

Ano 12
139
10/2017

algomais

A REVISTA DE PERNAMBUCO

AULA DE PROTAGONISMO

ESPECIAL EDUCAÇÃO

Novos tempos demandam
estudantes com autonomia,
empreendedores e
socialmente engajados.



R\$ 16,00

capa

PARA FORMAR O CIDADÃO CONTEMPORÂNEO

EDUCAÇÃO Escolas investem em métodos para tornar o estudante protagonista do seu aprendizado e atender às novas demandas da sociedade.

Por Rafael Dantas



Foto: Tom Cabral

ABA oferece fábrica digital para prototipar ideias e fabricar objetos de interesse dos alunos e da escola.

Na era da informação, a sociedade anseia por cidadãos que tenham mais do que apenas conhecimento. As capacidades e habilidades para lidar com as demandas do Século 21 estão bem além do que é exigido em qualquer exame de acesso às universidades. O CEO do C.E.S.A.R. e professor da UFPE Sérgio Cavalcante destaca ser necessário um comportamento inovador para resolvermos os problemas do mundo contemporâneo.

Apesar dos brasileiros serem bastante criativos, ressalva Cavalcante, o modelo tradicional do sistema de ensino no País joga contra uma formação mais crítica, analítica e inovadora. Para o CEO do C.E.S.A.R., quando o sucesso do modelo de educação é apenas preparar o ingresso dos alunos para as instituições de ensino superior, a sociedade sai perdendo. Esta edição especial coloca em discussão alternativas e apresenta experiências educativas em Pernambuco que estimulam alunos a serem protagonistas do seu aprendizado e do mundo.

“A aprendizagem na maior parte das escolas e universidades é totalmente obsoleta porque insiste em produzir uma pedagogia baseada na transmissão de informação. Bom, não precisamos de transmissão de informação, porque a informação está toda na internet.” A provocação do sociólogo espanhol Manuel Castells já foi compreendida por instituições que têm apostado em novas formas de construção do conhecimento. Aprendizados que dialogam com a vida e com a realidade dos alunos, de forma multidisciplinar.

A pressão pelo ingresso nas instituições de ensino superior do País faz as escolas adotarem um modelo “entregar tudo de bandeja”, de acordo com Sérgio Cavalcante. “Não se ensina a ler, aprender, buscar e analisar informações. Não se ensina a apresentar os resultados. Ensina-se a resolver problemas e não a encontrá-los. Isso desestimula os alunos a serem analíticos e proativos”. Ele avalia que há um grande risco dos estudantes se tornarem acadêmicos passivos e, consecutivamente, profissionais que não conseguem encontrar soluções e inovar.

Para estimular a autonomia dos alunos na construção do conhecimento, uma inovação implantada no Colégio Equipe, neste ano, foi a criação da sala Aprender a Aprender. “É um espaço de estudos que tem como objetivo impulsionar o desenvolvimento do conhecimento e raciocínio dos alunos”, afirma o monitor Rafael Andrade, que é universitário, do curso de Bacharelado em Física da UFPE, e ex-aluno do Equipe. A proposta do ambiente é colabo-

Foto: Tom Galral



Rafael: Equipe criou espaço para valorizar aprendizagem, não só a aquisição de conteúdo.

rar com os alunos para aproveitarem melhor seu tempo e material e avançarem nos estudos além do que é exigido pelos professores. “Buscamos valorizar o processo de aprendizagem e não apenas a aquisição de conteúdos”, completa o professor Armando Vasconcelos, diretor do colégio.

Na sala, os monitores são responsáveis por dar o suporte aos estudantes nas dúvidas que tiveram nas aulas, mas também são provocadores de novos conhecimentos. “Oferecemos algumas questões-desafio que não irão ser cobradas em provas, mas incitam o raciocínio. Debates temas atuais, políticos, sociais, que são mais difíceis de serem tratados na sala de aula convencional”, explica Rafael. O design da sala foi construído também para facilitar o múltiplo uso do espaço, para os diferentes tipos de práticas de aprendizado que são utilizadas no local.

Os estudantes do ensino médio também são desafiados a desenvolver um projeto de pesquisa em grupo ao longo de todo o ano. “Nosso objetivo é desenvolver a autonomia do aluno na pesquisa e produção de conhecimento”, afirma Vasconcelos. Além do acompanhamento do professor, os alunos são avaliados por uma banca composta por docentes do colégio e convidados do mercado e das universidades. De acordo com o diretor, os alunos têm optado por temas com viés de protagonismo social e relacionados com as áreas profissionais que pretendem seguir. “É uma simulação da vida real e acadêmica”.

**A sociedade
no Século 21
anseia por
indivíduos que
tenham mais
do que apenas
conhecimento.**

**veja
mais**
mais.pe/educacao





Turma do Colégio Lubienska, que tem dois alunos cadeirantes, prototipou uma rampa portátil para espaços que não têm acessibilidade.

Foto: Rivaldo Neto



Cavalcante:
“Quando o colégio visa apenas à preparação do vestibular, desestimula o aluno a ser analítico e proativo”.

LABORATÓRIO

Para instigar os alunos a colocarem a “mão na massa”, a ABA Global Education trouxe, desde fevereiro, o Fab Lab Recife. Trata-se de um laboratório que integra uma rede mundial de fabricação digital montada pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT). “É uma fábrica digital com computadores, impressora 3D, cortadora a laser e outros equipamentos. É um espaço para prototipar ideias, fabricar objetos de interesse dos alunos e da escola. Os professores são facilitadores, que desafiam a produção dos grupos”, afirma Eduardo Carvalho, diretor da ABA. Com o Fab Lab foi criada também a Maker School, baseada na cultura *maker* (faça-você-mesmo). Nela são oferecidas oficinas de conteúdos de eletrônica, fabricação digital, gamificação, raciocínio lógico, entre outros.

Tanto nos cursos de inglês como na sua escola bilingue, a ABA oferece um ecossistema que estimula o aluno à criatividade, autonomia e inovação. “Nossa visão é formar cidadãos globais, líderes e empreendedores. Desenhemos um currículo em que tratamos questões do que fazer para criar um mundo melhor. Desde o ensino infantil conversamos sobre os países, grandes líderes mundiais e discutimos problemas globais”, completa o diretor.

Eduardo explica que há uma atuação transversal na instituição em prol do desenvolvimento da aprendizagem para o Século 21. “Quatro habilidades são fundamentais: pensamento crítico, criatividade, colaboração e comunicação. Outras como iniciativa, flexibilidade, capacidade de adaptação, que são questões mais pessoais,

e a competência de usar bem as mídias, são importantes para o trabalhador no mundo contemporâneo”. Diversos projetos na ABA estimulam o empreendedorismo, a criatividade e até mesmo as habilidades relacionadas ao equilíbrio emocional.

O incentivo à iniciação científica é o caminho escolhido pelo Colégio Lubienska para estimular o protagonismo estudantil. Inspirados na metodologia do *design thinking*, que tem como proposta “pessoas pensando em solução para pessoas”, a escola convida os alunos a escolherem um tema para pesquisar e pensar em soluções viáveis. “Procuramos desenvolver uma ação educativa que coloque o aluno como protagonista do seu processo de aprendizagem. Eles estão desenvolvendo os projetos desde o início do ano. Fazem os protótipos para resoluções dos problemas escolhidos, testam com a comunidade, até chegar à solução”, afirma Sandra Spinelli, coordenadora pedagógica do ensino fundamental 1.

Um dos projetos desenvolvidos por estudantes do 5º ano do ensino fundamental foi voltado para a acessibilidade, por uma turma que tem dois alunos cadeirantes. Eles pesquisaram alternativas de rampas portáteis para espaços que não são acessíveis. “Eles identificaram que as rampas já usadas para essa finalidade eram muito pesadas e projetaram um modelo mais leve”. O desafio envolveu um dos pais que era arquiteto e chegou na fase de protótipo com materiais diferentes para alcançar o modelo ideal.

PROATIVIDADE RIMA COM DIÁLOGO

Um dos grandes entraves para a inovação no Brasil é a falta de diálogo. Segundo a Pesquisa Industrial sobre Inovação Tecnológica, elaborada pelo IBGE, as maiores fontes de conhecimento das empresas brasileiras são principalmente as áreas da própria empresa. As feiras, exposições e os concorrentes aparecem em seguida. O canal com os clientes surge em último. Sérgio Cavalcante avalia que nas instituições de ensino superior há um isolamento acadêmico da sociedade e, inclusive, entre os próprios docentes. Um fenômeno que ele chama de “mercado-fobia universitária”. O especialista avalia que a manutenção de contextos restritos, seja nas empresas, faculdades ou escolas, atrapalha a formação das pessoas inovadoras e a construção de soluções para os problemas do País.

“Se um aluno de medicina não conversa com o estudante de engenharia, computação, administração, como eles vão conhecer os problemas uns dos outros para propor soluções? A universidade deveria ser uma união de diversidades”, propõe Cavalcante.

No contexto escolar, algumas experiências já apontam para a necessidade de dialogar com opiniões diferentes para construir novos processos, serviços ou produtos relevantes. A Rede Educacional Damas criou no ano passado o Comitê de Inovação. Trata-se de um núcleo que envolve representantes de todos os colégios que se encontram regularmente para pensar a inovação para toda a rede, que conta com 11 escolas, sendo 4 delas em Pernambuco.

“Cada escola tem um grupo temático (GT) de inovação local, que envolve alunos e profissionais das áreas pedagógica e administrativa. Analisamos *cases* de outros lugares, estudamos sobre inovação e estamos projetando ações para 2017 baseados nas análises que fizemos”, afirma Ricardo Silva, coordenador de educação tecnológica do Colégio Damas. Vários projetos gestados no núcleo estão em desenvolvimento. Um produto re-

Foto: Tom Cabral



**Luma (acima)
sonha com uma
loja de biquínis
criados por ela.
Já tem plano
de negócios
e um
e-commerce
para gerar
capital e
investimento.**

cém-construído na própria escola foi um aplicativo usado na aprendizagem de inglês para os alunos da educação infantil.

No Colégio Madre de Deus foi formado um colegiado com os alunos que participam da construção das ações ao longo do ano. “A representatividade faz parte do dia a dia da gente. Estimulamos os alunos a escutarem seus colegas e trazerem para a direção o que eles estão pensando, propondo”, informa a gestora pedagógica do colégio Socorro Oliveira. “Quando fazemos com que o estudante participe da tomada de decisões e da produção de conteúdo, por meio de projetos e pesquisas, vamos formando um indivíduo que é sujeito e protagonista da sua história escolar”, analisa.

Além do diálogo interno, a instituição tem um projeto de *high school* em parceria com a Missouri University (EUA) que oferece, de forma simultânea, a formação brasileira e americana do ensino médio. “Esse projeto coloca o aluno em contato com o mundo inteiro, fazendo um link com outros espaços. Ele está estudando no colégio, mas é um cidadão do

mundo”, salienta Socorro. A parceria permite aos estudantes que concluem a *high school* serem admitidos, de forma automática, nos cursos de graduação da universidade americana. Outro projeto é um programa de verão que possibilita aos alunos terem uma vivência de curta duração no ambiente acadêmico da universidade americana, realizando cursos do seu interesse.

PROFISSÕES

Uma queixa recorrente dos estudantes do ensino médio é a pressão por escolher carreira nas tradicionais áreas de medicina, engenharia ou direito. Para dirimir as dúvidas sobre as diversas profissões e estimular que os alunos sigam seus sonhos, o Colégio Dourado promove diálogos dos estudantes com profissionais de áreas distintas, algumas sugeridas pelos próprios alunos. “É uma mesa redonda para debater profissões para que eles possam escolher seus caminhos profissionais. Já recebemos designers, artistas plásticos, médicos, sempre de acordo com o interesse deles”, afirma Maria José Dourado, diretora da escola.

Apaixonada por moda, Luma Albuquerque, 17 anos, aluna do Colégio Dourado, já deu os primeiros passos de sua trajetória pro-



Madre Deus dispõe de *high school* em parceria com a Missouri University.

fissional. Ela pretende ser estilista e montar um negócio. “Na escola fui muito estimulada à criatividade e em casa ao empreendedorismo. Pretendo estudar moda e desde os 14 anos montei um plano de negócios para criar uma loja de biquíni”.

Enquanto não ingressa na faculdade e consolida o seu sonho, a jovem montou uma loja virtual de quadros em PVC, a Sea Side, para gerar capital para investir no futuro negócio. Só no Instagram ela já tem mais de 2,6 mil seguidores e começa a participar de feiras para comercializar os produtos.

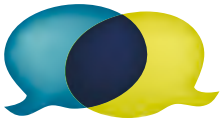
Mais do que alunos,
**formamos
cidadãos
produtores de
conhecimento**

OFERECEMOS

- > Educação Infantil
- > Fundamental
- > Ensino Médio
- > Classe Especial
- > Escolinhas de Esportes
- > Coral e Teatro

PROJETOS PEDAGÓGICOS E PARCERIAS

- Iniciação ao Pensamento Científico
- Educação Tecnológica
- Mind Lab
- UNOi Educação:
 - > Programa BeCome
 - > TOEFL
 - > Avalia
 - > Habilmente



Lubienka
Centro Educacional

www.lubienka.com.br
Rua Paraguassú, 255,
Torre - Recife/PE
Informações: (81) 3312.1444





Frederico Amancio: "O jovem de hoje é diferente de décadas atrás e precisávamos de estratégias para aumentar o interesse deles pela aprendizagem".

INOVAÇÃO NA ESCOLA PÚBLICA

Quando se trata da rede pública, os desafios para inovar na educação são históricos e envolvem alguns milhares de alunos. Para transpor os problemas que colocavam Pernambuco entre os piores sistemas de ensino há pouco mais de uma década, o Governo do Estado elegeu alguns eixos de atuação: a melhoria da infraestrutura, o ensino em tempo integral, a oferta de insumos pedagógicos (que incluem estratégias para tornar a escola mais atraente) e aperfeiçoamento na gestão escolar. Como expoentes de um planejamento estratégico que perdura desde 2007, estão a oferta de ensino técnico e integral, e o programa Ganhe o Mundo que aposta em novas tecnologias pedagógicas.

O Estado investiu no ensino técnico e integral, no programa Ganhe o Mundo e aposta em novas tecnologias pedagógicas.

Atrair os jovens para o ensino médio foi um dos grandes desafios perseguidos pela gestão estadual nos últimos anos. Pernambuco era, em 2007, o segundo Estado com maior evasão escolar do Brasil, com uma taxa de abandono de 24%. "Percebíamos que precisávamos não apenas melhorar o trabalho da escola, dando mais estrutura, mas tornar a escola mais atrativa. O jovem de hoje é muito diferente de décadas atrás e precisávamos de estratégias para aumentar o interesse deles", destaca Frederico Amancio, secretário de Educação de Pernambuco.

Para enfrentar essa realidade, uma das decisões públicas foi investir em escolas técnicas. Na época, o Estado dispunha de apenas

6. Hoje são 37 e com previsão de serem 48 unidades até o final do próximo ano. “Muitos alunos não planejavam ou sonhavam chegar à universidade, mas queriam uma formação. Esse investimento no ensino técnico, que prepara para o mercado e para a vida, não apenas para o acesso ao ensino superior, nos ajudou a atrair os jovens”, afirma Amancio. Algumas escolas já têm concorrência bastante elevada, como a Cícero Dias, cujo processo seletivo é de 15 alunos por vaga.

Uma das grandes mudanças no ensino estadual nos últimos anos foi também a decisão de disseminar as escolas de tempo integral. Ao todo já são 369 nessa modalidade (entre as de referência e as técnicas), o que representa 51% de toda a rede. “Fomos o primeiro Estado do Brasil a implantar a escola integral. Em 2007 tomamos a decisão estratégica de massificar essa experiência. Hoje temos ensino em tempo integral em todos os municípios do Estado. Em números absolutos, temos mais escolas nessa modalidade que São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais juntos”, afirma Frederico Amancio.

A ampliação do horário com os alunos e a oferta de conteúdos como empreendedorismo, protagonismo, projeto de vida, entre outros, têm possibilitado a formação de um estudante mais analítico, na avaliação do secretário. Outra característica das escolas integrais é a maior oferta de atividades em laboratórios. “O que o mercado quer não são apenas as boas notas em português e matemática, mas um profissional que saiba resolver problemas, se relacionar, atuar em equipe e se comunicar. Nas escolas de tempo integral trabalhamos essas questões e eles são estimulados a desenvolver atividades em equipe, com o professor”, explica Amancio.

O programa Ganhe o Mundo, que leva estudantes do ensino médio público para uma experiência de intercâmbio no exterior (8 países recebem alunos), é outro elemento nas ações para tornar o sistema mais atrativo para o jovem. “O Ganhe o Mundo é mais que um intercâmbio. A primeira etapa é o programa Segunda Língua, que tem 25 mil vagas de inglês ou espanhol espalhadas em todo Estado. Dessas, selecionamos 1.030 que irão para o exterior, a partir de uma prova de desempenho dos alunos em português e matemática. Ele valoriza o estudante que se esforça”.

Neste ano, duas especialidades do programa foram criadas: o Ganhe o Mundo Esportivo e o Ganhe o Mundo Musical, que levarão atletas de



Moura: “Em Caruaru estamos criando espaços educativos e ferramentas para mobilizar os estudantes a construir o conhecimento”.

alto rendimento e instrumentistas ou cantores para fora do País. Outra novidade é a inclusão recente da Alemanha no roteiro dos destinos que recebem os estudantes pernambucanos. Renata Cheron, 17 anos, foi uma das alunas que esteve em Dresden, cidade daquele país. “Eu nunca havia saído sequer de Pernambuco. Ir pra Alemanha foi minha primeira experiência de viagem para longe da família e dos amigos. Foi muito mais que viajar e conhecer culturas, foi, na verdade, me descobrir e descobrir o mundo ao meu redor”, afirma.

Ela relata que além de aprofundamento no idioma alemão, o programa compreendia diversas visitas culturais a museus e outros espaços turísticos, onde aprendeu sobre artes, teatro e culinária. Além do aprendizado cognitivo e cultural, ela destaca o intercâmbio com outros costumes. “Não conheci apenas a cultura alemã, já que o intercâmbio contou com mais cerca de 60 alunos do mundo inteiro, convivi com pessoas do Kuwait, Turquia, Macedônia, EUA, Itália, Índia, Indonésia, África do Sul. Acabei aprendendo a lidar melhor com as diferenças. Essa interação faz a gente ter um olhar mais humano para o mundo”.

Dentro das ações para tornar a escola mais atrativa estão ainda o investimento em robótica, o desenvolvimento de novos programas, como o Pernambucoders (a formação de clubes de programação para o aprendizado de linguagem de computadores) e a oferta de mídias digitais educacionais através do Portal Escola Conectada. O conjunto dessas atividades elevou o desempenho do sistema educacional, que assumiu a liderança nacional do Ideb (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) em 2015 e tornou Pernambuco o Estado com menor índice de evasão desde 2013, sendo a taxa atual de 1,7% no ensino médio.

Foto: Divulgação



Renata fez intercâmbio na Alemanha o que a ajudou a ter um olhar mais humano para o mundo.



Rebêlo:
“Faremos uma experiência com laboratórios tecnológicos a partir de um modelo criado pela Universidade de Stanford”.

MUNICÍPIOS

Iniciativas para fixar o aluno na escola também são realizadas nas redes municipais. Segundo o secretário de Educação do Recife, Alexandre Rebêlo, a fase que requer maior atenção é o período do 6º ao 9º ano, quando a taxa de abandono é maior. “Nosso desafio é tornar a escola mais interessante, com ações mais inovadoras. Investimos nas Olimpíadas dos Jogos Educacionais, que promovem uma disputa entre as escolas, numa competição com enigmas para envolver os alunos. Apostamos também no trabalho com a robótica e estamos trazendo uma experiência do uso de laboratórios tecnológicos (*makers*) para a rede pública, a partir de um modelo desenvolvido pela Universidade de Stanford”, afirma o secretário.

Neste ano serão instalados os dois primeiros laboratórios inspirados no modelo americano. Até o final da atual gestão, em 2020, eles estarão em 36 escolas, segundo o planejamento da secretaria. “É um espaço onde o aluno pode colocar em prática a teoria que aprendeu em sala. Não é um laboratório tradicional de ciências. Lá eles vão trabalhar com os diversos tipos de conhecimento, colocando a mão na massa, produzindo através de projetos, prototipando coisas que vão levar para o cotidiano deles posteriormente”, afirma o diretor-executivo de gestão pedagógica, Rogério Moraes.

A robótica é outra vertente pela qual o poder municipal tem atuado para tornar mais atrativo o processo de aprendizagem. “O mercado da economia criativa é crescente e demanda esse tipo de conhecimento. Estamos com pressa em conectar o nosso ensino com essa necessidade do mundo. Desde a educação infantil eles são instruídos nas primeiras etapas de montagem, com o Lego, e nos anos finais começam a trabalhar com linguagem de programação. Eles aprendem a atuar em grupo e são estimulados a serem criativos com esse trabalho”, afirma Rogério.

Em Caruaru, a prefeitura lançou neste ano o Movimento Juntos pela Educação, com o objetivo de engajar a sociedade pela melhoria na qualidade do ensino no município. Os cofres municipais destinaram R\$ 60 milhões principalmente para a melhoria na infraestrutura das escolas, segundo Rubenildo Moura, secretário de educação. “Estamos criando novos espaços educativos, dotando as escolas com ferramentas que possam mobilizar os estudantes na construção do conhecimento” afirma.

Além da requalificação física das unidades escolares e a aquisição de equipamentos mobiliários e tecnológicos, estão nos planos estratégicos do município o investimento em formação continuada dos professores e o avanço na oferta de escolas em tempo integral. “Faremos a implantação de quatro escolas em tempo integral, concebidas a partir de uma metodologia voltada para que o aluno do ensino fundamental tenha uma direção de vida, enquanto cidadão e profissional. É o que chamamos de escola das escolhas”, explica Rubenildo. No sistema de período integral serão incluídos 4 mil alunos do 1º ao 9º ano. “Todo esse percurso será orientado por metodologias inovadoras, que irão contribuir para que o adolescente possa definir o que vai querer do seu futuro”.

Outro projeto criado em parceria com a UFPE mantém 20 bolsistas do curso de engenharia de produção envolvidos na formação de mais de 600 estudantes de 10 escolas. “Nossa proposta é capacitar esses alunos como agentes de desenvolvimento local, criando uma perspectiva de cuidado e respeito ao meio ambiente. Eles serão estimulados a serem ativos e participativos no processo de pensar e serem protagonistas na comunidade em que estão inseridos”, explica o secretário. 



Foto: Inaldo Lima

Aula de robótica prepara aluno para um mercado promissor e o ensina a atuar em grupo.