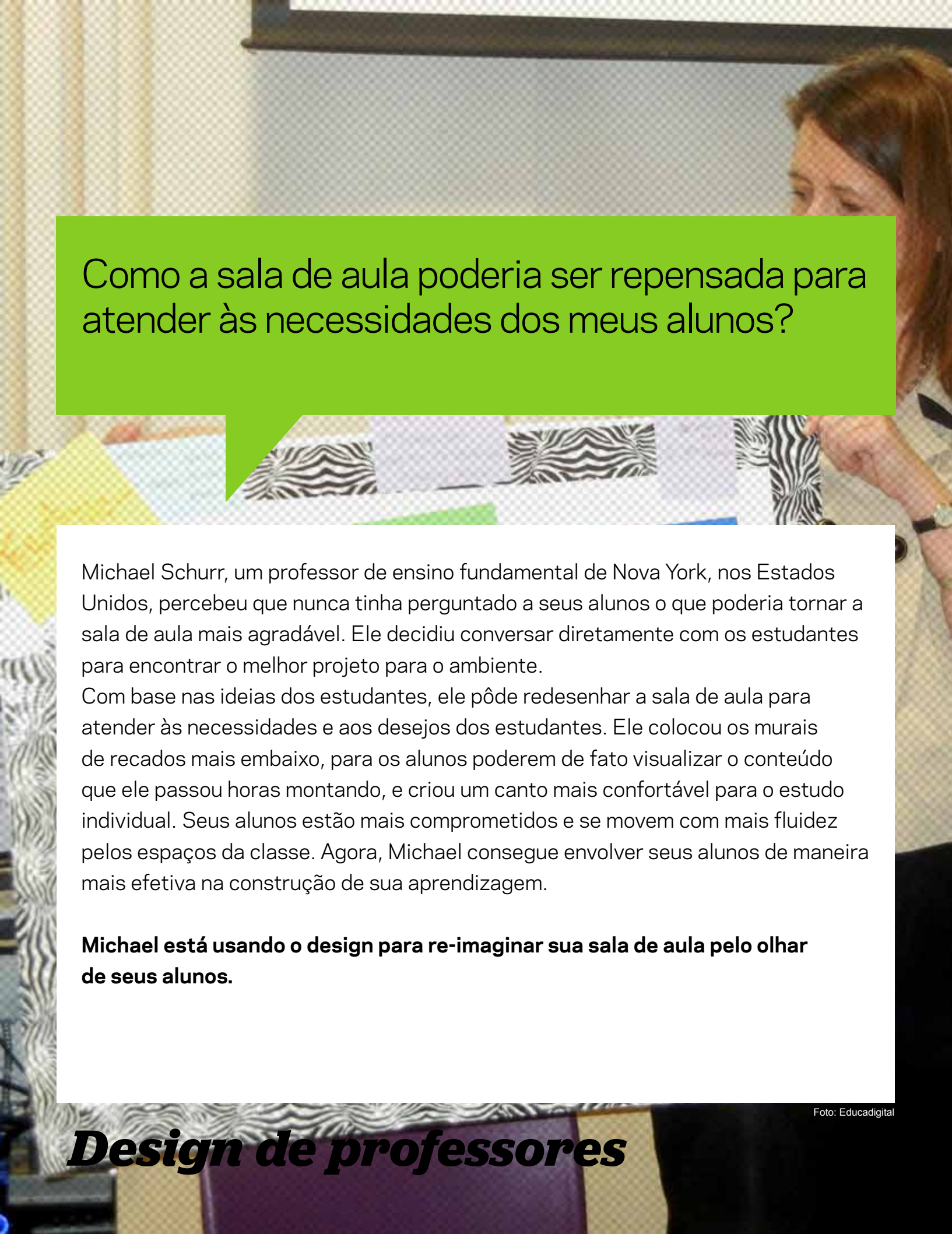


Design Thinking
PARA EDUCADORES

1ª Edição



Como a sala de aula poderia ser repensada para atender às necessidades dos meus alunos?

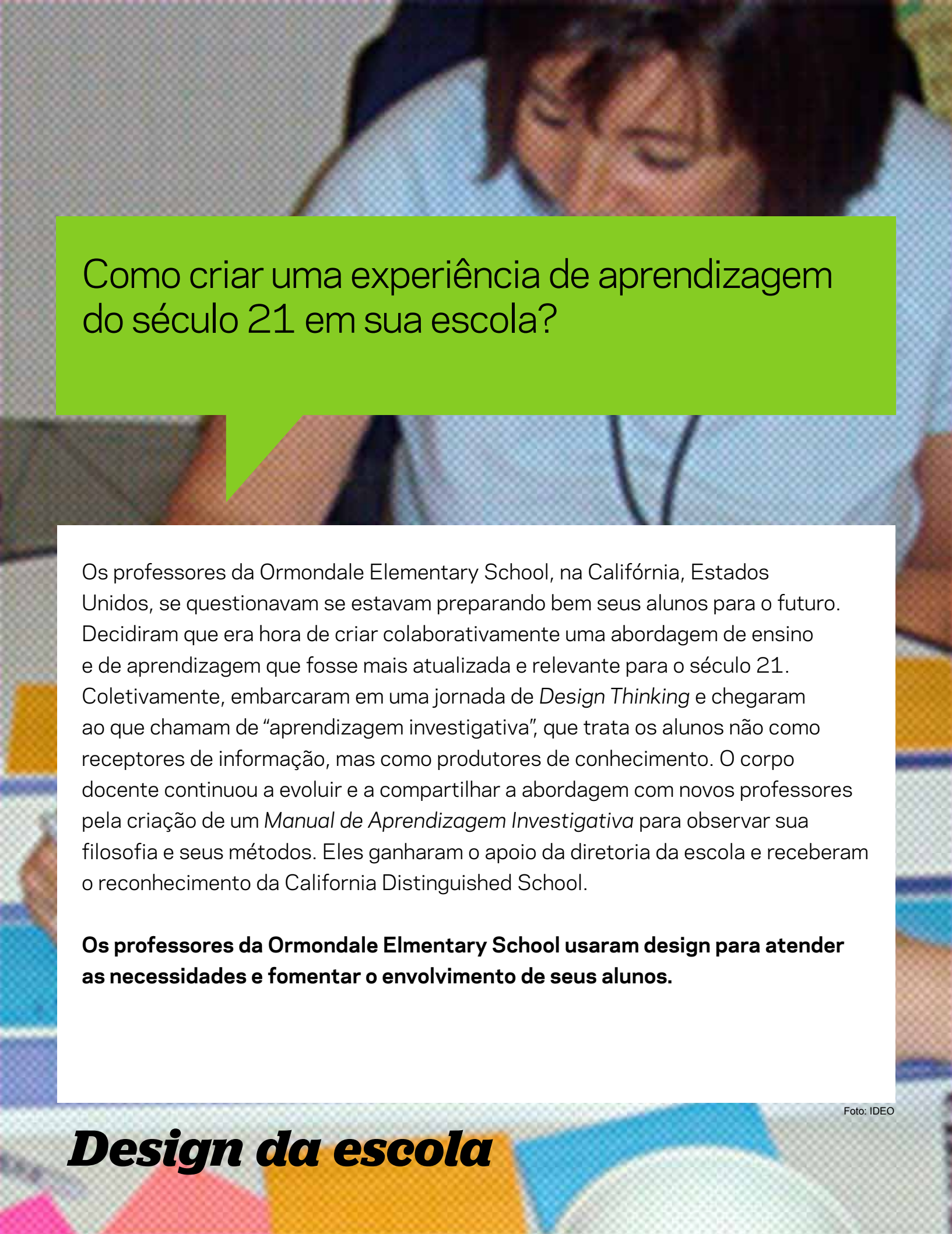
Michael Schurr, um professor de ensino fundamental de Nova York, nos Estados Unidos, percebeu que nunca tinha perguntado a seus alunos o que poderia tornar a sala de aula mais agradável. Ele decidiu conversar diretamente com os estudantes para encontrar o melhor projeto para o ambiente.

Com base nas ideias dos estudantes, ele pôde redesenhar a sala de aula para atender às necessidades e aos desejos dos estudantes. Ele colocou os murais de recados mais embaixo, para os alunos poderem de fato visualizar o conteúdo que ele passou horas montando, e criou um canto mais confortável para o estudo individual. Seus alunos estão mais comprometidos e se movem com mais fluidez pelos espaços da classe. Agora, Michael consegue envolver seus alunos de maneira mais efetiva na construção de sua aprendizagem.

Michael está usando o design para re-imaginar sua sala de aula pelo olhar de seus alunos.

Foto: Educadigital

Design de professores



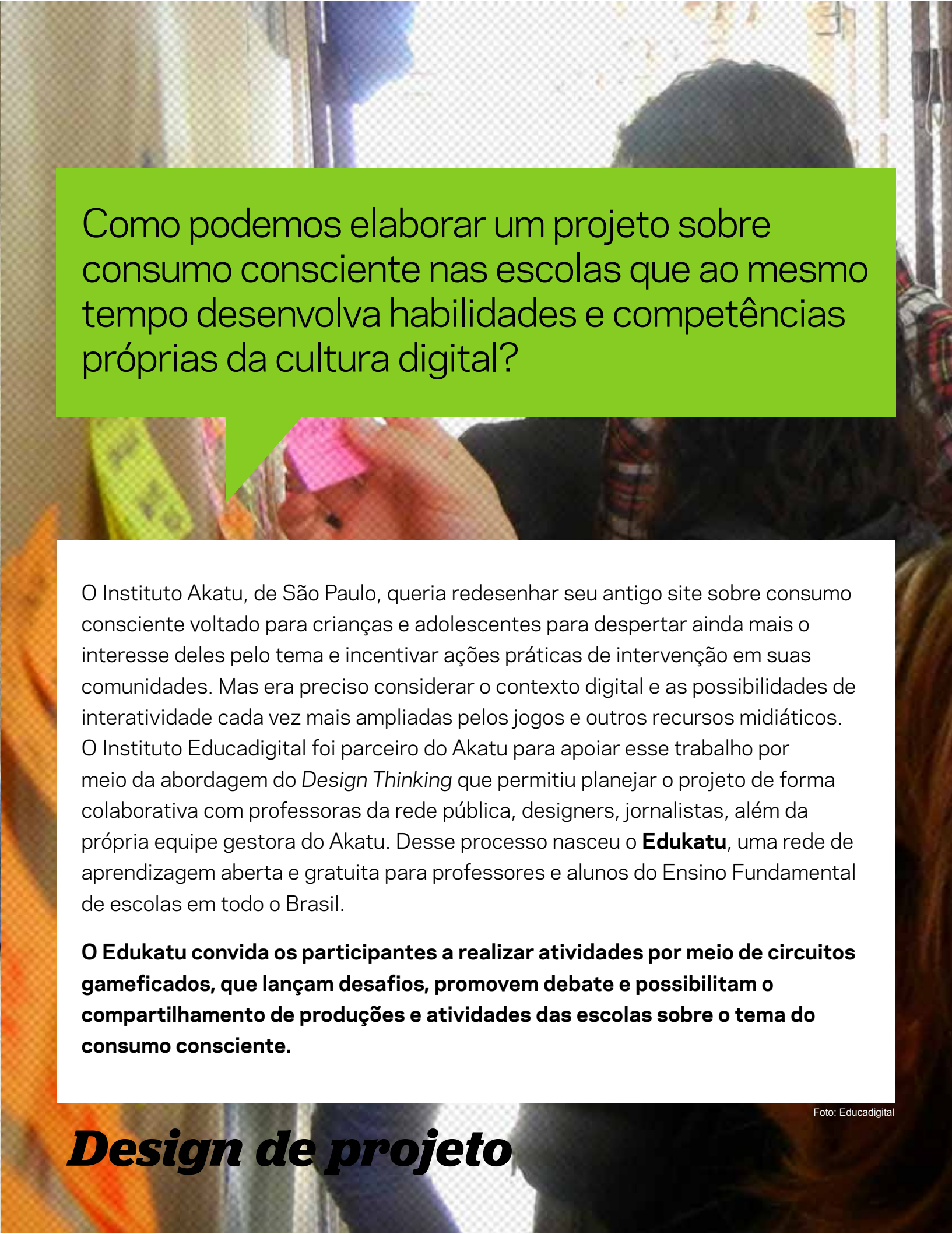
Como criar uma experiência de aprendizagem do século 21 em sua escola?

Os professores da Ormondale Elementary School, na Califórnia, Estados Unidos, se questionavam se estavam preparando bem seus alunos para o futuro. Decidiram que era hora de criar colaborativamente uma abordagem de ensino e de aprendizagem que fosse mais atualizada e relevante para o século 21. Coletivamente, embarcaram em uma jornada de *Design Thinking* e chegaram ao que chamam de "aprendizagem investigativa", que trata os alunos não como receptores de informação, mas como produtores de conhecimento. O corpo docente continuou a evoluir e a compartilhar a abordagem com novos professores pela criação de um *Manual de Aprendizagem Investigativa* para observar sua filosofia e seus métodos. Eles ganharam o apoio da diretoria da escola e receberam o reconhecimento da California Distinguished School.

Os professores da Ormondale Elmentary School usaram design para atender as necessidades e fomentar o envolvimento de seus alunos.

Foto: IDEO

Design da escola



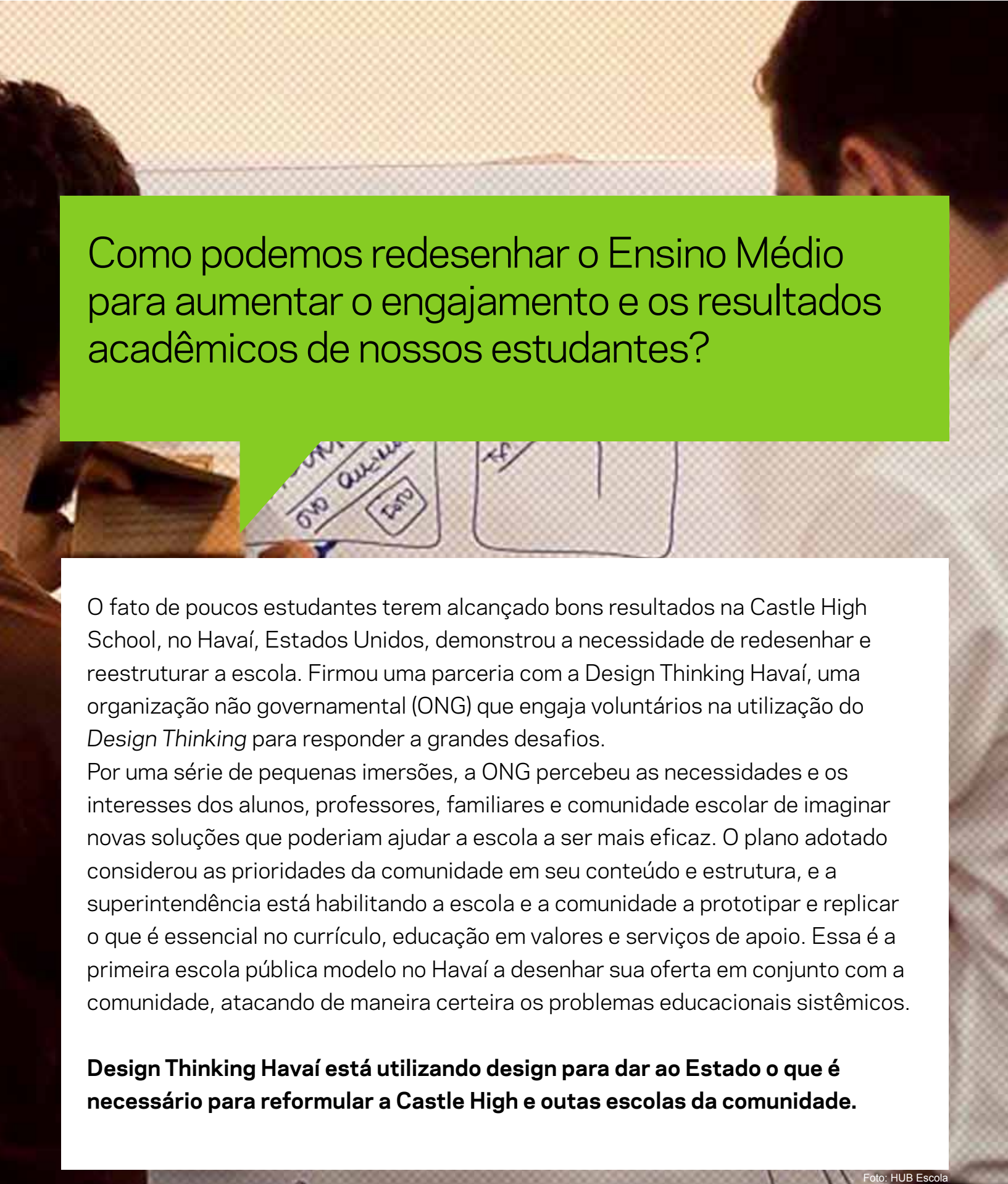
Como podemos elaborar um projeto sobre consumo consciente nas escolas que ao mesmo tempo desenvolva habilidades e competências próprias da cultura digital?

O Instituto Akatu, de São Paulo, queria redesenhar seu antigo site sobre consumo consciente voltado para crianças e adolescentes para despertar ainda mais o interesse deles pelo tema e incentivar ações práticas de intervenção em suas comunidades. Mas era preciso considerar o contexto digital e as possibilidades de interatividade cada vez mais ampliadas pelos jogos e outros recursos midiáticos. O Instituto Educadigital foi parceiro do Akatu para apoiar esse trabalho por meio da abordagem do *Design Thinking* que permitiu planejar o projeto de forma colaborativa com professoras da rede pública, designers, jornalistas, além da própria equipe gestora do Akatu. Desse processo nasceu o **Edukatu**, uma rede de aprendizagem aberta e gratuita para professores e alunos do Ensino Fundamental de escolas em todo o Brasil.

O Edukatu convida os participantes a realizar atividades por meio de circuitos gameficados, que lançam desafios, promovem debate e possibilitam o compartilhamento de produções e atividades das escolas sobre o tema do consumo consciente.

Foto: Educadigital

Design de projeto



Como podemos redesenhar o Ensino Médio para aumentar o engajamento e os resultados acadêmicos de nossos estudantes?

O fato de poucos estudantes terem alcançado bons resultados na Castle High School, no Havaí, Estados Unidos, demonstrou a necessidade de redesenhar e reestruturar a escola. Firmou uma parceria com a Design Thinking Havaí, uma organização não governamental (ONG) que engaja voluntários na utilização do *Design Thinking* para responder a grandes desafios.

Por uma série de pequenas imersões, a ONG percebeu as necessidades e os interesses dos alunos, professores, familiares e comunidade escolar de imaginar novas soluções que poderiam ajudar a escola a ser mais eficaz. O plano adotado considerou as prioridades da comunidade em seu conteúdo e estrutura, e a superintendência está habilitando a escola e a comunidade a prototipar e replicar o que é essencial no currículo, educação em valores e serviços de apoio. Essa é a primeira escola pública modelo no Havaí a desenhar sua oferta em conjunto com a comunidade, atacando de maneira certeira os problemas educacionais sistêmicos.

Design Thinking Havaí está utilizando design para dar ao Estado o que é necessário para reformular a Castle High e outas escolas da comunidade.

Foto: HUB Escola

Design de comunidade

"Estudantes não estão interessados em aprender sobre frações."

"Não há rede comunitária entre os professores."

"Incorporar tecnologias digitais no trabalho pedagógico é uma necessidade crescente."

Existem muitos problemas na educação hoje... Mas cada um deles pode ser visto como uma oportunidade para o desenho do novo, a melhoria de soluções para sua sala de aula, escola e comunidade.

"O processo de entrada e saída da escola é o caos."

"A comunicação com os pais não é eficaz."

"A organização da sala de aula não acomoda diferentes modos de aprender e a inconstância no tamanho das turmas."

"Eu simplesmente não consigo que meus alunos prestem atenção."

"Gerenciar de forma eficaz múltiplos níveis de aprendizagem em uma turma parece impossível."

"A comunicação atual entre gestores e professores não dá voz a todos."

"Os alunos vêm para a escola com fome e não conseguem focar no trabalho."

"A avaliação por notas não representa precisamente a aprendizagem."

As necessidades dos aprendizes de hoje evoluem tão rapidamente quanto às tecnologias que competem por sua atenção. Ao mesmo tempo, nossas organizações e nossos sistemas de ensino estão chegando ao limite do que é possível fazer para atender às demandas por mudança dos tempos atuais. Processos escolares e currículos estão estruturados para necessidades estaduais e municipais, mas cada escola é diferente.

"Sinto-me tão sozinho no meu trabalho."

Como educador (ou educadora), você está estrategicamente posicionado para acompanhar de perto as necessidades de envolvimento dos estudantes em sua própria aprendizagem... o que o torna singularmente qualificado para entender e planejar as melhorias que nossas escolas precisam. Que tal tornar-se parte de uma vasta rede internacional de educadores entusiastas e sentir-se protagonista de uma transformação?

E, porque você entende seus alunos e sua escola como ninguém, é sua a oportunidade – e sua a responsabilidade – de criar soluções para os desafios que sua escola enfrenta todos os dias. Como Eisntein disse: "Não podemos solucionar problemas usando o mesmo padrão de pensamento que utilizamos para criá-los".

Em qualquer que seja a escala – desde a interação com um estudante, passando pelo engajamento de pais, pela administração da grade horária, até a reforma de todo o sistema – os desafios enfrentados pelos educadores são reais, complexos e variados. E precisam de novas respostas. Assim como requerem novas perspectivas, novas ferramentas e novas abordagens.

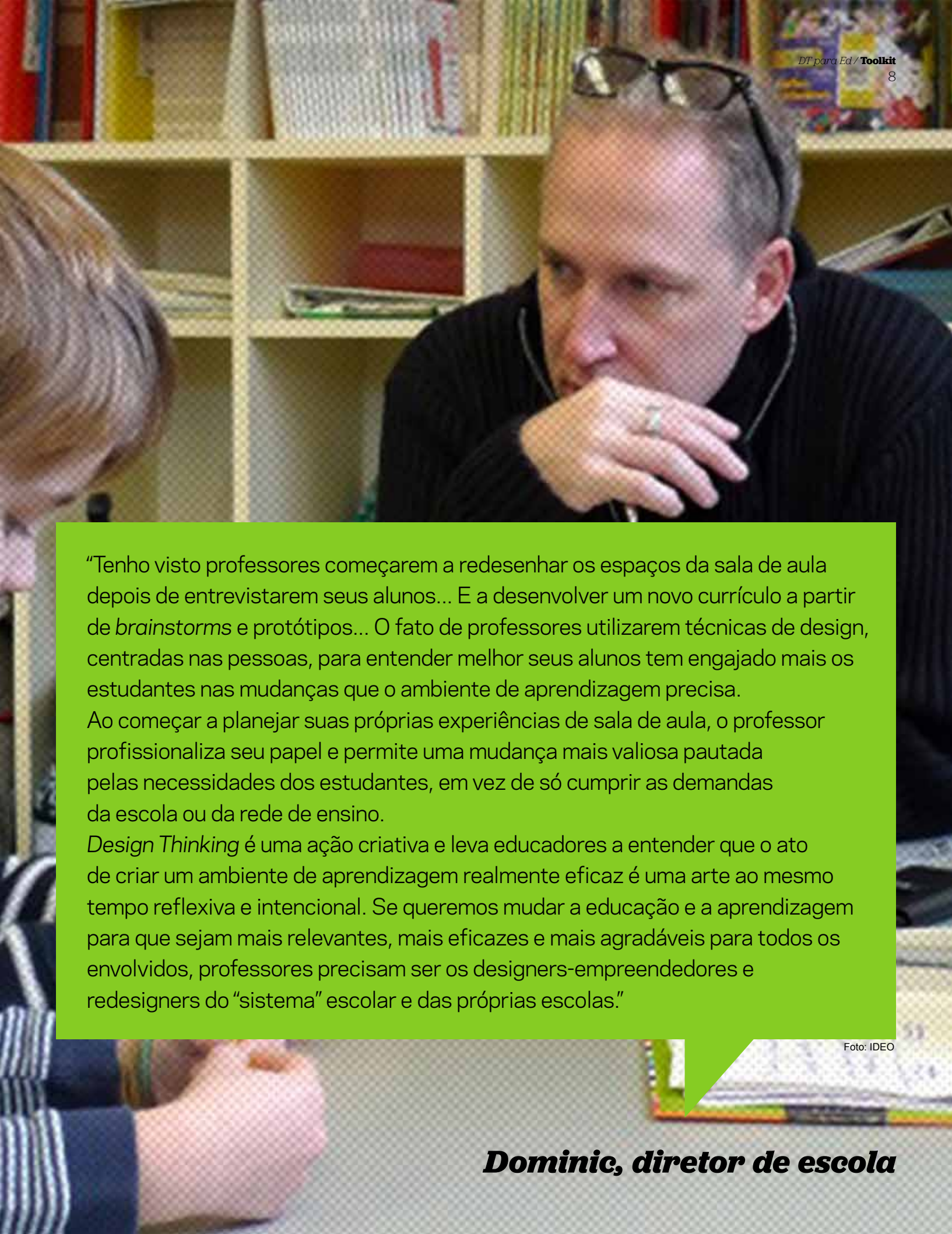
Design Thinking é uma dessas abordagens.

"Os pais não apoiam a aprendizagem em casa."

"Não estamos preparando as crianças para o futuro de maneira adequada."

"Mudanças no sistema educacional não acomodam devidamente as diferenças comunitárias"

"Os horários escolares não estão alinhados aos ritmos de professores e alunos."



"Tenho visto professores começarem a redesenhar os espaços da sala de aula depois de entrevistarem seus alunos... E a desenvolver um novo currículo a partir de *brainstorms* e protótipos... O fato de professores utilizarem técnicas de design, centradas nas pessoas, para entender melhor seus alunos tem engajado mais os estudantes nas mudanças que o ambiente de aprendizagem precisa.
Ao começar a planejar suas próprias experiências de sala de aula, o professor profissionaliza seu papel e permite uma mudança mais valiosa pautada pelas necessidades dos estudantes, em vez de só cumprir as demandas da escola ou da rede de ensino.
Design Thinking é uma ação criativa e leva educadores a entender que o ato de criar um ambiente de aprendizagem realmente eficaz é uma arte ao mesmo tempo reflexiva e intencional. Se queremos mudar a educação e a aprendizagem para que sejam mais relevantes, mais eficazes e mais agradáveis para todos os envolvidos, professores precisam ser os designers-empreendedores e redesigners do "sistema" escolar e das próprias escolas."

Foto: IDEO

Dominic, diretor de escola

Sumário

Este caderno é para você 10
O que é Design Thinking? 11
Para que posso usar o Design Thinking? 12
Como é o Design Thinking na prática? 13
Se você for lembrar apenas de algumas coisas... 16

0. Começando **18**

1. Descoberta **24**
1.1. Entenda o desafio 26
1.2. Prepare a pesquisa 29
1.3. Reúna inspirações 33

2. Interpretação **38**
2.1. Conte histórias 41
2.2. Procure por significados 43
2.3. Estruture oportunidades 46

3. Ideação **48**
3.1. Gere ideias 50
3.2. Refine ideias 54

4. Experimentação **56**
4.1. Faça protótipos 58
4.2. Obtenha feedback 60

5. Evolução **66**
5.1. Acompanheo aprendizado 68
5.2. Avance 70

Apêndice **75**
Melhore sua escola! Em 1 hora ou menos! 76

Este caderno é para você

Este caderno pode ajudar a criar soluções para desafios que você encontra todos os dias.

O caderno oferece a você novas maneiras de agir intencionalmente e ser colaborativo quando você está planejando novas soluções para sua sala de aula, escola ou comunidade. Suas habilidades e competências ficarão afiadas para criar as soluções desejadas.

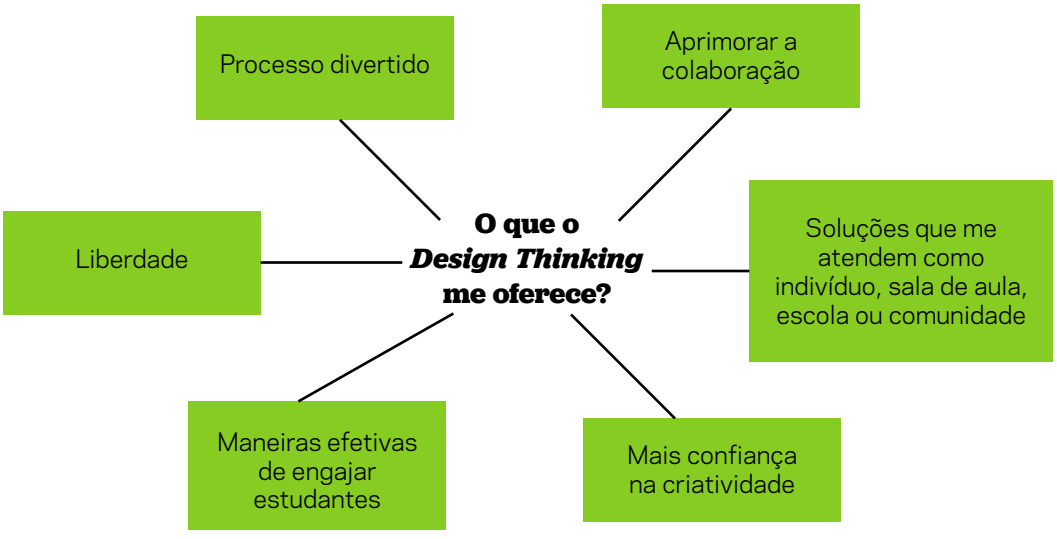
Reunimos uma série de passos que podem ajudar a desenvolver o novo, soluções inovadoras desenhadas tendo as pessoas envolvidas como preocupação central.

Apresentamos novos processos e métodos de design, para você poder agir de forma mais intencional ao enfrentar e resolver seus desafios atuais. Empresas, empreendedores sociais e outros inovadores têm usado este método há décadas para criar soluções para desafios de diversos tipos.

Como educador(a), você já age como designer todos os dias – enquanto encontra novas formas para ensinar um conteúdo de maneira mais efetiva, utilizando os espaços de sua sala de aula de maneira diferenciada, desenvolvendo novas abordagens para se conectar com pais de alunos ou criando novas soluções para sua escola.

Nós sabemos que seu tempo é precioso e que você tem muitas demandas, e que muitas vezes o sistema no qual você está não é tão ágil quanto seria necessário para que você pudesse responder a todas as demandas. Todavia, você já possui as habilidades para resolver esses desafios.

Este é um convite para experimentar o processo de design. Que tal encarar os desafios de maneira diferente e experimentar como o *Design Thinking* pode dar outra perspectiva ao seu trabalho?



O que é Design Thinking? (ou Pensamento de Design)

***Design Thinking* é um modelo de pensamento.**

Design Thinking significa acreditar que podemos fazer a diferença, desenvolvendo um processo intencional para chegar ao novo, a soluções criativas, e criar impacto positivo.

O *Design Thinking* faz com que você acredite em sua própria criatividade e no propósito de transformar desafios em oportunidades.

É centrado no ser humano.
Design Thinking começa com uma profunda empatia e um entendimento das necessidades e motivações das pessoas – neste caso, estudantes, professores, pais, funcionários e gestores escolares que compõem seu cotidiano.

É colaborativo.
Muitas mentes brilhantes são sempre mais fortes que uma só ao resolver um desafio. *Design Thinking* apresenta vantagens por considerar as múltiplas perspectivas e a criatividade dos demais para reforçar a sua própria criatividade.

É otimista.
Design Thinking é a crença fundamental de que nós todos podemos criar mudanças – não importa quão grande é um problema, quão pouco tempo temos disponível ou quão restrito seja o orçamento. Não importa que restrições existam à sua volta, pensar como designer pode ser um processo divertido.

É experimental.
Design Thinking te dá a liberdade de errar e aprender com seus erros porque você tem novas ideias, recebe *feedback* de outras pessoas, depois repensa suas ideias. Dada a gama de necessidades de seus estudantes, seu trabalho nunca estará terminado ou "resolvido". Está sempre em processo. Há uma expectativa subjacente de que educadores devem se esforçar ao máximo para alcançar a perfeição, de que eles não podem cometer erros, de que eles devem sempre ser modelos perfeitos. Esse tipo de expectativa dificulta assumir riscos e limita as possibilidades de criar mudanças mais radicais. Mas educadores precisam experimentar também, e o *Design Thinking* permite aprender fazendo.

Em resumo, *Design Thinking* é a confiança de que coisas novas e melhores são possíveis e que você pode fazê-las acontecer. E de que certo otimismo é bem-vindo na educação.

Para que posso usar Design Thinking?

Você pode usar *Design Thinking* para abordar qualquer desafio.

Entretanto, há um conjunto consistente de desafios que professores e escolas costumam enfrentar, e eles estão ligados ao planejamento e ao desenvolvimento de experiências de aprendizado (currículo), ambientes de aprendizagem (espaços), programas, projetos e experiências escolares (processos e ferramentas) e estratégias, objetivos e políticas (sistemas).

Algumas vezes esses desafios são enfrentados pela rede de ensino – especialmente os desafios mais complexos que envolvem múltiplos interessados; outras vezes são endereçados para uma escola, com educadores representativos conduzindo o processo; e outras vezes esses desafios são colocados pelos próprios educadores... Que é onde a mudança de base começa a acontecer.



CURRÍCULO

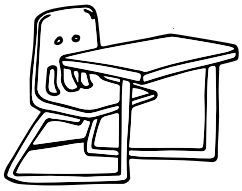
Todos os dias você desenvolve maneiras de interagir com seus alunos para ensinar conteúdos. Você pode utilizar um processo de design para ser mais intencional ao relacionar esse conteúdo aos interesses e desejos dos aprendizes de hoje,saber mais sobre as coisas que eles fazem fora da escola e conectarisso ao conteúdo que você vai apresentar a eles.

Como posso inspirar meus alunos a se envolver em questões relativas ao meio ambiente?

Como posso engajar meus alunos de maneira convincente a aprender história mundial?

Como posso preparar meus alunos a buscar conhecimento ativamente em assuntos que eles dominam pouco?

Como posso ajudar crianças de famílias de baixa renda a melhorar seu vocabulário?



ESPAÇOS

O ambiente físico da sala de aula diz muito sobre como você quer que os alunos se comportem. Nossa tendência é pensar que os espaços da sala de aula são padronizados: crianças em fileiras, sentadas em suas carteiras. Ao repensar os espaços, podemos mandar uma nova mensagem aos estudantes sobre como eles devem se sentir e interagir na sala de aula.

Como posso utilizar o espaço da sala de aula de diferentes maneiras para deixar meus alunos à vontade?

Como posso criar um espaço confortável que atenda às diversas necessidades dos meus estudantes ao longo do dia?

Como podemos reimaginar a biblioteca de nossas escolas para atender às necessidades e aos interesses dos estudantes de hoje?

Como podemos criar um estimulante e eficaz espaço para professores colaborarem?

Como podemos desenhar o campus escolar para melhor engajar e apoiar os aprendizes de hoje?



PROCESSOS E FERRAMENTAS

Sua escola já tem uma série de processos ou ferramentas que podem ser ou não úteis para levá-la ao sucesso. Isso normalmente está fora da sala de aula e da interação para o aprendizado, já que diz respeito a como o sistema opera. Todo processo foi desenhado e pode, portanto, ser redesenhado! Algumas vezes, criar ferramentas pode ser essencial para apoiar o desenho de novos processos.

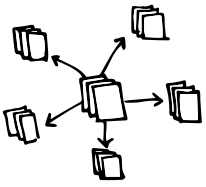
Como posso engajar os pais como parte integrante da experiência de aprendizado dos alunos?

Como posso recrutar os melhores professores para a escola?

Como podemos reimaginar os processos de chegada e de saída na escola?

Como podemos planejar maneiras de nos mantermos bem e equilibrados?

Como podemos redesenhar os horários escolares para atender às atuais necessidades das famílias e dos professores?



SISTEMAS

Nem todas as pessoas podem tomar decisões sobre o sistema no qual estão inseridas, mas todas podem contribuir para o desenho de um novo sistema. Planejar sistemas é equilibrar a complexidade de diferentes necessidades na operação. Ao desenhar um sistema, sempre definimos estratégias de alto nível afirmando visões, prioridades, políticas e comunicações essenciais acerca das ideias.

Como podemos reinventar o currículo de uma rede respeitando as diferenças de cada escola?

Como podemos acompanhar o desenvolvimento de traços do caráter dos estudantes ao longo do tempo para formar nossa filosofia escolar mais intencionalmente?

Como podemos nos conectar mais com a comunidade no entorno da escola?

Como podemos utilizar nossas escolas como centros de pesquisa e desenvolvimento para escolas de todo o país?

Como é o Design Thinking na prática?

Como a Ormondale Elementary School, na Califórnia, Estados Unidos, redesenhou sua abordagem de ensinar e aprender

DESCOBERTA



1

Um *workshop* de dois dias deu o pontapé inicial para o desafio, com um exercício que convidou os professores a imaginar um de seus estudantes no ano de 2060. Com base na percepção dos sonhos dos estudantes e de suas famílias e nos livros que leram sobre as ferramentas do século 21, os professores discutiram coletivamente as habilidades necessárias para que os estudantes tenham sucesso no futuro. Para mais inspiração, o grupo visitou organizações que enfrentavam desafios parecidos.

INTERPRETAÇÃO



2

O grupo sintetizou a pesquisa criando perguntas genéricas, como por exemplo: "Como formamos um estudante com consciência global?" e "Como podemos oferecer oportu-nidades para a aprendizagem orientada?"

IDEAÇÃO



3

O *brainstorm* inicial incluiu tópicos como ferramentas, design das salas de aula, currículo inclusivo e o sistema educacional como um todo.

EXPERIMENTAÇÃO



4

Muitas ideias do *brainstorm* foram prototipadas, o que permitiu perceber a emergência de um padrão: o grupo estava apaixonado por uma abordagem de ensino-aprendizagem chamada aprendizagem investigativa. A abordagem compreendia o estudante não como um receptor de informação, mas como construtor de conhecimento. Eles desenvolveram planos de curto e longo prazo para ideias que conseguiram experimentar e coisas sobre as quais gostariam de aprender mais para construir continuamente essa nova abordagem durante o ano escolar.

EVOLUÇÃO



5

Ao longo de um ano, muitas soluções foram testadas, incluindo diversas abordagens para o currículo que integrassem na sala de aula projetos e aprendizagens temáticas. Os professores criaram novas formas de comunicação com os pais e uma professora recebeu um prêmio para renovar a sala de aula e criar um ambiente de aprendizagem diferente para seus alunos. Dedicaram tempo às reuniões semanais para discutir o que estava acontecendo, apoiar e aprender um com o outro.

No segundo ano, evoluíram a partir de outro *workshop* onde analisaram as experiências conduzidas na escola. Eles desenvolveram um sistema para a aprendizagem investigativa a partir das experiências de todos, criaram colaborativamente padrões ímpares para sua escola, construídos sobre padrões estaduais, e pensaram novas abordagens de avaliação. Eles criaram um Manual de Aprendizagem Investigativa para ajudar qualquer um com referências e receberam um prêmio escolar local.

O Processo de design

O processo de design é o que coloca o *Design Thinking* em ação. É uma abordagem estruturada para gerar e aprimorar ideias. Cinco fases ajudam em seu desenvolvimento, desde identificar um desafio até encontrar e construir a solução.

É uma abordagem profundamente humana, que depende da habilidade de ser intuitivo, de interpretar o que se observa e de desenvolver ideias que são emocionalmente significativas para aqueles para quem se está trabalhando – habilidades que você, como educador, já possui e utiliza.

Etapas do *Design Thinking para Educadores*

Foto: HUB Escola



DESCOBERTA

Foto: Educadigital



INTERPRETAÇÃO

Foto: Educadigital



IDEAÇÃO

Foto: Educadigital



EXPERIMENTAÇÃO

Foto: Educadigital



EVOLUÇÃO

Métodos são a parte central deste caderno: eles oferecem instruções que ajudam a colocar o *Design Thinking* em prática. São muitas as possibilidades para que você tenha uma rica variedade de escolha: todo desafio requer uma abordagem diferente e um diferente conjunto de métodos.

Normalmente, faz sentido seguir esses passos de maneira linear, especialmente quando você está começando. Mas não se sinta obrigado a segui-los à risca; só você sabe o melhor uso que pode fazer deste caderno. Utilize-o combinado com outras metodologias e teorias que você julgar úteis para desenvolver suas ideias. Adapte-o, faça anotações, recorte, reconstrua e aproprie-se dele.

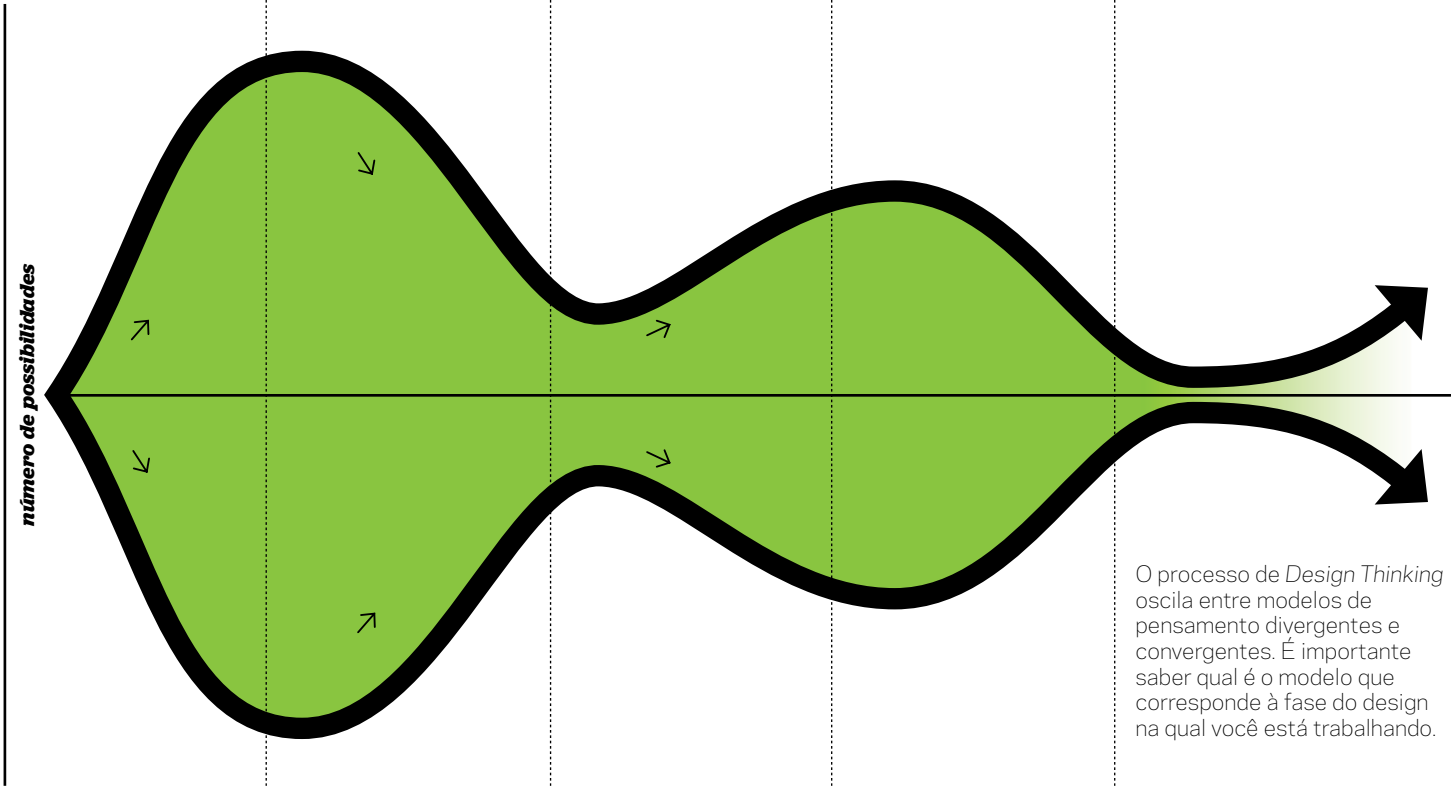
Processo de design

FASES

1	2	3	4	5
DESCOBERTA	**INTERPRETAÇÃO**	**IDEAÇÃO**	**EXPERIMENTAÇÃO**	**EVOLUÇÃO**
Eu tenho um desafio. *Como posso abordá-lo?*	**Eu aprendi alguma coisa.** *Como posso interpretá-la?*	**Eu vejo uma oportunidade.** *Como posso criar?*	**Eu tenho uma ideia.** *Como posso concretizá-la?*	**Eu experimentei alguma coisa nova.** *Como posso aprimorá-la?*

PASSOS

1 - 1 Entenda o desafio	**2 - 1 Conte histórias**	**3 - 1 Gere ideias**	**4 - 1 Faça protótipos**	**5 - 1 Acompanhe o aprendizado**
1 - 2 Prepare a pesquisa	**2 - 2 Procure por significados**	**3 - 2 Refine ideias**	**4 - 2 Obtenha *feedback***	**5 - 2 Avance**
1 - 3 Reúna inspirações	**2 - 3 Estruture oportunidades**			



O processo de *Design Thinking* oscila entre modelos de pensamento divergentes e convergentes. É importante saber qual é o modelo que corresponde à fase do design na qual você está trabalhando.

Se você for lembrar apenas de algumas coisas...

Você é um designer

Assuma seu processo de design intencionalmente.

Confie em suas habilidades criativas.

Defina prioridades de maneira estratégica.

Ouça seus interlocutores e sinta-se inspirado a trabalhar para eles.

É sua oportunidade e sua responsabilidade impactar a vida dos estudantes e ser parte da mudança e da construção do sistema.

Assuma uma postura de aprendiz

Aborde os problemas como novidades mesmo que você já saiba muito sobre eles.

Permita-se aprender.

Esteja aberto a experimentar.

Fique bem sem ter a resposta "certa". Confie que você vai encontrar uma resposta.

Sair da sua zona de conforto = aprendizagem

Seja descolado.

Quebre sua rotina.

Use o mundo como sua sala de aula e revigore seu trabalho.

Inspire-se em outros ambientes de educação além da escola.

Saia da sala de aula.

Colabore com os outros.

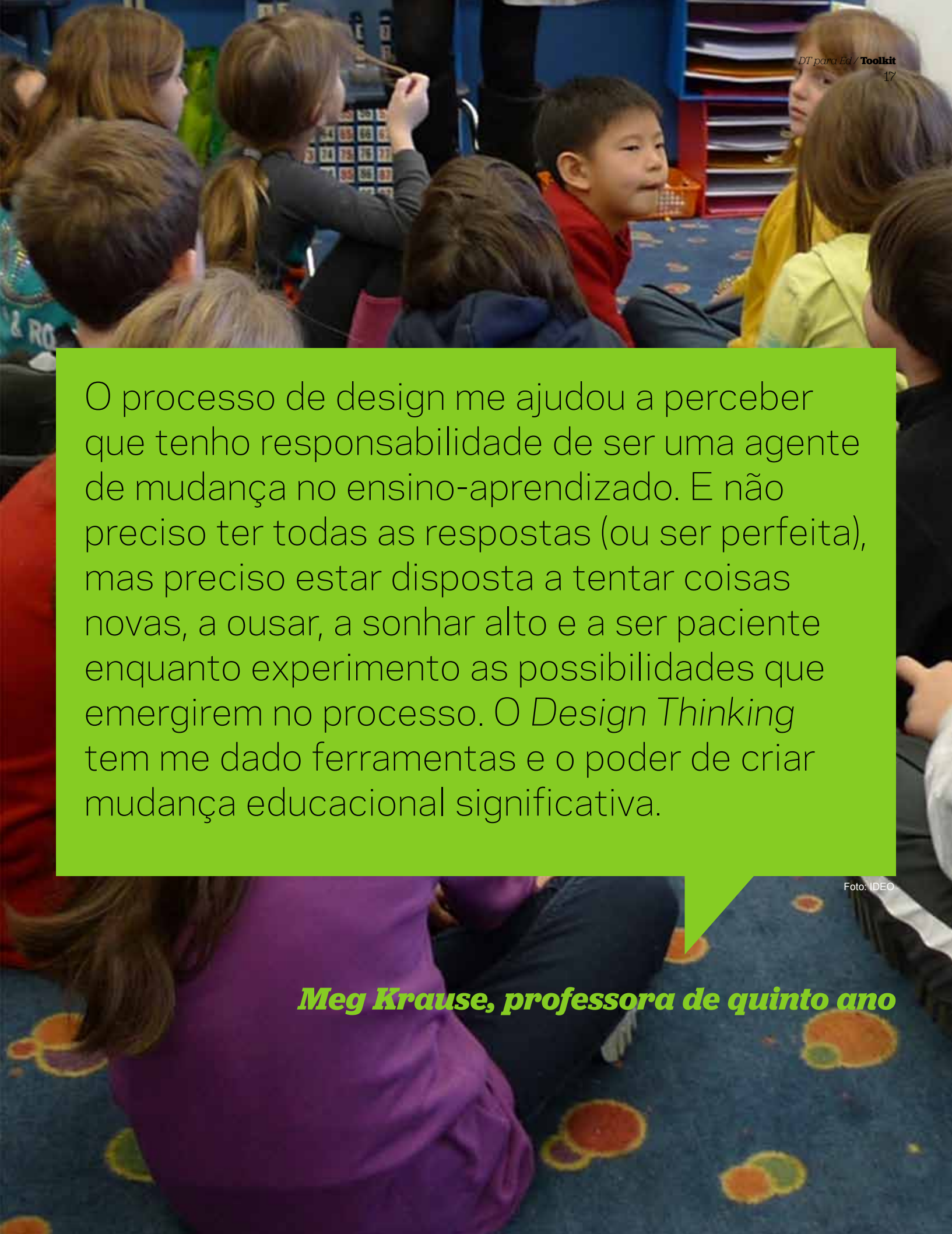
Problemas são somente oportunidades disfarçadas para o design

Tenha um pensamento de abundância.

Seja otimista.

Acredite que o futuro será melhor.

Comece com "E se?" em vez de "O que há de errado?"



O processo de design me ajudou a perceber que tenho responsabilidade de ser uma agente de mudança no ensino-aprendizado. E não preciso ter todas as respostas (ou ser perfeita), mas preciso estar disposta a tentar coisas novas, a ousar, a sonhar alto e a ser paciente enquanto experimento as possibilidades que emergirem no processo. O *Design Thinking* tem me dado ferramentas e o poder de criar mudança educacional significativa.

Foto: IDEO

Meg Krause, professora de quinto ano