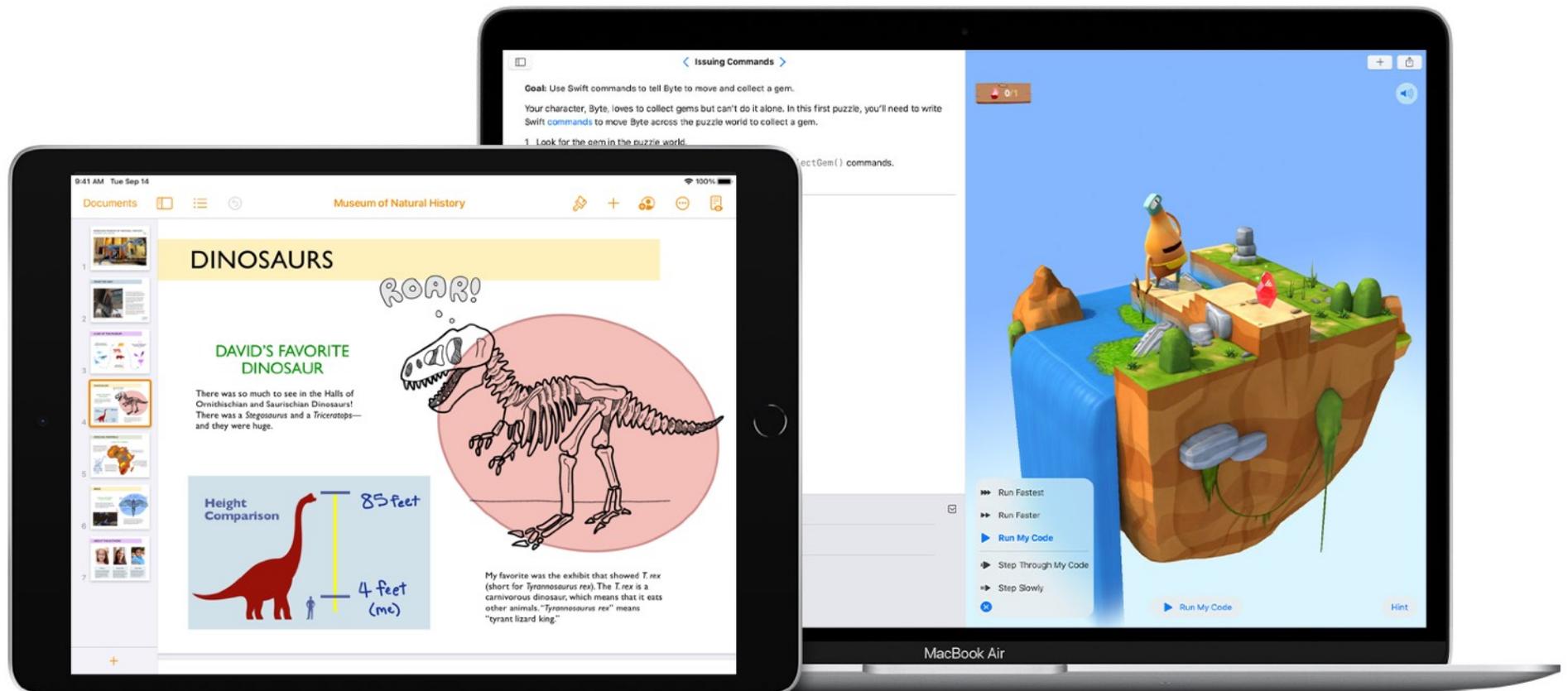


iPad e Mac na educação

Resultados



Junho de 2022



As escolas em todo o mundo estão a utilizar o iPad e o Mac para promover aulas e atividades transformativas, independentemente de onde os estudantes estejam a aprender.

À medida que os professores incorporam a tecnologia nas respetivas aulas, capacitam os estudantes para serem autodirecionados e colaborativos. Este documento partilha os sucessos que as instituições de ensino até ao 12.º ano e de ensino superior observaram com os dispositivos Apple, dentro e fora da sala de aula.

Este documento destaca os resultados e as tendências observados pelas instituições que utilizam os produtos Apple. Os dados constantes deste documento são comunicados pelas instituições, sendo que a Apple não esteve envolvida na recolha ou análise dos dados e não dispõe de conhecimentos quanto à metodologia utilizada.

As histórias sobre **motivação e empenho** destacam como as escolas que utilizam a tecnologia Apple procederam à transição tranquila para o ensino em casa, híbrido ou assíncrono, e como as iniciativas tecnológicas nas escolas promoveram ambientes de aprendizagem criativos e acessíveis que continuam a atrair novos estudantes.

As histórias sobre **colaboração e feedback** demonstram como as salas de aula virtuais, videochamadas e acessórios como o Apple Pencil possibilitaram comunicações e feedback importantes e personalizados em ambientes cada vez mais móveis e sem papel.

As histórias sobre **resultados académicos** ilustram os resultados obtidos nas avaliações e revelam projetos com aplicações na vida real.

As histórias sobre **produtividade e eficiência** descrevem algumas formas através das quais a tecnologia Apple contribuiu para a eficiência institucional e para as poupanças.

São incluídos vários **destaques** escolares, partilhando histórias de instituições cujos resultados abrangem mais do que uma destas categorias temáticas.

Motivação e envolvimento

“Uma vez que os produtos Apple lhes permitem desenvolver projetos profissionais, os estudantes são incentivados e motivados a controlar a própria aprendizagem, promovendo uma cultura de motivação.”

Dana Karczewski

Diretora

Meadow Ridge School

Orland Park, Illinois, Estados Unidos

Um [inquérito publicado pelo Wall Street Journal](#) revelou que a assiduidade dos estudantes baixou em 75% dos centros de área educativa nos EUA ao longo de 2020, o que corresponde a uma queda de 1,5% por mês. Um [relatório da UNICEF relativo a 2020](#) prevê que mil milhões de crianças corram o risco de ficarem para trás. Determinou-se que as medidas de políticas governamentais para assegurar a continuidade da aprendizagem através da transmissão ou de meios digitais poderiam alcançar no máximo 69% dos estudantes do ensino pré-escolar ao secundário globalmente. O acesso à tecnologia ajudou a preparar os profissionais e estudantes para prosseguirem com o ensino e a aprendizagem perante os desafios da transição para o ensino em casa.

Old River School

Downey, Califórnia, Estados Unidos

Nesta escola pública para o quarto e quinto ano, 76% dos estudantes são elegíveis para almoço gratuito ou a preço reduzido e 19,1% estão a aprender inglês. Utilizando o iPad e o MacBook, os estudantes e docentes fizeram uma transição suave para o ensino em casa e a escola registou uma taxa de assiduidade de 95% durante essa altura.

95%

percentagem de assiduidade
no ensino em casa

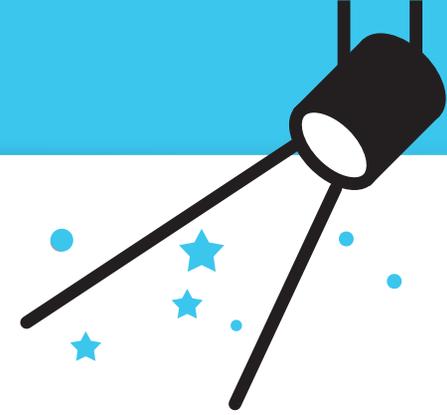
Escolas IELEV

Istambul, Turquia

Esta escola privada até ao 12.º ano lançou a iniciativa de iPad de um para um em 2016. Os estudantes a partir do quarto ano utilizam o iPad e os estudantes do secundário utilizam o MacBook Air. Devido à visão das escolas IELEV relativamente à integração da tecnologia colaborativa, os estudantes e funcionários já estavam familiarizados com os respetivos dispositivos e plataformas quando as escolas passaram para o ensino em casa e 97% dos estudantes mantiveram a assiduidade.

97%

percentagem de assiduidade
no ensino em casa



M.S. 442 Carroll Gardens School for Innovation

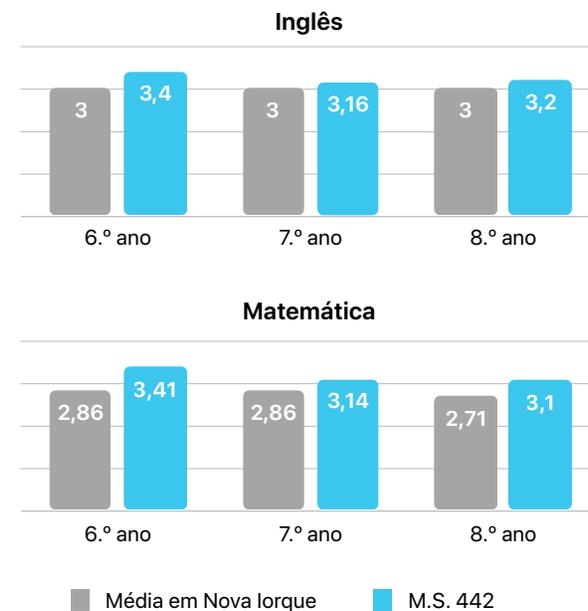
Brooklyn, Nova Iorque, Estados Unidos

Desde 2016, esta escola pública do ensino básico implementou um programa de iPad de um para um para todos os estudantes e funcionários. A escola oferece também acesso ao MacBook e ao Apple Pencil. A tecnologia é integrada no plano de estudos, e para distinguir o ensino oferecido, os estudantes dispõem de oportunidades de aprendizagem assíncrona e mista com horários individuais. Parte da visão da escola consiste em promover a independência e a **motivação** dos estudantes através da utilização eficiente da tecnologia, sendo que os estudantes demonstram a compreensão e o **envolvimento** utilizando Keynote, Pages, iMovie e apps de programação.

Na sequência dos esforços da escola em manter os estudantes ligados, no ano letivo de 2020–2021, os estudantes nos ambientes de ensino misto e em casa registaram uma percentagem de assiduidade de 96%.

No mesmo ano, 100% dos estudantes do oitavo ano realizaram o exame de Álgebra 1 de Regents de nível secundário e **obtiveram** classificações de aprovação. Os estudantes em todos os níveis superaram as médias de avaliação estatais em matemática e artes linguísticas.

Avaliações estatais: classificações da M.S. 442 em comparação com as médias de Nova Iorque

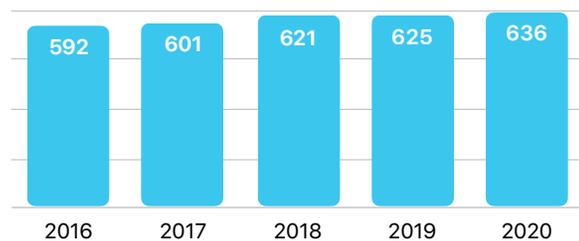


Em julho de 2021, [os dados do National Center for Education Statistics](#) demonstraram que durante o ano letivo de 2020–2021, o número de estudantes inscritos nas escolas públicas dos EUA baixou 3%. Apesar desta tendência, algumas escolas conseguiram continuar a atrair novos estudantes através de ambientes de aprendizagem inovadores e da implementação eficaz da tecnologia.

International American School of Cancún

Cancun, México

Nesta escola privada de ensino básico e secundário, as inscrições aumentaram anualmente desde a introdução da tecnologia Apple em 2016. A instituição refere que foi uma das poucas escolas em Cancún a oferecer um ensino ininterrupto ao longo da pandemia, sendo que a tendência de aumento das inscrições se manteve. Os estudantes do ensino básico usam o iPad e a cada estudante do ensino secundário é atribuído um MacBook.

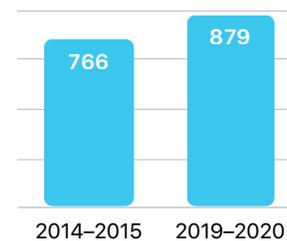


Alunos inscritos

Lewis Elementary School

Downey, Califórnia, Estados Unidos

O campus desta escola pública até ao 5.º ano inclui um laboratório de inovação e design onde os estudantes estudam programação utilizando a app [Swift Playgrounds](#) e um estúdio dedicado onde trabalham com GarageBand, iMovie e Clips. A Lewis Elementary School registou um aumento de 15% das inscrições entre 2014 e 2020, com praticamente um quarto de novos alunos provenientes das escolas e das zonas circundantes. Os administradores atribuem esta tendência ao ambiente de aprendizagem envolvente da escola e às oportunidades que as tecnologias oferecem aos estudantes com diferentes necessidades.



Alunos inscritos

Midland University

Fremont, Nebraska, Estados Unidos

Em 2018, estudantes e docentes a tempo inteiro nesta faculdade privada de artes liberais receberam um iPad e um Apple Pencil para ensinar e aprender. Os departamentos acadêmicos de Midland integram o iPad nas aulas de várias formas. No departamento de enfermagem, a utilização do iPad com auscultadores de RV proporciona aos estudantes de enfermagem oportunidades de aprendizagem experimental. Na sequência deste projeto, um membro do corpo docente foi convidado a apresentar o respetivo plano de estudos numa conferência organizada em 2020 pela American Association of Colleges of Nursing.

Nos três anos desde o lançamento da iniciativa individual, a Midland registou um número crescente de inscrições todos os anos, com uma melhoria de 8% relativamente às retenções no primeiro ano.

Além disso, 91% dos estudantes finalistas de 2020 empregaram-se ou foram aceites num programa para prosseguir com os estudos até seis meses depois de saírem da faculdade.

Collège du Sacré Coeur

Halluin, França

O plano de estudos desta escola privada do ensino básico inclui a utilização de [RA no iPad](#) para enriquecer os estudos de ciências naturais e ajudar os estudantes a visualizar funções e objetos técnicos em cursos de design e engenharia. A escola estabeleceu uma parceria com um museu numa cidade próxima num projeto onde os estudantes utilizam o iPad para criar conteúdos interativos com o museu e apresentá-los num vídeo em 360°. Para incentivar os estudantes com necessidades especiais, população que triplicou nos últimos nove anos, os docentes desta escola integram as funcionalidades de [acessibilidade](#) do iPad nas aulas.

Na sequência do ensino inovador na escola, os inquéritos demonstram que 91% dos pais acreditam que o iPad permitiu uma melhor continuidade educativa durante períodos de ensino em casa e 96% dos docentes referem que o iPad é uma ferramenta indispensável na aprendizagem.

↑ 8%

melhoria da retenção no primeiro ano desde 2018

91%

dos estudantes finalistas de 2020 empregaram-se ou foram aceites num programa para prosseguir com os estudos até seis meses depois de saírem da faculdade

96%

dos professores referem que o iPad é uma ferramenta indispensável para o ensino

Colaboração e feedback



"A nossa escola assumiu o compromisso de acabar com a divisão digital. Todos temos o direito de aprender."

Kerry Lilico

Professora Responsável

Stephenson Memorial Primary School,

Wallsend, Reino Unido

Oferecer oportunidades de ligação pela tecnologia é uma das formas através das quais as escolas podem ter sucesso na manutenção de um ensino equitativo e acessível. Os professores utilizam documentos colaborativos para personalizar o ensino, apps criativas da Apple para criar aulas e atividades, e acessórios como o Apple Pencil para um feedback digital personalizado. Nas salas de aula virtuais e nas videochamadas, os estudantes estabelecem ligações entre si e com as comunidades alargadas. Nos websites e nas plataformas da escola, como Seesaw e Showbie, os estudantes partilham o seu trabalho criativo com colegas, professores e familiares. Na sala de aula, o AirPlay permite que todos partilhem os ecrãs para que a turma possa colaborar imediatamente.

Cheongwon Elementary School

Seul, Coreia do Sul

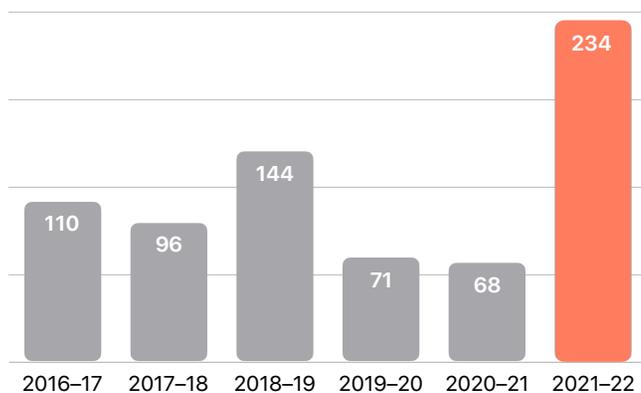
Desde o lançamento da iniciativa de iPad da escola, os estudantes da Cheongwon tornaram-se cada vez mais capazes de participar em aulas autodirecionadas e demonstram a sua criatividade através de projetos de colaboração. A escola organizou também campos de aprendizagem STEM, em que os estudantes da Cheongwon utilizam os dispositivos Apple para se ligarem aos estudantes da Seoul National University e da Harvard Graduate School of Education. Os administradores e profissionais de TI referem que desde a introdução do [Apple School Manager](#) e das soluções de gestão de dispositivos móveis, os professores referem uma maior conveniência em gerir as contas dos estudantes, comprar e instalar apps em volume e gerir o iPad remotamente. Além disso, o corpo docente verificou que a app [TPC](#) facilitou a recolha dos trabalhos dos estudantes e a respetiva avaliação.

Highlands International School México

Cidade do México, México

Esta escola privada internacional católica até ao 12.º ano iniciaram o programa de um para um em 2014. A escola produz um podcast para debater questões na comunidade com vários convidados. Um inquérito realizado em 2020 na Highlands determinou que 98% dos professores concordam que o iPad se revela útil nas aulas diariamente. Apesar dos desafios do ensino em casa, a escola registou uma taxa de retenção de 96% e inscreveu cerca de 300 novos estudantes desde 2020.

Novos inscritos



Taxas de retenção



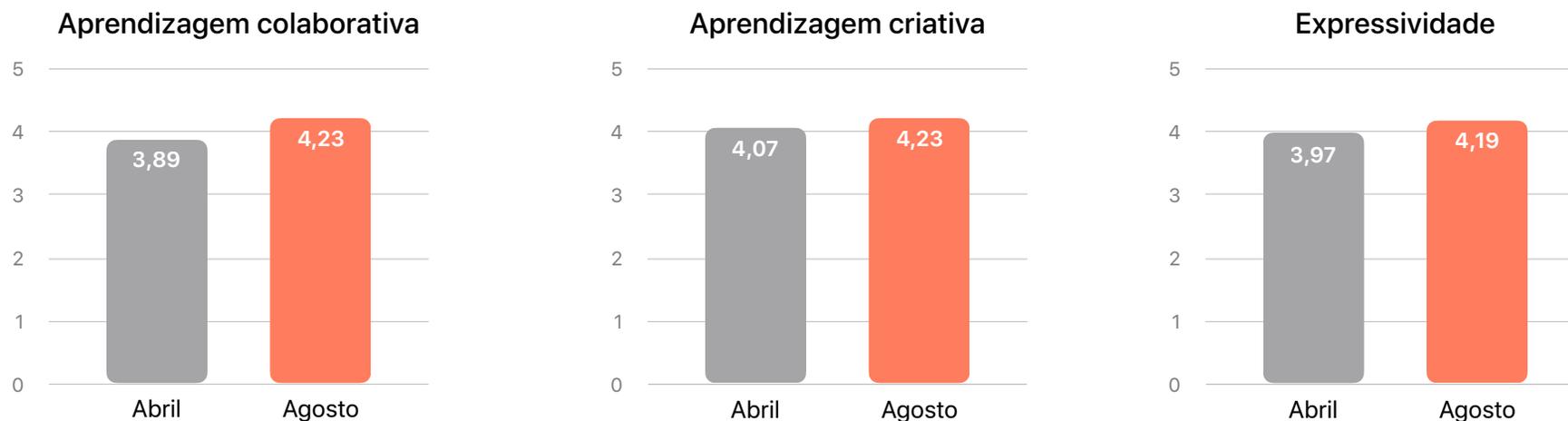
Shotoku Gakuen Junior and Senior High School

Tóquio, Japão

Nesta escola privada do ensino secundário, os estudantes são incentivados a pensar como cidadãos globais. Estudam na Nova Zelândia e no Canadá para aprender e praticar o inglês, dispondo assim de excelentes oportunidades de beneficiar de diferentes culturas, refletir sobre o lugar que ocupam no mundo e expandir horizontes. Cada estudante recebe um iPad, um Apple Pencil e um MacBook para que possam melhorar o nível de aprendizagem e para se manterem ligados.

O plano de estudos STEAM foca-se na resolução de problemas transversal entre planos de estudos e na criatividade. Em junho de 2021, a escola organizou a Shotoku Tech Academy para oferecer aulas e workshops sobre Swift Playgrounds e desenvolvimento de aplicações.

A pesquisa realizada pela escola em 2021 determinou que, em resultado da sua filosofia, incluindo a utilização de tecnologia, a aprendizagem colaborativa, a aprendizagem criativa e a expressividade entre estudantes aumentaram ao longo do ano.



Com base nas respostas a um inquérito de 2021 que indica o nível de concordância com recurso à escala Likert de cinco pontos.

West Ferris Intermediate & Secondary School

North Bay, Ontário, Canadá

Nesta escola pública do 7.º ao 12.º ano, cada estudante STEAM trabalha com três dispositivos: iPad, MacBook, e iMac. A escola desenvolveu uma aula de iCoach em que os líderes estudantis desempenham funções de assistentes educativos e mentores dos colegas. Estes estudantes **colaboram** com os professores para os ajudar a criar e dar aulas utilizando apps Apple como iMovie e Keynote. No âmbito dos esforços da West Ferris, os estudantes de iCoach também realizam workshops para ensinar os mais jovens das escolas vizinhas a utilizar a tecnologia Apple.

O iPad e o Mac estabeleceram uma plataforma fiável que permite uma aprendizagem **envolvida** e ininterrupta, mesmo quando os estudantes e os professores estão a trabalhar em casa. Conforme indicado pelo professor de ciências e STEM Bryan Brouse: "Com os produtos Apple, tudo se torna muito simples: recebo trabalhos de alta qualidade e os estudantes perguntam-me se podem fazer mais. . . não é algo a que estejamos habituados."

Como exemplo dos **resultados académicos** dos estudantes com o apoio da tecnologia Apple, os estudantes STEAM da escola estão a superar os colegas nas avaliações locais e nos testes regionais padronizados no 9.º e 10.º anos.



"Com os produtos Apple, tudo se torna muito simples: recebo trabalhos de alta qualidade e os alunos perguntam-me se podem fazer mais. . . não é algo a que estejamos habituados."

Bryan Brouse

West Ferris Intermediate & Secondary School

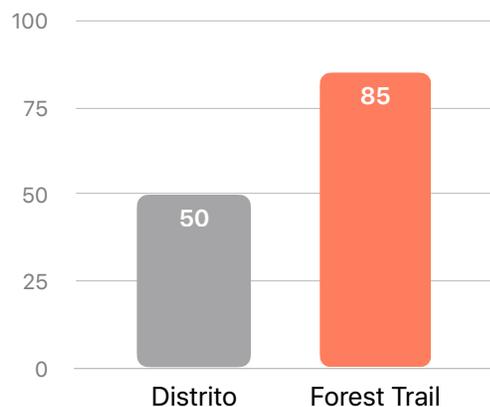
Forest Trail Elementary

Austin, Texas, Estados Unidos

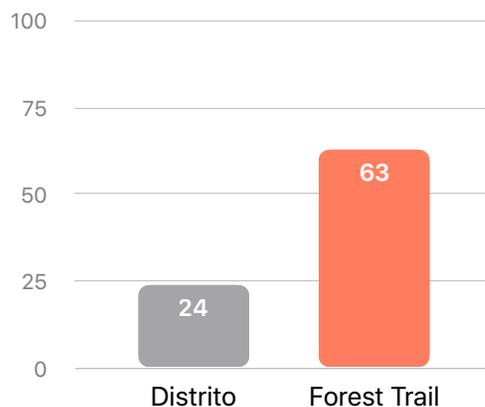
Esta escola pública até ao 5.º ano tem um programa de iPad de um para um destinado aos estudantes. Os professores dispõem de iPad, Apple Pencil e MacBook, e as salas de aula estão equipadas com a Apple TV. Na Forest Trail, os professores de faixas etárias mais baixas estão a utilizar o Apple Pencil e o [AirPlay](#) na sala de aula para ensinar e modelar soluções em tempo real nas aulas de caligrafia de forma colaborativa com toda a turma.

Nas avaliações estatais mais recentes, os estudantes da Forest Trail superaram os colegas de outras escolas em todas as disciplinas.

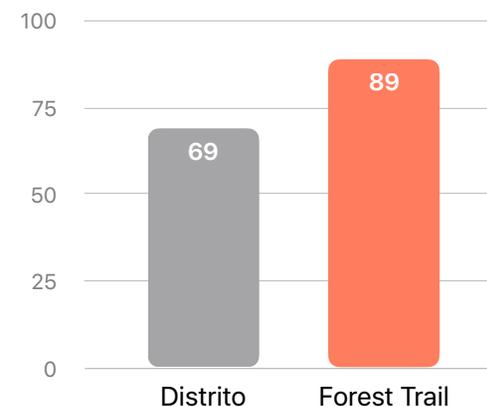
Taxas de desempenho STAAR no Nível "Meets" ou superior



Taxas de desempenho STAAR no Nível "Masters" ou superior (todos os níveis testados)



Taxa de crescimento académico inglês/leitura e matemática (todos os níveis testados)



East Hills Girls Technology High School

Panania, Nova Gales do Sul, Austrália

Todos os estudantes e funcionários desta escola do ensino secundário utilizam o iPad e o Apple Pencil. Do 10.º ao 12.º ano, os estudantes dispõem do próprio MacBook. Zeinab Hammoud, subdiretor e professor de inglês, declarou que “ao utilizar o iPad e o Apple Pencil, o feedback é imediato” na marcação dos trabalhos e outras tarefas, sendo que para os estudantes “a transferência de informações é sempre oportuna, o que é incrível.”

Com a iniciativa de um para um de longa data e a tecnologia Apple como plataforma comum, os funcionários e estudantes prepararam-se para passar para o ensino em casa com toda a facilidade em 2020, sendo que utilizaram os respetivos dispositivos para se manterem ligados através de eventos online. Os funcionários também referiram uma maior agilidade no processo de supervisão de avaliações estatais e nacionais devido à familiaridade dos estudantes com os dispositivos.

Western Primary School

Harrogate, North Yorkshire, Reino Unido

Neste estabelecimento de ensino desde a creche ao 6.º ano, o AirPlay tornou-se uma ferramenta de aprendizagem entre colegas e de avaliação na sala de aula. Como referiu um professor, “a utilização do AirPlay na sala de aula significa que as crianças podem partilhar os seus trabalhos instantaneamente e colaborar para melhorar a escrita.”

Os funcionários integraram eficientemente o iPad na preparação e realização das aulas. Num inquérito escolar realizado recentemente, 100% dos funcionários inquiridos concordaram que o iPad ajudou a reduzir a carga de trabalho.

Além disso, os pais reconhecem as vantagens de atribuir um dispositivo aos estudantes. O mesmo inquérito escolar determinou que 95% dos pais concordaram que o iPad aumentou a motivação dos estudantes. Como referiu um pai, “o iPad concedeu aos nossos filhos um acesso ímpar aos recursos de ensino e assegurou que permaneceram interessados e motivados.”

“A utilização do AirPlay na sala de aula significa que as crianças podem partilhar os seus trabalhos instantaneamente e colaborar para melhorar a escrita.”

Jesmond Gardens Primary School

Hartlepool, Reino Unido

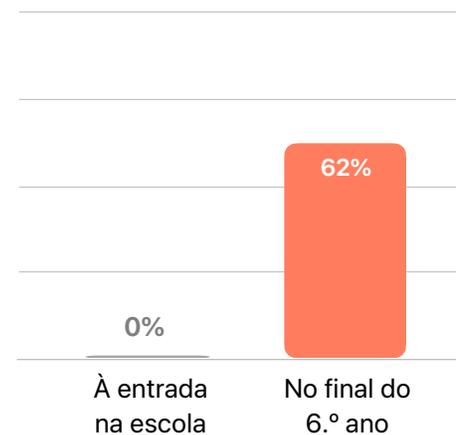
Desde 2014, todos os estudantes desta escola pública do ensino básico utilizam o próprio iPad. O professor Phil Pritchard declarou que “a abordagem criativa e inovadora dos funcionários e dos estudantes ao utilizarem a tecnologia Apple proporciona um plano de estudos estimulante e inspirador que capacita as crianças a aprenderem da melhor forma possível.”

Os professores utilizam as funcionalidades do iPad, tais como Dictafone e acessórios como o Apple Pencil para oferecer um **feedback** digital personalizado relativamente ao trabalho dos estudantes. Um professor referiu: “Posso partilhar o feedback com os estudantes através de notas de voz e utilizar o Apple Pencil, o que torna tudo muito mais pessoal porque as crianças ouvem a minha voz, reproduzem-na várias vezes para compreenderem bem e assim as minhas marcações são mais eficazes e concedem uma melhor experiência de aprendizagem.”

Apesar de a escola se inserir numa região que se encontra nos 10% das áreas mais desfavorecidas do país, os responsáveis da escola referem o campus inovador, os profissionais dedicados e a constante integração da tecnologia como alguns dos fatores de promoção dos **resultados académicos**. Aquando da entrada na escola, 100% dos estudantes estão abaixo dos padrões expectáveis em todas as áreas — leitura, escrita e matemática — mas no final do sexto ano, 62% estão dentro dos padrões expectáveis.



Estudantes no padrão esperado em todas as disciplinas



A photograph of a female teacher with long blonde hair and a young male student in a light blue polo shirt sitting at a desk in a classroom. They are both looking at iPads. The teacher is on the left, holding a white stylus. The student is on the right, looking intently at his iPad. There are papers and a spiral notebook on the desk. The background shows a window with blinds, a globe, and a potted plant.

Resultados Académicos

“Graças à Apple, estamos a preparar os estudantes para o mundo real.”

Pam Harris Hackett

Membro do corpo docente

Southern Methodist University Meadows

School of the Arts, Dallas, Texas, Estados Unidos

Colégio de Lamas

Santa Maria da Feira, Portugal

Este colégio com ensino até ao 12.º ano registou uma melhoria da motivação dos estudantes desde a introdução dos dispositivos Apple em 2017, sendo que 70% dos estudantes referem que se sentem mais motivados para a participação em projetos de escrita criativa ao utilizar o iPad, e 89% referem que se sentem mais felizes e realizados com o processo de aprendizagem geral. O Colégio de Lamas refere que graças ao maior entusiasmo dos estudantes e a experiências de aprendizagem mais profundas, o desempenho académico nos exames nacionais é 20% superior à média nacional.

Haywood Early College

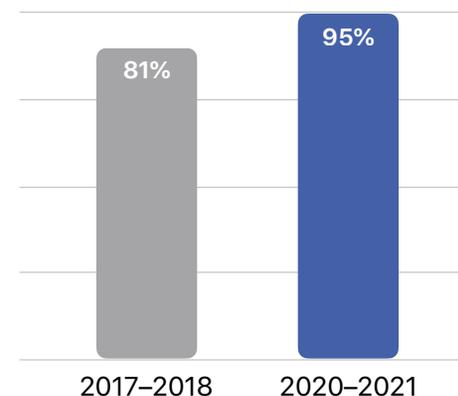
Clyde, Carolina do Norte, Estados Unidos

Desde a introdução do programa de iPad de um para um, esta escola pública secundária registou uma melhoria das classificações compostas ACT dos estudantes. Nessa altura, as taxas de conclusão dos estudos também aumentaram, de 81%, no ano letivo de 2017–2018, para 95%, no ano letivo de 2020–2021.

20%

desempenho superior dos estudantes
nos exames em comparação com
as médias nacionais

Taxa de conclusão de estudos



Fairmont Elementary

Sanger, Califórnia, Estados Unidos

A Fairmont Elementary está localizada em Central Valley, Fresno, uma zona predominantemente agrícola, e o seu plano de estudos inclui um programa STEM com uma vertente agrícola. A escola integrou o iPad no programa enquanto dispositivo móvel durável que se pode levar para o terreno para registar, analisar e rastrear o crescimento das plantas.

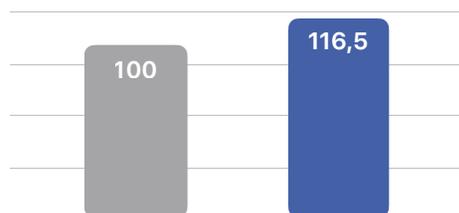
Utilizando o iPad para colaborar e pesquisar, os estudantes desta escola pública até ao 8.º ano participaram e venceram o programa Student Spaceflight Experiments Program, em que participaram mais 85 equipas. Consequentemente, o projeto da escola foi enviado para a Estação Espacial Internacional em 2018.

Repton Al Barsha

Dubai, Emirados Árabes Unidos

Na Repton Al Barsha, os estudantes trabalham com o iPad de um para um, os professores usam o iPad e o MacBook, e as salas de aula estão equipadas com a Apple TV. Desde a integração dos dispositivos Apple em 2015, esta escola privada para estudantes dos anos iniciais ao nono ano tem registado uma melhoria constante na percentagem de estudantes com um desempenho acima da média. Em 2020, 90% dos estudantes registaram um desempenho acima da média em todas as disciplinas. Em comparação com a média padronizada no Reino Unido de 100, sendo que um valor igual ou superior a 115 é considerado "excepcional", a média dos estudantes é de 116,5 em inglês, 116,8 em matemática e 117,5 em ciências.

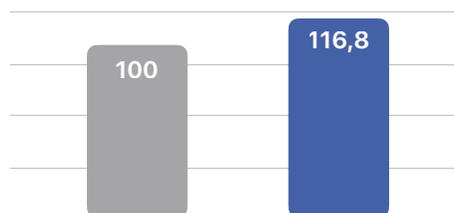
Inglês



Média padronizada no Reino Unido

Classificação "excepcional" no Reino Unido

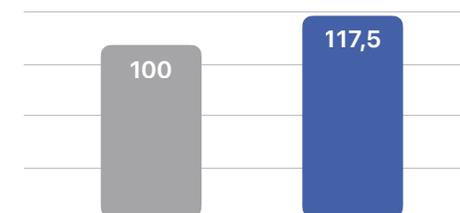
Matemática



Média padronizada no Reino Unido

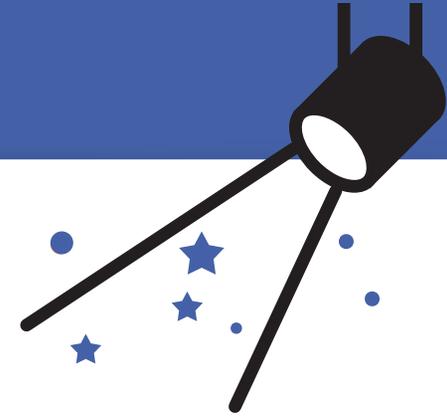
Classificação "excepcional" no Reino Unido

Ciência



Média padronizada no Reino Unido

Classificação "excepcional" no Reino Unido



Colégio Bandeirantes

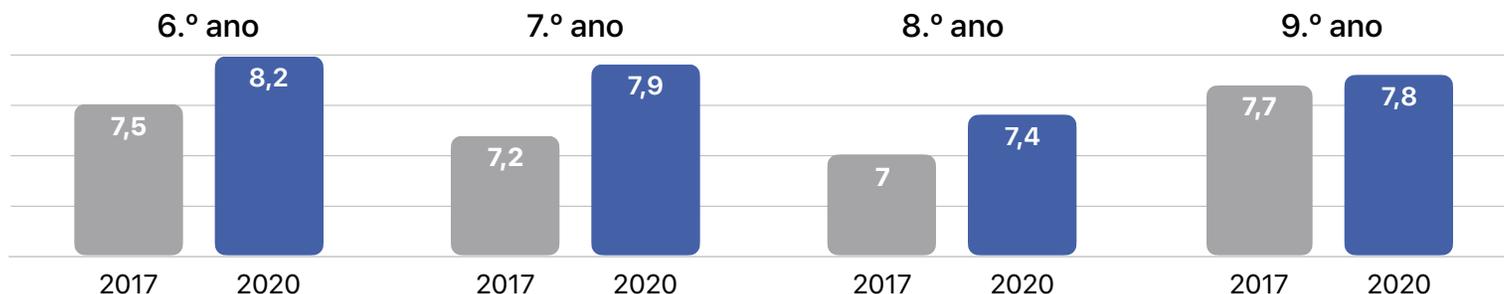
São Paulo, Brasil

Nesta escola secundária privada com mais de 2600 estudantes, o Apple Pencil tem sido uma ferramenta indispensável para os professores. Os docentes utilizam o Apple Pencil para corrigir, comentar e fornecer **feedback** quanto ao trabalho dos estudantes. Além disso, também o utilizam para produzir aulas em vídeo, apresentações e outros materiais de aprendizagem, sendo que com o apoio da equipa de publicação da escola, desenvolveram 5500 páginas de livros digitais e mais de 10 000 vídeos instrutivos.

Com o iPad, os estudantes ligam-se e **colaboram** com os colegas na escola e em todo o mundo. Os estudantes STEAM utilizam apps de design e criação de protótipos para trabalhar em conjunto em atividades de aprendizagem baseadas em projetos. Os estudantes de espanhol do oitavo ano utilizam o iMovie para editar e produzir visitas a museus e depois disponibilizam essas visitas virtuais à comunidade escolar. Os estudantes dos cursos de finanças ambientais e investimento de impacto praticam a audição e conversação em inglês utilizando o iPad para videochamadas com representantes de ONGs internacionais.

Desde que as iniciativas digitais da escola foram lançadas em 2014, as classificações médias dos estudantes do sexto ao nono ano melhoraram de forma contínua e consistente, demonstrando **resultados académicos** mesmo em períodos de ensino em casa.

Níveis médios (escala de 0–10)



Colégio E.Péry & Tia Min

São Paulo, Brasil

Esta escola privada do ensino básico e secundário lançou a iniciativa iPad no ano letivo de 2019–2020. Desde então, a escola registou um aumento de 18% das atividades criativas na sala de aula e de 50% das atividades colaborativas.

A escola também integrou o iPad para a leitura e desde então registou um aumento de 155% do número de livros lidos pelos estudantes e pelo corpo docente.

Além disso, com mais recursos digitais disponíveis no iPad, o Colégio E.Péry & Tia Min reduziu as impressões na escola em 85%.

Ross Middle School

El Paso, Texas, Estados Unidos

Esta escola pública do sexto ao oitavo ano é a escola regional da área para surdos. Da totalidade dos estudantes, 75% são considerados economicamente desfavorecidos e um quarto está a aprender inglês.

Apesar de as tendências ao nível distrital demonstrarem que o desempenho dos alunos em exames importantes baixou significativamente no ensino básico, os alunos do oitavo ano do programa Deaf Ed da Ross estão a superar a lacuna da aprendizagem. Utilizando funcionalidades de acessibilidade no MacBook Air, o instrutor do programa Deaf Ed da escola atualizou o programa e, conseqüentemente, 100% dos estudantes surdos da Ross foram aprovados na avaliação de aptidão acadêmica estatal à primeira tentativa em 2021.



mais livros lidos



dos estudantes surdos da Ross foram aprovados na avaliação de aptidão acadêmica estatal à primeira tentativa em 2021

Latin American School

Monterrey, Nuevo León, México

Esta escola privada até ao 9.º ano considera o iPad e a tecnologia Apple essencial para o seu sucesso na expansão da aprendizagem baseada em projetos, na transição para o ensino em casa e na implementação da aprendizagem invertida, em que os estudantes assistem a vídeos de palestras em casa para aprender a matéria e depois aplicar o que aprenderam no trabalho desenvolvido em sala de aula.

Desde que a Latin American School iniciou o programa de iPad de um para um em 2012, os estudantes participaram em mais concursos nacionais e internacionais nas disciplinas de matemática, física, criatividade e design, em que os estudantes conquistaram medalhas de ouro e prata. Na mesma altura, a escola registou um aumento do número de estudantes reconhecidos com bolsas de estudo de estabelecimentos de ensino secundário locais de prestígio, entre 20 e 40% dos estudantes anualmente.

20-40%

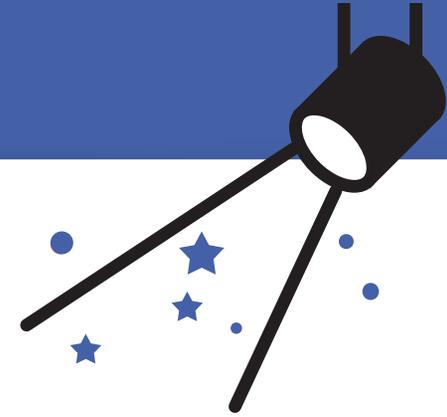
Estudantes que receberam bolsas de estudo de escolas do ensino secundário locais de prestígio

Singapore American School

Singapura

Desde 2011, os estudantes nesta escola independente do ensino pré-escolar ao secundário dispõem cada um dos seus dispositivos Apple, sendo que os mais novos utilizam o iPad e os estudantes do ensino básico e secundário utilizam o MacBook. Os estudantes interagem com a comunidade e mantêm-se ligados ao campus, que é um dos maiores do mundo, através dos respetivos dispositivos pessoais, da aprendizagem com base em serviço comunitário e de centenas de clubes escolares.

No ensino básico, os estudantes aprendem com RA e programação utilizando o Swift Playgrounds. Os estudantes do ensino secundário dispõem de mais de 40 cursos de nível universitário. Incluem-se mais de 20 cursos Advanced Placement e mais de 20 cursos Advanced Topic, cursos de nível universitário concebidos pelo corpo docente da Singapore American School em colaboração com o corpo docente da universidade.



Centennial Middle School

Yuma, Arizona, Estados Unidos

Os professores desta escola pública para o sétimo e oitavo anos integram a tecnologia Apple na aprendizagem invertida e na realização de palestras em vídeo, a que os estudantes podem assistir ao seu ritmo nos respetivos dispositivos iPad, dispondo assim de mais tempo nas aulas para se **envolverem** em atividades práticas e na resolução de problemas.

A escola **motivou** os estudantes a utilizarem a tecnologia de forma responsável, reduzindo os incidentes disciplinares relacionados com a tecnologia em 83%. Além disso, a organização Common Sense Media atribuiu-lhe o estatuto de Common Sense School no ano letivo de 2020–2022.

Na Centennial, todos os membros do corpo docente são **Apple Teachers**. Relativamente aos **resultados académicos**, a integração de dispositivos Apple na aprendizagem invertida contribuiu para que 100% dos estudantes correspondessem ou superassem o nível superior de álgebra.

100%

dos membros do corpo
docente são
Apple Teachers

100%

dos estudantes correspondem
e superam o nível superior
de álgebra

Produtividade e eficiência

“A versatilidade e as oportunidades que os produtos Apple oferecem à nossa comunidade escolar fazem com que o iPad seja o dispositivo de eleição para apoiar a visão da nossa escola.”

Lana Menadue

Formadora Digital

Bakewell Primary School

Palmerston, Território do Norte, Austrália

Várias instituições de ensino pré-escolar ao ensino superior registaram melhorias na poupança de recursos desde que utilizam o ecossistema Apple. Tinta digital, materiais concebidos pelos professores e ebooks estão a reduzir os custos relativos a impressões e manuais. O facto de ter uma plataforma de trabalho comum melhorou a eficiência dos funcionários e promoveu poupanças ao nível da investigação institucional.

Jakarta Intercultural School

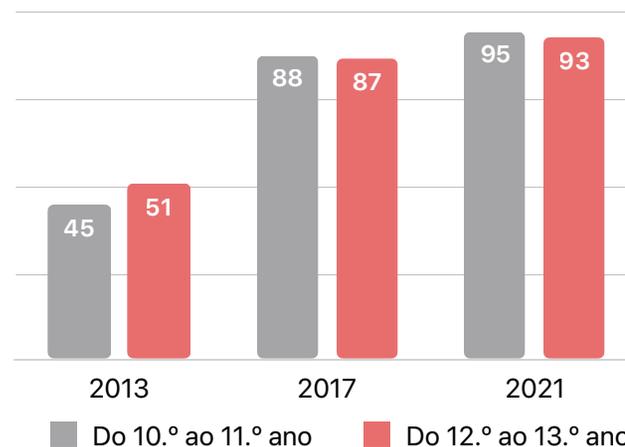
Jacarta, Indonésia

Nesta instituição privada de coensino do pré-escolar ao 12.º ano, um inquérito escolar realizado em 2020 demonstrou que 93% dos docentes, estudantes e pais “concordam totalmente” ou “concordam” que a implementação da tecnologia Apple pela escola promove um ensino e uma aprendizagem eficientes.

Sinta Sirait, Diretora Financeira da escola, descreve como os profissionais e os estudantes empregam o ecossistema Apple: “Os professores gerem o trabalho diário com a app Apple [Sala de Aula](#), os estudantes partilham apresentações no Keynote com a Apple TV, e todos partilhamos documentos e imagens através de AirDrop. Em suma: praticamente não gastámos tempo a tentar fazer funcionar a tecnologia e o nosso foco centra-se na aprendizagem.”

O diretor da escola, Dr. Clint Calzini, resume: “O nosso programa Apple de um para um permite que os estudantes se foquem na criatividade, no que os apaixona e no apoio mútuo, sem contratempos tecnológicos.”

Percentagem de estudantes que concordam com a declaração: “O iPad teve um impacto positivo na minha aprendizagem”.



Athénée Royal de Nivelles

Nivelles, Bélgica

Os professores desta escola pública secundária tiram o máximo partido das ofertas de Aprendizagem profissional com a Apple, bem como do iPad e do Apple Pencil, para inovar no ensino. Produzem ebooks, vídeos e outros materiais de ensino sem papel, contribuindo para que a instituição reduza substancialmente os custos associados aos manuais e à impressão. Ao desenvolverem os próprios materiais de ensino digitais, os profissionais podem modificar, adaptar e personalizar facilmente os recursos para produzir aulas mais acessíveis e inclusivas. Nos períodos de ensino em casa, os recursos criados pelos professores facilitaram o acesso ao conteúdo por parte dos estudantes e permitiram que se mantivessem ligados à aprendizagem, com 95% dos cursos disponíveis online.

95%

dos cursos estão
disponíveis online

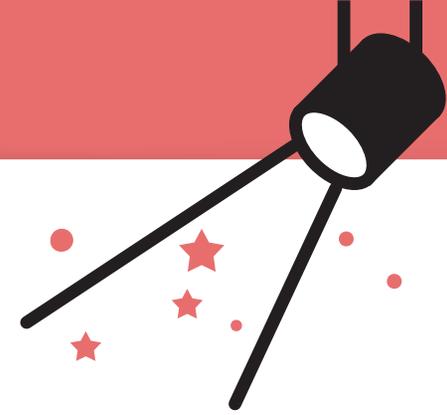
Maryville University

St. Louis, Missouri, Estados Unidos

Em 2015, esta faculdade privada lançou a iniciativa de iPad e reforçou o seu destaque no plano de estudos digital. Desde então, desenvolveu o programa com sucesso e agora oferece aos estudantes um Apple Pencil e um Smart Keyboard.

Após implementar o iPad, a Maryville University comparou os custos de licenciamento de software associados a duas apps diferentes para as escolas. Os profissionais de TI e administradores determinaram que o licenciamento era até 99% menos dispendioso para as versões do iPad do que o mesmo número de licenças para as versões de PC.

A Maryville University registou também um aumento significativo de inscrições de licenciados a tempo inteiro desde que os estudantes receberam um iPad, até 58% de 2014 a 2021.



Malton School

Malton, North Yorkshire, Reino Unido

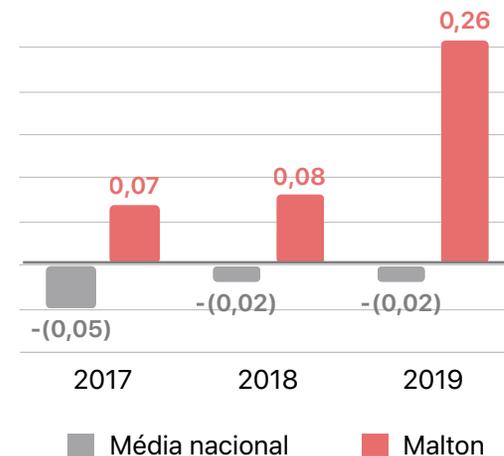
Nesta escola de ensino unificado para estudantes com idades entre os 11 e os 18 anos, 100% dos professores usam o Apple Pencil para marcar e **comentar** os trabalhos. A tinta digital transformou a partilha de comentários na escola e permitiu que os departamentos de docentes se tornassem mais **eficientes**, sendo que alguns se libertaram totalmente do papel. Como um professor refere, "O Apple Pencil mudou substancialmente a minha forma de ensinar. Agora estou 100% livre de papel."

Os professores também beneficiaram das atividades em materiais de apoio como [Everyone Can Create](#) e [Everyone Can Code](#) para **envolver** os estudantes. Como o professor Damien Ferrari afirma, "As vantagens da Apple e da decisão tomada pela Malton School no ambiente de aprendizagem e ensino revelaram-se claramente, sendo que me senti imediatamente inspirado em promover a acessibilidade e a igualdade de oportunidades impulsionadas pelos dispositivos iPad e pelos planos de estudos Everyone Can Create e Everyone Can Code, que permitem que as pessoas se expressem criativamente e tenham a capacidade de aprender e ensinar de formas diferentes, apoiando a diversidade e os estilos de aprendizagem." De 2020 a 2021, os professores deram 3860 horas de aulas com recurso às atividades Everyone Can Create.

Os resultados académicos falam por si. Num inquérito escolar realizado em 2021, 97% dos estudantes atribuem os seus **resultados académicos** à utilização do iPad, sendo que as avaliações relativas ao certificado do ensino secundário (GCSE) e de nível A demonstraram uma melhoria no progresso dos estudantes desde que a escola implementou o respetivo programa iPad de um para um.

"O Apple Pencil mudou substancialmente a minha forma de ensinar. Agora estou 100% livre de papel."

Melhoria das classificações dos estudantes relativamente ao certificado do ensino secundário (GCSE)



The de Ferrers Academy

Burton upon Trent, Staffordshire, Reino Unido

Esta academia distribui os alunos do 7.º ao 13.º ano pelos seus três campus. Nos 10 anos desde que a escola implementou a tecnologia Apple, a administração registou uma utilização mais eficiente dos recursos e poupanças superiores a 1 milhão de libras devido à transição da tecnologia tradicional fixa para uma opção mais móvel com o iPad.

Agora que 95% das aulas incluem o iPad, os dados de inquérito escolares correspondentes a vários anos demonstram que cada vez mais estudantes concordam que o iPad teve um impacto positivo na aprendizagem.

1 MILHÃO DE LIBRAS

em poupanças de recursos
desde a implementação do iPad

Kolbe Catholic College

Rockingham, Austrália Ocidental, Austrália

Nesta escola privada do 7.º ao 12.º ano, os administradores observam que as aulas e apresentações foram simplificadas desde que os profissionais começaram a usar o iPad em vez de computadores portáteis. Jody Rubery, diretora da escola na área de prática e aprendizagem profissional, referiu que "ao atribuir aos funcionários o mesmo dispositivo que os estudantes do ensino básico utilizam, é possível criar melhores experiências de aprendizagem para os estudantes e compreender na totalidade como os estudantes podem demonstrar a aprendizagem no iPad."

Jody Rubery acrescentou: "O impacto do iPad foi melhorado desde 2020 com a introdução do iPad Pro para os estudantes do sétimo ano. A adição do teclado e do Apple Pencil foi determinante. [E] à medida que aumentam as capacidades dos estudantes relativamente ao iPad, verificámos que os estudantes transferem naturalmente as competências para as áreas de aprendizagem, demonstrando o que aprenderam."

"À medida que aumenta a competência dos estudantes relativamente ao iPad, verificámos que estes transferem naturalmente as suas competências para as áreas de aprendizagem, demonstrando o que aprenderam."

Mount Sinai College

Sydney, Nova Gales do Sul, Austrália

O corpo docente desta escola até ao 6.º ano integrou a app TPC, a aprendizagem invertida utilizando vídeos criados com o iPad e as apps Apple, e marcações digitais utilizando o Apple Pencil no iPad para simplificar os processos de trabalho. Conforme explica um professor, "Poder inverter a sala de aula com instruções modeladas em vídeo e fornecer facilmente feedback digital quanto aos trabalhos ajuda-me enquanto professor a chegar a mais estudantes."

Prescot Primary and Nursery School

Liverpool, Reino Unido

Da população estudantil da Prescot, 15% têm necessidades especiais e 30% são elegíveis para a "pupil premium", uma iniciativa do governo do Reino Unido destinada a oferecer às escolas e aos estudantes com dificuldades os recursos necessários para preencher lacunas de aprendizagem. Conforme referido pela Subdiretora Lisa Seddon, as funcionalidades de apoio do iPad "concedem a estas crianças o acesso a todas as áreas do plano de estudos. O iPad também melhora o nível de envolvimento e permite-lhes aprender ao seu próprio ritmo. . . todas as crianças sentem que podem aceder a todos os aspetos da vida escolar e o iPad é essencial."

Lisa Seddon refere o valor de utilizar o iPad para ajudar a melhorar as competências de literacia dos estudantes, onde quer que aprendam: "verificámos que o acesso a livros digitais reforça o perfil de leitura na nossa escola e também ajuda a incentivar os leitores que eventualmente não gostassem muito de ler. . . Todos os dias, os estudantes levam para casa mais de 6000 livros no iPad. Isto seria algo impensável no passado, mas que transformou a nossa abordagem à leitura na escola."

Equipados com ebooks e com as funcionalidades de acessibilidade do iPad, os estudantes da Prescot leram cerca de 16 000 livros entre 2020 e 2021, superando a média nacional de expectativas de leitura em todos os níveis.

Os estudantes leem quase

16 000

livros no iPad de 2020 a 2021

Delaware State University

Dover, Delaware, Estados Unidos

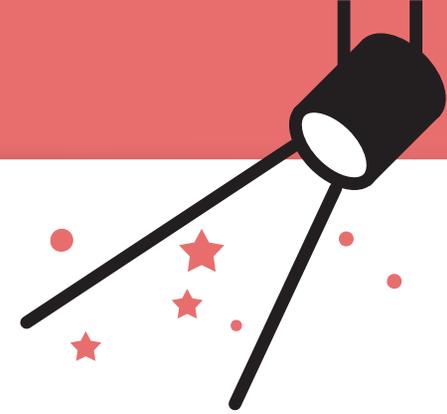
Mais de 5050 estudantes estão inscritos na Delaware State University (DSU) e dos mais de 4300 licenciados, 44% são elegíveis para subsídios federais Pell Grants, 99% receberam apoio financeiro e 51% são a primeira geração de estudantes universitários; além disso, um elevado número de estudantes identificam-se como Sonhadores.

Os departamentos acadêmicos da DSU integram os dispositivos Apple de formas **envolventes**. Na primeira semana do curso de ciências da computação, os caloiros utilizam o MacBook para programar robôs. Os estudantes de gestão utilizam o iPad na área de comércio digital da escola. No departamento de enfermagem, os estudantes utilizam o iPad para aprender anatomia e para se prepararem para a certificação nacional. Em biologia, 90% dos manuais e materiais do curso estão disponíveis sob a forma de ebooks e recursos educativos abertos, reduzindo as despesas dos estudantes com os manuais. Devido às plataformas partilhadas, os estudantes e docentes realizaram de forma **eficiente** 100% das defesas de dissertação virtualmente durante períodos de ensino em casa.

Através do ensino contemporâneo, de alta qualidade e baixo custo, a DSU está empenhada em conceder a todos os estudantes as competências e a formação necessárias para **terem sucesso** nas futuras carreiras. A universidade prepara mais professores, enfermeiros, assistentes sociais e contabilistas negros de Delaware do que qualquer outra escola do estado e prepara também o maior número de pilotos profissionais negros do país.

Desde que a DSU lançou a iniciativa de um para um no outono de 2018, registou uma melhoria de 6% na retenção de caloiros. Em 2021, a taxa de retenção de caloiros da escola correspondia a 80%, mais de 10 pontos percentuais do que a média geral de todas as HBCUs.

A escola também concede a todos acesso a plataformas tecnológicas comuns como grande fator para simplificar e aumentar a **produtividade** da pesquisa, que aumentou de 19 milhões de dólares anuais em 2018 para 27 milhões de dólares em 2021.



Produtividade na pesquisa





Os dados apresentados neste documento são registados pela instituição, sendo que a Apple não esteve envolvida na recolha ou análise dos dados registados, nem dispõe de qualquer conhecimento quanto à metodologia utilizada. Este documento destaca os resultados ou as tendências observados pelas instituições que utilizam os produtos Apple, assim como testemunhos do impacto positivo que o iPad e o Mac têm no ensino na sala de aula.

© 2022 Apple Inc. Todos os direitos reservados. Apple, o logótipo Apple, AirDrop, AirPlay, Apple Pencil, Apple TV, GarageBand, iMac, iMovie, iPad, iPadOS, iPad Pro, Keynote, Mac, MacBook, MacBook Air, Pages e Swift Playgrounds são marcas comerciais da Apple Inc., registadas nos EUA e noutros países. Smart Keyboard é uma marca comercial da Apple Inc., Everyone Can Code e Everyone Can Create são marcas de serviço da Apple Inc., registadas nos EUA e noutros países. Os restantes nomes de produtos e empresas referidos neste documento podem ser marcas comerciais das respetivas empresas. Junho de 2022