Projeto nacional comprova desenvoltura dos estudantes do Paraná em robótica

10/12/2025
Ensino

Inovação, arte e tecnologia como ferramentas de fortalecimento da aprendizagem. Essa é a proposta do projeto Engenhoka, iniciativa do Ministério da Cultura viabilizada pelo Instituto Burburinho Cultural, por meio da Lei de Incentivo à Cultura. O projeto é implementado anualmente em escolas públicas de todo o Brasil e, neste ano, alcançou cerca de 420 alunos dos anos finais do ensino fundamental de todo o país. Destes, 60 são paranaenses.

Única escola do Estado selecionada para participar do projeto, o Colégio Estadual Integral Homero Baptista de Barros, em Curitiba, recebeu um estúdio maker completo, equipado com impressoras 3D, tablets e kit de iluminação em LED. O espaço foi instalado em agosto e virou cenário para o desenvolvimento das atividades propostas pela iniciativa, que foram incorporadas à parte diversificada da grade do ensino integral, sendo utilizadas principalmente nas disciplinas de Robótica e Programação.

No desenvolvimento das práticas, o foco principal era o estímulo à experimentação criativa, à estética e ao caráter lúdico do fazer tecnológico.

“A ênfase era praticar, explorar e se divertir enquanto se aplicavam conceitos de programação e prototipagem digital”, explicou o diretor da escola Valdemar Busanello.

Divididas em revezamento, as turmas do 7º ano foram divididas em dois grupos, com encontros semanais de duas horas. O desafio proposto foi uma “Corrida Maluca de Autômatos”, um desafio que convidou os estudantes a construírem peças animadas com materiais reaproveitados, como papelão e MDF. Em

setembro, surgiram criaturas articuladas, como coelhos, dinossauros e outros personagens, planejados, cortados e montados pelos próprios alunos.

“O nível de domínio dos recursos tecnológicos ficou evidente. A escola já possui uma forte cultura em programação e robótica, o que permitiu que os estudantes avançassem com segurança e transformassem ideias em projetos concretos”, reforçou o diretor.

DIVERSÃO E APRENDIZADO – No início do projeto, a aluna Lavínia Knupp, 14 anos, não sabia exatamente o que criar. Pensou em algo simples, talvez só pintar o autômato e entregar o básico. Mas uma conversa rápida com os professores mudou o rumo do trabalho. Com material em mãos, o formato escolhido para seu personagem foi o de um caracol.

A ideia parecia boa, mas a execução, nem tanto. Entre dúvidas e tentativas, Lavínia passou parte das aulas modelando o casco, ajustando o formato do corpo e testando olhos de todos os jeitos possíveis. Depois de pronto, o caracol ganhou personalidade e nome: Gary, inspirado no personagem do desenho animado, Bob Esponja. Nascia ali o “Gary 2.0” movido por pilha, motor e muita curiosidade.

Logo, a insegurança virou destaque. Gary foi um dos autômatos de melhor performance na Corrida Maluca. Para Lavínia, o aprendizado se transformou em interesse e gosto pela robótica. “Eu já tinha interesse por tecnologia antes, mas com as oficinas eu comecei a gostar de robótica”, conta. De um caracol tímido para uma trajetória acelerada. Assim como Gary, Lavínia descobriu por meio do projeto que, às vezes, basta dar o primeiro passo para ganhar velocidade.

PROGRAMAÇÃO E ROBÓTICA – A tecnologia é aliada da educação em toda a rede estadual do Paraná. Atualmente, mais de 160 mil alunos das escolas estaduais têm acesso a práticas de Robótica, que integra a grade curricular das escolas estaduais desde 2022. Já o componente curricular de Programação alcança cerca de 500 mil estudantes e soma mais de 1 milhão de atividades realizadas.

Em 2025, com foco na modernização e ampliação do parque tecnológico da rede estadual, foram adquiridos 42.195 Chromebooks, 16.160 desktops, 25.040 tablets, 57.741 headsets, 1.476 telas interativas, 900 impressoras e 647 projetores. O investimento ultrapassa R$ 187 milhões, atendendo 1.903 escolas e beneficiando mais de 840 mil estudantes em todo o Paraná.