo”, declara. Todo esse esforço tem valido a pena. “Estamos há quatro anos à frente da gestão da escola implantando uma filosofia que instiga o aluno a crescer. A comprovação de que estamos no caminho certo veio com o resultado do Ideb indicando que alavancamos o desempenho e ultrapassamos a meta. Toda a equipe escolar está de parabéns”, ressalta.

■ Por Tony Carvalho

Escola Municipal Luís Carlos da Fonseca

Rua Leopoldina de Oliveira, 51 – Madureira – Rio de Janeiro/RJ

CEP: 21360-060

Tels.: (21) 3457-7720 / 3457-3496

E-mail: emluisf@rioeduca.net

Fotos: Tony Carvalho



TEXTOS: PRODUTO DA EMOÇÃO

Projeto estimula a criação textual e abre espaço para debates e trocas de saberes

Para muitos a arte de colocar sonhos, momentos, pensamentos, histórias, poemas e poesias no papel ainda se configura como algo difícil, talvez pela timidez, pela falta de inspiração ou simplesmente por medo das opiniões alheias. Mas para os alunos da Escola Municipal Cruzeiro do Sul, em Mesquita, essa visão já não faz mais parte da realidade. Muito pelo contrário, desde de 2016 a professora de língua portuguesa Verônica Sampaio vem trabalhando com os alunos do segundo segmento a produção e criação de textos autorais e de opinião.

Desenvolvido no auditório da escola, o projeto intitulado *Café com Desabafos Poéticos* utiliza temas livres, podendo ser abordados desde as vivências pessoais dos alunos-autores até a criação ficcional ou de inspiração, perpassando por sentimentos como alegrias, medos e superações. Assuntos políticos, sociais e de saúde também estão entre as escolhas dos participantes, explica Verônica, garantindo que os textos não



precisam ser assinados. “Aqueles que são entregues sem assinatura são lidos por mim e creditada a autoria como anônimos”, relata.

A cada exposição, a educadora realiza uma mediação e disserta sobre o tema abordado pelos autores. Para os participantes esse é sempre um momento de muita interação e troca de experiências. É o que descreve o aluno do oitavo ano Bruno Muniz, que se inspirou no escritor de histórias em quadrinhos Stan Lee, que morreu no último dia 12 de novembro. “Quis dizer com o meu texto que até mesmo os grandes heróis das histórias fracassam às vezes. Eles nem sempre vencem. Todos nós temos limites. E isso não representa fracasso, mas sim que precisamos de determinação para seguir em frente”, destacou o jovem, que já apresentou seis textos.

O projeto, que teve início a partir do desejo dos alunos de expressarem suas ideias e sentimentos, segue ganhando cada vez mais adeptos, entre eles ex-alunos do Cruzeiro do Sul e também estudantes do primeiro ano do Ensino Médio no Colégio Estadual Leopoldo Machado. A aluna Nataly Moraes, de 17 anos, que foi uma das que incentivou a criação do *Café com Desabafos Poéticos*, garante que fazer parte desse momento interativo e poético é muito bacana. “Sempre que posso, venho. Nossos textos são uma forma de chamar a atenção. Fico feliz de ver o projeto caminhando com os alunos que ainda estudam aqui”, afirma ela que cursa o primeiro ano do Ensino Médio no Colégio Estadual Leopoldo Machado.

Ao ver seus alunos, ex-alunos, pais e amigos reunidos a professora Verônica relembra com muita alegria que foi uma das suas

A união de alunos e ex-alunos durante o café mostrou o quanto a poesia ultrapassa a barreira do tempo e do espaço



Nataly Moraes, ex-aluna, reforçou o quanto a presença da escola é essencial na vida dos estudantes

alunas que sugeriu que tivesse um momento para essa troca de experiências. “Nós já trabalhávamos com a criação de poesias autorais. Mas os alunos me procuravam e mostravam textos maiores, que falavam dos mais variados assuntos. Eu vi que era o momento de ampliar o projeto e dar essa abertura para eles. Além da liberdade de falar sobre o que desejam, eles trabalham a produção de textos, que servirá como base para questões de provas em concursos públicos no futuro”, explica a professora.

Marcos Henrique Carneiro, Maria Clara Andrade e os irmãos Ruan e Gean Schneider também são ex-alunos da escola e continuam participando do *Café com Desabaços Poéticos*. Para o gerente de Educação Integral da Secretaria de Educação de Mesquita, Luiz Otavio Luz, o prestígio que eles dão ao projeto é de grande importância, uma vez que em seus textos relatam as suas experiências já mais velhos. “A presença dos ex-alunos mostra o quanto a escola foi e continua sendo importante na vida de-

les. Quando eles falam, notamos que os mais novos prestam muita atenção. Eles servem de inspiração. E esse trabalho se reflete de maneira intensa por estar sendo desenvolvido em uma escola de Educação Integral, onde os alunos têm uma formação mais humana.”, conclui o docente.

■ Por Antônia Lúcia

Colaboração: Daniele Ramiro

Assessoria de Imprensa

Coord. de Comunicação Social

Escola Municipal Cruzeiro do Sul

Rua Elpídio, 132 – Cruzeiro do Sul – Mesquita/RJ

CEP: 26551-040

Tels.: (21) 2697-7550 / 2660-6351

E-mail: emcruzeirodosul@mesquita.rj.gov.br

Fotos: Laís Caserta / cedidas pela escola



O MUSEU NACIONAL COMO UMA FÊNIX

As peças da instituição científica mais antiga do Brasil aos poucos ressurgem das cinzas

O Museu Nacional é a mais antiga instituição científica do Brasil voltada à pesquisa e à memória da produção do conhecimento, sendo atualmente vinculada à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Sua história remonta aos tempos da fundação do Museu Real por D. João VI, em 1818, criado com o principal objetivo de propagar o conhecimento e o estudo das ciências naturais em terras brasileiras. Hoje, é reconhecido como um centro de excelência de pesquisa em história natural e antropológica na América Latina. A Appai, através do Benefício Passeio Cultural, realizou diversas vezes o roteiro que levava seu quadro associativo a apreciar as belezas naturais do Museu.



Em um momento de descontração, os associados da Appai posam na escadaria que levava ao segundo piso do Museu

Cinzas de uma história

Toda essa história e grande parte de um acervo de vinte milhões de peças, entre fósseis de dinossauros, meteoritos, múmias, mapas históricos, livros raros, artefatos pré-colombianos, africanos e indígenas, viraram cinzas durante o incêndio no Museu Nacional, na Quinta da Boa Vista, em setembro de 2018. Foi então enviada ao Brasil uma missão da Unesco, com especialistas que chegaram a atuar na recuperação do museu de Bagdá durante a Guerra do Iraque. O objetivo foi avaliar a situação e começar a montar um plano de recuperação. Agora, pesquisadores usam a digitalização para resgatar o que foi perdido.

Quase seis meses após o acidente, aos poucos as notícias vão permitindo vislumbrarmos um futuro à instituição. Alexander Kellner, diretor do Museu Nacional, e a professora Claudia Carvalho, coordenadora da equipe de resgate pós-incêndio, anunciaram que Luzia, fóssil humano mais antigo do

Brasil, foi retirada dos escombros do prédio. “Acreditamos que será possível recuperar quase todo o material encontrado: 80% do crânio que existia está visível e o restante ainda será trabalhado. Vamos finalizar a higienização, estabilizar e, a partir daí, reconstituir”, explica Claudia.

A notícia de que encontraram partes do fóssil de Luzia empolgou os profissionais ligados à recuperação do Museu. Segundo os técnicos, foram encontrados parte do frontal (testa e nariz), parte lateral, ossos que são mais resistentes e o fragmento de um fêmur que também pertencia ao fóssil e estava guardado.

Ressurgindo como uma fênix

Ainda não foi possível estimar quanto tempo levará para se recuperar os objetos que ficaram retidos nos escombros, pois tudo depende da liberação de verba de incentivo fiscal que ficará destinado a este processo. Mas o diretor destaca que as obras no Museu estão em andamento dentro do cronograma estipulado e que a instituição pleiteia recursos junto a autoridades para a recuperação total do prédio. “Estamos discutindo com a bancada do Rio. O Congresso Nacional está reagindo com enorme sensibilidade”, afirma.

O Museu retornou a suas atividades 45 dias depois do incêndio que destruiu sua sede. A Secretaria do Patrimônio da União (SPU), do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, cedeu uma área para abrigar laboratórios de pesquisa e centro de visitação para estudantes. O terreno localizado em São Cristóvão tem quase 50 mil metros quadrados e fica a cerca de um quilômetro da sede do Museu. A área foi dividida com o Tribunal de Justiça do RJ (TJRJ). De acordo com Kellner, primeiro foram montados os laboratórios para que os funcionários pudessem retomar suas atividades. Em seguida, se construiu o centro de visitação destinado a estudantes do Rio de Janeiro. Por ano, a instituição recebe 20 mil alunos de 600 escolas.

Arqueólogos com a supervisão de bombeiros ainda escavam o local para verificar se é possível salvar algo da instituição científica mais antiga do país, mas pouco se sabe do que poderá ser reaproveitado. Enquanto isso, em meio aos escombros, pesquisadores tentam usar tecnologias para recriar e identificar peças queimadas na tragédia.

**“Acreditamos que será possível recuperar quase todo o material encontrado”
- Claudia Carvalho**



Foto por Thiago Ribeiro



“Trata-se do esqueleto humano mais antigo encontrado no Brasil”

Por que a Luzia é tão importante?

O crânio e os ossos da coxa e da bacia de Luzia foram achados em 1975, no município de Pedro Leopoldo, Minas Gerais. Seu esqueleto foi datado de 11,5 mil anos atrás e ela deve ter morrido em torno dos 25 anos. Seu rosto foi reconstituído na Inglaterra e trata-se do esqueleto humano mais antigo encontrado no Brasil. Pelo comprimento dos ossos longos, sua altura é estimada em aproximadamente 1,5 metro. O que aconteceu com Luzia e seu povo ainda

é um mistério, e provavelmente não haverá uma explicação única. Dispersos pelo continente, é possível que diferentes grupos, representantes dos primeiros colonizadores, tenham encontrado destinos variados, que apenas por meio de novas pesquisas serão conhecidos.



Luzia é uma das peças mais importantes da história natural da América, porque representou uma revolução nos estudos sobre o povoamento do continente americano



O artefato de 70 gramas que estava sob cuidados da instituição foi recuperado intacto dos escombros. Isso porque ele estava guardado em um armário de ferro que, felizmente, resistiu ao fogo

O raro meteorito Angra dos Reis

O meteorito Angra dos Reis foi resgatado dos escombros do Museu Nacional pela professora da área de meteorítica da instituição, Maria Elizabeth Zucolotto, durante o acompanhamento de técnicos que fizeram as obras de escoramento. Ele foi encontrado intacto, pois estava em um armário de ferro que resistiu ao fogo. Seu valor é incalculável. Para os pesquisadores

como Zucolotto, a importância científica do Angra é estimada a partir do fato de ter sido o único que foi avistado logo ao cair na Terra e, em seguida, ser resgatado, sendo logo submetido a uma série de pesquisas ao longo do último século. “Ele tem um papel tão grande, que batizou uma nova classe, a dos angritos”, explica a professora. O meteorito foi confiado ao Juiz de Direito de Angra dos Reis e, depois, doado ao Museu Nacional. Ele leva esse nome, por ter sido resgatado na cidade do litoral fluminense, em frente à Igreja do Bonfim, no final de janeiro de 1869.

Você pode fazer parte dessa reconstrução

Se você possui imagens do Museu Nacional e quer contribuir para o novo acervo digital da instituição, envie seu material através do site www.museunacional.ufrj.br/memoria. Sua ajuda pode contribuir na reconstituição dos ambientes e dos objetos perdidos no incêndio.

■ Por Richard Günter

Fontes: UFRJ | Ibram | Museu Nacional

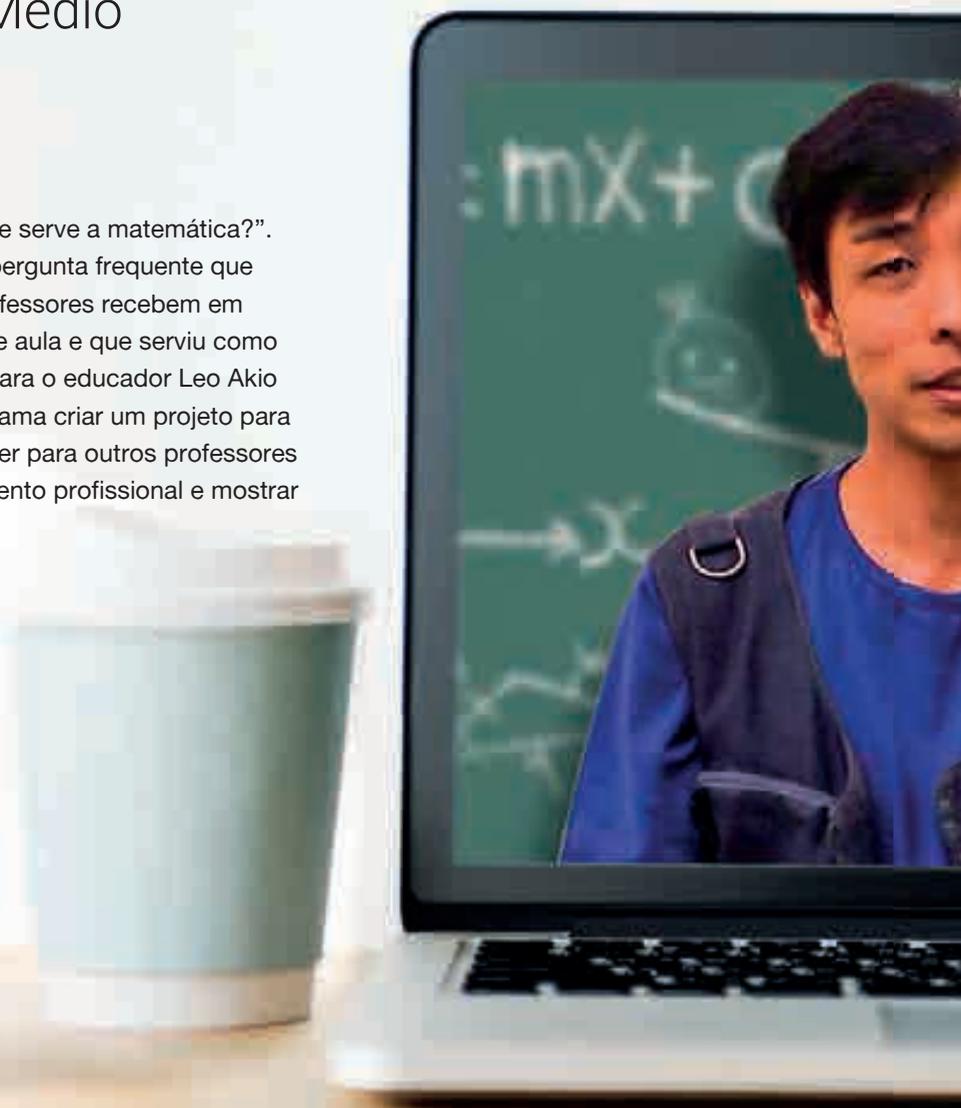
MATEMÁTICA EM TODA PARTE

Professor cria portal que disponibiliza diversos conteúdos desde a Educação Infantil ao Ensino Médio

“**P**ara que serve a matemática?”. Uma pergunta frequente que os professores recebem em sala de aula e que serviu como *start* para o educador Leo Akio Yokoyama criar um projeto para oferecer para outros professores

uma possibilidade para o desenvolvimento profissional e mostrar que a disciplina está por toda parte, presente no nosso dia a dia.

O Portal dos Professores de Matemática disponibiliza diversos conteúdos da Educação Infantil ao



Ensino Médio, Educação Inclusiva, Ensino Superior, desenvolvimento profissional. De acordo com Leo, o intuito é oferecer formação continuada em relação à disciplina. “Não há cursos de especialização, aperfeiçoamento, mestrado e doutorado para profissionais desses segmentos. A demanda é enorme!”, explica.

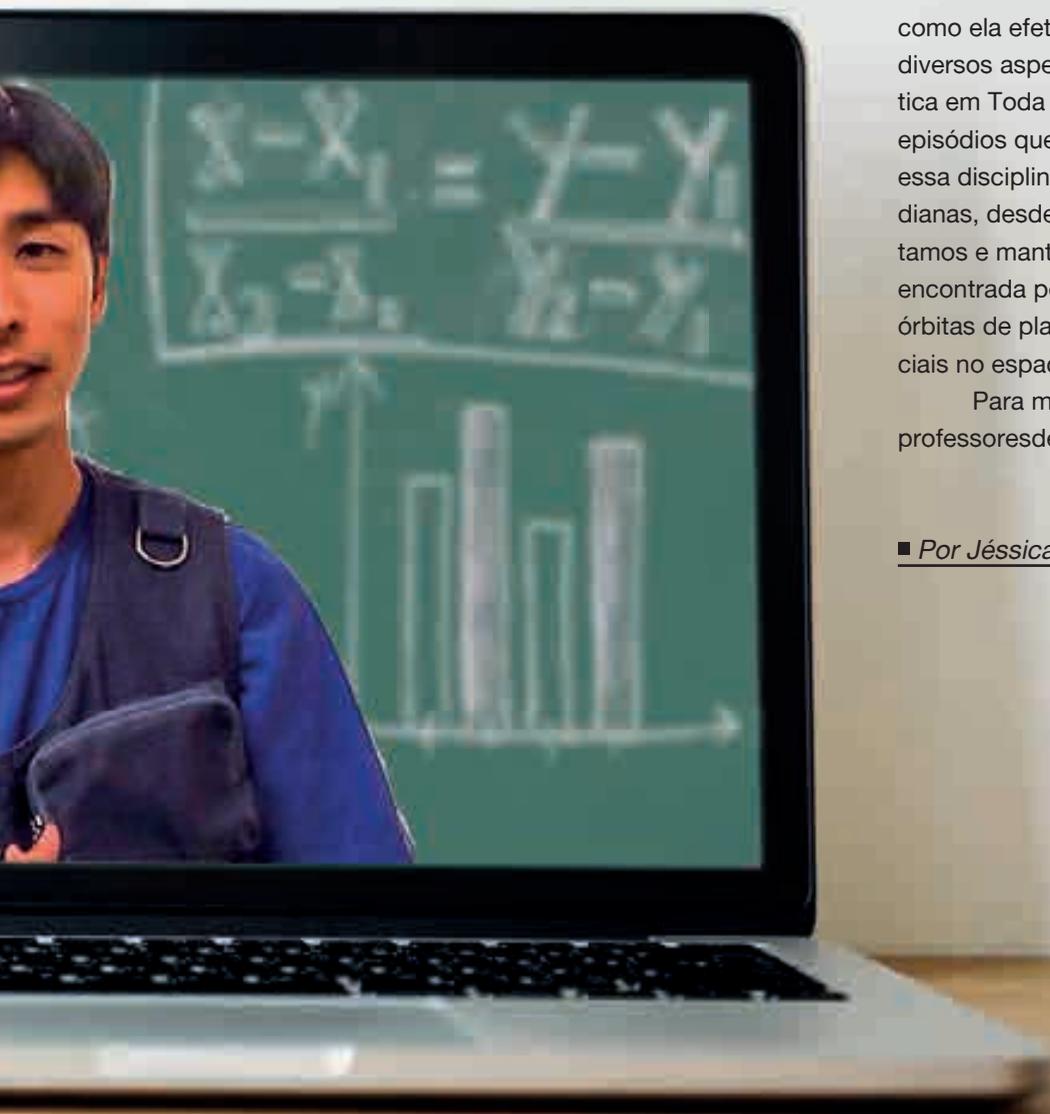
Lá é possível encontrar os conteúdos matemáticos divididos por temas, segmentação, vídeos, documentários e dicas de filmes que envolvam esses conceitos. No vídeo “Matemática nas brincadeiras”, por exemplo, o educador põe seus conhecimentos à prova para desafiar os jogadores Carlos Batista Domingues e Carlos Mavca

no jogo de porrinha e no pôquer. Já no vídeo “Tabuada e Arte! - Tabuada de waldorf”, Leo ensina como outros professores podem montar com seus alunos uma tábua com 10 pregos e um barbante para formar as diversas figuras quando seguimos os últimos Algarismos das tabuadas.

Para o educador, a matemática sempre foi a melhor forma de enxergar o mundo. Para demonstrar isso, Leo lançou o desafio de explorar o mundo e revelar como ela efetivamente está presente em diversos aspectos do dia a dia. “Matemática em Toda Parte 2” é uma série de treze episódios que contextualiza o saber sobre essa disciplina nas diversas atividades cotidianas, desde a maneira como nos alimentamos e mantemos nossa saúde à forma encontrada pelos cientistas para analisar órbitas de planetas, manter satélites artificiais no espaço, investigar o universo.

Para mais informações, acesse: professoresdematematica.com.br

■ *Por Jéssica Almeida*



Inclusão

OS DESAFIOS DA INCLUSÃO ESCOLAR



Colégio desenvolve iniciativa para mobilizar os estudantes a uma maior participação social e igualdade de condições



A

pesar de muitas escolas já contarem com tecnologia e informações voltadas para o acolhimento de alunos com necessidades

especiais, a maioria continua carente de recursos que atendam esses estudantes em seu desenvolvimento educacional.

Porém pequenas atitudes podem tornar a escola realmente inclusiva, garantindo um ambiente mais justo para todos. Para isso, o Colégio Estadual Padre Anchieta, localizado em Duque de Caxias, criou um projeto interdisciplinar de inclusão.



O intuito da iniciativa é gerar uma reflexão sobre uma sociedade mais inclusiva, mobilizando os estudantes a uma maior participação social em busca de igualdade de condições. “A ideia é formar cidadãos que lutem pela cidadania e por uma sociedade mais justa para que se assegurem na prática os direitos das pessoas com deficiência”, afirma o diretor Renan Oliveira. As turmas abordaram temas como acessibilidade, tolerância, deficiências intelectual e visual, além de contar com parcerias com escolas municipais próximas, que tenham sala de recursos.

“A ideia é formar cidadãos que lutem pela cidadania e por uma sociedade mais justa para que se assegurem na prática os direitos das pessoas com deficiência”

Participaram do projeto 24 turmas do segundo segmento dos ensinos Fundamental e Médio. Cada uma delas dispôs de um professor orientador e outro auxiliar. Ao todo foram dois meses de pesquisa e de produção da atividade. Segundo o diretor, a culminância serviu para garantir uma maior inclusão para os alunos e respeito às diferenças. “Fizemos um churrasco que mobilizou todo o turno da noite, com animações, palestras e entrevistas com pessoas com deficiência auditiva, confecção de camisas, *banners* com os principais cumprimentos e alfabeto manual em libras, além de futebol de cinco, para que pudessem perceber o mundo como os deficientes visuais, estimulando os sentidos, a interação, o trabalho em equipe e o senso de colaboração”, explica Renan.



Os estudantes participaram de futebol de cinco, para que pudessem perceber o mundo como os deficientes visuais, estimulando os sentidos, a interação, o trabalho em equipe e o senso de colaboração

A aluna Patrícia Santos Ferreira, da turma 3.004, conta que o projeto foi de extrema importância. “Aprendemos e nos demos conta de que precisamos acolher todas as pessoas, independente de suas diferenças e limitações”, relata. Já a colega Ketelyn Cristina Dias, da turma 3.005, ressalta que todos os esforços valeram a pena! “Foi uma ideia linda falarmos de necessidades especiais, seus desafios e superação. Aprendemos muito com eles”, confirma. A educadora Neia Albino garante que os discentes se dedicaram bastante a esse projeto: “Fiquei feliz em ter um grupo que ainda consegue se mobilizar e lidar com as adversidades para um trabalho tão grandioso como esse”, explica.

A diretora adjunta, Heloísa Cristina de Souza Ponce, lembra que ficou emocionada com a iniciativa. “Sinto-me lisonjeada, porque sou mãe de uma surda. Ela também pôde participar deste momento e todos tiveram a oportunidade de vivenciar uma experiência exitosa”, relata. O diretor garante que a escola atingiu seu objetivo com um tema muito importante e que precisa ser debatido dentro das escolas. “Todos merecem ser respeitados e receber uma educação de qualidade”, finaliza.

Os alunos participaram de palestras e entrevistas, confecção de camisetas, banners com os principais cumprimentos e alfabeto manual em libras



■ Por Jéssica Almeida

Colégio Estadual Padre Anchieta

Av. Trinta e Um de Março, s/nº
Parque Paulista – Duque de
Caxias/RJ

CEP: 25261-000

Tel.: (21) 3666-1278

E-mail: cepadreanchieta@hotmail.com

Fotos cedidas pela escola

Matéria de Capa

COM DINHEIRO N BRINCA, SE ESTU



NÃO SE AJUDA!

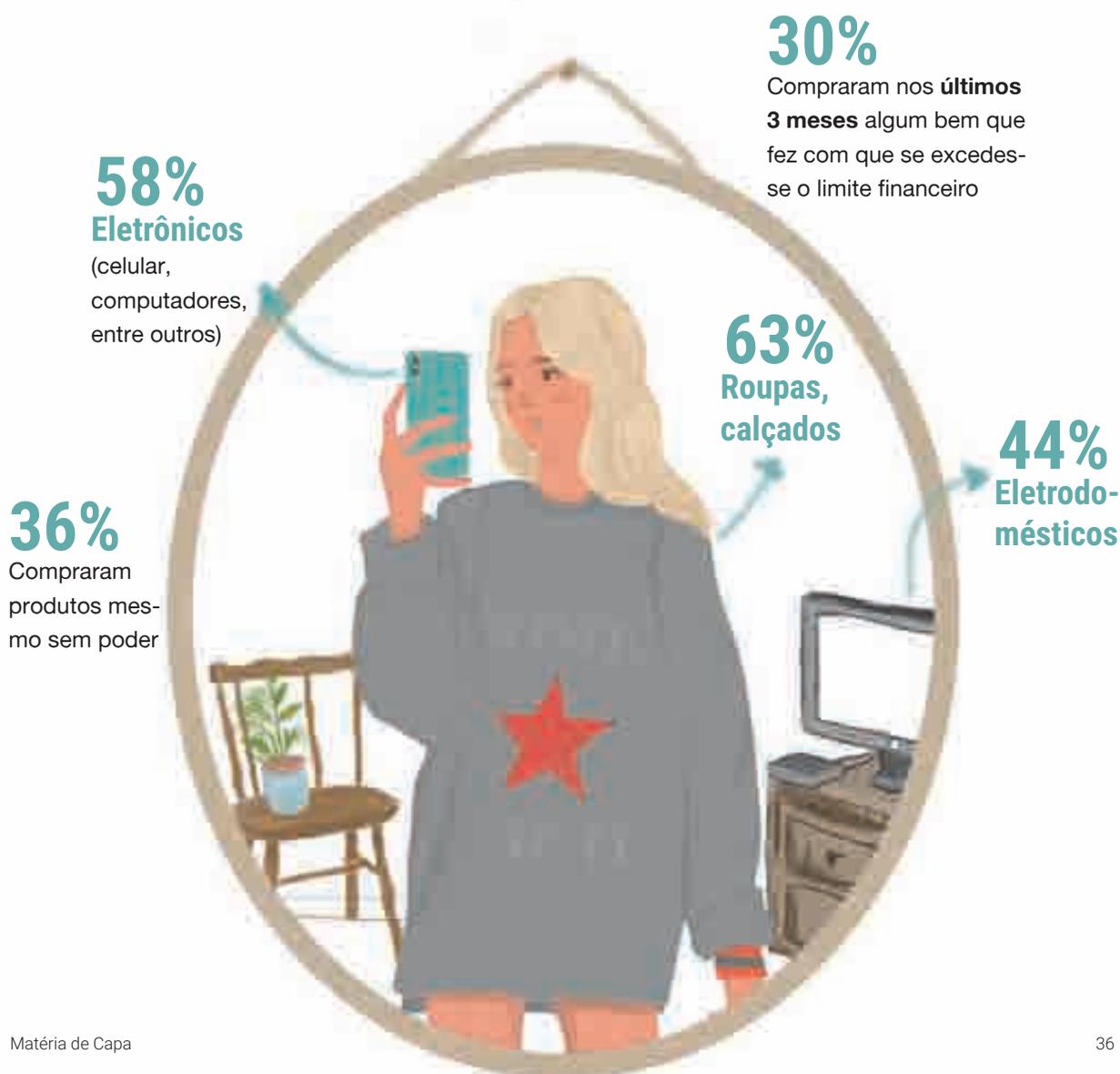
Com a inserção da educação financeira na base curricular, saiba o que especialistas sugerem que seja abordado e como professores estão aplicando a temática em sala de aula

Certamente, em algum momento da vida, você já deve ter lembrado o seu tempo de escola e se questionado: “Por que não ensinavam sobre dinheiro nos ensinamentos Fundamental e Médio?”. O que era apenas uma hipótese se tornou realidade a partir do decreto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o documento normativo que estabelece referências para os currículos escolares no País. Afinal, aprender sobre educação financeira dentro da sala de aula é fundamental

para o fortalecimento da cidadania, pois, ao estar ambientado com o assunto, o aluno se torna mais consciente sobre a importância de tomar decisões assertivas sobre finanças e consumo.

Com essa homologação que abrange os ensinamentos Fundamental e Médio, o Brasil inicia uma nova era, em que há o objetivo de promover a educação financeira, bem como o aumento da capacidade do cidadão de realizar escolhas conscientes sobre a administração dos seus recursos. A Revista Appai Educar conversou com especialistas para falar sobre essas questões e mostrar como começar desde já a inserir essa disciplina em sala de aula. Afinal, investir

Hábito de compra dos consumidores:



nessas temáticas desde a Educação Infantil pode ser primordial para ações a longo prazo.

Constantemente associada à Matemática, a educação financeira carrega nas costas a “fama” de difícil por estar atrelada à dificuldade de resolução comumente atribuída à área de exatas. É o que revela Adenias Gonçalves Filho, Consultor em Gestão Empresarial e Finanças Pessoais, segundo o qual “as pessoas acabam não detendo a devida atenção para com o dinheiro, ignorando aspectos relevantes em seu comportamento de gastos no dia a dia”.

Mas por estar inserida no campo comportamental, a educação financeira pode ser aplicada de forma interdisciplinar, já que, além dos livros tradicionais, os conteúdos possibilitam sua utilização em forma de jogos ou outras dinâmicas. Essas ações diferenciadas podem contribuir para que a educação financeira deixe de ser vista como o “lobo mau” e possa ser vislumbrada como uma nova forma de projetar o futuro.

A falta de controle de gastos afeta muitas famílias e é um mal que pode ser evitado através do conhecimento. De acordo com o Serviço de Proteção ao Crédito (SPC), indivíduos com mais acesso à informação buscam melhores condições de financiamento e planejam mais como aplicar o dinheiro. Em contrapartida, o órgão ainda revela que, de 2012 a 2018, 16% dos jovens de 18 a 24 anos que obtiveram pela primeira vez um cartão de crédito entraram na restrição do crédito após 3 meses de uso, por falta de experiência financeira.

Pagamentos em atraso:

17%

Dos consumidores que possuem conta corrente fecharam o mês de novembro no vermelho

36%

deixou de pagar ou pagou com atraso alguma conta ou empréstimo no último ano

38%

dos que possuem conta corrente em banco entraram pelo menos uma vez no cheque especial no último ano

40%

dos que possuem cartão de crédito deixaram de pagar a fatura do cartão integralmente no último ano



Diante deste cenário, é fundamental que esse assunto seja trabalhado ao longo da escolaridade básica de forma contextualizada, de modo a ajudar o aluno a conhecer e a intervir na realidade social.

PROMOVENDO O CONSUMO CONSCIENTE

De acordo com a psicopedagoga Cristiane Guedes, estudar a temática na escola propicia ao educando estratégias mais saudáveis de lidar com a realidade que se apresenta. “É

fato que a responsabilidade de gerenciar uma casa restringe-se aos pais. A criança deve ser influenciada pelo que realmente é fundamental para seu desenvolvimento. O investimento nessa

temática tem como fator principal a constituição de gerações conscientes, sustentáveis, entendendo com nitidez seu comportamento com relação ao uso correto do dinheiro”, explica Cristiane.

A relação equilibrada no uso do dinheiro, inegavelmente, favorece à criança compreender sobre o consumo sustentável e sobre a grande influência do mundo

e das mídias em suas vidas. Para a especialista, “devemos entender que hoje a sociedade adoece e a questão fundamental é o valor que se estabelece através do dinheiro. Muitos são os distúrbios que acometem

atualmente a nossa sociedade. Ansiedade, impulsividade, depressão, dentre outros, que por vezes têm como disparador a saúde financeira. Tais questões, segundo pesquisas, estão dire-

"Se o dinheiro for bem empregado, para uma sustentabilidade na vida prática, talvez se minimizem em grande parte as doenças mentais adquiridas"



tamente ligadas à desorganização com as finanças, causando o desconforto e, até mesmo, crises mais efetivas na família. Se o dinheiro for bem empregado, para uma sustentabilidade na vida prática, talvez se minimizem em grande parte as doenças mentais adquiridas”, comenta a psicopedagoga.

Segundo Adenias, é nos primeiros anos de vida da criança que ela constrói o modelo mental que vai impactar os comportamentos que terá ao longo da vida. E dentre eles o consumo, com significativos reflexos em sua saúde financeira. “A criança que possui e é orientada para comportamentos conscientes nessa área, com certeza, será um adulto saudável financeiramente e saberá como administrar seus recursos tanto os financeiros

como os não financeiros”, pondera o especialista.

Para Reinaldo Domingos, Presidente da Abefin (Associação Brasileira de Educadores Financeiros), autor de diversos livros e criador da Metodologia DSOP (Diagnosticar, Sonhar, Orçar e Poupar) de Educação Financeira, a resolução da BNCC mostra um avanço no reconhecimento dessa disciplina e indica a importância de saber lidar com o dinheiro desde cedo. “Ela vai na direção da mudança de hábitos e comportamentos, pois engloba diversos conceitos que não estão ligados diretamente ao dinheiro, como o consumo consciente”, destaca Domingos.

ESCOLA E FAMÍLIA LADO A LADO

É extremamente importante o alinhamento entre o aprendizado de educação financeira na escola e as atitudes e comportamentos que a família mantém no lar com relação a consumo e gastos dos recursos econômicos. “A meta é evitar incongruência entre a teoria e a prática, o que poderá gerar

riscos em desvios comportamentais sobre a importância do “ter” sobre o “ser”. Hoje encontramos instituições voltadas para criar conteúdo de Educação Financeira em diferentes níveis do Ensino, com destaque para o Programa DSOP, que contempla não apenas a formação dos alunos, mas também dos professores e famílias. Disponibilizando livros, cursos de educação a distância, palestras e assessorias pedagógicas durante o ano todo”, garante Adenias.



APRENDENDO NOVOS HÁBITOS

Qualquer hábito, saudável ou não, é apreendido pela criança a partir das primeiras interações que ela faz com quem cuida e, conseqüentemente, das crenças adotadas pelo núcleo familiar. De acordo com Cristiane Guedes, a criança inserida em sociedade vai se adequar nos grupos de convívio a partir do que compreende na família, ou seja, a partir do que é importante ou significativo nesse meio. “São suas referências iniciais. Sendo assim, é muito provável que ela apreenda novos hábitos através da interferência positiva do adulto. Se vivemos em uma sociedade contaminada pelas mídias onde se estabelece como verdade que o importante é “ter” e não “ser”, com certeza a criança estabelecerá esses hábitos que não são saudáveis inclusive em suas relações pessoais”, esclarece a psicopedagoga.

Para ela, é de fundamental importância que os pais compreendam que saciar um desejo imediato, sem um planejamento, propicia para a criança aprender hábitos imediatistas e sem uma possível compreensão do que realmente é necessário para que ela possa interagir em sociedade, de forma saudável. “Tão logo a mudança de práticas seja adquirida pelos adultos responsáveis pela educação da criança ou do adolescente, eles aprenderão e repetirão o hábito saudável observado”, explica Cristiane.



A criança aprende os hábitos dos grupos de convívio, por isso a importância de práticas positivas na família

EXISTE DIFERENÇA ENTRE A CRIANÇA QUE APRENDEU DESDE CEDO A ADMINISTRAR O DINHEIRO PARA OUTRA QUE NÃO TEVE ESSA EXPERIÊNCIA?

Cristiane Guedes explica que, do ponto de vista psicopedagógico, a criança que teve um aprendizado sobre a temática se diferencia sim de outra que não aprendeu. Para ela, qualquer vivência que seja realmente significativa para os pequenos a diferenciará do mundo que a cerca. “Os princípios da educação visam formar cidadãos críticos, autônomos e capazes de idealizar e realizar projetos individuais que possam ser úteis a sua vida. Uma educação consciente deve ser

capaz de fornecer ferramentas culturais para que o indivíduo possa constituir-se de maneira saudável para construir sua vida com planejamento, com relações que o ajudem em seus objetivos efetivos. No cenário econômico contemporâneo, é fundamental que se aprendam novas formas de investimento e de existência para que se adquiram práticas mais conscientes, menos consumistas e menos impulsivas com relação aos gastos”, garante a psicopedagoga.



É PRECISO FACILITAR A METODOLOGIA E APLICAR À REALIDADE DOS ALUNOS

Há inúmeras maneiras de abordar o consumo com os alunos. Existem projetos pedagógicos que o analisam por perspectivas, como a influência da publicidade em nossas vidas, a cultura imposta pela economia capitalista, as relações com o mercado de trabalho e até mesmo com o meio ambiente. Com conteúdo lúdico e dinâmico, separados de acordo com cada faixa de idade, os estudantes podem entender como é viver num sistema movido pela questão financeira e ao mesmo tempo aprender a ter um contato saudável com o dinheiro.

Para Catarina Iavelberg, assessora psicoeducacional da Nova Escola, ações formativas que lidam com aspectos financeiros cotidianos podem alterar a organização do orçamento doméstico dos estudantes e de suas famílias. “É possível ampliar a consciência sobre isso de diversas maneiras. Um caminho é, por exemplo, realizar, com o auxílio do professor de Matemática, uma pesquisa com os alunos e seus familiares para identificar o perfil deles como consumidores. Os dados são fundamentais para planejar as aulas sobre o assunto. Se o levantamento indicar que muitas famílias estão endividadas, pode-se estudar o mecanismo de juros e investigar como utilizar crédito de modo consciente. Se revelar que boa parte do orçamento é destinada ao pagamento de faturas, como contas de água, luz e internet, há a opção de procurar meios para aumentar o controle desses gastos. Outra possibilidade é elaborar uma cartilha sobre orçamento doméstico e distribuí-la para os familiares”, sugere Iavelberg.

Sandra Tiné, presidente do grupo de apoio pedagógico do Comitê Nacional de Educação Financeira (Conef) e assessora técnica da Secretaria de Educação Básica do MEC, chama atenção sobre a falta de conhecimento sobre o que é ser financeiramente educado, como gerir finanças, planejamentos e projetar sonhos. “Se olharmos as últimas pesquisas, vemos que ainda somos um país de pessoas superendividadas, e isso compromete o nosso desenvolvimento. Queremos e precisamos ser uma nação de poupadores”, ratifica Tiné.

Conteúdo de educação financeira que será desenvolvido nas escolas públicas:

Educação Infantil

- Criança precisa saber que o dinheiro existe, mas que **não pode satisfazer** todas as necessidades.
- Criança tem condição de ter um cofrinho e poupar para comprar um brinquedo mais caro.

Ensino Fundamental

1º e 2º anos:

- Alfabetização e as quatro operações matemáticas básicas permitem desenvolver racionalidade ao se gastar o dinheiro.
- Podem ser usadas as semanadas (dinheiro dado por semana).

5º e 6º anos:

- Fica mais claro que o dinheiro vem por meio do trabalho; pode-se introduzir noção de previdência e aposentadoria.
- Semanada (ou quinzenada) pode ser substituída pela mesada.

3º e 4º anos:

- Podem-se introduzir noções de emprestar algo, como o brinquedo de um colega, que deve ser devolvido no tempo acertado e em bom estado.
- Semanada pode virar quinzenada.

7º, 8º e 9º anos:

- Criança começa a entender que há diferentes classes sociais, que algumas profissões pagam mais que outras e que cada país tem uma moeda.
- Ela tem condição de se planejar para comprar bens pessoais.

O DESAFIO INTERDISCIPLINAR DO EDUCADOR

Para Adenias Gonçalves Filho, o grande desafio da educação brasileira é levar a formação em Educação Financeira para todos os profissionais docentes, visto que estes não tiveram em nenhum momento de sua formação conteúdos referentes a este tema e a grande maioria não sabe lidar com o dinheiro e nem consumir com consciência. “Por isso, eles precisam se educar financeiramente. Necessitam realizar cursos que contemplem conteúdos que levem à mudança de comportamento, o que somente será possível se estiverem embasados em uma metodologia com comprovação científica, como o Método DSOP”, explica.

Existem organizações não governamentais (ONG) que têm como missão a promoção da Educação Financeira em escolas públicas e privadas, como a associação Junior Achievement. Um de seus programas busca propiciar formação em economia pessoal para alunos dos anos finais do Ensino Fundamental. E o Ministério de Educação (MEC) também distribui, gratuitamente, por meio do *site* vidaedineiro.gov.br, informações que as escolas podem utilizar.

Há inúmeras opções para as instituições de ensino contribuírem com a Educação Financeira dos pequenos alunos. É preciso levar em conta que, hoje em dia, os estudantes têm um forte poder de persuasão diante dos pais. Se todos adquirirem uma formação apropriada e se engajarem nessa ação, é possível que a informação absorvida possibilite mudanças expressivas no comportamento financeiro tanto dos jovens como dos adultos. O importante é crescer consciente financeiramente.



A Metodologia DSOP oferece motivação e técnica para que as pessoas possam reavaliar sua relação com o dinheiro

■ Por Jéssica Almeida e Richard Günter

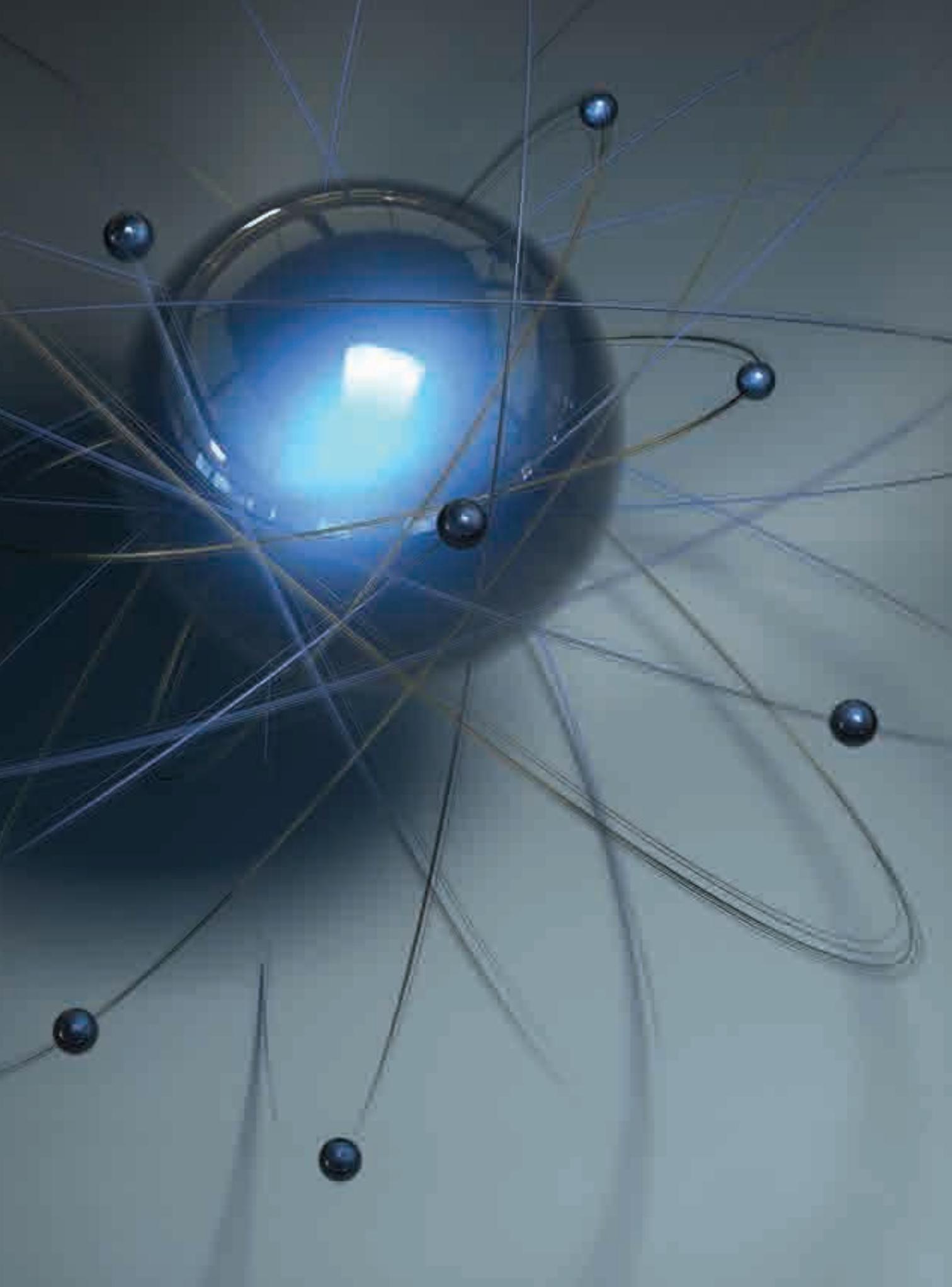
Fontes: Ministério da Educação | Infomoney | Exame | SPC

The background is a dark, gradient blue with several glowing blue spheres connected by thin, light-colored lines, creating a network-like or molecular structure. The spheres are positioned in the upper right and lower right areas, with lines crisscrossing across the frame.

Física

FÍSICA MODERNA

Alunos ampliam seus conhecimentos dentro da ciência que investiga as leis do universo, matéria e energia através de bate-papo com cientista





É verdade que atualmente o dia está mais curto que nos séculos passados? Por que não se pode colocar água para ferver no forno micro-ondas? Cego pode estudar astronomia? Mitos ou verdades? Certamente curiosidades que chamam a atenção de estudantes do Ensino Médio que se pudessem gostariam de perguntar aos cientistas a veracidade de tais questões. A tecnologia avançou muito, certamente. Está nas mãos de crianças: jogos eletrônicos, *tablets*, celulares etc.

Contudo, apesar dos avanços tecnológicos, uma questão continua firme e forte: o distanciamento entre cientistas e a garotada. Situações alheias e complexas ao querer são impostas e os afastamentos se reproduzem quase que automaticamente. Entretanto, um colégio público da Região Serrana vem desenvolvendo uma experiência interessante: coloca alunos de todas as séries do Ensino Médio em contato direto com cientistas de universidades públicas.

Trata-se do Colégio Estadual Canadá, no município de Nova Friburgo, cuja professora da disciplina de Física, Adriana Bernardes, potencializa o que ela chama de “uma cultura dentro da física que vai além do aprendizado”, fazendo com que os alunos percebam o valor do conhecimento, como ele é desenvolvido na universidade e sua aplicação junto à sociedade.

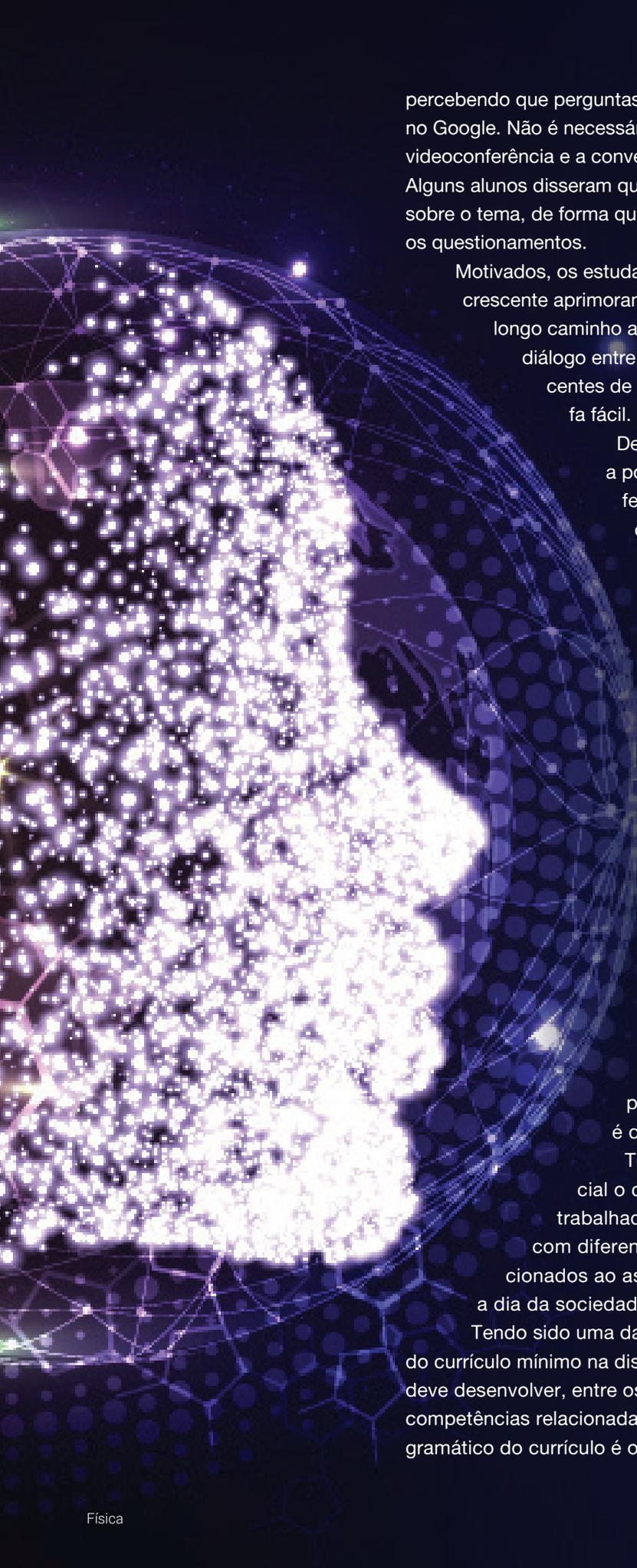


Entre os benefícios, o incentivo ao protagonismo dos jovens que têm uma relação direta com os acadêmicos, sem intermediações. Estimulados, os alunos vão superando seus próprios obstáculos e aprofundam seus conhecimentos de forma a dinamizarem os momentos vivenciados com os pesquisadores. Oportunidade ímpar, considerando que dificilmente teriam chance para tirarem dúvidas quanto aos conceitos apreendidos durante o período letivo.

O caminho para o diálogo se inicia com muitas conversas. Os temas podem ou não ser do conteúdo programático, mas estão ligados, e estes são apresentados por meio de aulas expositivas com o recurso de PowerPoint. Registram-se dúvidas, coisas que já ouviram a respeito e que gostariam de abordar. Indagações são lançadas para que todos possam refletir sobre a pertinência ou não da pergunta. Entre elas, a de ser ou não importante se conhecer o valor da massa do sol ou de se saber que o astro-rei tem períodos de maior e menor emissão solar. “Com o tempo, eles acabam



A iniciativa incentiva ao protagonismo dos jovens que têm uma relação direta com os acadêmicos, sem intermediações



percebendo que perguntas de cunho decorativo podem ser feitas no Google. Não é necessário o cientista”. Este preparo favorece a videoconferência e a conversa a ser realizada com os pesquisadores. Alguns alunos disseram que este preparo os ajudou a refletir melhor sobre o tema, de forma que conseguiram elaborar com maior fluidez os questionamentos.

Motivados, os estudantes apresentam, ao longo do projeto, crescente aprimoramento. Mas, como disse Adriana, há um longo caminho a ser percorrido para a manutenção de um diálogo entre docentes de universidades públicas e discentes de uma escola pública. É possível: não é tarefa fácil. Há que se desconstruir padrões mentais.

De um lado, os jovens são orientados sobre a possibilidade de trabalhar com outros professores externos e a repensar o fato de que os protagonistas da literatura e cientistas brasileiros já estejam “mortos” ou “distantes”. O teor de suas perguntas deve ser pertinente aos temas do currículo de suas séries e ser relativo às pesquisas daqueles cientistas. Há também o fato de serem de uma escola pública localizada fora da área geográfica central do estado, o que não os exclui, de forma alguma, de contatos com intelectuais vivos, se utilizando, para isso, de ferramentas tecnológicas. “É uma construção diária!”, disse a professora Adriana, entusiasmada com o amadurecimento crescente dos jovens nessa ambiência da cultura de física.

De outro, para os cientistas/pesquisadores/acadêmicos esta interação com o público da escola é importante pelas trocas propiciadas. “A energização é dual, uma via de mão dupla, sempre é”.

Temário – Os temas têm como ponto inicial o conteúdo do currículo mínimo. Eles são trabalhados com mais profundidade e dialogam com diferentes dimensões de conhecimentos relacionados ao assunto e sua aplicabilidade direta no dia a dia da sociedade.

Tendo sido uma das pessoas responsáveis pela elaboração do currículo mínimo na disciplina, Adriana lembra que o professor deve desenvolver, entre os temas trabalhados, as habilidades e competências relacionadas à Física Moderna. O conteúdo programático do currículo é o “mínimo” a ser dado em sala de aula,



Através do projeto e de um bate-papo com um cientista, os alunos ampliaram seus conhecimentos dentro da ciência

portanto o docente tem amplas possibilidades de avançar em assuntos científicos, o que envolve cultura e não somente o aprendizado. “E é por isso que se torna atrativo”, afirma.

Os projetos nas escolas devem ir além. É necessário motivar os alunos e ampliar a cultura dentro da física. “Quando eles discutem com o pessoal que trabalha com o acelerador, uma questão da alçada da física de partículas, o tema não está no Ensino Médio, mas deveria estar”. Há muitas pesquisas feitas sobre inventos como esse, de modo que o conhecimento de física de partículas deveria “de alguma forma estar inserido no terceiro ano do Ensino Médio para introduzir as ideias de eletricidade, já que os fenômenos elétricos estão relacionados com a estrutura da matéria. Portanto, torna-se necessário que se conheça essa questão para o bom entendimento dos fenômenos elétricos. Não está no currículo, mas podemos ir além dele”.

Nos estudos sobre magnetismo, um pesquisador trabalha em uma geladeira magnética com vistas a que este eletrodoméstico venha a ser antipolvente – os gases emitidos pelo aparelho são danosos à camada de ozônio, causando efeito estufa. No caso da teoria da relatividade, um estudioso abordou “as possibilidades de chegarmos à estrela mais próxima da Terra, Alfa Centauro, há quatro anos-luz do nosso planeta”. No debate, o fato de

o Brasil não ter tecnologia para essas pesquisas. Outro tópico foi a evolução estelar, tendo como um dos exemplos o caso dos buracos negros.

O projeto tem evoluído bem, com a produção de várias videoconferências. Entre elogios e expectativas, um desejo: a participação de pesquisadoras. O objetivo é “dar visibilidade às mulheres dentro das ciências e aumentar o interesse das meninas para as pesquisas”, salientou Adriana Bernardes, que também é mestre em Física.

Entre os pontos fortes do projeto, a discussão para formulação de dúvidas e perguntas após apresentação do conteúdo, a interação com o cientista e a participação ativa. Dos pontos frá-

geis, os recursos da escola, nem sempre em condições de oferecer internet e outras possibilidades que poderiam melhorar a comunicação.

À guisa de conclusão, Adriana Bernardes enfatizou as falas interessantes de que a Física não ficará restrita à sala de aula. Ela acompanhou os jovens à sua casa. “Muitos comentam com os pais que

conversaram com um cientista naquele dia. Isso sem dúvida faz com que acabem percebendo a escola como um local diferente do que geralmente pensam”. Afinal, convenhamos, não é todo dia que nossos filhos chegam em casa e comentam que estiveram com um especialista em energia nuclear da Universidade Federal Fluminense falando sobre teoria da relatividade, acelerador de partículas...

■ Por Sandra Martins

Colégio Estadual Canadá

Rua Jardel Holtz, s/nº – Bairro Olaria
Nova Friburgo/RJ

CEP: 28621-130

Tel.: (22) 3016-0180

E-mail: adrianaobernades@bol.com.br

Coordenadora do projeto: professora
Adriana Bernardes

Fotos cedidas pela docente

Tema Transversal

BANDEIRA DE FÉ

Projeto Martinho da Vila leva
alunos ao Theatro Municipal





Como parte das comemorações dos 80 anos de Martinho da Vila, completos em fevereiro, alunos do Ensino Médio da rede pública fluminense ganharam um presente: assistir o ensaio geral de “Bandeira de Fé”, no Theatro Municipal do Rio de Janeiro, um espetáculo musical que reuniu o popular e o erudito. Certamente um marco para os estudantes que durante o ano letivo integraram o projeto *Na minha escola todo mundo é bamba: todo mundo lê, mesmo quem não samba*, ação de incentivo às artes e à leitura da Secretaria de Estado de Educação (Seeduc).

Os cerca de 1.500 alunos, e seus professores, não conseguiam esconder o nervosismo e a ansiedade quanto ao *show* do personagem de suas pesquisas. Ele se apresentava em um dos mais belos e imponentes prédios da cidade, cuja história se mescla com a trajetória cultural do Brasil. Para muitos daqueles jovens – em geral, oriundos de famílias de classe média baixa – a impressão era de uma verdadeira viagem no túnel do tempo da história nacional e da elite brasileira. No Municipal do Rio, inaugurado em 1909, transitaram renomados artistas e personalidades – nacionais e estrangeiros –, entre eles, Barack Obama, ex-presidente dos Estados Unidos, em 2011. E agora os secundaristas apreciadores da extensa obra do intelectual de Vila Isabel, nascido, em 1938, Martinho José Ferreira, no município fluminense de Duas Barras.



O estudo da obra do multifacetado músico possibilitou o desenvolvimento de variadas abordagens, como violência contra as mulheres, produção intelectual de personagens brasileiros negros, formação superior e luta pela igualdade racial. Na análise, também as inferências com os contextos da época e da atualidade realizadas por meio de inúmeras atividades – leituras, músicas, literatura em audiovisual, documentários, comparação com outros gêneros e produção de outros autores. Posteriormente, a produção de paródias, poesias, redação e pintura, havendo seleções em cada uma dessas modalidades.

Ao longo das dinâmicas, os discentes conheceram a trajetória pessoal e profissional do músico, que com mais de sete décadas fez sua primeira graduação, por conta de seu trabalho como embaixador da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP). Tal como o samba “O Pequeno Burguês” (1969), estudou em uma instituição privada: “Felicidade! / Passei no vestibular / Mas a faculdade / É particular / Particular! / Ela é particular / Particular! / Ela é particular...”.

Essa música virou um verdadeiro hino dos estudantes pobres que sonhavam com o ensino superior e dos de classe média, também em busca das universi-

dades públicas. Conhecedora do teor das reivindicações, a plateia acompanhava emocionada cada estrofe do laureado com o título de Doutor Honoris Causa em Letras, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Entre as caravanas presentes ao evento, alunos do Colégio Estadual Santos Dias, do bairro de Neves, São Gonçalo; do Colégio Estadual Oscar Batista, de São João do Paraíso, distrito de Cambuci, no noroeste fluminense; do Instituto de Educação Professor Joel Monnerat, de Três Rios; e do Ciep 223 Olympio Marques dos Santos, de Santíssimo, Zona Oeste do Rio.

O estudo da obra do multifacetado músico possibilitou o desenvolvimento de variadas abordagens, como violência contra as mulheres, produção intelectual de personagens brasileiros negros, formação superior e luta pela igualdade racial.



Violência contra a mulher foi o tema tratado pela professora Maria José Pires Simão, do Colégio Estadual Santos Dias, tendo como referência a música “Mulheres” (1995). O assunto começou a ser desenvolvido desde o ano letivo anterior. “O conteúdo é do 4º bimestre em Literatura é Pré-Modernismo e, dentre as obras trabalhadas, estudamos a crônica de Lima Barreto intitulada “Não as matem”. Depois de mãos à obra com pesquisas entre os anos 1917 e 2017, o que se avaliou foi que houve poucas mudanças: “as mulheres continuam sendo mortas por motivos banais”.

Com o Projeto de Leitura Escolar (PLE) sobre Martinho da Vila, *Na minha escola todo mundo é bamba: todo mundo lê, mesmo quem não samba*, foi possível se ampliarem os debates. No processo, ouvir, interpretar e analisar a produção de versões autorais. Como aconteceu com Dorallyce e Sílvia, da turma 2.001, quando cada uma decla-

mou um verso. Ao final da leitura homenagens a uma personalidade feminina de destaque com o coro: “Presente!”.

Nas análises, a percepção da presença do machismo nas letras de sambas e rodas. Falar sobre o tema, segundo a professora, é um bom começo de mudança de cultura. “A mulher já teve sua utilidade relacionada às prendas domésticas e, pra ser boa, tem que ser bela, recatada e do lar. Músicas como “Baile de favela”, “Amiga da minha mulher”, “Um tapinha não dói”, “Mulheres vulgares”, entre outras, “carregam em suas letras mensagens extremamente ofensivas e que reforçam o sexismo, mas mesmo assim cantamos e dançamos”. Em “Mulheres” viram a idealização da criatura perfeita e ao lado os diversos estereótipos, como a desequilibrada, a donzela ou a meretriz. Mulher perfeita? Perfeita pra quem? Quem determina isso?”, questionou Maria José Pires Simão, ao referir-se aos debates suscitados pelos alunos, que somavam um total de 41, levados pelo colégio.





Projeto Martinho da Vila leva 1.500 alunos e professores ao Teatro Municipal

As surpresas com o refino do pensamento do intelectual Martinho da Vila foram marcantes para os secundaristas, acostumados a ver o samba e seus compositores de forma estereotipada. Foi o que comentou a professora Solange Gonçalves Diniz, do Colégio Estadual Oscar Batista. As paródias e resenhas revelaram que todos “eram bambas”, como comprovado pelos alunos Pedro Henrique Gonçalves Diniz Leal, 16 anos, e Vitória Ribeiro Gonçalves, 18 anos, ambos do 2º ano. Para eles, o projeto possibilitou descobrir e compreender a riqueza das composições produzidas pelo intelectual Martinho da Vila: “não se julga o livro pela capa”, enfatizaram conteúdos de poderem assistir ao *show* do grande mestre.

O mesmo ocorreu com a caravana do Instituto de Educação Professor Joel Monnerat, do município de Três Rios, conforme destacado pela professora Rosania Pereira de Souza, à frente do grupo maravilhado com tudo o que presenciou. Mas as surpresas e o encantamento provocados com o projeto, focado nas Salas de Leituras, contagiaram outras disciplinas, como ocorreu com o Ciep 223 Olympio Marques dos Santos, originário do bairro de Campo Grande, na Zona Oeste. Sua diretora-geral, Adriana Candida de Souza, informou que toda a escola aderiu ao estudo. Como no samba “Devagar, devagarinho” (1995), com passos firmes a boa música foi “driblando os espinhos” que encontrava pelo caminho e seguiu seu próprio roteiro para chegar até onde quis. No caso do menestrel do samba: mais de 50 discos e 16 livros.

■ *Por Sandra Martins*

Participaram desse projeto as escolas: Colégio Estadual Santos Dias, Colégio Estadual Oscar Batista, Instituto de Educação Professor Joel Monnerat, Ciep 223 Olympio Marques dos Santos

Fotos: Marcelo Ávila

A close-up photograph of a person's hand holding a blue pipette, dispensing liquid into a petri dish. The petri dish contains a colorful agar plate with various colored spots. The background is blurred, showing another person's hand and a white cup. The overall scene suggests a laboratory or educational setting.

Ciências

CIDADE- CÉLULA: UM JOGO DESAFIANTE

Professor cria metodologia lúdica que proporcionou um aprendizado mais abrangente e divertido

No Brasil o uso de jogos em sala de aula foi incentivado pelo movimento educacional Escola Nova, que na década de 1930 procurou modernizar o ensino trazendo para as instituições as novas descobertas, nos ramos das várias ciências, acerca da aprendizagem. Através dessa pesquisa, o professor Lucio Panza, da Escola Municipal Comenius, localizada em Bangu, desenvolveu um projeto educativo em Ciências com ênfase em biologia celular.

O Cidade-Céula foi aplicado para um grupo de 15 alunos de duas turmas de 8º ano e teve como objetivo analisar através de um jogo de tabuleiro as relações de complementaridade funcional das **organelas celulares**. O educador conta que a atividade foi elaborada a partir de adaptações do modelo TWA (Teaching With Analogies) proposto por Glynn com base em análises de livros didáticos de vários níveis escolares. “Ele realizou observações de aulas de professores de ciências e, a partir dessas análises e de livros didáticos, estabeleceu seis passos que, idealmente, poderiam ser levados em consideração quando se ensina com analogias”, explica Lucio.

As **organelas celulares** são como pequenos órgãos que realizam as atividades celulares essenciais para as células.

A partir dessa pesquisa, o professor fez as devidas adaptações e dividiu o projeto da seguinte forma:

1

1º passo - Introduzir o “conceito formal” a ser ensinado: as funções das organelas da célula animal.

2

2º passo - Introduzir o “correspondente análogo”. Nessa fase, são apresentadas as funções sociais das construções prediais: usina hidrelétrica, biblioteca, rodoviária, farmácia, alfândega e restaurante, sendo realizada a leitura das regras do jogo.

3

3º passo - Identificar as características relevantes do “análogo” utilizado, iniciando um debate sobre as funções diárias que ocorrem no interior das unidades prediais dessa cidade modelo.

Recursos necessários para o jogo:

O jogo é composto por um tabuleiro com 35 casas residenciais (trilhos da cidade), seis prédios (usina hidrelétrica, biblioteca, rodoviária, farmácia, alfândega e restaurante), seis pequenos tabuleiros (células individuais para cada jogador), um dado numerado de um a seis, seis peões de cores distintas, 70 cartas com perguntas e 48 peças (que representavam os lisossomos, ribossomos, retículos endoplasmáticos rugosos, retículos endoplasmáticos lisos, complexos de Golgi, centríolos, mitocôndrias e núcleos, seis peças de cada item).

Através do jogo, os alunos aprenderam biologia celular de forma divertida



4

4º passo - Estabelecer as similaridades entre o “análogo” e o “alvo”. A célula é apresentada como uma “grande cidade” onde as construções prediais representam organelas celulares, onde fazem referência ou indicam suas funções.

5

5º passo - Determinar as regras, iniciar o jogo e analisar a percepção dos estudantes durante as partidas.

Segundo o professor, para coletar dados do jogo foi aplicado um questionário, que deveria ser respondido após o término da partida. “Esse tipo de questionário combina perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto, sendo muito utilizado quando se deseja delimitar”, afirma Lucio.

O educador explica que a metodologia do jogo se baseia no aspecto lúdico e que o cunho pedagógico de proporcionar aprendizagens, através das perguntas das cartas, e conseguir montar sua célula individual antes dos outros jogadores para vencer a partida funcionou segundo os relatos dos estudantes. “Eles contaram que conseguiram aprender se divertindo e apreenderam melhor os conceitos com o jogo”, finaliza Lucio.



■ Por Jéssica Almeida

Escola Municipal Comenius

Rua Renato Rebecchi, s/nº – Bangu

Rio de Janeiro/RJ

CEP: 21825-450

Tel.: (21) 3332-2986

E-mail: emcomenius@rioeduca.net

Fotos cedidas pelo professor



UMA EXPOSIÇÃO DE AMOR

Creche Municipal Tiago Prado Santos realiza a 1ª Expo, com os trabalhos desenvolvidos pelos alunos de 0 a 4 anos

Quem pensou que falar de diversidade, fazer exposição e colocar a mão na massa só pode ser coisa de gente grande, se enganou e vai ter que rever seus conceitos. É o que mostraram na prática a comunidade escolar da Creche Municipal Tiago Prado Santos, localizada no bairro Cosmorama, ao realizar sua 1ª Expo Tiago Prado Santos, entre os alunos da educação infantil, isto é, a primeira etapa da educação básica, que abrange a creche e a pré-escola.

Abordando o tema “Diversidade”, a instituição realizou a primeira exposição dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos da unidade, que conta com nove turmas e tem 154 alunos matriculados com idade entre dois e quatro anos. Durante o evento, os pais e responsáveis tiveram contato direto com os trabalhos realizados pelas crianças com a ajuda dos professores.

Num momento único de muita satisfação e alegria, que antecedeu a exposição, familiares foram convidados e puderam visitar todas as turmas e participar de oficinas de contação de histórias e de tranças. Seguindo a orientação dos professores, eles compartilharam das explicações sobre cada trabalho desenvolvido e inserido na 1ª Expo Tiago Prado Santos.



A 1ª Expo Tiago Prado Santos foi marcada por momentos de criatividade, elaboração, aproximação e muita alegria

De acordo com a diretora Marcia Macena, através do tema escolhido para o trabalho pedagógico na unidade, a escola trabalhou questões como cultura, raça, religião, sociedade e região. “Esse momento é incrível, pois fazemos um resgate de todo o trabalho que desenvolvemos ao longo do ano.”, destaca Macena.

Além da produção artística de máscaras, pintura, turbantes, mosaico e confecção de instrumentos musicais a partir de matérias recicláveis, os pequenos emocionaram a todos ao desfilarem e se apresentarem ao som de várias músicas lúdicas que fazem parte do universo infantil. Mas não parou por aí, a 1ª Expo Tiago Prado serviu também para descobrir alguns talentos através do teatro como forma de aprimorar a criatividade e suas habilidades para um melhor desenvolvimento afetivo, cognitivo e psicossocial da criança.

Para a escola o ponto alto foi sobretudo a participação e presença dos pais, algo fundamental para que eles vejam tudo que elaboramos com as crianças. “Queremos trazê-los cada vez mais para dentro da escola”, garantiu a diretora. Os pais e

responsáveis puderam vivenciar um dia de muita troca positiva. “Estou achando tudo muito lindo. Minha filha que me convidou e todos os dias falava em casa que eu iria ver os trabalhos dela. Dá gosto de participar de atividades como essa. O trabalho que desenvolvem aqui é muito bom”, afirma Mirlan-de Vieira, mãe da aluna Gabryelli Vieira, de 4 anos. Para o ano de 2019, a Creche Municipal Tiago Prado Santos contará com mais duas turmas para crianças entre dois e cinco anos de idade, ampliando o número para onze classes.

■ Por *Antônia Lúcia*

Colaboração: Daniele Ramiro - Assessoria de Imprensa
Coord. de Comunicação

Creche Municipal Tiago Prado Santos

Rua Cosmorama – Cosmorama – Mesquita/RJ

CEP: 26582-640

Tel.: (21) 97117-3474

E-mail: daniele.ramiro@mesquita.rj.gov.br

Fotos: Valeria Gouvea e cedidas pela escola.

Web

ROLOU NA WEB



Começo de ano escolar é sempre cheio de ideias! Divulgue o seu projeto na Revista Appai Educar, a maior revista de educação do Brasil. Para isso, envie um e-mail para redacao@appai.org.br ou preencha o formulário disponível em nosso site (www.appai.org.br). Queremos conhecer o seu trabalho em sala de aula!

Voz do professor

“Gratidão pelo trabalho de toda a equipe da Revista Appai Educar, que contribui para a valorização e reconhecimento da ação docente. Muito obrigada de coração em meu nome e da minha escola” - Professora Tatiana Barradas, do Colégio Estadual Professora Regina Célia dos Reis Oliveira, via e-mail.

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



"Eventos oferecidos pela Appai são bons por várias razões: confraternizamos

com os amigos, contribuimos com a doação que em muito ajudará aos que dela precisam, frequentamos um tipo de festa que hoje em dia quase não vemos na cidade e ainda por cima temos a chance de assistir a um show de um artista da atualidade, ou seja, mil razões para sermos Appai" - Cristina Paixão, via Facebook.



"Sempre à frente essa Appai... É muito amor envolvido" - **Angélica, via Instagram.**



"Só tenho a agradecer a tudo que a Appai me proporcionou, o prazer de cuidar do meu bem-estar. Estamos juntos, família Appai! Juntos somos mais fortes" - **Giselle Pereira, via Instagram.**

As redes sociais + conectadas na educação



facebook.com/appairj



Instagram - @appairj



Twitter - @appairj



Youtube - youtube.com/appairj

SUMÁRIO

02 OPINIÃO

Por que os pais devem acompanhar a rotina escolar das crianças?

BNCC e a Educação Financeira

04 INTERDISCIPLINARIDADE

Pé na estrada do conhecimento

10 CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Aula de Ciência ganha mais interatividade através de solução digital

22 GUIA HISTÓRICO

O Museu Nacional como uma Fênix

30 INCLUSÃO

Os desafios da inclusão social

50 TEMA TRANSVERSAL

Bandeira de fé

60 EDUCAÇÃO INFANTIL

Uma exposição de amor

63 WEB

Rolou na Web

CAPA

Com a inclusão da educação financeira na base curricular, saiba o que especialistas sugerem e como os professores podem trabalhar o tema de forma criativa – Pág. 34



EDUCAÇÃO INFANTIL

Arte por toda parte



TEXTOS: PRODUTO DA EMOÇÃO

Projeto estimula a criação textual e abre espaço para debates e trocas de saberes



CIDADE CÉLULA: UM JOGO DESAFIANTE

Professor cria metodologia lúdica que proporcionou um aprendizado mais abrangente e divertido

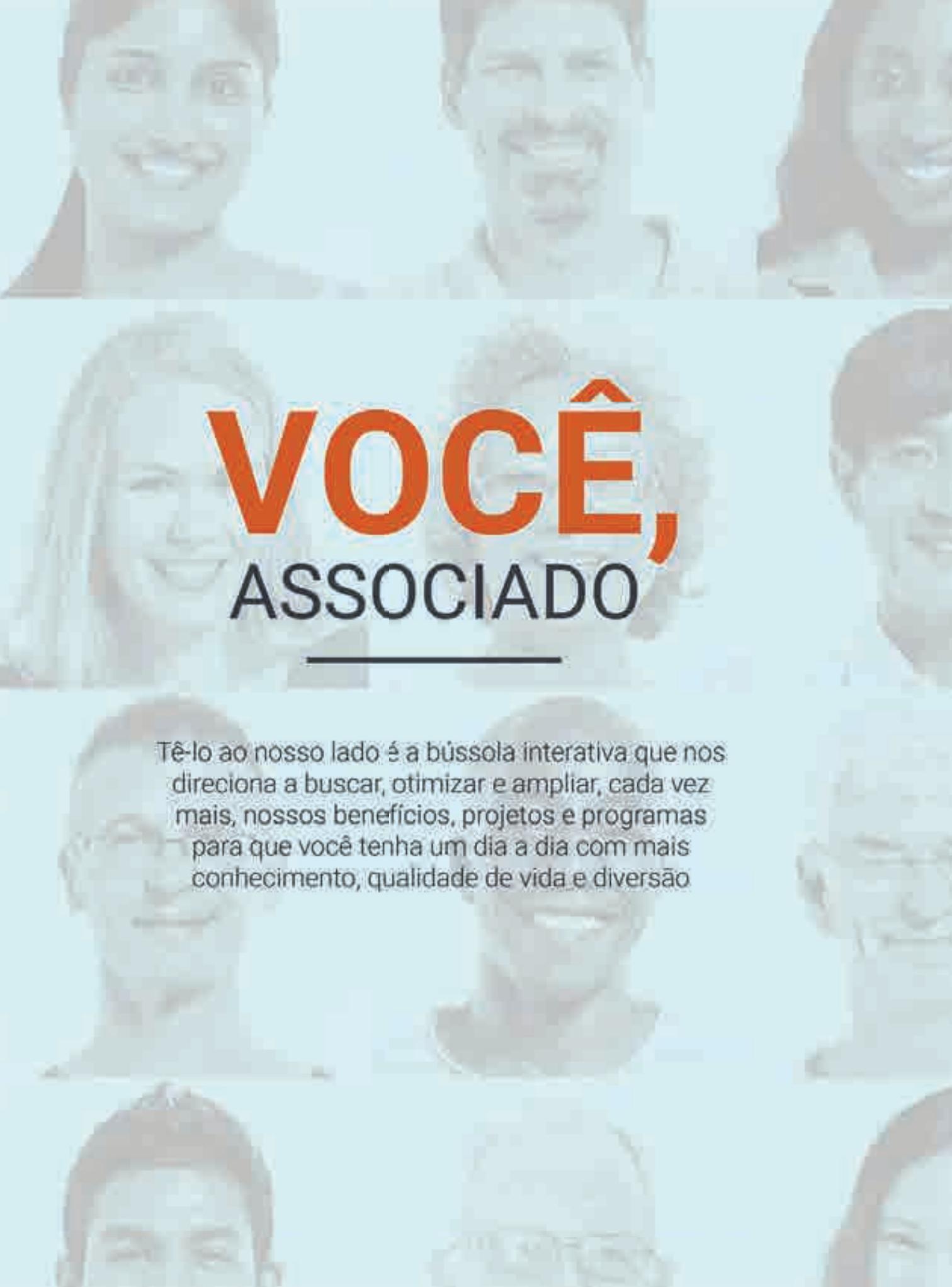




+ mais
appai

Nº
21

CONHEÇA
O NOSSO
MAIOR
BENEFÍCIO...



VOCÊ, ASSOCIADO

Tê-lo ao nosso lado é a bússola interativa que nos direciona a buscar, otimizar e ampliar, cada vez mais, nossos benefícios, projetos e programas para que você tenha um dia a dia com mais conhecimento, qualidade de vida e diversão



LAZER

Benefício Boa Viagem

Benefício
Bom Espetáculo

Benefício
Caminhadas e
Corridas

Benefício Dança

Benefício
Passeio Cultural

Rádio Appai



EDUCAÇÃO

Educação Continuada
Presencial

Educação Continuada a
Distância

Revista Appai Educar



SOCIAL

Assistência Flex
Domiciliar

Assistência
funeral 24h

Seguro de Vida em
Grupo e de Acidente
Pessoal Coletivo

Seguro para a
Cobertura de
Algumas Doenças
Graves

Serviço Social



SAÚDE

Médico
Ambulatorial Básico
Coletivo

Odontológico
Ambulatorial Básico
Coletivo

Classificação da entidade:
Autogestão - Associação
Beneficente de Classe de
Utilidade Pública. Regula-
mento anterior à lei espe-
cífica. Registro de Fraciona-
mento Provisório. Sem Re-
gistro de Produto.

ANS - Nº 38254-0



PROGRAMAS, PROJETOS E PARCERIAS

Convênio Academias

Parceria Interodonto

PPAS

Programa Saúde 10



INOVE COM A GENTE!

Empreender é transformar
ideias em realidade.

Tem novidade, aguarde!

Com a Educação Continuada a Distância você:

Administra • Empreende • Lidera

Confira os cursos mais criativos que podem dar um *up* na sua renda

Transformando Lixo em Luxo: Horta Hidropônica

Já pensou em ganhar dinheiro produzindo horta? Além de sustentável, ela dá um charme especial harmonizando os ambientes da casa ou do escritório.

Introdução ao Scrapbook: Miniálbuns

As fotos impressas estão voltando com tudo quando o assunto é recordação. Aprenda a fazer miniálbuns de fotografias para chás de bebê, casamentos e aniversários.



Inicie o ano com mais disposição!

3 motivos para você começar agora mesmo o Pilates:

1 Ajuda a corrigir
a postura

2 Diminui os
riscos de lesões

3 Aumenta a flexibili-
dade muscular

VAMOS
JUN-
TOS

 Busque a academia mais próxima
de sua casa. Acesse: appai.org.br



ACADEMIAS
Um convênio Appai + Gympass

Em
2019
sua agenda vai bombar

- Feijoada do Bem Appai
- II Semana de Língua Portuguesa
- II Arraiá do Bem
- 19ª Bienal Internacional do Livro
- IV Encontro de Educação Appai
- 34ª e 35ª edições do Grande Baile Appai
- Maratona do Rio



- Feijoada do Bem Appai
- II Semana de Língua Portuguesa
- II Arraiá do Bem
- 19ª Bienal Internacional do Livro
- IV Encontro de Educação Appai
- 34ª e 35ª edições do Grande Baile
- Maratona do Rio

VEM AÍ UM NOVO Portal do Associado

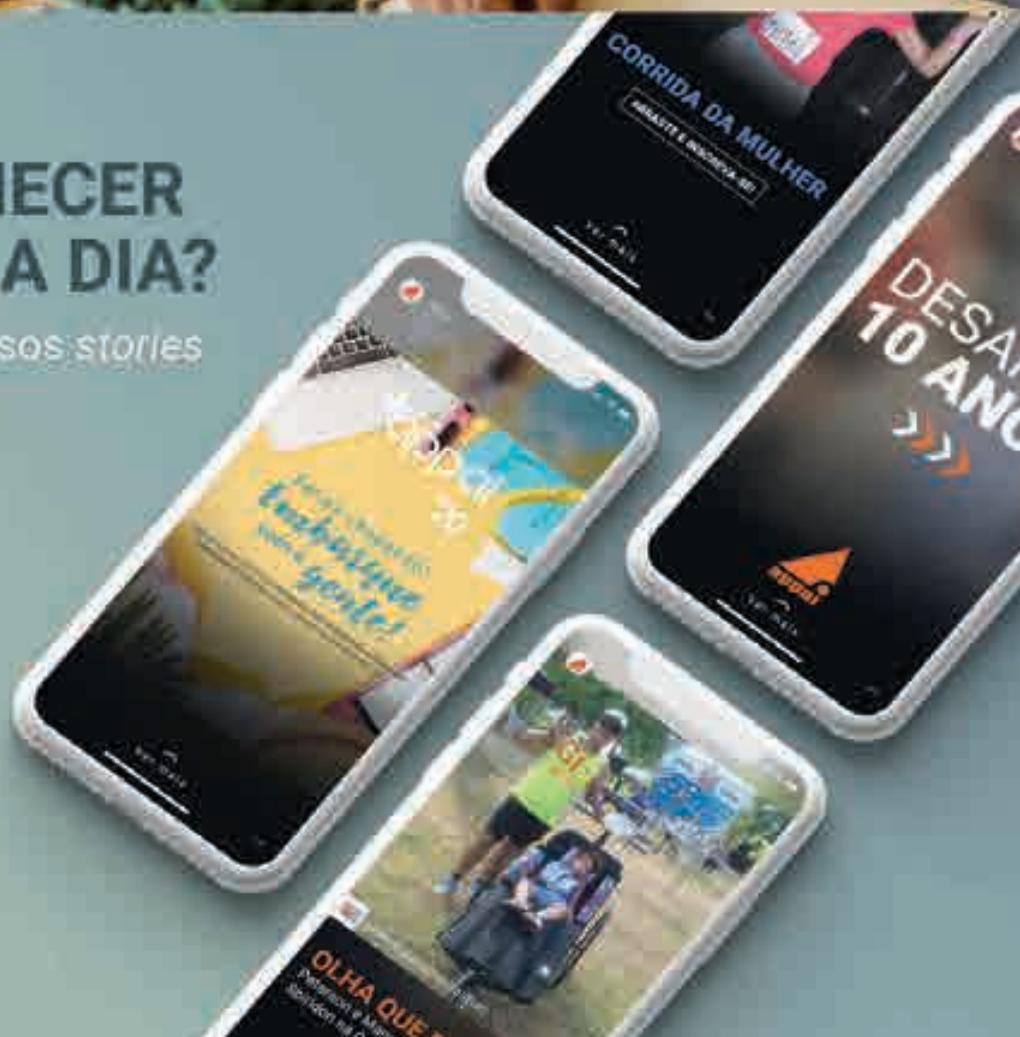
🌐 Aguarde!



QUER CONHECER NOSSO DIA A DIA?

Fique ligado em nossos stories
do Instagram.

📷 /APPAIRJ





FORÇA, BRUMADINHO

SOLIDÁRIOS NA RECONSTRUÇÃO