



Relatório de Impacto na Educação

Outubro de 2024

Eduardo Salcedo (centro) com estudantes do Miami Dade College explorando a interface Xcode.

Índice

| | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| Olá! | 3 | Iniciativa de equidade e justiça racial | 33 |
| Nosso compromisso com a educação | 5 | Visão geral | 34 |
| Nosso impacto pelos números | 6 | Expansão do acesso para criar possibilidades | 35 |
| Apoio à aprendizagem no mundo todo | 7 | Criação de experiências de aprendizagem culturalmente relevantes | 37 |
| | | O cultivo de habilidades em artistas do futuro | 39 |
| Desenvolvimento de profissionais de educação | 8 | A transformação da educação de docentes através da cultura e da tecnologia | 41 |
| Visão geral | 9 | A preservação da cultura durante a criação de oportunidades | 43 |
| Incentivo ao sucesso de estudantes por meio de explorações STEAM | 10 | A construção da confiança e das habilidades através de segundas chances | 45 |
| Transformação de carreiras e educação em ciência da computação em Illinois | 12 | A promoção da inclusão na pesquisa AIML | 46 |
| STEAM completo à frente para profissionais de educação e estudantes em Los Angeles | 14 | A capacitação de mulheres da HBCU em tecnologia: mente, corpo e alma | 47 |
| Estímulo à criatividade e inovação em Wandsworth | 15 | | |
| Promoção de uma cultura de colaboração através da aprendizagem profissional | 17 | Recursos | 50 |
| Inspiração de uma nova geração de educadores | 18 | | |
| | | | |
| Tempo fora da escola | 19 | | |
| Visão geral | 20 | | |
| O desenvolvimento em programação e comunidade para igualdade em tecnologia | 21 | | |
| O cultivo de talentos através do impacto coletivo | 24 | | |
| A criação de um programa para inspirar a próxima geração de pessoas inovadoras | 26 | | |
| A inspiração do sucesso na universidade através da criatividade e programação | 28 | | |
| O desbloqueio de novas soluções para um novo mundo | 29 | | |
| Inspirando jovens adultos a atingir todo o seu potencial | 31 | | |
| A ruptura do ciclo da pobreza geracional através da educação | 32 | | |

Olá!

Na Apple, nossos valores moldam tudo o que fazemos. Desde a tecnologia que criamos até o impacto que temos no mundo e em outras pessoas, esses valores são uma prova do que significa fazer algo bem quando fazemos o bem em conjunto. E isso se reflete em nosso compromisso com a educação.

Desde o início, a educação tem sido um valor fundamental na Apple.

E durante esse tempo, vimos o poder da educação no trabalho para abrir novas portas de oportunidade, ensinar novas habilidades e fornecer as ferramentas necessárias às pessoas para construir um mundo melhor e mais equitativo.

Começa com a criação de ferramentas que são ótimas para a aprendizagem, tanto na sala de aula quanto além dela. Todos os dias, docentes e estudantes usam nossa tecnologia para seguir sua curiosidade, expressar a criatividade e descobrir o mundo ao seu redor.

Mas isso é apenas o começo do nosso trabalho na educação. Por décadas, expandimos o acesso ajudando estudantes, profissionais de educação e famílias a ir além dos limites da sala de aula, atuar em suas comunidades e atingir seu potencial por completo.

Fazemos isso de três maneiras principais. Capacitamos educadores para que possam contar com os recursos e as ferramentas para maximizar seu impacto. Investimos em atividades fora da escola, porque a aprendizagem e o desenvolvimento podem acontecer em qualquer lugar. E fazemos do nosso trabalho na educação uma força para a equidade, estabelecendo parcerias com escolas e organizações comunitárias por meio de nossa Iniciativa de Equidade e Justiça Racial.

Com este relatório, reunimos todos esses esforços em um só lugar. Isso inclui nossa Community Education Initiative, onde fazemos parceria com escolas e organizações sem fins lucrativos para apoiar a programação, a criatividade e as oportunidades de carreira em comunidades com poucos recursos. Inclui nossas Apple Developer Academies, que trazem educação em programação e treinamento de habilidades para desenvolvedores e empreendedores em todo o mundo. Inclui recursos gratuitos, como Tutoriais de Programação para Todos, Criatividade para Todos, Desenvolva em Swift, Desafio para mudança e sessões Today at Apple em locais de Apple Store em todo o mundo, que ajudam pais, mães e profissionais de educação a ensinar novas habilidades e atender as pessoas de suas comunidades. E inclui os mais de um milhão de docentes que alcançamos com programas como o Apple LearningCoach, o Apple Distinguished Educators e a Apple Education Community.

Este relatório é uma prova de que docentes incríveis, estudantes, membros da comunidade e equipes da Apple que tornam esse trabalho possível. De comunidades e países ao redor do mundo, essas pessoas se reuniram em torno de uma crença simples, mas profunda, de que a educação é a chave para conquistar um futuro melhor.

Conhecer essas lideranças notáveis é um dos grandes privilégios do meu trabalho. E o que ouço de cada um – sobre valores, histórias e compromisso com suas comunidades – me enche de otimismo para o futuro.

Profissionais de programação, criação, inovação e lideranças de amanhã estão tornando seu impacto conhecido hoje. Na Apple, nosso foco é oferecer a essas pessoas as ferramentas para continuar, continuar aprendendo e continuar criando a mudança que querem ver no mundo.

Lisa Jackson



Lisa Jackson

Vice-presidente, Iniciativas Ambientais,
Políticas e Sociais

"A educação está no DNA da Apple. Temos a preocupação de, desde o começo, criar a melhor tecnologia para ajudar estudantes a aprender e, no processo, descobrir coisas novas sobre si mesmos e o mundo ao seu redor."

Tim Cook
CEO



Nosso compromisso com a educação

Por mais de quatro décadas, trabalhamos ao lado de profissionais de educação e pesquisa que eram inovadores em suas áreas, pois queríamos compreender o papel da tecnologia na aprendizagem. Em conjunto com esses profissionais, criamos produtos, programas, serviços, e ferramentas para estudantes de todas as idades. Sabemos que o aumento do acesso à educação dá às pessoas mais maneiras de seguir no que mais gostam e atingir seu potencial. Estamos comprometidos com este trabalho porque acreditamos no poder da educação para impulsionar equidade e oportunidade, gerando um impacto profundo nas comunidades ao redor do mundo.

- **1983** Kids Can't Wait
- **1985** Apple Classrooms of Tomorrow (ACOT)
- **1995** Apple Distinguished Educator
- **2007** Apple Distinguished Schools
- **2008** Apple Classrooms of Tomorrow Today (ACOT²), Aprendizagem Baseada em Desafios
- **2013** First Apple Developer Academy
- **2014** Apple and ConnectED Initiative
- **2016** Apple Teacher, Programação para Todos, app Sala de Aula
- **2017** Elementos de Aprendizagem
- **2018** Criatividade para Todos, app Projeto Escolar
- **2019** Community Education Initiative
- **2020** Iniciativa de equidade e justiça racial, Desafio para mudança
- **2022** Apple Learning Coach
- **2023** Apple Education Community

Nosso impacto pelos números

10.000 docentes

receberam aprendizagem profissional da Apple financiada por subsídios desde 2019.



de membros da Apple Education Community, onde profissionais da educação desenvolvem habilidades, compartilham inspiração e estimulam a aprendizagem ativa para estudantes e colegas.

A Apple apoiou

milhões De estudantes e docentes

em todo o mundo através de programação educacional gratuita e recursos, incluindo nossa Community Education Initiative, Programação para Todos, Criatividade para Todos e muito mais.

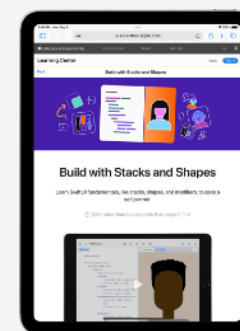


+25.000

Estudantes concluíram os programas da Apple Developer Academy e Foundations em todo o mundo.

+6.000

Novos cursos de programação e criatividade realizados em comunidades em todo o mundo por parceiros de bolsas da Apple desde 2019.



+200

A Apple Education tem parceiros de financiamento em programação em quase 2.000 locais em todo o mundo desde 2019.

Os recursos de aprendizagem criados pela Apple estão disponíveis em

18

idiomas, incluindo árabe, espanhol, mandarim e quatro línguas indígenas.

Hello مرحباً
你好 Bonjour
こんにちは
Ciao 반가워요
Hola ഹലോ
Osiyó Olá

Estudantes de

+100 países

envolvem-se com programação educacional dos parceiros de concessão da Apple desde 2019.



Apoio à aprendizagem no mundo todo

Afghanistan, Khushal Khan, Australia, Allambie Heights, Brunswick, Brunswick East, Burnley, Darlington, East Melbourne, Eveleigh, Kemps Creek, Leederville, Marrickville South, Melbourne, Merewether Heights, Nhulunbuy, Potts Point, Randwick, Rosebury, St Kilda, Strawberry Hills, Sydney, The Domain, Belgium, Brussels, Brazil, Rio De Janeiro, Sao Paulo, Cambodia, Pursat, Canada, Akwesasne, Anzac, Baddeck, Cambridge Bay, Dettah, Dokis, Gjoa Haven, Kugaaruk, Kugluktuk, Lethbridge, Moosonee, Ohsweken, Ottawa, Red Deer, Taloyoak, Tsuut'ina Nation, Colombia, Corregimiento, Denmark, Copenhagen, France, Montreuil, Neuilly Sur Seine, Paris, Rouen, Germany, Baumholder, Berlin, Giessen, Kelsterbach, Marburg, Wiesbaden, Ghana, Accra, China, Beijing, Changsha, Chengdu, Guangzhou, Haidian, Hangzhou, Hong Kong, Minhang District, Shanghai, Shenzhen, Tai Kok Tsui – Kowloon Taipei, Taipei City, Wuhou District, Xicheng District, Ya'an, Guyana, Lethem, Hungary, Pilisszentlászló, Szentendre, Iceland, Reykjavik, India, Ajmer, Chennai, Guwahati, Hyderabad, Jayanagar – Bangalore, Koramangala–Bangalore, Kothrud, Mumbai, New Delhi, Pune, Indonesia, Fakfak, North Sumatra, Ireland, Cork, Dublin, Israel, Jerusalem, Reshon Lezion, Tel Aviv, Italy, Firenze, Grugliasco, Milano, Naples, Napoli, Roma, Salerno, Vicenza, Japan, Chiyoda City, Jinsekikogen, Shinjuku-Ku, Tokyo, Tushima-Ku, Kenya, Kairo, Kilifi, Marula Ln, Mito Andei, Nairobi, Kingdom Of Saudi Arabia, Riyadh, Lebanon, Beirut, Liberia, Monrovia, Luxembourg, Luxembourg City, Malaysia, Kuching, México, Ameca, Benito Juarez, Cholula, Ciudad De México, Ciudad Universitaria, Coyoacan, Coyoacán, Cuajimalpa, Guadalupe, Mexicali, Mexquitic, Monterey, Monterrey, Naucalpan, Puebla, Pueblo, Tapachula, Tijuana, Tuxtla Gutierrez, Netherlands, Amsterdam, Den Haag, Haariem, Romeinenpoort, S-Gravenhage, New Zealand, Hamilton, Northern Ireland, Belfast, Co. Down, Londonderry, Peru, Interoceanica Norte, Moyobamba, Philippines, Quezon City, Mandaluyong, Poland, Warszawa, Rwanda, Kigali, Scotland, Clydebank, Dundee, Finnieston, Glasgow, Milngavie, Singapore, Singapore, The Adelphi, South Africa, Cape Town, South Korea, Pohang, Yuseong, Spain, Madrid, Murcia, Sweden, Stockholm, Tanzania, Dodoma, Thailand, Mueang Pathum Thani, United Kingdom, Ancoats, Birmingham, Bower Ashton, Bristol, Brockworth, Bromley, Bury, Chatham, Churchdown, Coventry, Doncaster, Droylesden, Droylsden, Ellesmere, Enfield, Handsworth, Harold Hill, Kent, Levenshulme, Liverpool, London, Manchester, Middleton, Netherton, Nuneaton, Openshaw, Redcliffe, Reddish, Rotherham, Somerset, Staffordshire, Stalybridge, Walsall, Warwickshire, United States, Ada, Adrian, Agoura Hills, Aiea, Akron, Albany, Alexandria, Allendale, Alpharetta, American Falls, Amherst, Ann Arbor, Antioch, Apex, Arcadia, Armonk, Atlanta, Atlantic City, Auburn Hills, Aurora, Austin, Avery, Bainbridge Island, Baltimore, Bancroft, Baton Rouge, Beaumont, Bellefontaine, Belleville, Bellflower, Bellport, Beloit, Bluejacket, Boise, Boston, Bothell, Boulder, Bowie, Brentwood, Bridgeport, Campbell, Canby, Canfield, Canton, Carson, Cascade, Cedar Park, Center Line, Chicago, Chico, Chillicothe, Cincinnati, Circleville, Cleveland, Clifton, Clinton, Coral Springs, Cordova, Coshocton, Cottonwood, Creedmoor, Cupertino, Custer, Defiance, Delaware, Denmark, Denver, Detroit, Dix Hills, Doral, Dover, Downey, Alto, East Point, Eastpoint, Eastpointe, Eaton, Eben Junction, Edison, El Monte, El Evanston, Ewing, Fairfax, Fairfield, Fairview, Falls Church, Farmington Hills, Franklin, Frankline, Fremont, Frisco, Fullerton, Gainesville, Gallipolis, Galloway, Girard, Gladstone, Glendale, Glenpool, Goldsboro, Gooding, Gore, Grambling, Greensboro, Grove City, Guadalupe, Hadley, Hagerman, Hamilton, Hamilton Town-Hawthorne, Hayward, Hazel Green, Hermitage, High Point, Highland Park, Huntsville, Indianapolis, Inglewood, Ironton, Ironwood, Irvine, Irving, Jackson, Kamiah, Kapolei, Katy, Kearny, Kellogg, Kenton, Kentwood, Keystone Heights, Las Vegas, Lawrence, Leander, Lebanon, Leland, Lewis Center, Lewiston, Lexington Valley, Lomita, Long Beach, Longmont, Los Angeles, Louisville, Ludington, Mansfield, Maple City, Maplewood, Marble City, Marietta, Marion, Marquette, Memphis, Meridian, Mesa, Miami, Middleburg, Middleton, Midlothian, Milpitas, Morgan Hill, Morristown, Moscow, Mountain Home, Mountain View, Mt. Morris, Napoleon, Nashville, New Brunswick, New Haven, New Meadows, New Orleans, North Bergen, North Little Rock, Northampton, Northport, Northridge, Northville, Olympia Fields, Omaha, Oologah, Orange, Orange County, Orange Park, Orangeburg, Orlando, Orofino, Ortonville, Ottawa, Owensville, Owyhee, Pacoima, Palo Alto, Palos Verdes, Paris, Pasadena, Passaic, Paterson, Paulding, Pawhuska, Payette, Penn Hills, Pennsylvania, Petersburg, Pflugerville, Philadelphia, Phoenix, Pickford, Picketon, Pittsburgh, Pittsford, Plainfield, Plainsboro, Playa Vista, Pleasant Prairie, Polk County, Ponderay, Pontiac, Port Huron, Portland, Portola, Portsmouth, Potlatch, Prairie View, Princess Anne, Princeton, Providence, Queens, Racine, Raleigh, Rancho Palos Verdes, Rathdrum, Ravenna, Reading, Redding Ridge, Rensselaer, Rexburg, Reynoldsburg, Richmond, Richmond Hill, Richton Park, Rigby, Rio Grande City, River Rouge, Rochester, Rockland, Roland, Rome, Roseland, Roseville, Roxbury, Sacramento, Safford, Saginaw, Saint Cloud, Saint Louis, Sallisaw, Salmon, Sammamish, San Bernardino, San Diego, San Francisco, San Jose, San Juan Capistrano, San Leandro, San Pedro, Sandusky, Santa Fe, Santa Rosa Beach, Sault Ste. Marie, Savannah, Scarsdale, Scottsdale, Seaside, Seattle, Sebring, Semmes, Seymour, Shorewood, Shreveport, Silicon Valley, Silverton, Skiatook, South Amboy, South Bend, South Coffeville, South Gate, South Orange, South Palm Beach, Southfield, Southport, Springfield, St. Maries, St. Clair, St. Louis, St. Louis Park, St. Louisville, Stafford, Stanford, Staten Island, Statesboro, Stephenson, Sterling Heights, Stilwell, Suffolk, Sugar Land, Suitland, Sun Valley, Suttons Bay, Tacine, Tacoma, Tahlequah, Talladega, Tallahassee, Taylor, Tempe, Toccoa, Toledo, Tougaloo, Traverse City, Trenton, Trotwood, Troy, Tullahoma, Tulsa, Turlock, Tuscon, Tuskegee, Upland, Urbana, Valliant, Van Wert, Venice, Vestal, Virginia State University, Wahiawa, Wake Forest, Warren, Washington Dc, Waterford, Watersmeet, Wayne, Webster Groves, Wendell, West Bloomfield Township, West Chester, West Union, Westfield, Westland, Westville, Whites Creek, Wichita, Wilberforce, Wilder, Wilmington, Wilkinsburg, Wilmington, Window Rock, Wisconsin Rapids, Woodland Park, Wooster, Worthington, Xenia, Youngstown, Ypsilanti, Zion, Vietnam, Dong Da District, Wales, Bridgend, Cardiff, Carmarthenshire, Duffryn, Port Talbot, Swansea, Albania, Argentina, Austria, Azerbaijan, Bahrain, Bangladesh, Barbados, Belize, Bolivia, Bosnia And Herzegovina, Brunei, Cameroon, Chile, Costa Rica, Cote D'ivoire, Cyprus, Czech Republic, Dominican Republic, Ecuador, Egypt, El Salvador, Ethiopia, Finland, Georgia, Greece, Guatemala, Honduras, Iran, Jamaica, Jordan, Kazakhstan, Kuwait, Lithuania, Macedonia, Mauritius, Moldova, Mongolia, Morocco, Mozambique, Namibia, Nepal, Nigeria, Norway, Oman, Pakistan, Panama, Paraguay, Portugal, Qatar, Romania, Russia, Serbia, Slovakia, Sri Lanka, St. Lucia, Switzerland, Tajikistan, Trinidad And Tobago, Tunisia, Turkey, Ukraine, United Arab Emirates, Uruguay, Uzbekistan, Venezuela, Zimbabwe

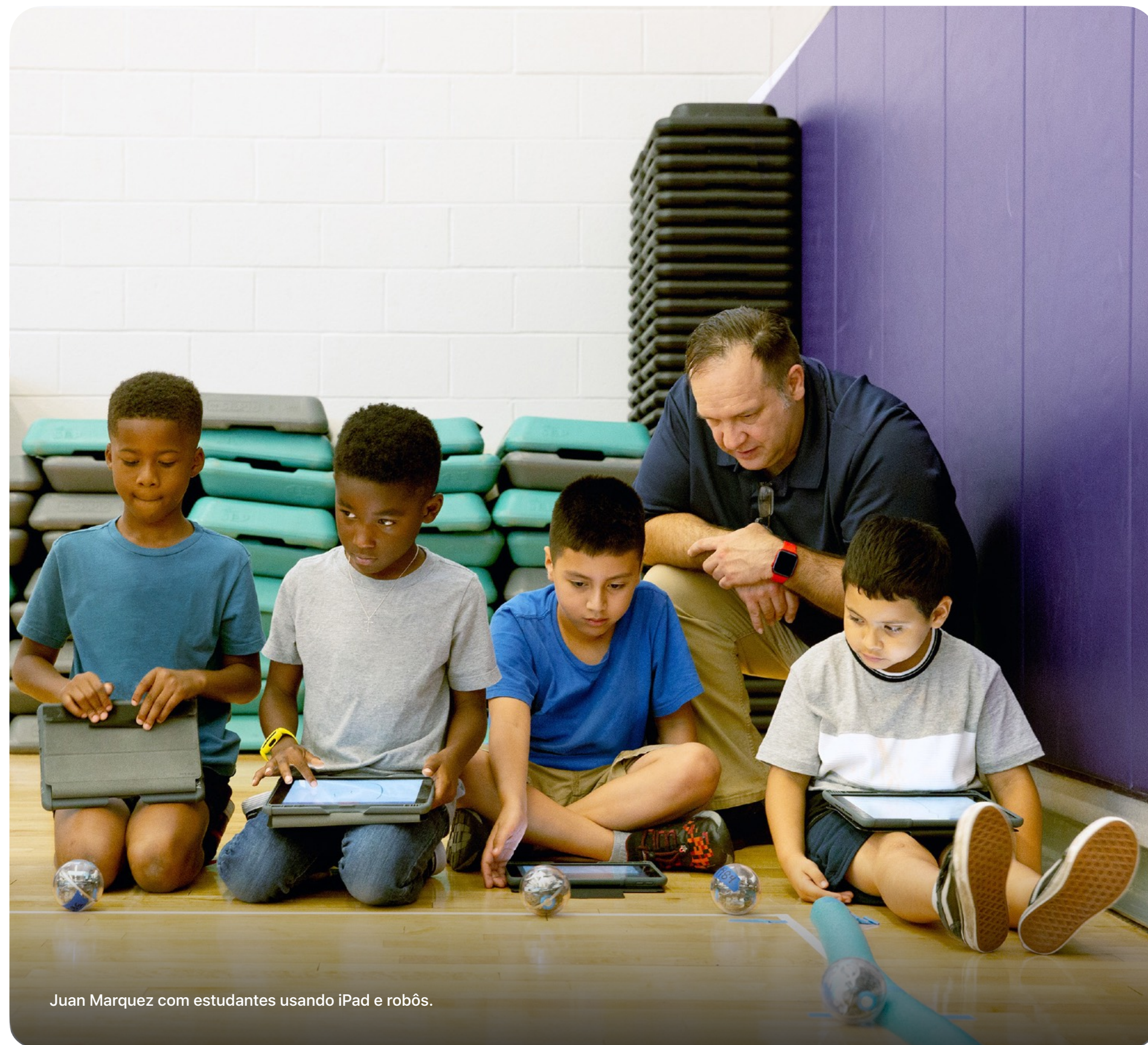
Nos últimos cinco anos, a Apple ajudou parceiros de educação a fornecer programação direta para estudantes e profissionais de educação em seis continentes. E por meio da programação virtual de nossos parceiros de bolsas de educação, auxiliamos estudantes em mais de 100 países.

Desenvolvimento de profissionais de educação

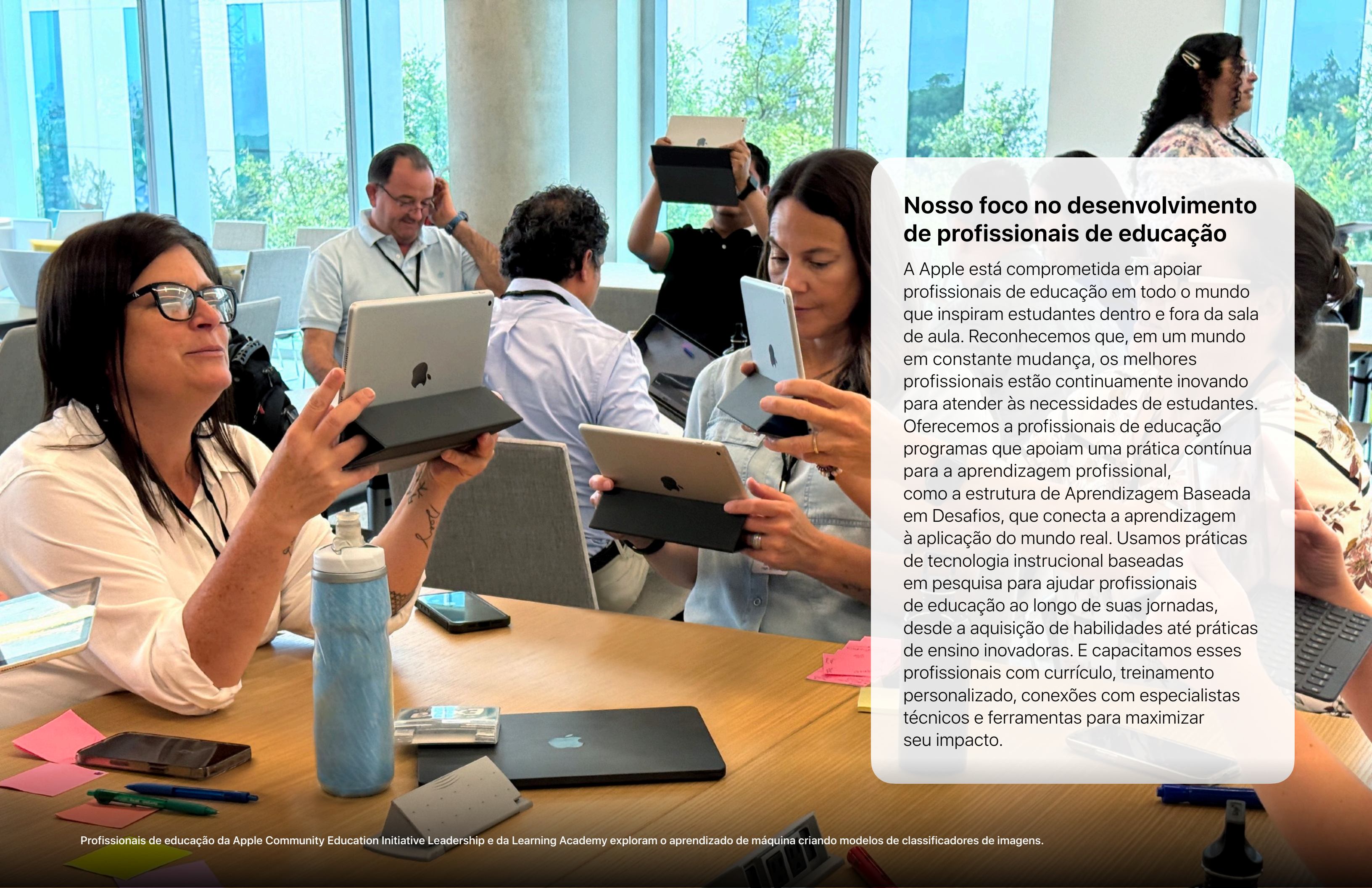
"A parceria com a Community Education Initiative (CEI) da Apple foi uma experiência de mudança de vida. Minhas habilidades de ensino e a capacidade de atender mais estudantes cresceram exponencialmente – de 40 estudantes para mais de 250 em todo o mundo. Agora eu treino outros educadores, obtive meu mestrado em educação e sou um Apple CEI Ambassador, um Apple Teacher e um Apple Learning Coach. Graças à Apple e ao apoio de profissionais de educação, tive a bênção de ajudar meus estudantes, meu campus e minha comunidade global, trazendo alegria e contentamento à minha mente e alma."

Juan Marquez

Professor do Ensino Médio Público de Houston



Juan Marquez com estudantes usando iPad e robôs.



Nosso foco no desenvolvimento de profissionais de educação

A Apple está comprometida em apoiar profissionais de educação em todo o mundo que inspiram estudantes dentro e fora da sala de aula. Reconhecemos que, em um mundo em constante mudança, os melhores profissionais estão continuamente inovando para atender às necessidades de estudantes. Oferecemos a profissionais de educação programas que apoiam uma prática contínua para a aprendizagem profissional, como a estrutura de Aprendizagem Baseada em Desafios, que conecta a aprendizagem à aplicação do mundo real. Usamos práticas de tecnologia instrucional baseadas em pesquisa para ajudar profissionais de educação ao longo de suas jornadas, desde a aquisição de habilidades até práticas de ensino inovadoras. E capacitamos esses profissionais com currículo, treinamento personalizado, conexões com especialistas técnicos e ferramentas para maximizar seu impacto.

Incentivo ao sucesso de estudantes por meio de explorações STEAM

Projeto LaunchPad Austin – Centro de Serviços Educacionais Região 13



Jacob Luévano, Gerente de Programa, Projeto LaunchPad Austin.

Na Apple, acreditamos que a programação é uma linguagem verdadeiramente universal que todos deveriam ter a chance de aprender. Para ajudar mais jovens a desenvolver essa habilidade crítica, a Community Education Initiative (CEI) da Apple está apoiando o Projeto LaunchPad Austin, que está trazendo novas oportunidades de programação para estudantes do ensino fundamental em todo o centro do Texas.

O Project LaunchPad Austin foi desenvolvido pela Região 13 do Centro de Serviços de Educação (ESC), um dos 20 centros de serviços dedicados a apoiar as necessidades educacionais do Texas. Com foco em comunidades com poucos recursos, o programa colabora com distritos e escolas para trazer tecnologia para as salas de aula e capacitar estudantes a aprender habilidades digitais. Até o momento, alcançou mais de 10.000 estudantes, dando-lhes novas oportunidades de mostrar sua criatividade e habilidades de resolução de problemas.

Capacitando profissionais de educação a ensinar habilidades digitais

Um dos principais objetivos do projeto é fornecer a profissionais de educação as ferramentas e a confiança para liderar iniciativas de aprendizagem digital em suas escolas, distritos e comunidades. Isso começa com um programa de treinamento de cinco a seis semanas em suas escolas, seguido por sessões de treinamento mensais para promover o crescimento contínuo ao longo do ano.

Após a conclusão do programa de treinamento, profissionais de educação podem conferir aparelhos iPad para as salas de aula para que possam integrar suas novas habilidades – e novas atividades de aprendizagem divertidas – em suas aulas. Treinadores da Região 13 fornecem suporte contínuo por meio de reuniões virtuais e visitas presenciais, enquanto as sessões de treinamento mensais oferecem a profissionais de educação uma plataforma para compartilhar novas ideias e habilidades com colegas.

O programa também inclui visitas escolares de equipes da Apple que se voluntariam para orientar estudantes, ajudando-os a explorar carreiras em STEAM.

Levando o programa para os campi

Jacob Luévano, gerente de programa do Project LaunchPad Austin, trabalha em estreita colaboração com distritos e escolas para trazer o programa aos campi. “Este programa oferece uma oportunidade fantástica para eu treinar bibliotecários e docentes, ao mesmo tempo em que demonstro aulas diretamente com estudantes”, disse ele. “Como educador, é difícil pedir mais”

Melanie Erb, bibliotecária de uma escola primária pública local, participou do programa. “A implementação do LaunchPad Project com o apoio de Jacob da Região 13 e da Apple tem sido uma experiência incrível”, disse Erb. “Na biblioteca, eu vi estudantes de todos os níveis de ensino se envolverem ansiosamente com a tecnologia, desenvolvendo habilidades em diferentes apps e até mesmo aprendendo a programar. Este programa realmente fez a diferença na forma como gerenciamos a aprendizagem digital.”

“Este programa oferece uma oportunidade fantástica para eu treinar bibliotecários, bibliotecárias e docentes enquanto também demonstra aulas diretamente com estudantes. Como educador, é difícil pedir mais.”

Jacob Luévano
Gerente de Programa
Project LaunchPad Austin

Impactando a aprendizagem de estudantes

Ao criar oportunidades de aprendizagem personalizadas, o Project LaunchPad Austin teve um impacto profundo sobre estudantes em todo o estado.

Luévano lembra um aluno que estava enfrentando desafios acadêmicos e comportamentais. Ele notou uma mudança profunda assim que introduziu novas atividades STEAM. A oportunidade de trabalhar no iPad e aprender novos conceitos de programação despertou a curiosidade do aluno, e ele foi muitas vezes o primeiro a resolver os desafios de programação. Luévano viu a confiança do aluno e o entusiasmo em aprender aumentarem à medida que ele começou a dominar novas habilidades.

Luévano diz que este aluno é apenas um dos muitos exemplos de como o programa – e o apoio da Apple ao seu trabalho – tem sido transformador para estudantes em toda a região. “Cada estudante tem necessidades únicas, e tem sido incrível poder adaptar a instrução para cada estudante”, disse ele. “Somos capazes de encontrar estudantes onde estiverem, e o impacto tem sido inestimável.”

Avanço da aprendizagem criativa em todas as comunidades

O suporte da Apple permitiu que a Região 13 respondesse de forma mais eficaz às necessidades das escolas. Nos últimos dois anos, por exemplo, o programa priorizou o trabalho com bibliotecários e especialistas em mídia em campi

elementares. Isso permitiu que o programa ampliasse seu alcance das salas de aula de professores individuais para escolas inteiras, colocando os aparelhos Apple nas mãos de mais estudantes para promover ainda mais oportunidades de criatividade e colaboração. E em agosto de 2024, o Project LaunchPad se expandiu para a área de Houston para fornecer suas ofertas a ainda mais docentes, estudantes, e comunidades.

“Acreditamos que a confiança de um educador em sua própria criatividade e capacidade de programar é herdada por seus estudantes em um ambiente de sala de aula divertido e positivo”, disse Sally Partridge, Diretora de Caminhos e Inovação da Região 13 da ESC. “Estamos felizes em continuar desenvolvendo lideranças educacionais que compartilham e continuam aprendendo com demais docentes de suas escolas.”

“O Projeto LaunchPad Austin promove nosso objetivo de fornecer oportunidades inovadoras para profissionais de educação continuarem sua própria aprendizagem ao lado de seus estudantes.”

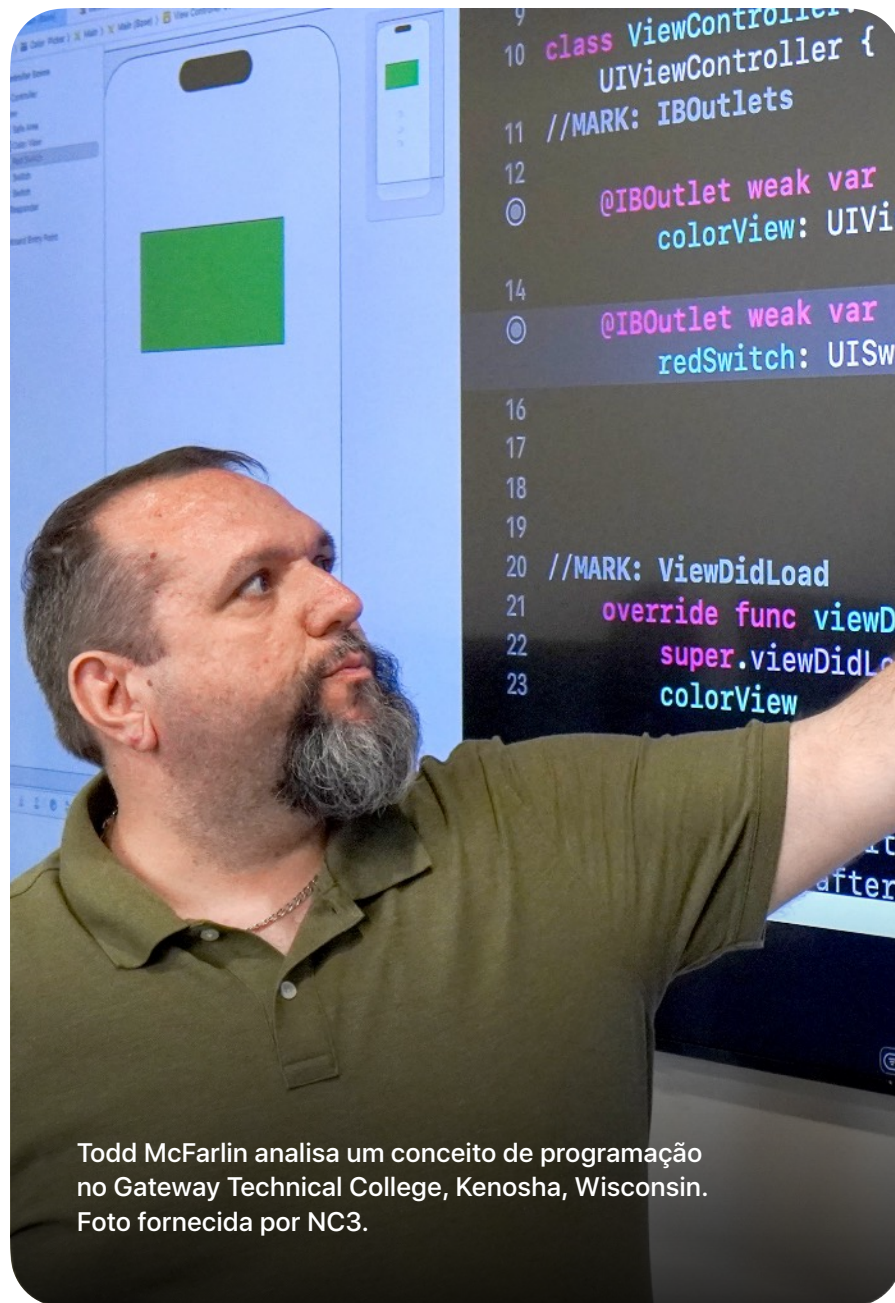
Dr. Rico Elsasser
Diretor Executivo da ESC Region 13



Melanie Erb e Jacob Luévano

Transformação de carreiras e educação em ciência da computação em Illinois

Discovery Partners Institute (DPI), parte do Sistema da Universidade de Illinois, em colaboração com o NC3



Todd McFarlin analisa um conceito de programação no Gateway Technical College, Kenosha, Wisconsin. Foto fornecida por NC3.

À medida que a demanda por habilidades técnicas aumenta no mercado de trabalho, muitas escolas de educação básica estão acrescentando aulas de ciência da computação (CS) para ajudar a despertar o interesse de estudantes nessa área. Em 2022, o estado de Illinois promulgou uma nova política exigindo que todos os distritos escolares oferecessem pelo menos um curso de ciência da computação no ensino médio.¹ No entanto, o estado enfrentou um desafio: para fornecer mais aulas de CS, as escolas também precisavam de docentes com qualificação para conduzi-las.

A Community Education Initiative (CEI) da Apple apoia instituições que trabalham para garantir que mais docentes tenham condições de lecionar aulas de ciência da computação para estudantes em Illinois. Em 2021, a Apple fez uma parceria com a Universidade de Illinois Urbana Champaign (UIUC) para oferecer um curso assíncrono de desenvolvimento de apps usando o currículo Desenvolva em Swift da Apple, fornecendo aprendizagem profissional e suporte de bolsa de estudo para 25 membros do corpo docente em dois grupos. Em função do sucesso do curso, a Apple expandiu essa iniciativa para outras escolas em toda a rede Big Ten. E em 2022, o apoio da Apple ajudou a College of Education e o Discovery Partners Institute (DPI) da UIUC a lançar o Teaching Endorsement in Computer Science (CSTed), uma nova credencial que prepara profissionais de educação para ensinar ciência da computação.

Para Todd McFarlin, professor de história nas Escolas Públicas de Chicago (CPS), a credencial proporcionou uma oportunidade única de combinar seu entusiasmo por programação com o ensino. Ele estava interessado em como lecionar ciência da computação, mas não tinha certeza de como seguir um caminho de ensino alternativo sem voltar para a escola para um diploma em engenharia ou ciência da computação. “Realmente não achei que houvesse uma maneira de eu entrar em tecnologia ou em um cargo relacionado à tecnologia”, disse McFarlin.

“Percebi que havia uma maneira de começar a lidar com tecnologia sem ter que voltar para a escola. Realmente me apaixonei por isso. Acho que posso fazer ainda mais diferença se estiver treinando docentes do estado todo em ciência da computação.”

Todd McFarlin

Diretor Assistente de Treinamento de Professores no Discovery Partners Institute

Em julho de 2022, McFarlin tornou-se parte do grupo inaugural de 24 professores e professoras para se matricular no programa de cinco semestres e 20 créditos. Até o momento, 85 docentes representando 41 distritos em todo o estado se matricularam. Com essas credenciais em mãos, esses educadores e educadoras agora estão lecionando ciências da computação a estudantes de todo o estado.

Aprendendo como ensinar a docentes

Enquanto McFarlin estava matriculado no programa de endosso, ele se candidatou a uma vaga de treinamento de professores com DPI, uma função em que ele ajudaria outros docentes a adquirir as habilidades e credenciais para ensinar ciência da computação. “Percebi então que havia uma maneira não só de ensinar ciência da computação permanentemente, mas também de trabalhar em tecnologia sem ter que voltar para a escola”, disse ele. “Eu realmente me apaixonei por isso. Pensei que poderia fazer ainda mais diferença se estivesse treinando docentes em todo o estado em ciência da computação.”

Em sua nova função, McFarlin ajudou a atender à crescente demanda de docentes em todo o estado. DPI conectado à National Coalition of Certification Centers (NC3) – outra organização parceira da Apple que ajuda a fornecer treinamento de profissionais de educação para credenciais de parceiros do setor, incluindo Desenvolvimento de Apps com Swift. Juntos, conseguiram ampliar a capacidade de instrutores e instrutoras de DPI e desenvolveram a pedagogia para o programa de endosso, auxiliados pelo financiamento da Apple que ajudou a fornecer bolsas de estudo e hardware.

Ajudando docentes a ensinar o desenvolvimento de apps

No país inteiro, a NC3 apoia docentes que ensinam Swift para preparar estudantes para uma carreira no setor de apps. Ela oferece sessões de duas semanas durante as quais docentes recebem instruções práticas e a chance de ganhar certificações Swift reconhecidas pelo setor. McFarlin sabia que, com o treinamento adicional do NC3, “a DPI seria capaz de aumentar nosso programa para ser mais aprofundado e atender às diversas carreiras em tecnologia que estudantes podem escolher seguir”, disse ele.

A colaboração ajudou o DPI a entender melhor como apoiar docentes que atende. Com base na abordagem do NC3, o DPI desenvolveu uma orientação presencial que ajudou professores e professoras a se familiarizarem com o Mac, os conceitos de programação, assim como a linguagem de programação, bem como um campo de treinamento exploratório para pessoas com pouca ou nenhuma experiência em programação.

Programação em evolução para melhor atender docentes

A DPI evoluiu continuamente sua programação para melhor atender às diversas necessidades de quem treina docentes. Por exemplo, quando um colega deixou a Hyde Park Academy da CPS, Eugene Pope, ex-colega de McFarlin e professor de ciência da computação da escola, recebeu a responsabilidade de ensinar o recém-criado curso de Desenvolvimento de Apps Móveis para iOS. Para garantir a continuidade e o crescimento do programa, tornando-se um especialista no assunto, Pope começou a aprender Swift, mas achou difícil fazer uma aula noturna, “especialmente depois de um longo dia de ensino”.



Danna Dotson trabalhando com estudantes de DPI para depurar seu código Swift. Foto fornecida por DPI.

Para apoiar educadores como o Pope, a DPI desenvolveu o curso de Desenvolvimento Intensivo de Apps Móveis de Verão, lançado em junho de 2024. O curso fornece uma introdução à programação aos docentes antes de entrar no CSTed. Um dos aspectos únicos do programa é que docentes fazem duplas com estudantes para que possam ter uma ideia de como estudantes do ensino médio processam as informações, ajudando a aprofundar sua compreensão da pedagogia da ciência da computação.

“A vida atrapalha, que era o problema com o programa pós-escola”, disse Pope. “Eu queria ser um estudante. E o intensivo de verão permitiu isso. Você estava na sala de aula com os estudantes e queria ter certeza de que sabia do que estava falando.”

Construindo caminhos robustos para docentes e estudantes

Danna Dotson, Diretora Associada de Treinamento de Professores da DPI, projetou o intensivo de verão para permitir que docentes tivessem a oportunidade de aprender Swift ao lado dos estudantes. “Queríamos que os docentes fossem capazes não apenas de aprender Swift, mas também ver como estudantes estavam aprendendo e progredindo nesse processo de desenvolvimento de apps móveis”, disse Dotson. “E queríamos que docentes tivessem experiência em primeira mão com estudantes antes de implementar o trabalho durante o ano letivo.”

Como resultado do suporte da Apple para DPI e NC3, professores qualificados de ciência da computação estão capacitando milhares de estudantes em Illinois, que estão aprendendo a programar, participando de hackathons e até criando os próprios apps.

STEAM completo à frente para profissionais de educação e estudantes em Los Angeles

Tech for Every 1 (T4E1) – Centro de Inovação em Educação STEM (CISE)



Brenda Chavez no Centro Dominguez Hills da Universidade Estadual da Califórnia para Inovação em Educação STEM.

Para ajudar a preparar estudantes do ensino fundamental e médio na Califórnia para os empregos de alta tecnologia do futuro, o estado criou a Autorização Suplementar de Ciência da Computação (CSSA). Essa autorização permite que docentes com especialização em outras disciplinas também conduzam aulas de ciência da computação, ajudando a atender à crescente demanda por ofertas STEAM nas escolas da Califórnia.

Uma escola em que docentes podem trabalhar para obter seu CSSA é a California State University Dominguez Hills (CSUDH), onde a equipe do Center for Innovation in STEM Education (CISE) fez uma parceria com a Community Education Initiative da Apple para projetar novos programas para docentes que desejam adquirir experiência em educação STEAM. Por exemplo, as microcredenciais do CISE Technology & Innovation in Education oferecem aos docentes a chance de aprender os principais conceitos de programação e praticar a escrita de código Swift usando os recursos da Programação para Todos da Apple. Docentes que concluem as microcredenciais ganham unidades de educação continuada que se aplicam ao avanço salarial, e muitos se tornam lideranças de tecnologia e especialistas em suas escolas.

Expansão de habilidades técnicas para transformar a educação em ciência da computação

Nos últimos quatro anos, mais de 200 docentes concluíram os programas de Autorização Complementar do CISE, e cada um deles está trabalhando em escolas em comunidades com poucos recursos. Brenda Chavez, professora da Ânimo Legacy Charter Middle School no sul de Los Angeles, compartilhou como o programa alimentou seu crescimento como educadora. “Concluir a Autorização Complementar em Ciência da Computação foi uma jornada desafiadora, mas transformadora”, disse ela. “Isso expandiu minhas habilidades técnicas e aprofundou minha compreensão dos princípios da ciência da computação. O curso me desafiou a pensar criticamente e resolver problemas complexos, enquanto os projetos práticos forneceram experiência prática em programação, algoritmos e design de sistemas. Essa autorização me proporcionou o conhecimento e a confiança para integrar a educação em ciência da computação ao meu ensino, inspirando a próxima geração de inovadores.”

“Docentes que preenchem essas autorizações estão atingindo coletivamente milhares de estudantes da comunidade. O efeito cascata se amplia para muito além da sala de aula. Esses estudantes se tornarão os inovadores e criadores do futuro.”

Dr. Kamal Hamdan
Diretor do CISE



Brenda Chavez trabalha com estudantes para refinar suas apresentações sobre os apps.

Estímulo à criatividade e inovação em Wandsworth

Wandsworth BEST – Conselho de Wandsworth



Alex Pursesey, Chefe de TI das Escolas do Conselho de Wandsworth.

Em 2022, a Apple mudou-se para sua localização histórica em Battersea no distrito de Wandsworth, em Londres, e lançou uma ampla iniciativa centrada na comunidade. Isso incluiu a parceria com a Business and Education Succeeding Together (BEST), uma instituição de caridade local focada em reunir escolas e empresas para ajudar jovens a aprender habilidades digitais valiosas. A estratégia da BEST prioriza as artes digitais como um meio para promover a criatividade e as comunidades locais inclusivas.

A Community Education Initiative da Apple fez uma parceria com a BEST e o Conselho de Wandsworth para disponibilizar um programa digital robusto nas escolas primárias locais. O programa usa a tecnologia e os recursos da Apple para capacitar estudantes a impulsionar sua criatividade. A parceria chegou aos estudantes e foi útil para fortalecer as conexões comunitárias em 11 escolas até o momento, com planos de expansão para 20 escolas no próximo ano.

Alex Pursesey, Chefe de TI das escolas do Conselho de Wandsworth, lidera esta iniciativa com experiência técnica e dedicação por ajudar todas as crianças a alcançar seu potencial. Refletindo sobre sua jornada, Alex diz que descobriu sua capacidade de se conectar com crianças e entender as necessidades delas enquanto trabalhava como treinador de futebol juvenil durante a universidade.

"Ser professor me permitiu criar experiências de aprendizagem personalizadas que atendessem aos pontos fortes, interesses e estilos de aprendizagem de cada estudante", disse ele. "Me mudei para Wandsworth no final da adolescência, comprei minha primeira casa aqui e trabalhei no município atendendo as escolas por quase 30 anos. Agora, minhas duas filhas trabalham nas escolas de Wandsworth. Eu me sinto como um verdadeiro cidadão de Wandsworth, retribuindo à comunidade que me apoiou!"

Reduzindo a diferença

A diferença de desempenho entre estudantes desfavorecidos e seus colegas é maior em Wandsworth do que em qualquer outra comunidade em Londres.² Para ajudar a resolver essa disparidade, Alex e sua equipe desenvolveram um projeto para escolas primárias em todo o município. O projeto tem como objetivo ajudar estudantes a desenvolver habilidades digitais e expressar sua criatividade usando os recursos gratuitos do Programa para Todos e Criatividade para Todos da Apple, além de fornecer orientações para aumentar o engajamento e melhorar os resultados educacionais. Docentes que participam do programa ganham novos conhecimentos, conquistam o reconhecimento do Apple Teacher e desenvolvem novas práticas de ensino inovadoras para suas salas de aula.

Participação na aprendizagem profissional contínua

Um dos principais pilares do projeto é a aprendizagem profissional desenvolvida para garantir que os professores estejam tenham capacitação para proporcionar aulas inovadoras. Alex tem orgulho de que sua equipe conta com Apple Distinguished Educators e de que seu trabalho tenha recebido o reconhecimento como um Apple Regional Training Centre.



Alex Pursesey e sua equipe se reúnem para planejar o próximo ano.

“Participar do incrível evento de demonstração no Battersea Arts Centre foi uma excelente maneira de comemorar e colaborar com tantos visitantes, escolas Wandsworth participantes e equipe da Apple.”

Elijah Richards
Estudante do Quinto Ano, Wandsworth



Estudantes colocam suas habilidades em prática na Wandsworth Primary Learning Showcase no Battersea Arts Centre.

A equipe trabalha semanalmente nas escolas participantes, oferecendo a docentes as oportunidades de aprender com produtos como iPad e Apple Pencil. Esse aprimoramento contínuo contribui para o desenvolvimento profissional e crescimento de docentes e ajuda a garantir a sustentabilidade a longo prazo do projeto.

Conexão com a comunidade

Outro pilar do projeto é vincular as habilidades e assuntos que estudantes aprendem na escola com os desafios e as necessidades da comunidade em geral. Para tornar as aulas mais relevantes e práticas, Alex e sua equipe usam a estrutura de Aprendizagem Baseada em Desafios. Eles ajudaram docentes a criar aulas que envolvem estudantes em atividades práticas, como visualizar e projetar um ambiente sustentável ou ilustrar momentos significativos na história com foco na igualdade e representatividade.

Com base nessa abordagem, o programa amplia a aprendizagem para espaços e oportunidades em toda a comunidade.

No ano passado, mais de 600 crianças e 100 docentes das escolas de Wandsworth visitaram os escritórios da Apple e a Apple Store na Estação de Energia de Battersea. Durante essas visitas, estudantes participaram das sessões do Today at Apple com profissionais de criação da Apple para adquirir novas habilidades. Também aprenderam sobre os esforços da Apple para preservar e celebrar a rica história do edifício e da comunidade. O feedback das escolas tem sido extremamente positivo, com muitos estudantes que agora consideram ter carreiras na criação digital.

Além de seu trabalho com estudantes, o projeto apresentou mais de 40 sessões para mais de 300 pais e mães e outros estudantes adultos da comunidade em geral. Essas sessões não apenas apoiam o desenvolvimento de habilidades digitais, mas também ajudam a aprofundar o envolvimento de pais e mães com a educação de seus filhos.

Alex e sua equipe também colaboraram com o histórico Battersea Arts Centre (BAC) para sediar um evento para as escolas participantes, convidando 200 estudantes a compartilhar seu progresso e conquistas. Pais, mães, docentes, lideranças escolares, equipes do governo e lideranças empresariais locais participaram do evento, que ofereceu aos estudantes a chance de desenvolver suas habilidades de apresentação e interagir com uma ampla gama de profissionais.

“Participar do incrível evento no Battersea Arts Centre foi uma maneira incrível de comemorar e colaborar com tantos visitantes, escolas participantes de Wandsworth e funcionários da Apple”, compartilhou Elijah Richards, um estudante local do quinto ano. “A oportunidade de compartilhar e publicar trabalhos, incluindo apresentações sobre a jornada digital da minha escola e o envolvimento no Projeto Battersea, foi gratificante e deu reconhecimento às habilidades avançadas que aprendi ao longo do caminho. Foi emocionante estar em um estande de podcast da exposição.”

Superando as expectativas

Para Alex, o projeto superou seus objetivos originais. Além de melhorar o desempenho de estudantes e equipar docentes com métodos novos e inovadores, ele observou que renovou o entusiasmo de muitos educadores pela aprendizagem e promoveu práticas essenciais de ensino colaborativo. As lideranças escolares também criaram um novo reconhecimento de Embaixadores Digitais para estudantes que celebra suas habilidades, ao mesmo tempo em que proporciona posições de orientação e liderança para apoiar colegas. “Eu vi como os estudantes brilham com orgulho em suas novas funções e como essa experiência aumentou sua confiança em se tornarem futuras lideranças digitais”, disse Alex.

Promoção de uma cultura de colaboração através da aprendizagem profissional

Apple Learning Coach — Escola Primária Granard



Francesca Smith, Apple Learning Coach na Granard Primary School, em Londres.

O Apple Learning Coach é um programa de aprendizagem profissional gratuito que ajuda a orientar profissionais de educação sobre como ajudar docentes a aproveitar a tecnologia da Apple ao máximo. Com novas aulas e novos idiomas, o Apple Learning Coach agora está disponível em oito idiomas em 17 países.

Como o Apple Learning Coach ajudou você em sua prática de ensino?

O Apple Learning Coach transformou minhas práticas de ensino. Por meio das aulas e workshops online individualizados organizados por Apple Professional Learning Specialists, criei um portfólio e um plano de ação para levar meu treinamento a outro patamar.

O Apple Learning Coach me ajudou a identificar áreas-chave que podem beneficiar colegas e estudantes. Por exemplo, em meu grupo, paramos de usar papel graças aos aparelhos iPad doados através do projeto Battersea, uma parceria entre as instituições de caridade Wandsworth, escolas primárias locais e a Community Education Initiative da Apple. Melhoramos a sustentabilidade, diminuimos custos e reduzimos aspectos da carga de trabalho de docentes.

Como o programa Apple Learning Coach ajudou você a apoiar a integração da tecnologia?

Como professora e líder de tecnologia na minha escola, não apenas ensino todas as disciplinas, mas também apoio meus colegas na adoção e integração da tecnologia em suas salas de aula. O Apple Learning Coach me trouxe as habilidades necessárias para integrar a tecnologia com o objetivo de atender às diversas necessidades de estudantes e equipes. Isso fez uma diferença significativa em como os estudantes se sentem em relação ao aprendizado. Demonstram mais entusiasmo e responsabilidade no que diz respeito aos seus projetos. Com o meu auxílio, estudantes podem usar vários apps juntos, como digitar scripts no Pages, filmar no iMovie e usar o iPad para ver dicas.

Como o Apple Learning Coach ajudou você a oferecer um melhor suporte a estudantes divergentes?

Encontrei várias maneiras de romper barreiras e promover a igualdade usando a tecnologia. O iPad tornou a aprendizagem mais viável para todos os estudantes da sala de aula. Por exemplo, os recursos de tradução no iPad têm sido especialmente úteis para permitir que estudantes que não têm o inglês como primeiro idioma participem plenamente das atividades da sala de aula. Estudantes que falam outro idioma em casa usam o recurso de leitura em voz alta para corrigir as tarefas em relação aos tempos verbais, erros e palavras faltando. Estudantes podem tirar fotos do quadro e receber recursos via AirDrop para que possam aprender de maneira independente. Aqueles que tiverem problemas de pronúncia podem usar outros métodos de comunicação alternativos no iPad, como conversão de fala para texto ou esboço. E aqueles com problemas de visibilidade podem ampliar o conteúdo usando o app Lupa.

Por que a aprendizagem profissional contínua é importante para profissionais da área de educação?

É crucial ficar por dentro da tecnologia mais recente para que possamos fornecer aos nossos estudantes as melhores oportunidades e começar bem na vida. Nunca houve um ano em que eu não aprendesse algo novo como docente, seja com colegas ou com estudantes. A aprendizagem profissional contínua garante que permaneçamos relevantes e eficazes em nossas funções. Isso nos permite nos adaptar a novas tendências e ferramentas educacionais, em última análise, aprimorar nossas práticas de ensino e beneficiar estudantes. Isso promove uma cultura de colaboração e aprendizagem compartilhada entre a equipe; essencial para um ambiente escolar bem-sucedido.

Inspiração de uma nova geração de profissionais de educação

Caminhos em Tecnologia Early College High School (P-TEACH)



Monica Moreno-Martinez, uma educadora do programa Pathways in Technology Early College High School no Colorado. Foto fornecida por Monica Moreno-Martinez.

Com o apoio de uma bolsa obtida por meio da Community Education Initiative da Apple, que inclui tecnologia, currículo e recursos de aprendizagem profissional, a University of Colorado Denver fez uma parceria com a St. Vrain Valley School District para expandir o Pathways to Teaching (P-TEACH), um programa projetado para construir fortes pipelines de docentes e aumentar a representação da comunidade em todo o campo do ensino. O apoio da Apple ajudou a criar o programa e disponibilizá-lo a ainda mais futuros professores.

Você pode nos falar sobre o programa P-TEACH?

O programa P-TEACH apresenta carreiras de ensino a estudantes do ensino médio por meio de uma variedade de cursos de matrícula dupla. Estudantes podem obter até 43 créditos em quatro caminhos educacionais por meio da Universidade do Colorado Denver. Nosso objetivo é recrutar e reter futuros professores que pertençam às comunidades em que pretendem ensinar. Atualmente, mais de 54% de nossos estudantes se identificam como estudantes de cor, um reflexo das diversas comunidades em todo o nosso distrito.

Por que é importante que docentes reflitam as comunidades que servem?

Concluí minha graduação no St. Vrain Valley School District e sou filha de imigrantes latinos trabalhadores agrícolas. Quando era estudante, nenhum dos meus professores se parecia comigo. Agora eu vejo o impacto que tenho em nossos estudantes de cor. Eles se veem em mim, e eu me vejo neles. Se queremos docentes que representem nossa população de estudantes, precisamos de programas como o P-TEACH para apoiar estudantes que querem ser profissionais de educação e também atuar como paraprofissionais.

Como o P-TEACH apoia paraprofissionais?

O P-TEACH oferece um caminho sem obstáculos a paraprofissionais, para que realizem seus sonhos de se tornarem docentes de sala de aula com certificação, obtendo seu diploma de bacharel pela Universidade do Colorado Denver ou avançando em habilidades em suas funções atuais. Paraprofissionais têm um diploma de associado e auxiliam docentes, oferecendo suporte instrucional, comportamental e outros para estudantes dentro e fora da sala de aula. O impacto entre tais profissionais é perceptível porque podem aplicar imediatamente o que aprenderam em suas salas de aula.

Qual é o papel da tecnologia no programa?

Estamos acelerando o crescimento e o desenvolvimento de habilidades de profissionais de educação ao dar a cada participante a chance de obter a certificação Apple Teacher. Com acesso a aparelhos Apple, participantes têm mais oportunidades de aprender, praticar e aprimorar suas habilidades de ensino para que estejam bem preparados para as salas de aula de hoje em dia. Nós nos concentramos na narrativa digital usando a Série de aprendizagem Desafio para mudança – particularmente Usando o Poder da Narrativa para Criar Mudança – para garantir que estudantes possam contar suas próprias histórias e saber a importância delas. Também foi incrível ver estudantes usando o iPad e o MacBook, juntamente com apps como Clips, Keynote e Numbers para contar suas histórias. Fizemos projetos diferentes usando cada um dos apps e, em seguida, os reunimos todos no iMovie.

Que impacto você está vendo com este trabalho?

Acho que o maior impacto é que os estudantes podem colocar a teoria em prática. Eu os vi usar o Early Learners Can Code com o Swift para ensinar funções a estudantes da terceira à quinta série. Outro compartilhou como usam o Keynote nas aulas de matemática para manter estudantes prestando atenção. Sou muito grata por fazer este trabalho e por poder ver seu impacto de uma maneira significativa e criativa. Além disso, também contratamos seis pessoas graduadas do programa P-TEACH como docentes com certificação, com muitos mais no pipeline para se tornarem futuros professores em St. Vrain, Colorado e além.

Tempo fora da escola

"A tecnologia é uma grande parte do 4-H. Quando as crianças pegam um iPad ou Apple Pencil no ônibus, isso se torna a faísca que as deixa animadas para aprender novas habilidades. Adoro quando os pais dizem: 'É hora de sair do ônibus e ir a um parque de diversões', e as crianças não querem sair porque estão muito entretidas."

Mark Light
Educador do 4-H STEM



Mark Light com estudantes no ônibus 4-H Mobile Classroom, Columbus, Ohio.

Today at Apple

Now in Session

Spotlight
One Summer Chicago Code &
Create Showcase

Today we celebrate select student projects in coding,
AR, video, and photography.



Nosso apoio para o tempo fora da escola

A aprendizagem pode acontecer em qualquer lugar e a qualquer hora. É por isso que a Apple também oferece suporte a programas fora da sala de aula que complementam a experiência de aprendizagem tradicional. Disponibilizamos recursos e orientação para organizações que ensinam programação, criatividade e habilidades de carreira para estudantes de todas as idades, especialmente em comunidades com poucos recursos. Imaginamos um mercado de trabalho diversificado e que reflita as comunidades nas quais vivemos e trabalhamos. Para atingir esse objetivo, estamos ajudando a preparar pessoas de todas as idades com habilidades criativas e técnicas e experiências do mundo real que apoiam suas carreiras hoje e no futuro.

Estudantes se reúnem na Apple Michigan Avenue para a iniciativa One Summer Chicago.

Construindo códigos e comunidade para igualdade em tecnologia

Kode With Klossy



A fundadora da Kode With Klossy, Karlie Kloss (centro), trabalha com acadêmicos que mostram seus protótipos de app para receber feedback em um acampamento de Desenvolvimento de Apps Móveis. Foto de Andrea Wattley.

Por décadas, a indústria de tecnologia enfrentou uma lacuna persistente de igualdade de gênero, com muitas pessoas de outros gêneros optando por não seguir carreiras em STEM ou abandonando suas aspirações no início de sua jornada. Para ajudar a enfrentar esse desafio, a Apple tem orgulho de apoiar a Kode With Klossy (KWK), uma organização inovadora sem fins lucrativos focada na construção de comunidade por meio da educação de programação para mulheres jovens e jovens não-binários.

A KWK oferece currículos técnicos rigorosos em quatro áreas: desenvolvimento de sites, desenvolvimento de apps móveis, ciência de dados e inteligência artificial e aprendizado de máquina. Esses tópicos são ensinados através dos principais acampamentos de verão de duas semanas da KWK, bem como workshops de dois dias na primavera e no outono, e são 100% gratuitos para participantes. Em 2024, a KWK concedeu quase 4.000 bolsas de estudo a participantes novos e recorrentes em quase 50 programas. Programas presenciais foram oferecidos em Londres e em 16 cidades dos EUA, e aulas virtuais chegaram a estudantes em outros 100 países.

“Os programas KWK oferecem laboratórios de aprendizagem empírica para o futuro de locais de trabalho inclusivos. Estamos construindo uma solução de retenção que combina nossa abordagem centrada na comunidade com o engajamento significativo de parceiros corporativos prontos para evoluir suas políticas e processos para fechar a lacuna de gênero”, disse Osi Imeokparia, CEO da KWK.

Os programas introdutórios da KWK são projetados para estudantes de 13 a 18 anos, idades em que a pesquisa mostra que o interesse das mulheres jovens em STEM é significativamente influenciado pela pedagogia inclusiva e mulheres que são exemplos para elas.³ Como evidência do sucesso do programa, 78% dos ex-estudantes escolhem cursos relacionados a ciência da computação

ou engenharia, em comparação com a média nacional de menos de 4% das mulheres que frequentam esses cursos. E muitas de suas mais de 10.000 ex-estudantes são altamente talentosas, tendo vencido desafios técnicos como o Swift Student Challenge da Apple e outras bolsas de estudo competitivas, estágios e prêmios nacionais.

Nos últimos sete anos, a Apple fez parceria com a KWK em todas as dimensões de seu portfólio de programas. A Apple doa hardware para a KWK, que é usado para todas as aulas presenciais e fornece para todas as participantes que precisam dele durante o acampamento. A KWK fez uma parceria com equipes técnicas da Apple para desenvolver uma abordagem baseada em pesquisa para ensinar inteligência artificial e aprendizado de máquina.⁴ Também integrou tecnologias da Apple, como SwiftUI, Swift Playgrounds e Xcode, ao seu currículo de desenvolvimento de apps móveis. E a Apple organizou o Kode With Klossy Demo Days nas principais lojas da Apple Store, dando aos acadêmicos a chance de mostrar suas habilidades e criatividade.

“Quase 10 anos atrás, Kode With Klossy começou com uma ideia simples. Hoje, somos uma organização global e uma comunidade que abrange mais de 100 países. Estamos proporcionando à próxima geração de lideranças de tecnologia e agentes de mudança a confiança e as habilidades para transformar suas ideias em realidade e deixar sua marca no mundo.”

Karlie Kloss
Fundadora da Kode With Klossy

Os benefícios de uma comunidade diversificada

A diversidade nas experiências de vida é essencial para criar tecnologia que seja útil a todas as pessoas. A comunidade acadêmica da KWK representa um amplo espectro de experiências de vida: 15% vivem fora dos Estados Unidos, 40% se qualificam para almoço reduzido e 80% se identificam como pessoas de cor. Ao fomentar uma comunidade de aprendizagem diversificada, a KWK viu em primeira mão como trazer mais mulheres jovens e jovens não-binários para o mundo da programação traz novas oportunidades e contribui para as inovações do futuro.

Impulsionando a retenção através da comunidade

A abordagem inclusiva da KWK para oferecer suas aulas em programação é tão importante quanto seu rigor técnico. Antes de participar do KWK, muitos membros da comunidade relatam ser a única jovem ou pessoa de gênero não-binário em uma aula ou clube de programação. Outras pessoas dizem que tinham curiosidade sobre programação, mas ficaram muito intimidados por comentários ou ambientes hostis para explorá-la.

Cada programa inclui tempo para construção de relacionamentos, brincadeiras e atenção plena que impulsionam a conexão dentro da comunidade. Os relacionamentos também são reforçados por meio de aprendizagem baseada em projetos, onde estudantes trabalham em conjunto para criar, programar e apresentar um projeto de que gostem. Isso também proporciona uma oportunidade para que participantes pratiquem habilidades de necessárias no mercado de trabalho ao longo da vida, como colaboração, comunicação, criatividade e pensamento crítico sobre usos responsáveis da tecnologia.

A comunidade cria um ambiente onde a aprendizagem é possível e onde a orientação entre pares e quase pares constrói um sentimento de pertencimento. É um lugar onde os membros podem buscar orientação, compartilhar dicas para o sucesso, comemorar vitórias e fornecer apoio para superar desafios.

Essas estruturas da comunidade ajudam a manter mulheres jovens e jovens não-binários no caminho para carreiras em tecnologia, aumentando a representação de gênero e a igualdade para as próximas gerações.



Suri, uma participante do acampamento de programação Kode With Klossy, mostra seu app móvel criado com Swift no Xcode. Foto de Andrea Wattley.

Uma história de crescimento e inspiração

Em 2019, Madeline Gupta sentou-se no teclado para seu primeiro acampamento Kode With Klossy em Detroit, Michigan. Ela tinha 16 anos. Ela dirigiu quase uma hora de Ann Arbor para participar, tentando superar o nervosismo enquanto escrevia algumas de suas primeiras linhas de código na linguagem de programação Swift. No final do acampamento de duas semanas, Madeline havia criado um app móvel para iPhone que se concentrava na segurança de jovens imunocomprometidos. Hoje, ela está liderando pesquisas na interseção das áreas de realidade virtual, saúde mental e sua própria cultura indígena.

Desde aquele primeiro acampamento em 2019, Madeline tem sido um membro ativo da comunidade Kode With Klossy. Durante a pandemia, ela fez parte do grupo inaugural de assistentes de instrutor virtual – ex-participantes que treinam para serem mentores de quase pares para um grupo – no primeiro programa online da KWK.

Em 2022, após dois anos como assistente de instrutora, Madeline liderou um programa piloto de verão da KWK com a Apple em Nova York. Em 2023, Madeline retornou como assistente de instrutora para um acampamento KWK em Boston.

Durante seus três anos como assistente de instrutora, Madeline ensinou, se conectou e inspirou mais de 150 estudantes. Ao longo dessas experiências, ela ganhou habilidades valiosas de liderança e uma chance de retribuir à comunidade que a KWK incentiva.

Agora, Madeline é uma veterana em ascensão em Yale, buscando uma graduação dupla em ciência de dados e ciência da computação. Ela está realizando trabalhos de campo com as Nações Nativas em Michigan e a Yale School of Medicine. Um de seus projetos se concentra na criação de experiências imersivas de realidade virtual (VR) que capturam locais culturalmente significativos na Ilha Mackinac, em Michigan.



Kode Com Klossy, a Assistente de Instrutor e ex-aluna Madeline Gupta compartilha feedback com uma aluna sobre o design do app. Foto de Erin Crowley.

“A fundação Kode With Klossy tem sido fantástica por me dar uma comunidade de garotas e pessoas [de gênero não-binário] como eu, e me mostrar o que pode ser possível com um pouco de inspiração.”

Madeline Gupta
Estudante, Yale

Este projeto visa aliviar o trauma histórico e melhorar a saúde mental de jovens da tribo através de uma conexão imersiva com suas terras natais ancestrais. Madeline compartilhou que é o primeiro projeto de RV a ser usado para a saúde mental indígena nos Estados Unidos nessa escala.

Após a formatura, Madeline planeja continuar explorando sua paixão pela comunidade e tecnologias culturais. Ela se imagina na vanguarda da formação de como essas tecnologias são construídas e usadas, com o objetivo de desafiar narrativas prejudiciais e redefinir seu impacto potencial.

Ao ouvir histórias como a de Madeline, Karlie Kloss reflete sobre a notável jornada da organização na última década. “Quase 10 anos atrás, a Kode With Klossy começou com uma ideia simples”, disse ela. “Hoje, somos uma organização global e uma comunidade que abrange mais de 100 países. Estamos proporcionando à próxima geração de lideranças de tecnologia e agentes de mudança a confiança e as habilidades para transformar suas ideias em realidade e deixar sua marca no mundo.”

O cultivo de talentos através do impacto coletivo

Motor City pode programar e criar



Chauncey Samuel e um estudante da Motor City Can Code and Create Showcase na Apple Developer Academy em Detroit.

Detroit é o lar de um legado orgulhoso de inovação e criatividade. Das fábricas à música, a cidade tem sido responsável por avanços que revolucionaram a indústria e redefiniram a cultura. Agora, à medida que as organizações de Detroit investem em sua revitalização, a Apple está fornecendo suporte para ajudar a promover o espírito inovador que torna esta icônica cidade americana um lugar extraordinário.

Empoderando a próxima geração

A Detroit Employment Solutions Corporation é a agência oficial de força de trabalho de Detroit, fornecendo colocação profissional, treinamento, e suporte para trabalhadores e trabalhadoras em toda a cidade. Para ajudar a capacitar a próxima geração, a agência sem fins lucrativos fez uma parceria com a Grow Detroit's Young Talent (GDYT) para gerar oportunidades de emprego de verão para quem vive em Detroit e tem entre 14 e 24 anos. No ano passado, a iniciativa alcançou mais de 8.000 jovens, proporcionando-lhes exposição a diferentes carreiras e oportunidades de treinamento, networking e desenvolvimento de habilidades. Como parte de seu trabalho em Detroit, a Apple forneceu à GDYT aprendizagem profissional, currículo e tecnologia para apoiar seus esforços.

A GDYT também oferece incentivos financeiros para que jovens de Detroit aprendam a programar com Swift por meio de várias organizações comunitárias, dando-lhes apoio financeiro para passar o tempo aprendendo habilidades de pensamento crítico e criatividade que podem aplicar a futuras carreiras.

“Na busca para atender holisticamente a juventude de Detroit, uma comunidade de organizações apoia esse esforço geral”, disse Chauncey Samuel, Gerente de Desenvolvimento de Fundos e Engajamento do Empregador da Detroit Employment Solutions Corporation.

Vários grupos ensinam habilidades de programação

Nos últimos quatro anos, a Community Education Initiative (CEI) da Apple apoiou organizações que ajudam cidadãos e cidadãs de Detroit a desenvolver habilidades digitais e criativas, expandindo as oportunidades de aprendizagem para estudantes de todas as idades.

Em 2020, a Apple fez uma parceria com a 4-H Extension and College of Education da Michigan State University (MSU) e a Detroit Police Athletic League para oferecer aulas de programação e criatividade Swift usando os currículos da Apple Programação

para Todos e Criatividade para Todos. No ano seguinte, a Apple começou a fazer uma parceria com o Boys & Girls Clubs of Southeastern Michigan (BGCSM) para oferecer habilidades fundamentais em fotografia, música, vídeo e desenho usando o currículo Criatividade para Todos.

Desde então, a Apple expandiu esse trabalho para outras organizações, incluindo Henry Ford College, Wayne State University, JOURNi, Detroit Public Community Schools, Hidden Genius e CODE313. Esse suporte promoveu oportunidades para que jovens tivessem aulas de programação, desenvolvimento de apps, fotografia, videografia e desenho, com hardware e conteúdo da Apple, proporcionando uma exposição inicial à tecnologia. “Para alguns jovens, essas experiências de verão podem ser sua primeira experiência no mundo da TI e da tecnologia”, disse Chauncey.

Em 2021, alguns participantes também se juntaram ao primeiro grupo do treinamento de um mês do Foundations Program da Developer Academy da Apple em Detroit, uma parceria entre a MSU e a Apple.

Apple Developer Academy

A Apple Developer Academy é um programa gratuito de 10 meses no centro de Detroit. Estabelecida como parte da Iniciativa de equidade e justiça racial da Apple, a Academy oferece uma experiência de aprendizagem única na interseção de criatividade e tecnologia, ajudando a capacitar aspirantes a programadores e empreendedores a prosperar no ecossistema de apps mais vibrante do mundo. Durante o tempo no programa, estudantes usam as ferramentas da Apple para aprender o essencial da programação, design e negócios, fornecendo uma poderosa entrada para o setor de tecnologia.

Desde a abertura em 2021, quase 1.000 pessoas de Detroit se formaram no programa com habilidades essenciais de programação e força de trabalho para ajudar a ter sucesso no crescente setor de tecnologia da cidade.

“Gosto do fato de poder recrutar instrutores em Detroit que já têm um bom conhecimento dessa área. Realmente aprecio a parceria e também o incentivo para colaborar com demais colegas em outras organizações.”

Richard Grundy
Cofundador e CEO da JOURNi

“É difícil entrar no setor de tecnologia. As pessoas são impedidas disso porque não têm dinheiro para gastar, ou não sabem que há um processo que pode ser seguido”, disse Richard Grundy, cofundador e CEO da JOURNi, que está comprometida em construir um ecossistema tecnológico inclusivo em Detroit.

Além de seguir suas próprias carreiras interessantes, as pessoas graduadas na Apple Developer Academy estão expandindo o ecossistema tecnológico de Detroit compartilhando seus conhecimentos e habilidades com outras pessoas. A JOURNi contratou pessoas que se formaram no programa nos últimos dois verões para ensinar programação. BGCSM e CODE313 também recrutaram ex-estudantes como instrutores.

“Eu gosto do fato de poder recrutar instrutores em Detroit que já conhecem bastante desse assunto”, disse Grundy. “Realmente aprecio a parceria e também o empurrão para colaborar com colegas em outras organizações.”

Estilos únicos e experiência

Cada organização que ensina com o conteúdo Programação para Todos e Criatividade para Todos traz a própria experiência e estilo exclusivos para sua programação. Uma organização pode ensinar programação usando robôs, enquanto outra se concentra em pesquisa e design. Isso dá aos jovens uma variedade de ofertas para escolher.

Grundy diz que a vantagem de colaborar com outros parceiros da Apple é que os grupos podem apresentar o mesmo conteúdo de maneiras completamente diferentes, permitindo que participantes ampliem as perspectivas e habilidades. “Cada organização tem sua própria força. Um pode ser ótimo em ensinar Swift, outro pode ser ótimo em UI/UX e desenvolver um conceito. Então, realmente se torna mais uma maneira de celebrar o processo de aprendizagem único para cada organização e menos uma competição.”

Celebrando o sucesso juntos

Em 2024, a primeira vitrine Motor City Can Code and Create celebrou o impacto coletivo das organizações que trabalham para construir um pipeline de talentos tecnológicos em Detroit. O evento foi realizado na Apple Developer Academy, onde jovens de 9 a acima de 18 anos apresentaram seus projetos de programação e criatividade.

Alguns dos acadêmicos mais jovens do CODE313 estavam animados para compartilhar jogos que programaram ou batidas que criaram no GarageBand. Uma equipe de programação jovem apresentou um protótipo de app chamado Chore Checkers que visa apoiar a comunidade terceirizando tarefas domésticas sazonais para jovens.

Na vitrine da BGCSM, uma apresentadora, Alicia, compartilhou que não sabia nada sobre programação ou UI/UX antes do programa de seis semanas. Agora, ela criou um protótipo de app e foi aceita no grupo de outono da Apple Developer Academy.

Duas equipes do programa do Henry Ford College apresentaram apps relacionados à saúde. Uma equipe projetou um protótipo de app para ajudar as pessoas a aprender a se recuperar de dores musculares usando um modelo 360 e um chatbot de IA. A outra equipe apresentou uma ideia de app que ajudaria nos cuidados com a pele para mulheres jovens.

E as duas melhores equipes do programa de verão da JOURNi apresentaram apps que projetaram para apoiar suas comunidades. Um visa reduzir a pobreza, ajudando a abordar a saúde mental e a falta de moradia, enquanto o outro ajuda a criar passeios personalizados como forma de preservar a cultura local. “Ser capaz de mostrar suas ideias e apps para iOS permite que jovens vejam que fazem parte de uma iniciativa ou movimento maior, e que outras pessoas estão torcendo por eles”, disse Grundy.



Richard Grundy (fila traseira, à esquerda) e membros da iniciativa Motor City Can Code and Create, JOURNi, CODE313, Henry Ford College, Boys & Girls Clubs of Michigan e Michigan State University 4-Houtheastern Extension.

A criação de um programa para inspirar a próxima geração de pessoas inovadoras

BGCA Innovate – Boys & Girls Clubs of America



Um aluno cria um app no iPad com um membro da equipe do Boys & Girls Club.

O Boys & Girls Clubs of America (BGCA) sabe a importância de se envolver com jovens desde cedo para despertar a curiosidade, instigar suas paixões e ajudar a se preparar para o futuro. O BGCA está comprometido em levar aprimoramento e oportunidades que capacitem jovens a atingir todo o seu potencial. Para esse fim, a BGCA fez uma parceria com a Community Education Initiative (CEI) da Apple para lançar o BGCA Innovate, uma iniciativa dedicada a trazer cursos de programação e criatividade para clubes selecionados nos Estados Unidos e na Alemanha.

O BGCA Innovate evoluiu a partir de um esforço que começou em 2021, quando um pequeno grupo virtual de Clubes começou a ensinar jovens a programar usando Swift no iPad. No ano seguinte foram adicionadas experiências de aprendizagem mais criativas, juntamente com mais membros participantes. E, hoje, o BGCA Innovate inclui mais de 50 locais de clubes no total. Até o momento, a iniciativa envolveu mais de 240 profissionais de educação e atendeu mais de 4.000 jovens.

“Jovens estão desenvolvendo habilidades transferíveis que podem compartilhar com as famílias e a comunidade. Demonstrem habilidades digitais, bem como habilidades de comunicação e liderança”, disse Elaine Hudson, BGCA Innovate Lead com Boys & Girls Clubs da América. “Jovens que nunca se viram em STEM ou como programadores passam pelo BGCA Innovate, e veem novas possibilidades. É algo lindo, causar um impacto na equipe, na juventude, na comunidade e no futuro.”

Preparação para projetar e apresentar programas

Muitas pessoas que participam da equipe do Boys & Girls Club não têm experiência em ciência da computação, programação ou educação. Por meio da parceria CEI, o programa fornece às lideranças e equipes do programa Club

desenvolvimento profissional, ferramentas, estratégias e recursos para fazer com que se sintam confiantes e com capacidade de ensinar. Eles participam da aprendizagem profissional para desenvolver habilidades de liderança e demonstrar ensino de alta qualidade. A aprendizagem profissional envolve uma ampla variedade de experiências, incluindo aprendizagem virtual facilitada em conjunto com a equipe do Clube e por Apple Professional Learning Specialists, uso assíncrono dos recursos do Apple Education Community Learning Center, participação em conferências de liderança da BGCA, sessões da Apple Store e cursos de treinamento para instrutores para certificações do setor oferecidos pela National Coalition of Certification Centers (NC3), outro parceiro CEI. Tudo isso prepara as lideranças do Clube para o design de programação, treinar outros membros da equipe funcionários e facilitar programas para jovens. Em apenas três anos, uma dúzia de pessoas que trabalham no Boys & Girls Club participaram do Desenvolvimento de Apps com a Certificação Swift Associate por meio do NC3, aprimorando sua capacidade de criar experiências de aprendizagem e ensinar Swift.

Em 2023, a iniciativa também realizou sua primeira BGCA Innovate Summit. Este evento presencial, que incluiu Apple Professional Learning Specialists, proporcionou a jovens profissionais de desenvolvimento de 16 clubes a oportunidade de participar de aprendizagens práticas compartilhadas. O evento foi criado para construir redes profissionais, demonstrar práticas instrucionais para ensinar com iPad e desenvolver programação e programação criativa. “A conexão com outras equipes de todas as partes do país e de todo o mundo criou uma comunidade que é um recurso fundamental. Construir um relacionamento com a equipe da Apple CEI e tê-la como um recurso definitivamente ajudou a aprimorar a apresentação do facilitador”, disse Jasmine Culver, Diretora de STEM, Boys & Girls Clubs da Greater Washington.

“Jovens que nunca se imaginaram em projetos de ciência e tecnologia ou na área de programação passam pelo BGCA Innovate e veem novas possibilidades. É algo incrível, causar um impacto em todo o movimento na equipe, nos jovens, na comunidade e no futuro.”

Elaine Hudson

Liderança de Inovação BGCA com Boys & Girls Clubs of America



Estudantes projetam e criam no iPad.

Localização do programa

Embora o programa BGCA Innovate seja oferecido aos Clubes, cada organização e comunidade tem requisitos específicos. É importante para a BGCA que as lideranças e pessoas que trabalham no Clube façam o design em programação para atender às suas necessidades específicas. Com base na experiência, a equipe está refinando e redesenhando elementos do programa para maximizar seu impacto nas comunidades. Alguns Clubes desenvolveram oportunidades de aprendizagem sequenciadas onde grupos de jovens programam e fazem o design de protótipos de apps, produzem podcasts ou documentários ou criam com artes digitais por meio de aulas semanais e experiências de acampamento. Outros clubes oferecem workshops diretos que convidam jovens a criar e programar, despertando o interesse e a inovação.

Aprendendo com o Today at Apple

Desde o verão de 2023, a BGCA Innovate trabalhou com a equipe CEI da Apple para ampliar a aprendizagem para lideranças do clube, equipes e jovens para os locais da Apple Store em suas comunidades. Usando as Reservas de Grupo, os clubes organizaram sessões privadas do Today at Apple, como Desenhar no iPad com o Apple Pencil, Introdução ao GarageBand, Personalize seu App, Apple Camp e muito mais. Mais de 25 Clubes de Seattle a Washington, DC, participaram de mais de 100 sessões, aprenderam a compor música, fazer e editar fotos, programar e a expressar a criatividade.

Enquanto jovens criavam, a equipe aprendia novos recursos de apps e iPad, melhores práticas e estratégias que poderiam levar para os Clubes. As equipes conheceram a relevância de usar modelos para orientar estudantes e discutiram a importância de incentivar, compartilhar e celebrar o trabalho com jovens.

“Fico continuamente surpresa com o que pode ser realizado em um curto espaço de tempo com preparação e propósito adequados... começando com expectativas claras, fornecendo instruções breves e demonstradas, permitindo tempo para praticar e concluindo com projetos individuais e uma sessão de compartilhamento”, disse Pam Leppi, Diretora Sênior do Program Impact, Boys & Girls Clubs do Vale do Silício. “O incentivo e o feedback positivo de instrutores e instrutoras fomentou a criatividade e forneceu ótimos exemplos para minha equipe.”

Mostrando o trabalho em suas comunidades

Os BGCA Innovate Clubs estão se conectando com suas comunidades e celebrando as realizações juvenis de muitas maneiras diferentes. Um clube em Boston estreou um filme na conferência anual Keystone da BGCA, enquanto um Clube do Vale do Silício convidou pessoas voluntárias do setor para atuar como júri em apresentações do desafio de design de apps. Um Clube na Grande Scottsdale apresentou o trabalho de estudantes nas celebrações de aprendizagem STEM da comunidade, e outros clubes realizaram vitrines virtuais. Essas experiências proporcionam a jovens da BGCA oportunidades únicas de demonstrar suas habilidades e construir confiança, além de destacar a maneira como a BGCA Innovate está capacitando jovens a crescer como inovadores, comunicadores, lideranças e pessoas.

A inspiração do sucesso na universidade através da criatividade e programação

Caminho STEAM – Trilha da Faculdade



Tristin Jenkins, Gerente de STEAM Pathway para College Track, Oakland, Califórnia.

Dedicado a romper barreiras ao acesso à faculdade e a tornar jovens carentes bem-sucedidos, o College Track faz uma promessa de 10 anos a estudantes do ensino médio de fornecer estrutura, sistemas de apoio e uma variedade de oportunidades de enriquecimento, ajudando na matrícula e na graduação de uma faculdade – e, finalmente, ajudando a terem vidas cheias de oportunidades, escolha, propósito e competências. A College Track fez uma parceria com a Community Education Initiative (CEI) da Apple para construir seu principal programa, o STEAM Pathway, que ensina novas habilidades a acadêmicos e acadêmicas com baixa representatividade a apresenta-os a carreiras em codificação e criatividade.

O que é o College Track e o programa STEAM Pathway?

O programa inclui uma série de workshops, eventos, atividades, viagens de campo e estágios de descoberta de carreira que expõem acadêmicos a novas habilidades e carreiras alinhadas com o STEAM. Ele começa na nona série quando acadêmicos participam de um workshop presencial chamado Bytes, que se trata de um desafio de design de apps comunitários e uma introdução à programação com Swift. Os acadêmicos se conectam com profissionais do setor para conversar sobre a carreira e obtêm treinamentos à medida que desenvolvem e apresentam ideias de soluções. Eu gosto do feedback, da reflexão e das experiências de conexão com acadêmicos enquanto eles trabalham no desafio de design de apps e aprendem como podem se tornar agentes ativos de mudança em suas comunidades.

Como você se tornou um educador?

Sempre amei computadores, eletrônicos e jogos, então eu sabia que algo com computadores estaria no meu futuro. Como um homem negro, entrei na faculdade conhecendo as lutas sistêmicas e as barreiras ao sucesso. Enquanto meus estudos formais eram em ciências da computação e engenharia, percebi que amava

a educação, e me concentrei na criação de oportunidades no STEAM para jovens com baixa representatividade nos últimos 12 anos.

Como os funcionários da Apple apoiam o programa?

O voluntariado da Apple – da equipe de estagiários a Apple Store e equipes corporativas – traz uma variedade de histórias para apoiar nossos eventos de Career Discovery Externship para estudantes dos primeiros anos da faculdade. Essas pessoas compartilham sua experiência profissional e orientação com acadêmicos enquanto contam histórias de suas próprias experiências. Esta troca é importante porque desmistifica a pessoa por trás da função. Uma engenheira de projetos no papel é muito diferente de uma pessoa real. Os acadêmicos podem descobrir o que têm em comum com as equipes da Apple e começar a se ver nessas mesmas funções. Quando os voluntários compartilham suas jornadas de carreira, estudantes aprendem que há muitas maneiras de encontrar uma paixão ou carreira.

Que impacto o programa teve?

Não posso enfatizar o suficiente o poder que o programa e a tecnologia da Apple tiveram sobre nossos estudantes. Uma acadêmica tinha interesse em moda e design. O STEAM Pathway proporcionou um ponto de entrada através das artes e da criatividade que levavam ao design de interface do usuário. Agora, ela está começando a faculdade com foco na interação humano-computador. Outro acadêmico já era um grande fã de ciência da computação, mas aprendeu a importância do lado humano do design e da comunicação de ideias através do desafio de design de apps. É uma oportunidade para nossos acadêmicos ganharem exposição à medida que resolvem problemas, desenvolvem confiança, despertam interesses e se conectam a profissionais do setor semelhantes a eles e apoiam seu sucesso.

O desbloqueio de novas soluções para um novo mundo

Programa de Criadores CodeDoor



Karan Dehghani, fundador do programa CodeDoor Creators.

A CodeDoor é uma organização dedicada a capacitar adolescentes e jovens adultos de origem familiar migrante, equipando-os com habilidades digitais essenciais e construindo sua confiança para prosperar no mercado de trabalho atual ou começar suas próprias empresas. O programa Creators, apoiado pela Community Education Initiative (CEI) da Apple, ensina participantes a identificar e resolver problemas da vida real por meio do desenvolvimento de apps com o Swift.

Como o CodeDoor foi criado?

Em 2014, quando a Alemanha tinha um milhão de imigrantes fugindo de várias crises, fui inspirado por uma mensagem clara, mas profunda, das Nações Unidas: comida e abrigo simplesmente não eram suficientes. Também devemos fornecer educação contínua.

Dada a alta demanda por desenvolvedores na Alemanha, eu acreditava que ensinar programação poderia beneficiar a indústria e a sociedade em geral. Determinado a ajudar, entrei em contato com as autoridades locais para me conectar com refugiados e oferecer aulas de programação, mas descobri que não havia outros programas que ofereciam isso. Especialistas de várias áreas me aconselharam a abandonar o conceito, alegando que era impossível.

Irredutível, decidi seguir com essa ideia por minha conta. Comecei com apenas um aluno e, em 2015, a CodeDoor nasceu. Desde então, a CEO da CodeDoor, Nora Schimang, e nossa equipe criaram processos e soluções técnicas que ajudam estudantes de famílias migrantes em toda a Alemanha, enquanto oferecem uma rede de talentos para empresas e instituições educacionais. Hoje, a CodeDoor é uma organização premiada, recebendo elogios das lideranças e de acadêmicos do país.

O que é o programa CodeDoor Creators?

O programa Creators, apoiado pela CEI, ensina participantes a identificar e resolver problemas da vida real por meio do desenvolvimento de apps. Ao usar os recursos da Apple da Programação para Todos, do Swift Playgrounds e apresentar seus apps como soluções para os desafios da comunidade, participantes adquirem habilidades valiosas, incluindo programação com Swift, técnicas de apresentação, desenvolvimento de linguagem e pesquisas relacionadas ao foco de seu app.

O programa oferece oito meses de aprendizado híbrido baseado em projetos e sessões intensivas de programação. Participantes de toda a Alemanha se reúnem aos fins de semana para acampamentos presenciais de programação realizados na pequena cidade de Marburg. Quando não se encontram pessoalmente, há encontros online para sessões práticas com mentores, bem como para refinar suas ideias de apps.



Dunya Khalo, um refugiado iraquiano e participante do programa CodeDoor Creators.

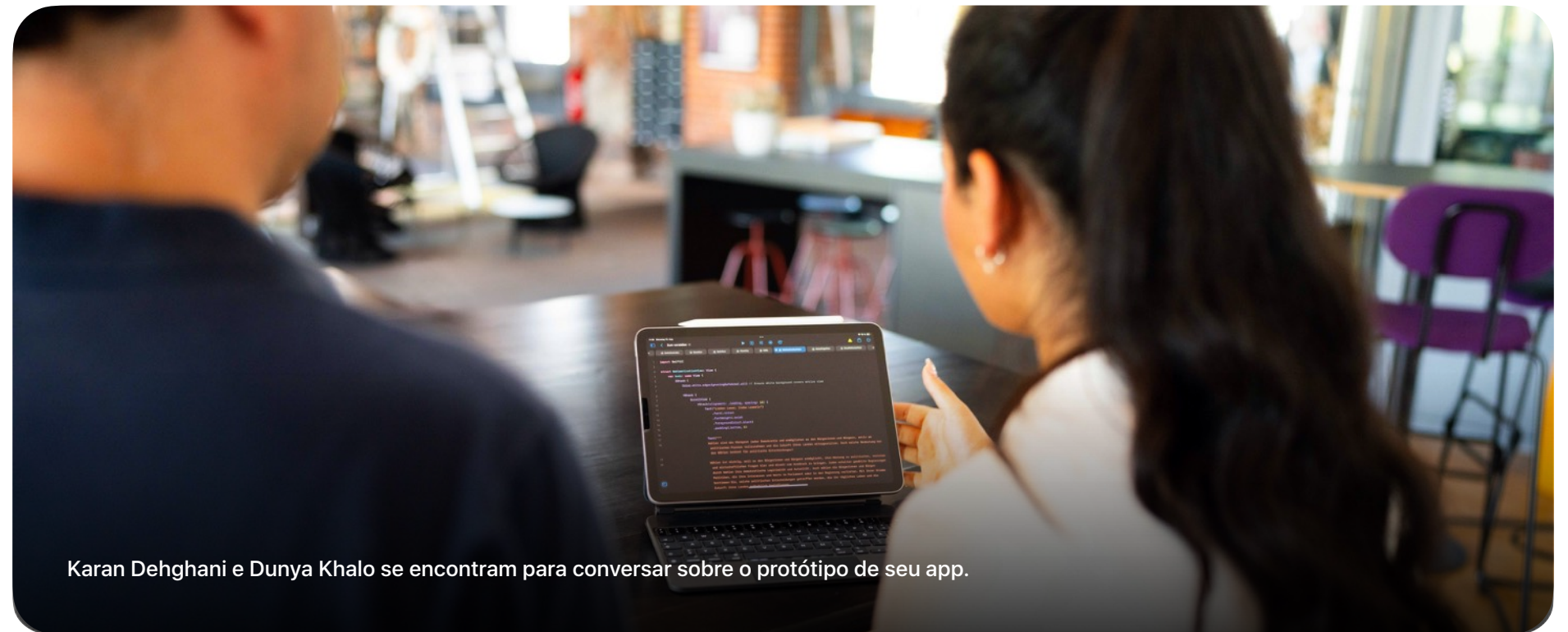
De que maneira participantes usam suas novas habilidades para enfrentar desafios?

Uma participante de destaque no programa Creators é Dunya, que se juntou ao programa para ajudar a incentivar os alemães a aprender e se envolver com a política. Ela e sua equipe de cinco pessoas, todos contribuindo com suas diversas origens de Ruanda, Turquia, Sérvia, Croácia e Egito, desenvolveram um app para informar usuários sobre os partidos políticos da Alemanha. Através da gamificação, usuários do app podem explorar suas opções de votação e conhecer as plataformas de vários partidos políticos.

O que torna a história de Dunya ainda mais notável é o seu passado: Ela chegou à Alemanha como uma jovem adolescente refugiada do Iraque. Ela está extremamente comprometida em demonstrar o valor e a importância da democracia. Como Dunya diz: "Simplesmente não há melhor forma de governo do que a democracia". O programa Creators permitiu que ela concentrasse seus esforços em ajudar os alemães a entender e reconhecer seu governo.

Quais são alguns dos principais resultados que a CodeDoor almeja no programa?

Os objetivos do programa Creators são ensinar jovens a resolver problemas por meio do desenvolvimento de apps, incentivar a aprendizagem e a adaptabilidade contínuos e equipá-los com habilidades técnicas e sociais que são essenciais para suas futuras carreiras. Participantes usam a estrutura de Aprendizagem Baseada em Desafios para reconhecer e investigar minuciosamente problemas negligenciados em suas vidas diárias, desenvolver soluções digitais e apresentar as ideias de forma clara, aprimorando habilidades de comunicação e gerenciamento de projetos. A parceria com a Apple fornece ferramentas para que estudantes possam projetar, agir e refletir sobre o que é mais importante em suas vidas. Por exemplo, Dunya aprendeu a programar, o que a capacitou a desenvolver o que quisesse e, por sua vez, usar suas habilidades para ampliar a compreensão dos outros sobre a democracia.



Karan Dehghani e Dunya Khalo se encontram para conversar sobre o protótipo de seu app.

Como o trabalho com estudantes de origens familiares migrantes influenciou o ensino da CodeDoor?

Moldou profundamente nosso estilo de ensino de várias maneiras. Primeiro, incorporar diversas perspectivas culturais na sala de aula nos incentiva a integrar novas referências, tradições e histórias, tornando nosso ensino mais inclusivo e refletindo a comunidade global em que vivemos. Em segundo lugar, para estudantes e mentores, colaborar com pessoas de diferentes culturas em um ambiente aberto e respeitoso reduz o preconceito e promove um reconhecimento e uma celebração mais profundas de nossas diferenças. Além disso, este trabalho reforça a ideia de que, em nosso núcleo, compartilhamos objetivos comuns e sonhos, expressando unidade na diversidade.

Inspirando jovens adultos a atingir todo o seu potencial

Year Up United, Vale do Silício



Solomon Berhane, um participante do Year Up United.

Por dois anos, a Apple foi parceira corporativa da Year Up United, Silicon Valley, uma organização dedicada a garantir acesso igualitário a oportunidades econômicas, educação e justiça para jovens adultos. Por meio de parceria, a Apple oferece oportunidades de aprendizagem profissional, treinamento profissional e estágios, proporcionando experiência no mundo real e caminhos em carreiras na área de tecnologia.

Como você ficou sabendo sobre o Year Up United?

Como um eritreu-americano de primeira geração e o mais novo de cinco irmãos, aprendi o valor da dedicação com meus pais, que trabalharam duro para criar cinco filhos juntos no Vale do Silício. Através do exemplo deles, meus irmãos e eu nos tornamos empreendedores e fundamos uma empresa de caminhões comerciais, onde gerenciei operações, recursos humanos e gerenciamento organizacional. Tudo estava indo bem até 2020, quando lutamos para manter nossa empresa durante a pandemia de COVID-19 e, eventualmente, tivemos que encerrar as operações.

Então eu soube que teria que mudar e fazer algo diferente com a minha carreira. Sempre quis entrar no campo da tecnologia, então me matriculei na Western Governors University para começar meus estudos de ciência da computação. Participei de muitos treinamentos em programação e ganhei várias certificações. Foi durante esse tempo que ouvi falar do Year Up United através de um amigo de um amigo que participou do programa.

O que é o Year Up United e por que você decidiu participar do programa?

No programa Year Up United, você se beneficia de treinamentos, aprendizagem profissional e oportunidades em programação. Você passa seis meses aprendendo e desenvolvendo, construindo habilidades e aprimorando a comunicação oral e escrita, e mais seis meses participando de aprendizagem e experiências de aprendizagem baseadas no trabalho com um parceiro local da indústria.

Dada a minha formação empresarial e gostar de liderança e motivação de equipe, decidi me inscrever na trilha de gerenciamento de projetos do programa. Depois de participar do programa, estou animado para ingressar na Apple em uma função de gerenciamento de projetos de contrato.

Por que é importante que programas como este existam?

Apesar de nascer e crescer no Vale do Silício, nunca estive perto de pessoas que trabalhassem no setor de tecnologia e não conhecia ninguém em tecnologia que se parecesse comigo, então não considerei isso como uma opção de carreira.

Pessoas com origens não tradicionais como a minha, que frequentam faculdades comunitárias ou se tornam empreendedoras, têm experiências valiosas que podem compartilhar com uma empresa. A Year Up United me deu a oportunidade de desenvolver novas habilidades e mostrar a experiência que desenvolvi como proprietário de uma empresa. Minha maneira de retribuir é orientar o próximo grupo de participantes do Year Up ou aquelas pessoas que estão iniciando sua oportunidade de aprendizagem com a Apple.

Como a parceria da Year Up United com a Apple ajudou a fornecer as habilidades de que você precisa para sua carreira?

Como parte de uma equipe de aprendizes, confiamos uns nos outros para concluir projetos. Essa experiência me ensinou como trabalhar com colegas de equipe de forma eficaz e promover um espírito de colaboração.

Ao longo do processo, contamos uns com os outros como uma equipe, o que me mostrou que o networking está diretamente ligado ao sucesso que você pode alcançar dentro de uma empresa. Aprendi a me comunicar e compartilhar nosso trabalho para identificar problemas, encontrar soluções e apoiar uns aos outros. Durante minha aprendizagem na Apple, liderei uma sessão em nossas reuniões semanais de equipe de sexta-feira, onde nos reunimos para compartilhar conhecimento.

Sou muito grato que a Apple apoia programas educacionais como o Year Up United, e sou grato pela oportunidade que isso me deu. À medida que avanço na minha carreira, estou 100% comprometido em aplicar as habilidades que aprendi, voltando por meio de orientação, me envolvendo como parte interessada na minha comunidade e defendendo o programa.

A ruptura do ciclo da pobreza geracional através da educação

Escolas Akanksha – A Fundação Akanksha



Saurabh Taneja, CEO da Akanksha. Foto fornecida pela Fundação Akanksha.

Por 33 anos, a Fundação Akanksha trabalhou para fortalecer o sistema de educação escolar pública na Índia. Através de sua rede de 26 escolas do jardim de infância ao 2º ano do ensino médio, a Akanksha faz parceria com municípios locais para fornecer educação gratuita e de alta qualidade a crianças de comunidades com poucos recursos em Pune, Bombaim e Nagpur. A Apple apoia o trabalho da fundação há quase uma década, ajudando Akanksha a integrar a tecnologia e os recursos de aprendizagem da Apple às suas salas de aula.

Você pode nos contar um pouco mais sobre o modelo da Fundação Akanksha?

A Fundação Akanksha visa criar caminhos para sair da pobreza, construindo parcerias de 20 anos com as crianças que frequentam as escolas, seus pais e a comunidade em geral. Apoiamos os estudantes até que eles concluam sua educação e entrem no mercado de trabalho. Dos mais de 5.000 ex-estudantes que se formaram, muitos foram para grandes universidades indianas e internacionais e agora estão buscando carreiras em diversos campos, incluindo acadêmicos, artes e esportes. Em 2021, ampliamos ainda mais nosso impacto fazendo parceria com dois novos governos municipais, fornecendo treinamento e recursos para mais de 200 escolas governamentais e impactando 75.000 estudantes.

Como o iPad e outras tecnologias mudaram a experiência de aprendizagem para seus estudantes?

Nossa visão é equipar nossas crianças com as habilidades necessárias para serem bem-sucedidas no século XXI. Sabemos que a aprendizagem digital é uma parte integral dessa visão. Com o apoio da Apple, criamos um ambiente de aprendizagem digital onde todos os estudantes têm acesso a ferramentas e tecnologias que estimulam a criatividade e a inovação em espaços acadêmicos e não acadêmicos.

Percebemos que os estudantes estão mais engajados quando usam o iPad na sala de aula. Os aparelhos são usados para compartilhar informações e tornar conceitos complexos mais acessíveis. E têm a capacidade de visualizar e criar vídeos educacionais e apresentações multimídia para melhorar a compreensão e a retenção. Estudantes usam ferramentas como AirPlay e AirDrop para compartilhar facilmente planilhas e apresentações e Apple TV para experimentos e demonstrações científicas ao vivo.

É realmente maravilhoso ver nossos estudantes usando essas tecnologias dentro e fora da sala de aula. Por exemplo, a equipe

de robótica de uma de nossas escolas de Pune usa o iMac e o iPad para pesquisa, e estudantes em Bombaim usaram o iPad para uma apresentação interativa da comunidade sobre segurança cibernética.

Como o suporte da Apple afetou os estudantes e sua abordagem ao ensino?

As aulas são mais interativas e envolventes com o suporte que recebemos da Apple. Com a integração do iPad ao nosso ensino, foi possível criar um ambiente de aprendizagem colaborativa, conectada e mais personalizada para atender às necessidades de estudantes em todo o programa.

A Apple também apoiou o desenvolvimento profissional de nossos professores e professoras. Os aparelhos são usados para aprendizagem profissional o que inclui atividades como documentar o trabalho e criar ambientes de aprendizagem dinâmicos e colaborativos que vão além da sala de aula. Cada escola de Akanksha tem um professor digital que se concentra em aperfeiçoar nossa equipe, fornecendo treinamento abrangente em diversos apps e oferecendo orientações e sugestões sobre novas maneiras de usar o iPad nas aulas. Isso capacita nossos profissionais de educação com habilidades para aproveitar todo o potencial da tecnologia na educação.

O que o trabalho da Fundação significa para sua comunidade?

A pesquisa demonstra que há uma correlação significativa entre o envolvimento familiar e os resultados da vida de uma criança. Investimos pesadamente em parcerias com as famílias das crianças e nos envolvemos com os pais e as mães de várias maneiras, inclusive por meio de programas de educação para os pais e as mães.

Acreditamos que uma educação de alta qualidade tem o poder de quebrar o ciclo de pobreza geracional. Nós já temos dados para sugerir que nossos ex-estudantes estão sustentando suas famílias contribuindo com até 40% de sua renda para despesas familiares.

Iniciativa de equidade e justiça racial

“A parceria entre o The Propel Center e a Iniciativa de equidade e justiça racial da Apple é um marco transformador no avanço das oportunidades educacionais e tecnológicas para estudantes da HBCU. Ao promover a inovação e disponibilizar recursos essenciais por meio de programas como o Accelerator, essa colaboração não está apenas capacitando a próxima geração de lideranças, mas também está reforçando o papel vital que o acesso inclusivo e igualitário à tecnologia desempenha na formação de um futuro mais brilhante e equânime para todos.”

Dr. Lisa Herring
Presidente, Propel Center



Estudantes participantes programa Propel Arts & Entertainment Accelerator conversam com a apresentadora da Apple Music Radio, Kelleigh Bannen.

Nosso compromisso com a equidade e justiça racial

Acreditamos que a educação promove a equidade. Desde os nossos primeiros dias, nos envolvemos com instituições que atendem às minorias para ajudar os alunos a acessar os caminhos em ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática (STEAM – science, technology, engineering, arts e math), porque acreditamos que cada estudante, independentemente da formação, deve ter acesso à tecnologia e habilidades essenciais. Em alinhamento com a Iniciativa de equidade e justiça racial da Apple, continuamos a expansão de nosso suporte à educação em programação em comunidades com poucos recursos na Austrália, Canadá, México, Reino Unido e Estados Unidos.

Expansão do acesso para criar possibilidades

Programa TechConnect – Biblioteca Pública de Nova York



Dra. Brandy McNeil, Diretora Adjunta de Programas e Serviços da Filial da Biblioteca Pública de Nova York.

Ao expandir o acesso à tecnologia, a Biblioteca Pública de Nova York (NYPL) está capacitando a população de Nova York a participar mais plenamente de suas comunidades e ajudar a criar novos caminhos para a oportunidade econômica. Desde 2020, a Community Education Initiative (CEI) da Apple fez uma parceria com a NYPL para oferecer aulas de treinamento presenciais e virtuais para pessoas de todas as origens e níveis de habilidade como parte do programa TechConnect da NYPL, que ajuda adultos a melhorar suas habilidades em informática e se sentirem mais à vontade no mundo digital de hoje.

Imaginando uma nova função para bibliotecas

À medida que a tecnologia avança, as bibliotecas estão se adaptando para melhor atender às necessidades em evolução de suas comunidades. Dra. Brandy McNeil, PhD, Diretora Adjunta de Programas e Serviços da Filial da NYPL, está na vanguarda dessa mudança. “Uma das maneiras pelas quais podemos ajudar a moldar a trajetória das bibliotecas é criar espaços de aprendizagem projetados para a aprendizagem colaborativa e interativa, que incentive o engajamento cívico, promova o intercâmbio cultural de diversos interesses e garanta que a saúde e o bem-estar não sejam esquecidos”, disse a Dr. McNeil.

Como Presidente Eleita da Associação de Bibliotecas Públicas, Dra. McNeil também entende como diferentes sistemas de biblioteca operam, inovam e gerenciam a equipe. Ela procura oportunidades para expandir as habilidades de facilitadores da NYPL, enviando-os para sessões do Apple Professional Learning e fornecendo-lhes cursos de desenvolvimento profissional que possam fazer online e pessoalmente.

A NYPL também atende à comunidade trabalhando para fechar a lacuna de alfabetização digital, enquanto aborda temas importantes como desinformação, segurança de dados pessoais e censura. A equipe da biblioteca recebe treinamento sobre as tecnologias mais recentes para que possa ajudar a instruir clientes sobre maneiras de discernir quais são fontes confiáveis de informação e como ter proatividade sobre a proteção de seus dados pessoais.

“Um dos meus principais objetivos, e provavelmente a razão pela qual eu amo tanto meu trabalho, é porque estou aqui para ajudar aquelas pessoas que estão desfavorecidas e fornecer a elas a oportunidade de ser tão bem-sucedidas, produtivas e empoderadas quanto qualquer outra pessoa.”

Dra. Brandy McNeil

Biblioteca Pública de Nova York, Diretor Adjunto da Filial Programas e Serviços; Associação de Bibliotecas Públicas Presidente Eleito para 2025–2026

Expansão do acesso às aulas

A equipe TechConnect evolui continuamente sua programação para acompanhar as necessidades em constante mudança dos nova-iorquinos por meio de conversas contínuas com clientes. Até o momento, o programa ofereceu mais de 100 aulas de tecnologia online e presenciais em 89 filiais, tornando os programas educacionais gratuitos mais acessíveis para quem que não pode viajar para Midtown. A liderança e a equipe do programa trabalham em estreita colaboração com bibliotecários e diretores de distrito para identificar locais no Bronx, Manhattan e Staten Island que complementam o programa principal na Biblioteca da Fundação Stavros Niarchos (SNFL) em Midtown.

A NYPL também expandiu seu programa de treinamento de instrutores e instrutoras, que treina instrutores da SNFL para ensinar a equipe em novos locais a conduzir aulas locais de alta qualidade. Algumas aulas também são realizadas após o horário de fechamento da biblioteca, para que os nova-iorquinos que tenham compromissos diurnos possam aproveitar o programa.

Ensino de programação por meio do Código do Projeto

Com o suporte da Apple, a NYPL também expandiu a disponibilidade de classes de programação Swift para mais bairros. O Project Code, que usa o currículo Programação para Todos da Apple, é um programa de programação de 12 semanas com dois cursos de desenvolvimento de apps iOS: Desenvolva em Swift: Explorações e Desenvolva em Swift: Fundamentals. As aulas práticas de duas horas estão disponíveis online e no local duas vezes por semana. Após o lançamento com programação virtual durante a pandemia, o Project Code agora está alcançando um público mais amplo em comunidades com poucos recursos que estão procurando oportunidades para aprender novas habilidades.

“Com o apoio da Apple, expandimos nosso programa Project Code, amplamente bem-sucedido, para fornecer aulas de desenvolvimento de apps e o potencial de certificação”, disse a Dra. McNeil. “Nós escalamos para mais quatro facilitadores com certificação para atender à demanda por sua jornada de programação usando o curso NC3 Certiport, Desenvolvimento de Apps com Swift.”



Evelyn von Gizycki, patrona da NYPL, participa da programação oferecida na Biblioteca da Fundação Stavros Niarchos.

Prática e desenvolvimento de novas habilidades

Para garantir que clientes tenham oportunidades de desenvolver habilidades ou seguir carreiras nas artes digitais, a NYPL abriu um estúdio de última geração e estações de mídia, onde frequentadores podem criar com as tecnologias mais recentes. É possível usar o GarageBand no iPad ou Mac para praticar a gravação de música depois de aprendê-la em uma das aulas ou ir ao estúdio para gravar um podcast.

A NYPL também adicionou um programa piloto de podcast para falantes não nativos de inglês. “Já sabíamos que frequentadores que iam a nossas aulas de língua inglesa também estavam vindo para nossas aulas do TechConnect e recebendo ajuda com habilidades de preparação para o trabalho através do nosso departamento de Serviços de Carreira”, disse a Dra. McNeil. “Nosso objetivo é colaborar e fortalecer suas habilidades para que os frequentadores possam ver além do caminho típico de aprender e praticar inglês.”

De acordo com a Dra. McNeil, o programa piloto exemplifica o novo e importante papel que as bibliotecas podem desempenhar em nossas comunidades. “Um dos meus principais objetivos, e provavelmente a razão pela qual eu amo tanto meu trabalho, é porque estou aqui para ajudar aquelas pessoas que estão desfavorecidas e fornecer a elas a oportunidade de ser tão bem-sucedidas, produtivas e empoderadas quanto qualquer outra pessoa.”

Usando a criatividade para combater a censura

A biblioteca oferece programas Unite Against Book Ban e anticensura ao longo do ano. Por exemplo, uma turma pediu aos participantes que recriassem uma capa de livro proibida usando o Code + Create Kits da TechConnect. A aspirante a artista e frequentadora da NYPL Evelyn von Gizycki observou que depois de ler um livro de memórias muito comovente para jovens adultos, ela sentiu muita alegria e tristeza. Ela compartilhou sua interpretação da capa em uma celebração da primavera, dizendo: “Consegui ler um pouco do livro e fiquei realmente impressionada com a honestidade, o amor, a humildade e o humor. Nem sempre é fácil encontrar alegria na dor e no sofrimento, mas o autor descreve brilhantemente o apoio que recebe de muitas pessoas e algumas comunidades.”

Von Gizycki credita à NYPL o aumento de seu senso de pertencimento, explicando que a TechConnect teve um impacto profundo em sua vida. “Não queremos deixar as crianças para trás, mas senti que estava sendo deixada para trás como adulta. A NYPL se tornou minha segunda casa. Eu não sei o que faria sem esses instrutores”, disse ela. “Eu amo a Biblioteca Pública de Nova York, porque como adultos, também temos oportunidades de aprender. As aulas do TechConnect me inspiraram, me despertaram e me comoveram”, disse von Gizycki. Estou aprendendo programação de computador, design gráfico e como criar um site. Qualquer um que me conheça sabe que isso é nada menos que um milagre”

“Nós expandimos nosso programa bem-sucedido Project Code com a ajuda da Apple para fornecer aulas de desenvolvimento de apps e o potencial para certificação.”

Dra. Brandy McNeil

Biblioteca Pública de Nova York, Diretor Adjunto da Filial Programas e Serviços; Associação de Bibliotecas Públicas Presidente Eleito para 2025–2026

Criação de experiências de aprendizagem culturalmente relevantes

C3: Cultura, Comunidade, Criatividade – Universidade de Oklahoma City e Iniciativa da Nação Tribal de Oklahoma



Dana Cochran, professora de ciências da Sequoyah High School.

Para ajudar profissionais de educação em comunidades nativas americanas a envolver estudantes, a Oklahoma City University (OCU) lançou C3: Cultura, Comunidade, Criatividade – um programa de aprendizagem profissional para docentes do ensino médio em Oklahoma. Desde a sua criação em 2022, dois grupos totalizando 46 profissionais de educação das Nações Cherokee, Chickasaw, Choctaw, Osage e Muscogee (Creek) participaram do programa.

Como parte da Community Education Initiative (CEI) da Apple, a OCU recebeu aparelhos iPad, outros hardwares e softwares para salas de aula, financiamento e aprendizagem profissional. A universidade também fez uma parceria com a Apple para fornecer suporte técnico e profissional contínuo aos docentes. Ao longo do programa C3, participantes usam a estrutura de Aprendizagem Baseada em Desafios da Apple, que orienta estudantes de qualquer idade para realizar mudanças em suas comunidades, para desenvolver soluções que podem adotar e implementar em suas salas de aula.

Mudando o cenário de instrução e aprendizagem com a tecnologia

Ao longo do ano, docentes do programa C3 recebem orientações de Dra. Helen Gaudin, Gerente de Projetos C3 e Dra. Heather Sparks, do Programa de Formação de Professores da OCU, juntamente com os Apple Distinguished Educators.

Dra. Sparks, ex-Professora do Ano de Oklahoma e diretora do Programa de Formação de Professores, é apaixonada por preparar profissionais de educação para o sucesso. Ela ensina a docentes como podem usar a tecnologia para melhorar a maneira como estudantes aprendem e fornecer-lhes habilidades que podem reter e aplicar no futuro.

Dana Cochran, professora de ciências da Sequoyah High School e cidadã da Nação Cherokee, compartilhou como aplicou a solução que desenvolveu no programa em sua sala de aula. “Nossa solução se concentrou em um podcast criado por estudantes”, disse ela. “Ensinar estudantes a usar a tecnologia para gravar, editar e publicar o próprio conteúdo pode deixá-los animados com os tópicos em todo o currículo básico.” Estudantes de Cochran criaram episódios sobre vários assuntos, incluindo canteiros de jardim elevados no campus que seguem as práticas tradicionais de plantio indígena. O objetivo era que estudantes produzissem conteúdo que combinasse o conhecimento indígena tradicional com a ciência ocidental. O uso da tecnologia está sendo útil para preservar e compartilhar sua cultura. “É uma evolução da narrativa que é fundamental para as formas indígenas de conhecimento”, disse Cochran.

Durante seu tempo no C3, docentes criam portfólios eletrônicos que mostram as habilidades que desenvolvem junto com os projetos de sala de aula. Docentes também concluem o programa Apple Teacher, ganham o reconhecimento Apple Teacher e recebem uma compensação financeira quando concluem o programa de um ano.

Aprendizagem profissional para preparar estudantes para empregos em demanda

Docentes que se interessarem serão convidados a se inscrever no programa de pós-graduação em Design Instrucional e Tecnologia Educacional da OCU, que é apoiado por hardware e financiamento da CEI da Apple. No programa, a OCU fornece assistência escolar para ajudar docentes a obter um certificado em tecnologia educacional ou um mestrado em educação em design instrucional e tecnologia educacional. Presidente da OCU Dr. Ken Evans comentou: “Da programação a habilidades técnicas mais amplas, ao fornecer essas oportunidades de aprendizagem para docentes, estamos ajudando jovens a se preparar para empregos em demanda, honrando as heranças, idiomas e tradições dessas nações.”

Independentemente de continuarem seus estudos, docentes que passam pelo C3 continuam a desenvolver ideias que multiplicarão o impacto de estudantes nos próximos anos. Também incentivam estudantes a assumir projetos usando os recursos Programação para Todos e Criatividade para Todos da Apple, que são compartilhados com os pais, em assembleias escolares, em sites distritais e nativos e em competições nos níveis estadual e nacional.

Quando perguntado sobre o que vem a seguir, Dr. Gaudin disse: "Profissionais do grupo do 2º ano planejam lançar novos projetos focados no desenvolvimento de apps com Swift. Tais profissionais participarão de treinamento adicional de programação na OCU. Na Sequoyah High School, o plano é desenvolver um app que destaque locais históricos e culturais dentro da Nação Cherokee."

"Da programação a habilidades técnicas mais amplas, ajudamos jovens a se preparar para empregos com alta procura, honrando as heranças, idiomas e tradições dessas nações."

Dr. Ken Evans.
Presidente da OCU



Dana Cochran implementando a Aprendizagem Baseada em Desafios em sua sala de aula.

O cultivo de habilidades em artistas do futuro

Benedict College – O PROPEL Center



Os colegas Gina Moore e Sanford Greene despertam a criatividade de estudantes no Benedict College.

Benedict College, uma Historically Black College and University (Faculdade e Universidade Historicamente Negra, HBCU) em Columbia, Carolina do Sul, tem uma rica história de promoção do crescimento acadêmico e pessoal. A faculdade é impulsionada por sua missão de fornecer educação de alta qualidade que capacite recém-formados a contribuir para suas comunidades e ter sucesso nas áreas que escolheram. Com o apoio financeiro do Propel Center, um centro de aprendizagem e inovação lançado em parceria com a Iniciativa de equidade e justiça racial da Apple, Benedict está ajudando estudantes talentosos a se prepararem para carreiras nas artes criativas e digitais.

Lançamento de projetos com subsídios da Propel

Gina Moore, Professora de Artes e Coordenadora do Programa Studio Art, ensinou milhares de artistas esperançosos no Benedict College nos últimos 37 anos. Um desses alunos é Sanford Greene, que se tornou um ilustrador profissional. Agora, ele retribui à sua alma mater como Artista Residente e principal colaborador de Moore em encontrar maneiras de garantir que o programa de graduação em artes inspire estudantes e ofereça a devida preparação para carreiras de sucesso.

Em 2021, quando Moore soube do programa Impact Grants do Propel Center, ela sabia que era a oportunidade perfeita para os estudantes. Ao oferecer tecnologia de ponta e educação em programação, o Propel Center ajuda estudantes a se prepararem para carreiras em áreas de alta demanda, como desenvolvimento de software, artes digitais e produção musical. Como parte desse trabalho, o programa Impact Grants visa criar mais oportunidades em comunidades com poucos recursos e garantir que cada estudante tenha acesso às ferramentas de que precisam. O Benedict College recebeu uma bolsa para criar novas experiências de aprendizagem e construir caminhos de trabalho e estudo que se alinhem aos cursos, certificações e estágios oferecidos através da Propel nas artes criativas e digitais.

Moore e Greene usaram a bolsa para lançar um novo projeto para envolver estudantes através da criação de uma história em quadrinhos, *The Wonders of an HBCU*. Estudantes decidiram focar em suas experiências únicas na faculdade, transformando seus momentos memoráveis em contos com os elementos fantásticos das histórias em quadrinhos. Estudantes criaram uma antologia de histórias, cada um compartilhando uma experiência pessoal que levou a uma lição valiosa.



A experiência de Greene em ilustração e arte sequencial traz autenticidade e experiência à iniciativa, enriquecendo o ambiente de aprendizagem dos estudantes. “Ser capaz de voltar e retribuir é ótimo, e acontece que as estrelas se alinham quando recebemos este projeto e a bolsa”, disse ele. “Esta é a minha profissão, então é fácil orientar estudantes, mesmo que nunca tenham feito parte de algo assim.”

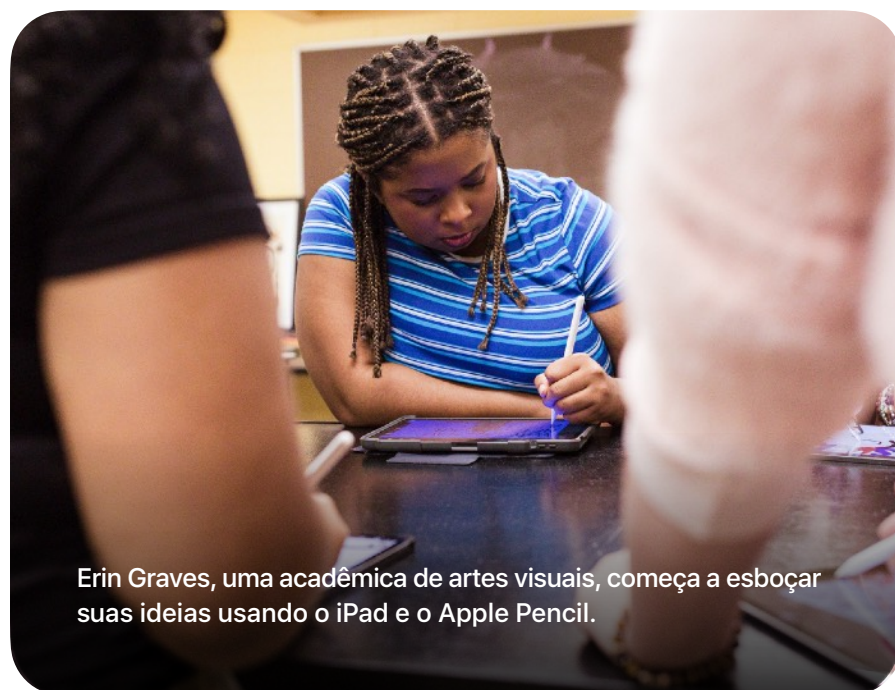
Oferecer experiência prática a estudantes

O processo de criação da história em quadrinhos começou com a seleção de talentosos estudantes de artes visuais júnior e sênior que estavam academicamente preparados para assumir o projeto. Greene e sua assistente, Asia Fullmore, orientaram estudantes através da criação de personagens, construção de mundos e narrativa sequencial, enquanto os ensinavam a usar softwares como o Procreate no iPad.

"A tecnologia da Apple permitiu que nossos estudantes explorassem novas possibilidades criativas e desenvolvessem habilidades que são altamente relevantes no mercado de trabalho de hoje. O projeto não apenas preparou estudantes para suas futuras carreiras, mas também promoveu um senso de orgulho e realização."

Gina Moore

Professora de Artes e Coordenadora do Programa de Artes Visuais, Benedict College



Erin Graves, uma acadêmica de artes visuais, começa a esboçar suas ideias usando o iPad e o Apple Pencil.



Sanford Greene cria as condições para brainstorming e ideação com estudantes de arte digital.

Greene disse que muitos estudantes têm interesse em carreiras em animação, design conceitual e arte sequencial, portanto trabalhar na história em quadrinhos proporcionou experiência prática que os ajudou a se preparar para essas áreas. A tecnologia da Apple desempenhou um papel crucial ao longo do projeto, com estudantes usando iPad, Mac e várias ferramentas de software para aprender e criar.

Desde o brainstorming inicial e a escrita até os estágios finais de publicação e promoção, estudantes tiveram um papel integral em cada etapa do processo criativo. "Não foi apenas 'vamos produzir um romance'. Estava aprendendo o software e o hardware e sobre oportunidades da área. Eles não precisavam apenas sair e se tornarem designers gráficos. Eles aprenderam todos os aspectos da área de publicação", disse Greene.

Envolvimento com a comunidade

O projeto também atraiu um envolvimento significativo da comunidade de profissionais de cor talentosos que inspiraram estudantes. Editores e artistas realizaram eventos especiais sobre carreiras, fornecendo informações valiosas sobre os portfólios de estudantes. A publicação da história em quadrinhos teve o apoio de uma editora local de propriedade de pessoas negras e uma gráfica local para merchandising. Essa abordagem abrangente cultivou as habilidades de estudantes e forneceu informações em primeira mão sobre possíveis caminhos de carreira.

Uma sensação de realização

Um dos aspectos mais memoráveis do projeto foi a sensação de realização dos estudantes ao se tornarem autores publicados. Estudantes participaram de sessões de autógrafos, exposições e outros eventos que celebravam seu trabalho. Essas experiências não apenas aumentaram sua confiança, mas também os conectaram com a comunidade.

A iniciativa de história em quadrinhos no Benedict College exemplifica o poder de combinar educação, tecnologia e engajamento da comunidade. Seu sucesso pode ser atribuído à sua relevância aos interesses e aspirações de estudantes, bem como ao compromisso inspirador de Moore e Greene em fornecer experiências educacionais significativas.

"Foi sensacional trabalhar com algo dessa magnitude. Esta bolsa foi compartilhada com nossas outras unidades acadêmicas no departamento, então unimos forças com outras disciplinas, o que tornou isso emocionante", disse Moore. "Se esses estudantes forem incentivados e se sentirem inspirados por algo, eles vão compartilhar isso. Quero dizer, podemos falar sobre isso, mas eles compartilhando com entusiasmo é muito melhor. Eles são os maiores entusiastas disso."

A transformação da educação de docentes através da cultura e da tecnologia

Aggie Academy – Faculdade de Educação da Universidade Estadual Agrícola e Técnica da Carolina do Norte



Dr. Paula Groves Price, Reitora da Faculdade de Educação da Universidade Estadual Agrícola e Técnica da Carolina do Norte (NC A&T).

Fundada em 1891, a North Carolina Agricultural and Technical State University (NC A&T) é a maior HBCU do país e uma líder de longa data entre as instituições de pesquisa públicas. Reconhecida por seu corpo docente e lideranças extraordinárias, a Faculdade de Educação da escola se dedica a promover os princípios de igualdade e justiça, ao mesmo tempo em que facilita experiências transformadoras de ensino e aprendizagem em todo o espectro da educação infantil à adulta. A universidade também opera a Aggie Academy, uma escola e laboratório públicos gratuitos, onde uma parceria com a Apple está criando novas oportunidades para docentes e estudantes.

Colocando a teoria em prática através do laboratório vivo da Aggie Academy

A North Carolina A&T criou a Aggie Academy para oferecer melhores oportunidades de aprendizagem para estudantes que já frequentaram escolas de baixo desempenho. Ao matricular estudantes da terceira à quinta série no Condado de Guilford, a Aggie Academy também serve como um laboratório vivo para a Faculdade de Educação, permitindo que docentes e estudantes da faculdade se envolvam regularmente com a Aggie Academy, colocando a teoria em prática.

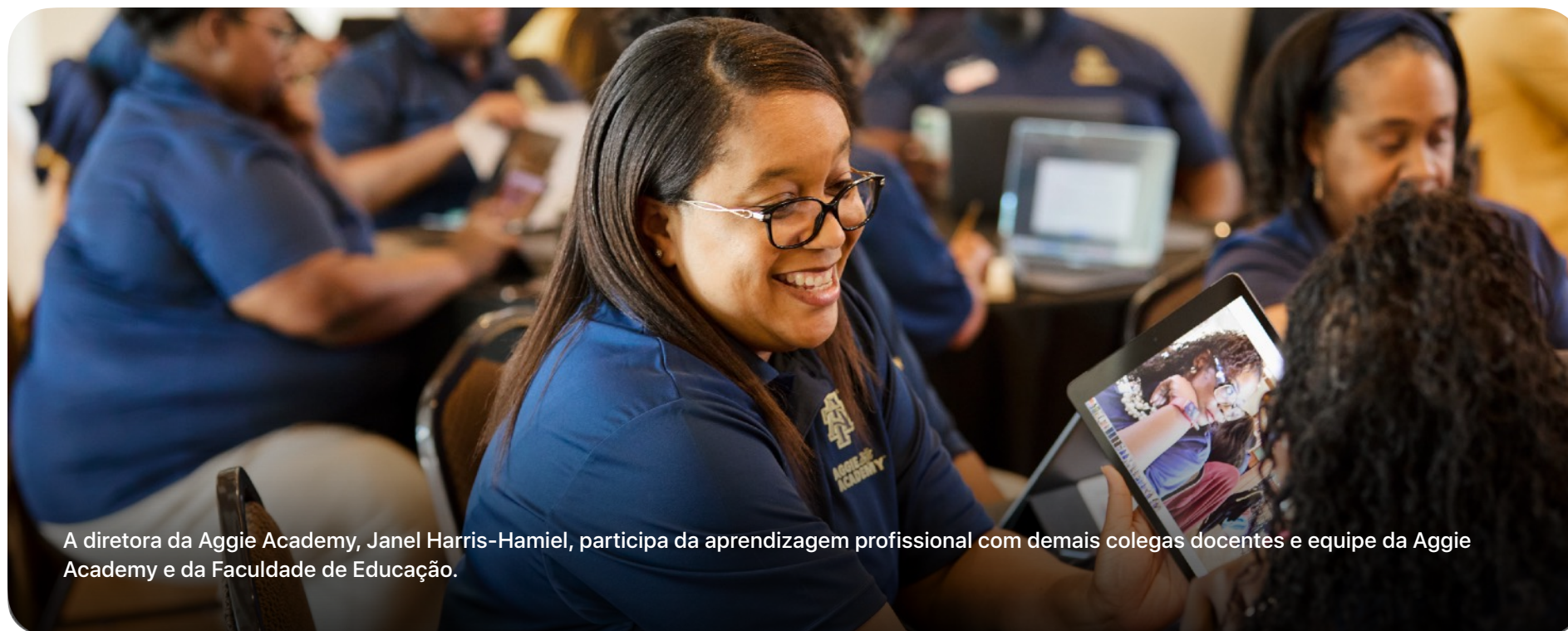
Desde a abertura de suas portas para o ano acadêmico de 2022-23, os resultados de estudantes na Aggie Academy têm sido excelentes. Hoje, é uma das escolas laboratório de melhor desempenho em o estado,⁵ e foi recentemente reconhecida como uma Apple Distinguished School.

“Integrar a tecnologia ao nosso currículo em todas as unidades da Faculdade de Educação e da Aggie Academy nos permite inovar o ensino e a aprendizagem para atender às diversas necessidades de todos os nossos estudantes – do ensino fundamental ao adulto – enquanto mantemos forte a nossa missão de realizar práticas educacionais culturalmente sustentáveis e transformadoras e libertadoras.”

Dra. Paula Groves Price

Reitora da Faculdade de Educação

Universidade Estadual Agrícola e Técnica da Carolina do Norte



A diretora da Aggie Academy, Janel Harris-Hamiel, participa da aprendizagem profissional com demais colegas docentes e equipe da Aggie Academy e da Faculdade de Educação.

Inovando um currículo STEAM sólido

Por meio de financiamento da Community Education Initiative (CEI) da Apple, a Faculdade de Educação está trabalhando para garantir que docentes e estudantes tenham as habilidades necessárias para criar um forte ecossistema STEAM na Aggie Academy e além dela. Como parte dessa iniciativa, profissionais de educação, docentes e estudantes matriculados na faculdade participam de oportunidades de aprendizagem profissional, ganham medalhas, e têm a oportunidade de receber reconhecimento como Apple Teachers.

Em toda a Faculdade de Educação, o corpo docente também integra a tecnologia ao currículo e à pesquisa. Por exemplo, enquanto o corpo docente do Departamento de Preparação para Educadores colabora com a Aggie Academy para fortalecer as habilidades de docentes de formação inicial, o Departamento de Aconselhamento explora maneiras pelas quais as tecnologias da Apple podem melhorar a preparação dos conselheiros de saúde mental.

Enquanto isso, na Aggie Academy, estudantes e docentes usam o iPad para estimular a criatividade e aprender novas habilidades. Shayla Thompson, professora STEAM e treinadora instrucional da escola, descreveu o impacto do uso de apps de programação Swift no iPad.

“Permitir que estudantes usem o Swift Playgrounds em seus aparelhos iPad foi transformador para as habilidades de programação dos acadêmicos da Aggie Academy”, disse ela. “Houve um crescimento significativo em sua compreensão dos conceitos de programação, habilidades de resolução de problemas e criatividade na concepção de seus próprios projetos. O iPad disponibilizou uma plataforma interativa e acessível que tornou a aprendizagem de programação agradável e educativa para eles.”

Da mesma forma, a Reitora da Faculdade de Educação Dra. Paula Groves Price compartilhou como a parceria com a Apple está ajudando a promover a missão da faculdade. “Integrar a tecnologia ao nosso currículo em todas as unidades da Faculdade de Educação e da Aggie Academy nos permite inovar o ensino e o aprendizado para atender às diversas necessidades de todos os nossos estudantes – do ensino fundamental ao adulto – enquanto mantemos forte nossa missão de promover práticas educacionais culturalmente sustentáveis, transformadoras e libertadoras”, disse ela.

Avançando a missão através do poder da colaboração

À medida que a Aggie Academy entra em seu terceiro ano acadêmico completo, o futuro parece promissor. Ao reunir diversos recursos e conhecimentos, a colaboração entre a North Carolina A&T e a Apple está ajudando a criar um ambiente educacional vibrante que beneficia estudantes, docentes e a comunidade mais ampla. À medida que tanto a Faculdade de Educação quanto a Aggie Academy continuam a crescer e evoluir, elas mostram o que é possível quando as instituições se unem com um compromisso compartilhado com a excelência e igualdade, com as ferramentas e a tecnologia certas para apoiar sua missão.

"Permitir que estudantes usem o Swift Playgrounds em seus aparelhos iPad foi transformador para as habilidades de programação dos acadêmicos da Aggie Academy."

Shayla Thompson
Professora STEAM



Shayla Thompson, professora STEAM da Aggie Academy e coach instrucional.

A preservação da cultura durante a criação de oportunidades

Iniciativa de Educação Indígena – Tl'etinqox-t'in (kleh-deen-ko)



Colin Cook, Diretor da escola Tl'etinqox-t'in.

Há muito, as comunidades indígenas no Canadá enfrentam barreiras sistêmicas à educação de qualidade. Desigualdades profundamente enraizadas geraram trauma intergeracional e desconfiança generalizada dos sistemas educacionais, resultando em menos oportunidades de aprendizado para jovens indígenas. No entanto, com ênfase na autodeterminação e soberania na educação, muitas comunidades estão fazendo progressos significativos na melhoria dos resultados de estudantes. A escola Tl'etinqox-t'in é um exemplo de uma instituição de ensino que está transformando a educação indígena, com lideranças usando a tecnologia da Apple para proporcionar experiências enriquecedoras aos estudantes que honram sua cultura e herança.

Adoção de uma abordagem centrada em estudantes

Localizado nas terras não cedidas do povo Tsilhqot'in perto de Alexis Creek, British Columbia, a escola Tl'etinqox-t'in é uma escola soberana K-12 administrada pelo governo Tl'etinqox. O povo Tsilhqot'in valoriza muito sua juventude, e isso se reflete na abordagem de aprendizagem centrada em estudantes da escola.

“Todo o resto se encaixa quando as necessidades de nossos estudantes são priorizadas, o que começa com a confiança. A confiança é conquistada por meio de ações consistentes e por meio de vozes autênticas e lideranças na escola, o que inclui tudo, desde o processo de contratação da equipe da escola até a liderança de atividades na escola”, disse o diretor da escola, Colin Cook.

Possibilitando a aprendizagem personalizada com a Apple

Tl'etinqox ?esqul usa a tecnologia da Apple para apoiar um currículo focado em idioma e cultura. Para permitir a aprendizagem personalizada, a escola disponibiliza o iPad para todos os estudantes, e cada estudante do 6º ao 12º ano têm acesso a um Mac. A Apple tem apoiado equipes e estudantes em seis anos de experiências de aprendizagem virtual e no local. Essa colaboração proporcionou oportunidades para os membros da comunidade aprenderem diretamente com os Apple Professional Learning Specialists e os Apple Distinguished Educators, enquanto usam os recursos Criatividade para Todos e Programação para Todos para compartilhar histórias e expressar sua criatividade.

Usar o iPad para se conectar com a cultura

Da 1ª à 4ª série, estudantes usam o Pages no iPad para atividades de ensino indígena baseadas em seu território que, de outra forma, seriam impossíveis. O iPad tornou mais fácil – e significativo – documentar a aprendizagem por meio de fotos, filmes e áudio. Estudantes podem desenhar e esboçar suas ideias, transmitindo mais do que poderiam através da expressão baseada em texto.

A tecnologia assistiva da Apple também está capacitando estudantes que têm dificuldades de comunicação a evoluir. As famílias se impressionam com as novas habilidades que seus filhos e filhas trazem para casa e como seu aprendizado flui para a comunidade devido à facilidade de documentar histórias e músicas.

Usar o Mac e Pro Apps para documentar a cultura

Com o Mac, estudantes do ensino médio têm o poder de explorar fotografia e videografia em um nível padrão do setor. É possível usar o Final Cut Pro e o Logic Pro para produzir, criar e editar documentários de sua história. Estudantes usam Adobe Photoshop e Lightroom para editar retratos escolares ou fotos de sala de aula. Alguns estão até usando suas habilidades criativas para buscar oportunidades empreendedoras tanto na escola quanto dentro da comunidade.

Melhoraria do engajamento e desempenho

Como resultado desses esforços, Tl'etinqox ?esqul viu uma melhora dramática no engajamento e nos resultados de estudantes. A aprendizagem personalizada possibilitada pela tecnologia Apple está ajudando estudantes a se tornarem mais confiantes em suas habilidades e mais à vontade para compartilhar suas perspectivas. Alguns estudantes que tiveram diagnóstico de deficiências cognitivas ou problemas comportamentais antes de se matricular na Tl'etinqox ?esqul agora estão tendo mais sucesso. Um aluno da 11ª série diz: “No início, em qualquer outra escola, eu teria sido expulso ou abandonado, mas é diferente aqui.”

De acordo com o Diretor Cook, desde junho de 2024, 65% dos estudantes da Tl'etinqox ?esqul estava lendo no nível de sua série ou acima, em relação a apenas 40% em 2018. E ele diz que o progresso em matemática no mesmo período foi ainda mais perceptível, com a proporção de estudantes com desempenho no nível da série aumentando de menos de 50% para mais de 90%.



Estudante do 2º ano do ensino médio usa o Final Cut Pro para editar um documentário.

“A tecnologia Apple conecta nossos estudantes com nossos detentores de conhecimento e linguagem para criar registros digitais e arquivos de conhecimento tradicional, histórias e músicas que, de outra forma, seriam perdidas. O valor desse conhecimento é imensurável.”

Colin Cook
Diretor de escola Tl’etinqox-t’in

Cook também observa que a frequência diária de estudantes do ensino médio aumentou para 98%. Além disso, agora a escola projeta uma taxa de graduação de 100% para o ano letivo de 2024-25, superando significativamente a média nacional de 52% para estudantes que vivem em reservas.

A abertura de uma porta de entrada para o mundo exterior

Além de seu impacto acadêmico, a tecnologia da Apple ajudou a criar uma porta de entrada para o mundo exterior, permitindo que estudantes explorassem oportunidades que não estariam disponíveis de outra forma. “Nossa comunidade é pequena e remota, com perspectivas de carreira limitadas”, disse Cook. “Jovens sempre enfrentaram um dilema entre buscar oportunidades para si mesmos e não querer deixar suas famílias para trás.”

Entre outras experiências, estudantes participaram de um intercâmbio com uma comunidade de aprendizagem diversificada do Havaí que incluía Kanaka Māoli (nativo havaiano) e outros jovens indígenas. Participantes aprenderam sobre seus respectivos territórios, as tradições compartilhadas, costumes e valores culturais. Viajar para outro país ajudou estudantes da escola Tl’etinqox-t’in a ver que o mundo é muito maior do que sua comunidade perto de Alexis Creek. Na viagem para casa, Cook ouviu um aluno dizer silenciosamente: “Acho que não sou mais apenas um ‘garoto da reserva’”.

“Estudantes se conectaram com colegas indígenas em outros países e carreiras que, de outra forma, teriam sido inacessíveis a eles”, disse Cook. “Estão adquirindo habilidades que lhes permitem competir por oportunidades, o que é uma virada de jogo significativa. Notamos a confiança em nossos estudantes como alunos e como Tsilhqot’ins orgulhosos.”

Inspirada por outras comunidades indígenas em Ontário, a escola trabalhou com um artista para criar um mural de grande formato que documenta e mostra a cultura e a história de Tsilhqot’in. Localizado na entrada da escola, o mural reforça o aprendizado de estudantes e suas origens. E à medida que as práticas

na escola ampliam as perspectivas de estudantes, elas também ajudando a população de idosos e demais membros da comunidade a remodelar a forma como veem o sistema educacional. Agora, Cook e os estudantes estão explorando maneiras de criar mais obras de arte baseadas na comunidade para preservar a linguagem, a voz e a história da comunidade.



Estudantes da 3ª e 4ª séries criam infográficos no Pages no iPad.

A construção da confiança e das habilidades através de segundas chances

Firme Coding – Global HSI Equity Innovation Hub



Maria Martinez, fundadora da Firme Coding. Foto fornecida pela Universidade Estadual da Califórnia, Northridge.

A Firme Coding foi lançada para levar treinamento em programação para indivíduos anteriormente encarcerados. A Apple tem apoiado o trabalho da Firme Coding por meio de uma bolsa concedida pelo Global HSI Equity Innovation Hub, uma iniciativa lançada a partir da Iniciativa de equidade e justiça racial da Apple (Racial Equity and Justice Initiative, REJI) para expandir a tecnologia e as oportunidades dentro da ampla comunidade de instituições de serviço hispânicas.

O que a Firme Coding faz?

Na Firme Coding, ensinamos programação para pessoas ex-encarceradas como uma maneira de ganharem um salário digno. Através de meu trabalho voluntário na Homeboy Industries, uma organização que leva esperança, treinamento e apoio para pessoas que estavam anteriormente envolvidas em gangues ou encarceradas, percebi que muitas delas não tinham habilidades básicas de conhecimentos em informática, tornando a mobilidade econômica mais desafiadora. Enquanto presos, muitas vezes eles não tinham acesso à tecnologia, e como a tecnologia evolui tão rapidamente, mesmo alguns anos sem acesso podem prejudicar consideravelmente sua capacidade de entrar no mercado de trabalho. Então, em colaboração com a Homeboy Industries, lancei o Firme Coding para capacitar e educar pessoas com antecedentes criminais, preparando-as para obter um emprego na área de tecnologia.

Como suas experiências levaram você a criar a Firme Coding?

Eu também estive presa anteriormente. Felizmente, eu tive o apoio da minha família, especialmente da minha irmã. Ela me incentivou a continuar meus estudos enquanto estive presa e a me matricular na faculdade depois de solta. Eu me formei em ciência da computação pela Universidade Estadual da Califórnia, Northridge (CSUN).

Eu também contei com o sistema de apoio da Homeboy Industries. Como forma de retribuir à minha comunidade, comecei o voluntariado em uma função de apoio para outras pessoas encarceradas anteriormente. Então me ocorreu que ensinar a essas pessoas o que eu sabia – programação – poderia ajudá-las a aumentar as possibilidades de aumentar seus ganhos. Para começar, solicitei uma bolsa da HSI Community por meio do Global HSI Equity Innovation Hub na CSUN. Felizmente, recebemos a bolsa e, com o apoio do programa Project Rebound da CSUN e da Homeboy Industries, conseguimos trazer minha ideia da Firme Coding à realidade.

Por que usar a programação para voltar ao mercado de trabalho?

Minha irmã é programadora; ela perguntou ao departamento de RH se eles contratariam alguém com antecedentes criminais. Eles disseram que sim, desde que a pessoa soubesse o que estava fazendo. Fui contratada muito rapidamente como estagiária e depois recebi a oferta de um emprego de engenharia de software em tempo integral. Percebendo a oportunidade que recebi, eu queria estender esse apoio a outras pessoas, especialmente às mulheres.

Muitas mulheres foram separadas de seus filhos e, quando retornavam à sociedade, tinham que sustentar a si mesmas e suas famílias. O caminho tradicional muitas vezes começa com empregos de nível básico em restaurantes de fast-food, que não fornecem a segurança financeira de que essas mulheres precisam. Embora a jornada possa ser difícil e cheia de contratemplos, a programação abre portas para a mobilidade e estabilidade econômicas.

Quais impactos você pôde perceber?

Muitos membros da Firme Coding nem sabiam como usar um computador – agora eles são todos experientes em tecnologia! Por exemplo, um membro que não conseguia pesquisar na internet ou usar ferramentas digitais antes do programa agora está cursando seu mestrado online na Universidade do Sul da Califórnia.

O que a maioria das pessoas acha simples – coisas como acessar o iCloud no iPhone, iPad e Mac – pode ser uma virada de chave para nossos estudantes. Eles se sentem mais à vontade para usar ferramentas como iMovie, Apple Podcasts e Keynote para criar o próprio conteúdo e contar suas histórias.

Firme Coding é sobre segundas chances. Construir confiança e desenvolver habilidades dentro de uma comunidade solidária capacita os membros a redirecionar suas vidas e abrir novos caminhos para o sucesso.

A promoção da inclusão na pesquisa AIML

Apple's Artificial Intelligence and Machine Learning (AIML) Conference Travel Grant – Morgan State University



Kofi Nyarko, Diretor do Center for Equitable Artificial Intelligence and Machine Learning Systems da Morgan State University, Maryland. Foto fornecida pela Morgan State.

O AIML Conference Travel Grant da Apple permite que estudantes de doutorado em início de carreira de HBCUs participem das principais conferências de aprendizado de máquina. As bolsas ajudam a conceder oportunidades para estudantes de doutorado em Instituições de Atendimento a Minorias (MSIs) participar de conferências, juntamente com recursos educacionais para ajudar na preparação de uma experiência enriquecedora na conferência.

Como você ficou sabendo sobre o AIML Conference Travel Grant da Apple?

Fiquei sabendo do subsídio através de meu colega, Dr. Michael Spencer, Presidente do Departamento de Engenharia Elétrica e de Computação da Morgan State University. Ele soube em função de sua HBCU Innovation Grant da Apple, que se concentra em apoiar a aprendizagem em relação a tecnologias de silício e hardware. Devido a minha atual função como Diretor do Center for Equitable Artificial Intelligence and Machine Learning Systems da Morgan State, o Dr. Spencer acreditava que eu poderia criar novas oportunidades para nossos estudantes com este subsídio.

Por que é essencial que diversas comunidades contribuam para a pesquisa da AIML?

As tecnologias AIML afetam muitos aspectos de nossas vidas, desde a saúde até a justiça criminal. Incluir uma ampla gama de perspectivas no processo de desenvolvimento ajuda a reduzir o viés nesses sistemas e a atender efetivamente às necessidades de diversas comunidades. Quando pessoas de diferentes origens se juntam elas podem trazer novas ideias e soluções à pauta.

Que impacto o programa de subsídios teve nos estudantes da HBCU que você ensina?

Um de seus efeitos mais transformadores tem sido ampliar os horizontes de nossos estudantes em relação ao que é possível em suas vidas acadêmicas e profissionais. Ao participar das conferências da AIML, que de outra forma poderiam ter sido inacessíveis, estudantes puderam conhecer pesquisas e inovações de ponta, aprofundando sua compreensão do campo e motivando-os a estabelecer metas mais altas para seu trabalho.

Essas conferências capacitaram estudantes validando suas ideias e contribuições únicas. O programa também desmistificou a AIML, mostrando a estudantes que é possível participar ativamente e contribuir para esse tema em rápida evolução. E promoveu um sentimento de pertencimento, ajudando estudantes a se verem como parte de uma comunidade mais ampla de pesquisadores. No geral, o programa incentivou estudantes a seguir carreiras na AIML com confiança e ambição.

Como o subsídio avança na prática de pesquisa AIML da sua universidade?

O AIML Conference Travel Grant conecta a pesquisa do centro com tendências e desenvolvimentos de ponta na indústria e na academia. As conferências são fontes de novas ideias e inovações, onde estudantes descobrem ferramentas, métodos ou estruturas que podem ser integradas à sua pesquisa de IA. Ao trazer esses novos insights de volta aos seus projetos, estudantes conseguem aprimorar as capacidades do centro e tornam seu trabalho mais eficiente e eficaz.

O subsídio também fornece oportunidades valiosas de networking que levaram a colaborações com outras pessoas envolvidas com pesquisa e instituições. Essas conexões são fundamentais para garantir financiamento futuro, acessar recursos adicionais e fazer parceria em projetos conjuntos que exigem tecnologia sofisticada ou conhecimento além do que está disponível no centro.

A capacitação de mulheres da HBCU em tecnologia: mente, corpo e alma

HBCU Coding Bootcamp – Fundação Arise and Shine, Inc.



Malinda Williams, fundadora da Arise and Shine Foundation, Inc. Foto fornecida por Aliyah Monai.

A Arise and Shine Foundation, Inc. visa ajudar mulheres jovens que frequentam HBCUs a descobrir seu potencial através da E.S.T.E.A.M. (Empreendedorismo, Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática). Por meio de uma parceria com a Community Education Initiative (CEI) da Apple, que ofereceu tecnologia, currículo, e aprendizagem profissional, a Arise and Shine lançou seu HBCU Coding Bootcamp, um programa criado para promover a confiança e a exposição à programação e ao desenvolvimento de apps.

O que levou você a iniciar a Arise and Shine Foundation, Inc.?

Como atriz há mais de 40 anos, tive a sorte de conhecer algumas mulheres incríveis de todas as esferas da vida e indústrias. Muitas dessas mulheres se parecem comigo, com minhas irmãs e minha mãe, então sempre tive uma profunda afinidade com as mulheres, a situação única das mulheres e a importância da irmandade.

Durante minha infância, meus pais sempre incentivaram a mim e às minhas irmãs a cuidarmos umas das outras. Então, há 15 anos, quando me encontrei no que chamo de um dos “vales da vida”, foram as mulheres – minhas irmãs, minhas amigas – que vieram e me apoiaram e me animaram. Elas me incentivaram a buscar o que eu já estava começando a fazer, que era fazer a transição, fazer algo diferente e mudar minhas circunstâncias, e eu sabia que isso envolveria empreendedorismo, tecnologia e apoio às mulheres.

A tecnologia estava transformando toda a minha indústria. Eu diria aos meus colegas atores, especialmente às mulheres, qualquer chance que eu tivesse que “a tecnologia está aqui, está mudando tudo – como vemos o conteúdo, como criamos conteúdo e como distribuimos o conteúdo; vamos ter certeza de que estamos preparados para enfrentar essa mudança.”

Comprei um livro e comecei a aprender diferentes linguagens de programação, como HTML, CSS e Flash. Aprendi a usar o Sparkle e o Dreamweaver para o desenvolvimento de sites, criando sites para mim e amigos gratuitamente. Eu também aprendi JavaScript e Hypertext Preprocessor (PHP) sozinha.

Comecei a fazer tudo o que podia para empoderar as mulheres. Em 2020, surgiu uma oportunidade de fazer parceria com marcas para sediar eventos de empoderamento de mulheres. Foi em um desses eventos em 2023 que lancei a Arise and Shine Foundation, Inc., que visa ajudar mulheres jovens que frequentam HBCUs a descobrir seu potencial através da E.S.T.E.A.M.

Esta jornada me ensinou sobre o poder da mudança, como dar esse giro e mudar. Aprendi que, através da tecnologia, posso construir canais, avenidas e oportunidades que eu não achava que estivessem disponíveis para mim como artista. Mas como a tecnologia nos evoluiu como artistas, eu naturalmente me tornei um tipo diferente de artista. Eu me tornei uma artista que usava tecnologia.

O que é o Bootcamp de Programação HBCU da Arise and Shine e qual é a necessidade específica tem sido atendida na comunidade HBCU?

Em 2023, com o apoio da CEI, lançamos nosso primeiro programa, o HBCU Coding Bootcamp, um evento de três dias focado no empoderamento das mulheres por meio de programação virtual e bolsa de estudos. Projetado para elevar o desenvolvimento pessoal e profissional de jovens mulheres nas HBCUs, o programa capacita participantes com habilidades e oportunidades do mundo real, promovendo um setor de tecnologia mais inclusivo e abrindo caminho para uma maior representação e impacto. Simultaneamente, essa experiência aumenta sua confiança e prioriza a saúde e o bem-estar.

Participantes de 19 instituições HBCU se reuniram na Jackson State University – uma HBCU no Mississippi – para participar de um currículo de programação rigoroso, sessões práticas em grupo e orientação facilitada por meio de parcerias estratégicas. Palestrantes inspiradores e atividades diárias de bem-estar foram incorporados perfeitamente à experiência de aprendizagem.

Por que é importante criar um espaço de apoio para jovens mulheres que desejam entrar nas carreiras de ESTEAM?

Na indústria de tecnologia, as mulheres – e as mulheres de cor em particular – muitas vezes são as “únicas”. Quero promover um espaço onde as jovens possam ser acolhidas e encorajadas, onde possam desenvolver habilidades antes de entrar no local de trabalho. Quero construir um programa que melhore a autoestima e o bem-estar, uma autopercepção positiva e a inteligência emocional. Fomentamos uma mentalidade equilibrada por meio de práticas de bem-estar baseadas em evidências, para aprimorar as habilidades técnicas e sociais que são essenciais para uma carreira bem-sucedida.

Essa abordagem multifacetada envolve destacar a interseção da tecnologia e da arte do bem-estar, criando experiências selecionadas e significativas.

Como sua parceria com a Apple proporcionou acesso e equidade para participantes do bootcamp?

O currículo Programação para Todos da Apple, que foi projetado em torno do uso da interface do usuário Swift, foi fácil para estudantes entenderem, o que foi útil porque algumas pessoas tinham pouca ou nenhuma experiência com programação. A aprendizagem profissional e o suporte geral fornecidos pela equipe da CEI têm sido inestimáveis. A Apple nos forneceu os recursos e as informações de que precisávamos para criar um programa de alto nível.

Meu objetivo geral é ampliar a trama diversificada de HBCUs, promovendo assim um maior interesse e aumento da representação nas carreiras STEAM.

“O currículo Programação para Todos da Apple, que foi projetado em torno do uso da interface do usuário Swift, foi fácil para os estudantes entenderem, o que foi útil porque alguns de nosso grupo tinham pouca ou nenhuma experiência com programação. A aprendizagem profissional e o suporte geral fornecidos pela equipe da Community Education Initiative (CEI) da Apple têm sido inestimáveis.”

Malinda Williams
Fundadora, Fundação Arise and Shine, Inc.

“A educação é uma das forças mais poderosas para a equidade. Como nossos esforços em todo o mundo estão concentrados em uma missão de equidade, trabalhamos incansavelmente para garantir que estudantes de todas as origens tenham acesso à tecnologia que possa criar possibilidades e expandir o acesso às oportunidades. Esse posicionamento é fundamental para quem somos, e esse trabalho remonta aos primeiros dias da Apple como empresa. E é um trabalho que continuaremos a fazer.”

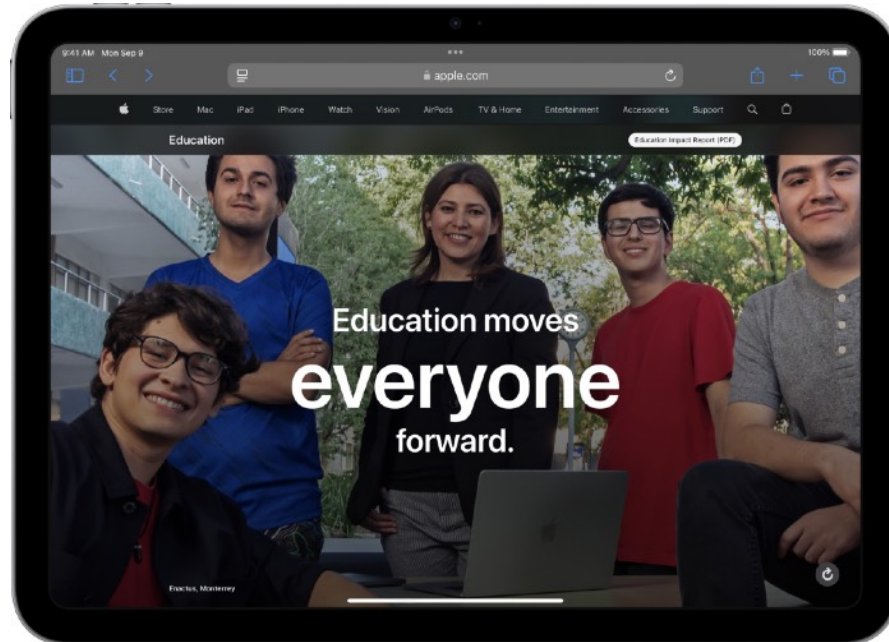
Stacy Erb

Diretora, Community Education Initiative da Apple



Recursos

Use esses recursos para fazer mais e aprender mais com os produtos Apple, desde programar e criar até construir e se envolver com a comunidade. Mal podemos esperar para ver o que você fará com eles.



[Apple Education Initiatives](#) – Acreditamos que a educação leva todos adiante. Leia mais sobre como nossas parcerias em todo o mundo ajudam as pessoas a ter maior acesso à educação.

[Apple Developer Academy](#) – Um programa de nove meses que cobre os fundamentos da programação, bem como áreas como design, marketing e gerenciamento de projetos, capacitando estudantes com um conjunto completo de habilidades necessárias para empreender e trabalhar com desenvolvimento.

[Apple Distinguished Schools](#) – Centros de liderança e excelência educacional que demonstram a visão da Apple para aprender com tecnologia – e acreditamos que são algumas das escolas mais inovadoras do mundo.

[Apple Professional Learning Live](#) – Experiências virtuais práticas organizadas por Apple Professional Learning Specialists, onde participantes podem explorar recursos úteis, praticar novas habilidades e refletir sobre como a tecnologia Apple pode oferecer suporte a uma ótima aprendizagem e ensino.

[Série Desafio para mudança](#) – Parte da Iniciativa de equidade e justiça racial da Apple, projetada para ajudar qualquer pessoa a explorar questões importantes em suas comunidades e criar soluções inovadoras para causar um impacto duradouro.

[Aprendizagem baseada em desafios \(CBL\)](#) – Uma estrutura criada pela Apple para alavancar a tecnologia de maneiras significativas e tornar a aprendizagem relevante. O CBL facilita para qualquer pessoa abordar desafios pessoais, comunitários e globais enquanto adquire conhecimento de conteúdo em áreas como alfabetização, matemática, ciência, tecnologia e artes.

[Tutoriais Desenvolva em Swift](#) – Tutoriais autoguiados que ajudam estudantes a criar ótimos apps com instruções fáceis de seguir usando Xcode e Swift – um ótimo primeiro passo para uma carreira em desenvolvimento de apps.

[Elements of Learning](#) – Um livro sobre o uso de estratégias baseadas em pesquisa para projetar experiências de aprendizagem mais profundas de estudantes com a tecnologia da Apple.

[Criatividade para Todos](#) – Recursos que tornam mais fácil para profissionais de educação incentivarem a criatividade de estudantes e trazer a aprendizagem ativa para qualquer aula com o iPad.

[Pesquisa em Aprendizado de Máquina](#) – Pesquisa da Apple que explora os avanços no aprendizado de máquina.

[swift.org](#) – Uma comunidade de código aberto para estudantes de Swift de todas as idades.

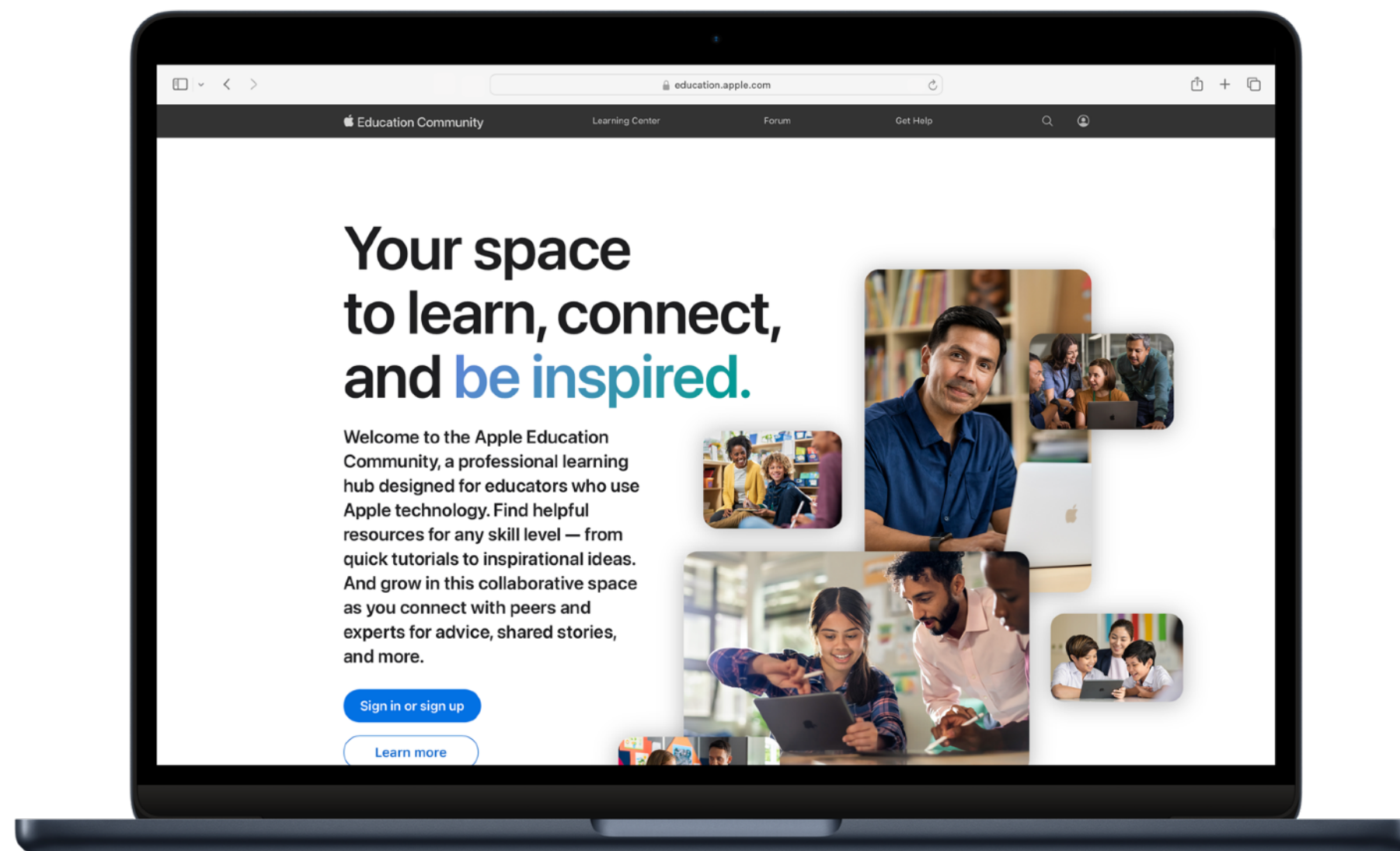
[Swift Student Challenge](#) – Um programa para apoiar e elevar a próxima geração de estudantes desenvolvedores, criadores e empreendedores. Quando estudantes aprendem a programar com Swift, eles se juntam a uma comunidade mundial de desenvolvedores que estão criando a próxima onda de apps inovadores.

[Ensino de Programação com Swift Playgrounds](#) – Recursos que docentes podem usar para ajudar estudantes a desenvolver habilidades essenciais enquanto aprendem desenvolvimento de apps no iPad e Mac usando o Swift Playgrounds.

[Today at Apple](#) – Sessões diárias gratuitas na Apple Store, perfeitas para profissionais de educação e estudantes explorarem ferramentas de ensino e atividades criativas juntos. Escolha entre uma ampla gama de experiências de aprendizagem.

Apple Education Community – Um centro de aprendizagem profissional online projetado para ajudar profissionais de educação que usam a tecnologia Apple para ensino e aprendizagem. A Comunidade oferece programas e reconhecimentos gratuitos, tutoriais, ideias de aulas e a oportunidade de educadores se conectarem e aprenderem entre si. Explore os principais recursos da Comunidade abaixo.

- **Apple Distinguished Educators** – Uma comunidade global de profissionais da educação inovadores que promovem ideias avançadas para melhorar o ensino e a aprendizagem usando produtos Apple.
- **Apple Learning Coach** – Um programa gratuito de aprendizagem profissional para treinar profissionais de educação a ajudar docentes a aproveitar a tecnologia da Apple ao máximo.
- **Apple Teacher** – Um programa de aprendizagem profissional gratuito e individualizado que capacita educadores com habilidades para iPad e Mac e os orienta a criar novas experiências de aprendizagem envolventes.
- **Fórum de lideranças da Comunidade** – Um espaço onde lideranças podem compartilhar insights e soluções com colegas e explorar o papel que a Apple pode desempenhar nesse trabalho.
- **Fórum de ensino e aprendizagem na comunidade** – Um espaço para profissionais de educação trocarem ideias que estimulam a própria aprendizagem e a de seus estudantes.



Notas finais

1. Universidade de Illinois Urbana-Champaign, Faculdade de Educação: “A Faculdade de Educação e o Discovery Partners Institute anunciam o segundo ano de apoio à expansão do ensino de Ciências da Computação”, education.illinois.edu/about/news-events/news/article/2022/06/22/college-of-education-and-discovery-partners-institute-announce-second-year-expansion-of-computer-science-teaching-endorsement
2. GOV.UK – Explore estatísticas de educação, “Escolas, estudantes e suas características, ano acadêmico 2023–25,” explore-education-statistics.service.gov.uk
3. Sáinz, et al., “Intervenções para aumentar o interesse dos jovens em STEM. Uma revisão de escopo”, Front Psychol., www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9593045, outubro de 2022
4. Tseng, et al., “Co-ML: Criação de modelos de aprendizado de máquina colaborativos para desenvolvimento de práticas de design de conjuntos de dados”, machinelearning.apple.com/research/com1, janeiro de 2024
5. Departamento de Educação Pública da Carolina do Norte – Boletins Escolares da Carolina do Norte para o ano letivo de 2022-23, ncreports.ondemand.sas.com/src

