

TRANSFORMANDO SISTEMAS EDUCACIONAIS POR QUÊ, O QUÊ E COMO

POR DAVID SENGEH E REBECCA WINTHROP

DAVID SENGEH é ministro do ensino médio básico e sênior e diretor de inovação do Diretório de Ciência, Tecnologia e Inovação em Serra Leoa

REBECCA WINTHROP é membro sênior e diretora do Centro de Educação Universal na Brookings

Hoje, o tema da transformação do sistema educacional é prioridade para muitos líderes. Ministros da educação em todo o mundo estão buscando retomar suas atividades de uma forma melhor que antes, à medida que voltam à rotina após o fechamento de escolas causado pela COVID-19 e passam a conviver com a pandemia. O secretário-geral da ONU está convocando a Cúpula de Educação Transformadora (Transforming Education Summit, TES) na assembleia-geral deste ano (Organização das Nações Unidas, s.d.). Estudantes de todo o mundo continuam a exigir transformações no clima e, sem encontrarem voz para fazer isso por meio de suas escolas, estão frequentemente deixando a sala de aula para testar suas habilidades de ação cívica.

É com este momento em mente que desenvolvemos esta visão compartilhada de transformação do sistema educacional. Coletivamente, oferecemos percepções sobre a transformação a partir da perspectiva de um think tank global e um governo nacional: o Centro de Educação Universal (Center for Universal Education, CUE) na Brookings traz anos de pesquisas globais sobre mudanças e transformações na educação, e o Ministério da Educação de Serra Leoa traz instruções viáveis sobre como projetar e implementar a reconstrução educacional em sistemas inteiros.

Este resumo se destina a qualquer líder educacional ou parte interessada que almeje traçar uma jornada de transformação em seu país ou jurisdição educacional, como um estado ou distrito. Ele também é útil para organizações da sociedade civil, financiadores, pesquisadores e quaisquer pessoas interessadas no tema do desenvolvimento nacional por meio da educação. Nele, respondemos às três perguntas a seguir e defendemos uma abordagem participativa para a transformação:

- **Por que a transformação do sistema educacional é urgente agora?** Argumentamos que o mundo está em um ponto de inflexão. As mudanças climáticas, as alterações na natureza do trabalho, o aumento de conflitos e do autoritarismo, juntamente com a urgência da recuperação da COVID, tornaram a pauta da transformação mais fundamental do que nunca.
- **O que é a transformação do sistema educacional?** Argumentamos que a transformação do sistema educacional tem que implicar uma nova revisão das metas do seu sistema — elas correspondem ao momento que vivemos? Estão combatendo a desigualdade e construindo resiliência para

um mundo em constante mudança? Estão totalmente de acordo com o contexto? São compartilhadas de maneira ampla em toda a sociedade? – e, em seguida, posicionar fundamentalmente todos os componentes do seu sistema educacional para contribuir de maneira coerente com esse propósito compartilhado.

- **Como a transformação do sistema educacional pode avançar em seu país ou jurisdição?** Argumentamos que há três etapas cruciais: Propósito (desenvolver uma visão e um propósito amplamente compartilhados), pedagogia (reformular o núcleo pedagógico) e posição (posicionar e alinhar todos os componentes do sistema para apoiar o núcleo pedagógico e o propósito). É essencial que educadores, famílias, comunidades, alunos, funcionários do ministério e parceiros tenham um envolvimento dedicado com cada uma dessas etapas dos “3 P”.

Nosso objetivo não é fornecer “a resposta” – também estamos passando por uma jornada e aprendendo continuamente sobre o que é necessário para transformar os sistemas –, e sim ajudar outras pessoas interessadas em buscar a transformação dos sistemas a se beneficiarem de reflexões coletivas que fizemos até hoje. Queremos complementar e colocar em perspectiva, não substituir, a orientação detalhada de outros agentes sobre o fortalecimento, a reforma e a reformulação do sistema educacional. Em essência, queremos ampliar a conversa e o debate.

Por que a transformação do sistema educacional é urgente agora?

“Precisamos de um novo contrato social com a educação para reparar injustiças enquanto transformamos o futuro.”

UNESCO, Reimaginar nossos futuros juntos

O clamor por uma reimaginação dos sistemas educacionais em um nível fundamental não é novidade (consulte a Caixa 1). Hoje, no entanto, o tema da transformação do sistema educacional assume um lugar de centro das atenções de uma forma inédita em todo o mundo. A manifestação crescente de agentes globais em grande escala está colocando o tema na pauta global:

- Em 2015, a **Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)** lançou sua iniciativa Educação 2030, que coloca o bem-estar no centro dos sistemas educacionais e ajuda a orientar seus estados-membros de renda alta e média na reflexão sobre o conhecimento, as habilidades, as atitudes e os valores de que os jovens precisarão (Futuro da Educação e Habilidades 2030, OCDE, s.d.).
- Este ano, a **Global Partnership for Education** lançou seu novo “GPE 2025: Strategic Plan”, que se concentra em apoiar a transformação do sistema em países de baixa renda rumo a “sistemas justos, resilientes e inclusivos para o século XXI”, com o intuito de melhorar o acesso, a aprendizagem e a igualdade de gênero (GPE 2025: Strategic Plan, 2022).
- O clamor mais abrangente pela transformação vem da **iniciativa Futuros da Educação da UNESCO** e de seu novo relatório “Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação” (UNESCO, 2021). Segundo o relatório, avançar o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4 em meio a um mundo em fluxo exige um novo contrato social que aproveite o poder transformador da educação para apoiar nossos “futuros coletivos sustentáveis”, mantendo a educação como um bem comum e aproveitando, entre outras coisas, as pedagogias de cooperação e solidariedade necessárias para desenvolver o amplo conjunto de competências de que os jovens precisam para prosperar.

“O mundo está em um ponto de inflexão.”

A recuperação do fechamento de escolas de todo o mundo, que aconteceu em 2020 em função da COVID-19, é o motivo mais visível pelo qual o secretário-geral da ONU levou o tema da transformação do sistema educacional ao palco global da TES. Contudo, essa não é a única razão pela qual a transformação é urgente. O mundo está em um ponto de inflexão. A mudança climática chegou, com enormes perturbações e impactos já sentidos em todo o mundo e o futuro de um planeta habitável em 2050 em risco (IPCC, 2021). A automação está mudando a dinâmica na maioria dos empregos; ter habilidades sólidas de alfabetização e numeracia, embora seja um aspecto mínimo essencial

para uma carreira bem-sucedida, não é mais suficiente, com empregadores buscando pensadores críticos que sejam capazes de trabalhar coletiva e criativamente resolver novos problemas (Relatório The Future of Jobs, 2020). Episódios de violência, conflitos, deslocamentos e autoritarismo têm aumentado nos últimos 15 anos (e vem sendo inflamados pela infodemia de notícias falsas), com a recente guerra na Ucrânia se tornando o centro das atenções (Repucci e Slipowitz, 2022). A desigualdade de renda, que já chegou a apresentar um declínio contínuo,

limitados, que vivem em áreas rurais e são minorias étnicas e linguísticas. O gênero influencia todas essas características, excluindo meninas em alguns lugares e meninos em outros (Wide Inequalities in Education, 2013). As lacunas causadas pela pandemia afetarão seriamente as crianças — de forma acadêmica, social e emocional —, mas não apenas hoje. Ao longo da vida, essas crianças podem ganhar US\$ 17 trilhões a menos por causa da pandemia (Banco Mundial, 2022; Dorn et al., 2021; Banco Mundial, 2021).

“A educação e os sistemas que a entregam criaram ativamente a sociedade que temos hoje.”

vem aumentando constantemente nas últimas décadas, e poucas pessoas detêm a maioria dos recursos do mundo (Oxfam International, 2020). Não é de admirar que as crianças e os jovens do mundo estejam apresentando problemas de saúde mental, com a depressão e a ansiedade chegando a níveis preocupantes em decorrência da pandemia (Sociedade Americana de Pediatria, 2021).

Essa é a realidade em que estamos educando nossos filhos. Apesar disso, líderes educacionais e educadores estão lutando para adaptar a aprendizagem a essas circunstâncias, uma vez que estão compreensivelmente sobrecarregados com impactos relacionados à pandemia. Antes da pandemia, o CUE afirmou que havia uma “lacuna de 100 anos” entre as crianças mal servidas e bem servidas pelos sistemas educacionais no relatório “Why Wait 100 Years? Bridging the Gap in Global Education” (Winthrop e McGivney, 2015). Em outras palavras, a mudança está acontecendo em um ritmo tão lento dentro e entre países que levará aproximadamente 100 anos — para mais ou para menos, dependendo do contexto — para os mais atrasados em termos de acesso, conclusão, alfabetização e resultados de aprendizagem se equipararem àqueles que estão mais à frente. Você consegue imaginar como a lacuna de 100 anos cresceu hoje? Estima-se que a porcentagem de crianças de 10 anos de idade em países de renda baixa e média que não conseguem ler histórias simples tenha crescido de 50% antes da pandemia para 70% hoje (Save Our Future, s.d.). Os mais atingidos são as comunidades com recursos financeiros

Está claro que é preciso pensar em novas abordagens para enfrentar esses desafios existenciais. Pedir que líderes educacionais, administradores de escolas, educadores e parceiros da sociedade civil trabalhem mais diante desses desafios, mas seguir usando as mesmas abordagens que criaram a lacuna de 100 anos antes da pandemia, não funcionará. Precisamos de abordagens que levem em conta a natureza complexa do problema: ou seja, abordagens que possam reformular o “quê” e o “como” do ensino e da aprendizagem para que os sistemas possam oferecer não apenas uma recuperação dos impactos da pandemia, mas também uma aprendizagem que seja adequada ao momento em que estamos globalmente.

RECONHECENDO O PAPEL ESSENCIAL DA EDUCAÇÃO NA FORMAÇÃO DO NOSSO MUNDO

Para identificar o caminho a seguir, sempre é importante refletir sobre o passado. Muitas vezes, nos debates políticos atuais, os sistemas educacionais são chamados de entidades passivas que lutam para acompanhar as mudanças no mundo em geral. No entanto, em muitos aspectos, isso está longe de ser verdade. A educação e os sistemas que a entregam criaram ativamente a sociedade que temos hoje. O sociólogo David Baker demonstrou como a educação molda outras forças sociais de grande escala, como economia, política e religião, examinando o impacto do crescimento da educação universal nas sociedades (Baker, 2014). Há dois séculos, nenhum país no mundo tinha um sistema

educacional projetado para garantir que todos os jovens se tornassem alfabetizados e educados. Ninguém acreditava que frequentar a escola prepararia os jovens para o trabalho melhor do que se eles participassem de atividades de trabalho reais ou que universidades (e, por consequência, escolas) seriam os árbitros da verdade, não instituições religiosas, tribais ou familiares. Os sistemas educacionais existem há milênios, mas seu propósito era treinar apenas uma

subseção da população, como líderes (por exemplo, cidadãos selecionados na Roma Antiga ou servidores civis na China). Além disso, não existia a ideia de que o conhecimento poderia ser acessível a todos. Depois de poucas gerações, tudo isso mudou à medida que a ideia de educação universal se espalhou pelo mundo e alterou fundamentalmente a forma como as crianças cresciam, o que conta como conhecimento e os caminhos para a mobilidade social.

“Embora os sistemas educacionais tenham tornado as pessoas mais saudáveis e ricas, não está claro se eles as tornaram mais sábias e preparadas para enfrentar os desafios intratáveis que enfrentamos hoje e no futuro.”

CAIXA 1

Convoca a transformação do sistema educacional de todo o mundo e ao longo do tempo.

Muitos educadores — do Norte e do Sul Global — pediram a transformação do sistema educacional nos últimos 100 anos. Os três exemplos abaixo são meramente ilustrações da diversidade de vozes que defendem a transformação da educação:

- **John Dewey, EUA, início dos anos 1900.** John Dewey acreditava que a educação pública desempenha um papel central na sociedade para sustentar uma democracia jovem, e que as salas de aula precisam ser interdisciplinares e se inspirar nos ambientes de aprendizagem social.
- **Educadores e famílias, Itália, pós-Segunda Guerra Mundial.** A abordagem de Reggio Emilia surgiu em meio à reconstrução, quando pais e uma professora local, Loris Malaguzzi, pediram para imaginar a educação inicial novamente, tornando as crianças detentoras centrais do conhecimento e líderes de sua própria aprendizagem (Loris Malaguzzi, s.d.).
- **Ministros da educação, África, início dos anos 2000.** Há dez anos, ministros da educação africanos se reuniram no fórum da Associação para o Desenvolvimento da Educação na África; na ocasião, eles pediram um novo paradigma de educação que centralizasse o desenvolvimento sustentável, incluindo o aproveitamento do conhecimento indígena, como uma característica central dos sistemas educacionais no continente (Post-Triennale Activities in Support of Education for Sustainable Development in Africa, s.d.)

“A transformação do sistema educacional tem que implicar uma nova revisão das metas do seu sistema – elas correspondem ao momento que vivemos? Estão combatendo a desigualdade e construindo resiliência para um mundo em constante mudança? Estão totalmente de acordo com o contexto? São compartilhadas de maneira ampla em toda a sociedade? – e, em seguida, posicionar fundamentalmente todos os componentes do seu sistema educacional para contribuir, de maneira coerente, com esse propósito compartilhado.”

O aumento da educação universal em todo o mundo resultou em diversos resultados positivos. O avanço dos níveis de escolaridade vem desempenhando um papel fundamental em ajudar as pessoas a levar vidas mais saudáveis e mais longas, indo desde a redução da mortalidade infantil à atuação como uma “vacina social” contra HIV/AIDS e malária (Organização Mundial da Saúde, s.d.; Sperling e Winthrop et al., 2016). Isso também contribuiu significativamente para tornar as pessoas mais ricas por meio da redução da pobreza, do aumento de salários individuais e da expansão da economia. Entretanto, embora os sistemas educacionais tenham tornado as pessoas mais saudáveis e ricas nos últimos séculos, não está claro se eles as tornaram mais sábias e preparadas para enfrentar os desafios intratáveis que enfrentamos hoje e no futuro. Pessoas instruídas sempre fizeram parte da construção do mundo em que vivemos agora, em que há modelos de crescimento econômico que negligenciam a gestão planetária, permitem um acúmulo maciço de capital em uma escala inédita e apoiam a invenção tecnológica sem o entendimento ético de seus usos.

APROVEITANDO O MOMENTO DA TRANSFORMAÇÃO

“Aproveitar as discussões em desenvolvimento sobre a transformação da educação” é uma das motivações para o secretário-geral da ONU convocar a TES nas reuniões da Assembleia-Geral da ONU de setembro. Antes da cúpula há uma série de atividades, desde uma pré-reunião em Paris, consultas nacionais, diálogos regionais e globais e compromissos com a transformação por parte dos países. Embora haja claramente um impulso por trás da transformação dos sistemas educacionais, a pergunta

continua sendo: o que exatamente é e quais medidas os líderes podem tomar para avançar?

O que é a transformação do sistema educacional?

“É o mesmo que aceleração?

É o mesmo que inovação?”

Ministro da Educação de um país africano

Como a transformação se diferencia das tentativas anteriores e atuais de reformar sistemas? Argumentamos que a transformação do sistema educacional tem que implicar uma nova revisão das metas do seu sistema – elas correspondem ao momento que vivemos? Estão combatendo a desigualdade e construindo resiliência para um mundo em constante mudança? Estão totalmente de acordo com o contexto? São compartilhadas de maneira ampla em toda a sociedade? – e, em seguida, posicionar fundamentalmente todos os componentes do seu sistema educacional para contribuir de maneira coerente com esse propósito compartilhado. Continuar com o trabalho de fortalecimento do sistema sem reexaminar para onde o sistema está indo pode até melhorar sua eficácia, mas não gera relevância transformada. É impossível transformar – e utilizar ferramentas de fortalecimento do sistema existentes para a transformação – sem saber aonde você está indo.

Isso não significa descartar as percepções ou abordagens de pensamento do sistema educacional desenvolvidas nas

últimas décadas, e sim usá-las para reformular e alinhar fundamentalmente seu sistema a uma nova visão e metas compartilhadas. Nunca houve uma única definição clara de transformação do sistema, mas houve bastante discussão e trabalho na sua reforma. Portanto, vale a pena começar com uma breve revisão do conceito de pensamento sistêmico e sua influência na mudança educacional ao longo do tempo.

O SURGIMENTO DO PENSAMENTO SISTÊMICO

No recente relatório do CUE “*Systems thinking to improve and transform schools: Clarifying concepts and rethinking pathways*” Bruce Fuller e Hoyun Kim fornecem uma visão geral útil (Fuller e Kim, 2022). Eles destacam que os educacionistas vêm debatendo formas de construir, fortalecer e reformar sistemas educacionais há pelo menos 50 anos. À medida que a educação universal para todas as crianças se tornou prioridade para o Estado, ativistas sociais e líderes políticos aproveitaram as ideias de divisão de trabalho e especialização para consolidar afiliações vagas de escolas em sistemas educacionais fortes e que atendiam todos os jovens de maneira mais equitativa. Especialização e

divisão do trabalho foram conceitos predominantes em todos os lugares nas sociedades modernizadoras. Para fins de ilustração, pense na transição de um artesão que produz sapatos sozinho usando uma ampla gama de habilidades sendo substituído por vários trabalhadores, cada um com uma habilidade especializada que contribui para uma pequena parte da fabricação (por exemplo, gerentes projetando o cronograma e o processo para a fabricação de um sapato e trabalhadores de fábrica responsáveis por uma única etapa, como cortar, pregar e polir o calçado). Essa abordagem de especialização foi vista como mais eficiente e equitativa (por exemplo, os sapatos poderiam ser produzidos mais rapidamente e teriam qualidade semelhante) e foi um marco de como os sistemas educacionais universais começaram a ser organizados (por exemplo, pessoas diferentes desenvolveriam o currículo escolar, ensinariam às crianças, projetariam avaliações de aprendizagem desses alunos, monitorariam dados entre escolas, gerenciariam e organizariam horários etc.). A fábrica se tornou uma forma reverenciada de organização, criando riqueza e elevando padrões de vida.

CAIXA 2

O que é um sistema? Ideias da teoria geral dos sistemas

- 1. Interação de subsistemas:** a *interação de subsistemas* ou componentes de um sistema informa ou ajuda uns aos outros a se animarem de forma recíproca.
- 2. Comunicação entre subsistemas:** a *ferramenta básica ou os ciclos de feedback* que permitem que os subsistemas trabalhem juntos; isso é fundamental para entender os sistemas.
- 3. Hierarquia de subsistemas:** os sistemas e componentes refletem um *arranjo hierárquico*, no qual “controles” ou dispositivos de gerenciamento coordenam o trabalho e o processamento de recursos (gerando resultados) e exigem coordenação.
- 4. Sistemas abertos:** sistemas adaptativos têm uma ecologia dinâmica que costuma operar como sistemas abertos, adquirindo recursos de fora desse sistema interno (limitado), alimentando o processamento interno, a estabilidade e, às vezes, o crescimento.
- 5. Múltiplas metas:** sistemas complexos buscam *várias metas*, muitas vezes processando uma variedade de recursos para produzir diferentes tipos de resultados (Fuller e Kim, 2022).

No entanto, para realmente entender como um sistema funciona — e, portanto, ser capaz de melhorá-lo —, é preciso entender como todas as suas partes componentes funcionam juntas e afetam umas às outras. Essa é a ideia principal da teoria geral de sistemas, que, como apontam Fuller e Kim, surgiu dos campos da biologia e engenharia na década de 1950 e vem sendo profundamente influente na orientação do pensamento em muitas disciplinas (consulte a Caixa 2). Não basta tentar entender e melhorar cada parte de um sistema de forma separada, pois, em última análise, elas compõem um todo maior e funcionam (ou não) em conjunto para produzir os resultados desejados. O clássico exemplo de educação que ilustra os limites de colocar o foco apenas em um componente do sistema são os vários casos de países ou jurisdições que buscam a reforma curricular e que, no fim das contas, produzem poucos resultados porque as mudanças estavam desalinhadas com a forma como os professores são treinados ou avaliados pelos alunos (Care et al., 2018). Como um todo, os sistemas são compostos de dinâmicas e ciclos de feedback entre componentes de subsistema, os quais são organizados em ordem hierárquica e precisam de coordenação. Sistemas “saudáveis” ou adaptativos integram ideias, recursos e informações de fora de si mesmos e, portanto, são vistos como “sistemas abertos”. Sistemas complexos, como a educação, têm uma série de metas e resultados (por exemplo, educar crianças, servir como um empregador importante nas comunidades e fornecer contratos de infraestrutura a empresas).

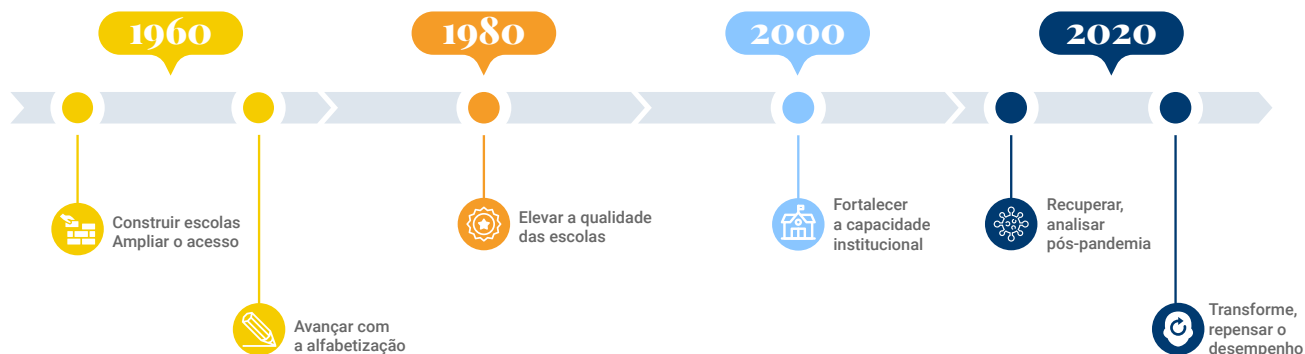
OS MUITOS SABORES DOS SISTEMAS QUE PENSAM NA EDUCAÇÃO

Nas últimas décadas, reformadores da educação vêm se valendo do conceito central de compreender as interações entre os elementos de um sistema para avançar em uma variedade de abordagens. Fuller e Kim traçam a jornada dos reformadores do sistema educacional — desde a expansão do acesso até a melhoria da qualidade nas principais competências acadêmicas, como alfabetização e numeracia — para fortalecer a capacidade de gerenciamento de sistemas e, assim, entregar resultados declarados para a transformação do sistema atual após uma pandemia global (Figura 1). Os autores logo destacam que, embora esse pensamento sistêmico reflita as amplas áreas de foco para reformadores de sistemas nas últimas décadas em âmbito global, cada país ou jurisdição pode estar enfrentando um foco diferente, dependendo de seu contexto e circunstâncias específicas. O estado e o contexto atuais são importantes para qualquer processo de transformação.

O pensamento sistêmico vem informando uma ampla gama de abordagens de reforma educacional ao longo dos anos. Uma abordagem popular tem sido o que Fuller e Kim caracterizam como *responsabilidade baseada em normas*, que tende a se concentrar em autoridades centralizadas definindo padrões de aprendizagem para crianças e as metas de proficiência relacionadas que precisam cumprir, alinhando recursos e contribuições da escola por trás

FIGURA 1

O foco do pensamento sistêmico na educação das últimas sete décadas



Fonte: Systems thinking to improve and transform schools: Clarifying concepts and rethinking pathways (FULLER E KIM, 2022)

delas e implementando medidas de responsabilidade e monitoramento. Essa abordagem teve um sucesso variante, dependendo do contexto e do foco. Uma análise cuidadosa descobriu que a abordagem aumentou os níveis de realização, mas apenas em países de renda baixa e média, com os reformadores destacando histórias de sucesso como o Vietnã (Fuller e Kim 2022). A abordagem, usada originalmente na década de 1980 no estado norte-americano do Texas, foi vista como um modelo bem-sucedido e, portanto, replicada nacionalmente por várias décadas na legislação *No Child Left Behind*. Embora tenha impulsionado a realização acadêmica em alguns estados, Fuller e Kim apontam que a forma como ela é projetada importa. O foco nítido na alfabetização e na numeracia começou a diminuir o tempo reservado para as artes, a música, o recesso e os estudos sociais, o que deixou pais e educadores consternados. Em última análise, grande parte da legislação foi revogada em favor de um movimento mais fundamentado, no qual os estados dos EUA desenvolvem e adotam as Normas Fundamentais Comuns. Uma das partes mais fundamentais dessa abordagem, não importa como ela é implementada, é a crença de que as diferentes partes dos sistemas educacionais se comportam racionalmente. Nesse sentido, fazer com que elas funcionem melhor juntas é uma questão de ajustes de cima para baixo, “como apertar parafusos em uma bicicleta”, usando uma colorida expressão de Fuller e Kim.

Outras abordagens para reformar o sistema foram baseadas na observação de que, por uma série de razões, elementos diferentes dentro dos sistemas educacionais nem sempre são motivados por incentivos de cima para baixo. Ao estudar a evolução do neoinstitucionalismo, Fuller e Kim destacam que os sistemas humanos, assim como os sistemas educacionais, nem sempre se comportavam como as máquinas lubrificadas que a teoria geral de sistemas esperava. Há uma clara diferença entre sistemas biológicos ou mecanicamente projetados e sistemas humanos complexos, incluindo sistemas de saúde e educação. Às vezes, grupos de pessoas dentro dos sistemas humanos (por exemplo, funcionários de um ministério, professores e líderes escolares) podem ser motivados por incentivos diferentes (por exemplo, reeleição, manutenção de seus empregos e promoção), e seus comportamentos nem sempre resultavam no alinhamento eficiente dos componentes de um sistema para cumprir uma meta declarada. Outras vezes, a comunicação entre diferentes partes do sistema pode ser incerta — e estar bem longe de ser tão simples quanto apertar um parafuso em uma bicicleta (por exemplo, quando professores têm interpretações diferentes de uma orientação pedagógica recebida de cima) — e, portanto, os ciclos de feedback nem sempre têm o resultado pretendido. Isso leva Fuller e Kim a argumentarem que, “a menos que saibamos

quais incentivos materiais ou hábitos e valores culturais mais profundos animam os educadores no local, projetos ou reformas de políticas podem não atingir seus objetivos”. Eles também defendem que os sistemas educacionais podem funcionar menos como um chão de fábrica e mais como uma rede de artesãos (neste caso, professores), nos quais residem tanto o conhecimento do ofício quanto o poder no sistema, pois, no final das contas, cabe a eles decidir como fazem seu trabalho e, no caso dos professores, educar seus alunos.

APROVEITANDO O PENSAMENTO SISTÊMICO PARA A TRANSFORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO

O pensamento sistêmico e os debates sobre como aplicá-lo de forma mais útil para promover mudanças na educação não podem ser ignorados, pois a comunidade educacional global trocou o foco na reforma educacional pelo foco na transformação educacional após a pandemia. Os líderes educacionais em todo o mundo precisam tirar proveito das percepções de construção e fortalecimento de sistemas que foram obtidas ao longo das últimas décadas e colocá-las em prática para apoiar o processo de transformação. No entanto, reforçar o pensamento sistêmico para construir e fortalecer sistemas não é garantia de transformação. É bem possível aproveitar esse pensamento sistêmico e desenvolver uma versão mais eficaz e eficiente de um sistema atual, o que para nós contaria como reforma educacional.

Sendo assim, como você pode desenvolver metas amplamente compartilhadas para seu sistema educacional que atendam ao momento e alinhem fundamentalmente todas as partes de tal sistema por trás dessas metas? A seguir, damos sugestões sobre três etapas específicas que os líderes podem usar para avançar com essa visão de transformação do sistema em seus países ou jurisdições.

Como a transformação do sistema educacional pode avançar em seu país ou jurisdição?

Cada país se beneficia de sua própria herança. A visão e a jornada de criar e educar crianças têm que ser agrupadas em contextos locais para motivar estudantes e famílias ao longo do tempo. Portanto, fornecemos as três etapas amplas a seguir para avançar com a transformação como uma orientação que pode ser adaptada ao contexto (Figura 2). As três etapas desta “abordagem participativa rumo à transformação” — os 3 Ps de propósito, pedagogia e posição — são pontos de reflexão importantes,

seja antes da implementação dos esforços de transformação ou como uma verificação reflexiva ao longo do processo transformativo. Alguns líderes podem já ter iniciado esse caminho, enquanto outros estão apenas começando. Nosso foco aqui é nos sistemas que educam crianças e jovens desde o período crucial de estabelecer as bases para o sucesso da educação na primeira infância até os ensinamentos fundamental e médio.

FIGURA 2

A abordagem participativa rumo à transformação: 3 Ps – Propósito, pedagogia e posição



Etapa 1. Propósito: Desenvolver uma visão compartilhada do propósito da educação

“Nenhuma instituição ou agente específico é capaz de reinventar o sistema educacional sozinho. Por isso, você precisa dedicar tempo a desenvolver uma resposta para a pergunta: O que queremos para nossos filhos nesta comunidade? Nós só conseguiremos trabalhar de forma coordenada e saberemos quais são nossas respectivas funções depois de chegarmos a um acordo sobre para onde estamos tentando ir. Desenvolver essa visão compartilhada é algo que bons líderes fazem.”

Superintendente de distrito escolar nos Estados Unidos

A primeira e mais importante etapa na sua jornada rumo à transformação é responder à pergunta “transformação para o quê?” Postulamos que essa visão precisa incluir dois critérios essenciais: (1) Ser amplamente compartilhada dentro e fora do sistema educacional e (2) Atender, em cada contexto, ao momento que estamos vivendo globalmente.

O PODER DE UMA VISÃO COMPARTILHADA

Vários estudos, dentro e fora da educação, já destacaram a importância de desenvolver uma compreensão amplamente compartilhada do propósito e das metas de um sistema para permitir uma verdadeira transformação que perdure ao longo do tempo e através de mudanças em lideranças políticas e ambientes de financiamento. Uma das teorias de transformação do sistema mais difundidas, a estrutura de pontos de alavancagem, defende que mudar os valores, metas, e crenças que orientam o sistema é a área mais impactante a ser alavancada, pois tem o poder de orientar a transformação de muitas outras partes de um sistema, desde a alocação de recursos aos ciclos de feedback e ao que é medido (consulte o Apêndice 1 para ver a Estrutura dos pontos de alavancagem; Meadows, 2008). A estrutura, que surge do movimento ambiental, tem sido usada em vários setores e é frequentemente citada como um caminho para o impacto e a eficiência no desenvolvimento sustentável (Abson et al., 2017; Hjorth e Bagheri, 2006).

Muitas vezes, os pesquisadores sobre as mudanças no sistema se referem ao processo de mudar as crenças e os valores que orientam um sistema (por exemplo, as expectativas dos professores sobre o que as crianças podem fazer; quais competências são valorizadas) como alterar os elementos “invisíveis” que o impulsionam. Muitos dizem que os líderes que tentam promover mudanças na educação não são bem-sucedidos porque tentam alterar os elementos “visíveis” de um sistema (por exemplo, recursos, pessoas e métricas), mas sem também mudar os elementos invisíveis (por exemplo, mentalidades, metas, crenças e valores) (Gersick, 1991; Heracleous e Barrett, 2001; Munro et al., 2002).

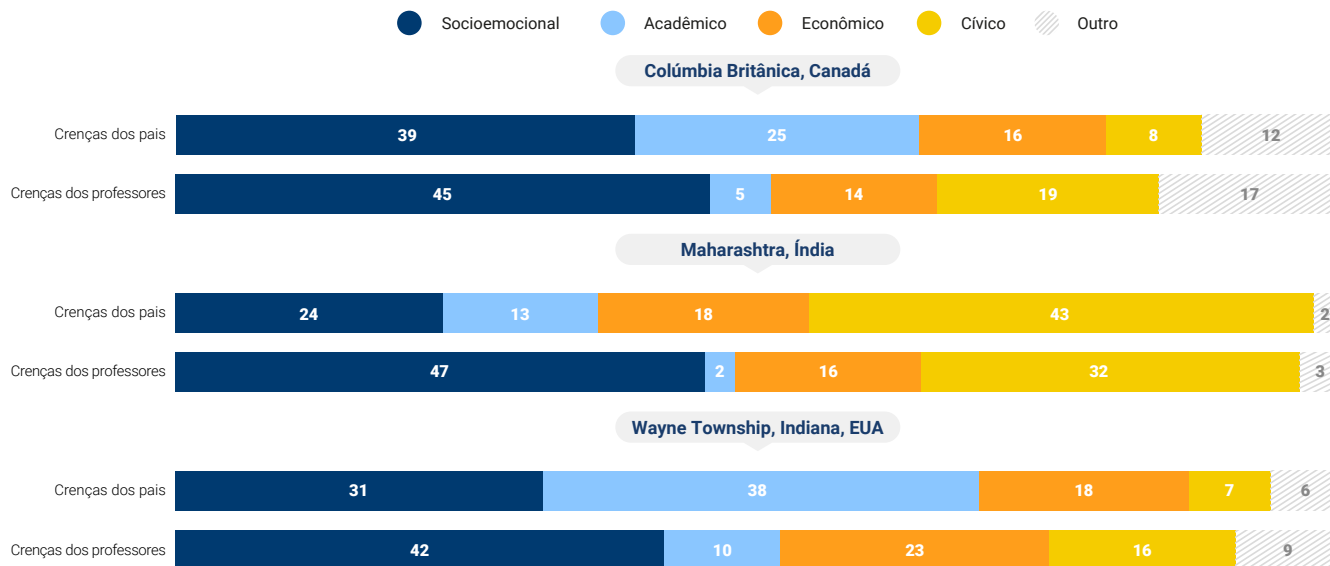
CRENÇAS DESALINHADAS SOBRE O PROPÓSITO DA EDUCAÇÃO

Mais recentemente, o CUE usou a estrutura de pontos de alavancagem em seu trabalho envolvendo colaborações entre escolas comunitárias. Em seu relatório “Collaborating to transform and improve education systems: A playbook for family-school engagement”, o CUE examina o papel das crenças amplamente compartilhadas — entre alunos, famílias, comunidades, professores e líderes educacionais — no processo de mudança educacional (Winthrop et al., 2021). Em entrevistas com líderes educacionais que tentam mudar sistemas em 15 países da Ásia, da África e de todo o mundo, o CUE descobriu que uma falha em achar “sintonia” com suas comunidades quanto ao que é uma educação de qualidade foi um grande obstáculo para os esforços de transformação (Winthrop et al., 2021). Análises detalhadas desse problema revelaram achados semelhantes. Um estudo sobre décadas de esforços de reforma nos EUA descobriu que a mudança do sistema foi estilizada por vários fatores, incluindo quando comunidades, famílias, alunos e professores não compartilhavam a visão e os valores fundamentais do esforço de reforma (Cohen e Mehta, 2017). Os EUA têm um sistema altamente descentralizado e com vários caminhos para dar voz à comunidade, mas um estudo posterior de barreiras à reforma educacional em países com graus variados de controle centralizado, tais quais Portugal, Finlândia e Canadá, apresentou um achado semelhante (Barton, 2021; Winthrop et al., 2021). Esses estudos também descobriram que o inverso era igualmente válido: a mudança sistêmica sai ganhando quando há um amplo alinhamento entre comunidades e professores e líderes educacionais quanto aos valores e metas da reforma. Inclusive, um estudo da OCDE descobriu que esse alinhamento é um dos segredos para a transformação em um mundo complexo. Desenvolver uma visão estratégica que resulte em metas comuns para o sistema educacional em uma ampla gama de partes

FIGURA 3

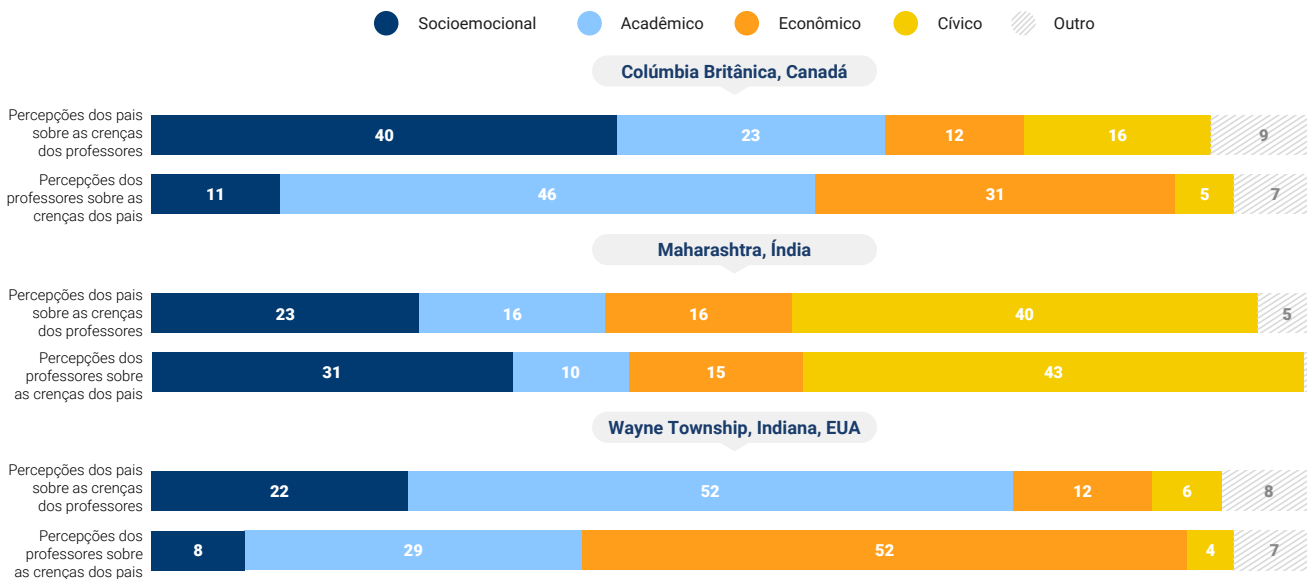
MAPA DE CRENÇAS 1 do CUE: Crenças sobre o propósito mais importante da escola

Crenças dos pais e crenças dos professores (em jurisdições selecionadas)



Mapa de crenças 2 do CUE: Percepções sobre o propósito mais importante da escola

Percepções dos pais e professores sobre as crenças uns dos outros (em jurisdições selecionadas)



Fonte: Collaborating to transform and improve education systems: A playbook for family-school engagement (Winthrop et al, 2021)

CAIXA 4

Ferramentas para iniciar conversas sobre como mapear e discutir crenças educacionais

As ferramentas de início de conversa do CUE são um recurso gratuito em seu manual intitulado “Improving and transforming education systems: A playbook for family-school engagement”. As ferramentas são projetadas para ajudar sistemas educacionais e suas partes interessadas a ter discussões baseadas em dados sobre o que caracteriza uma educação de qualidade. Para isso, as ferramentas reúnem informações sobre as crenças e percepções de diferentes grupos de partes interessadas, fornecendo um conjunto de mapas de crenças para mostrar onde há ou não alinhamento, bem como oferecendo orientação sobre discussões abertas sobre os achados. Para aqueles que têm um interesse específico em usar essas discussões como forma de encontrar novas maneiras de promover a colaboração entre a família e a escola, também há um banco de estratégias para inspirar ações. No entanto, o processo de mapear crenças e percepções pode ser usado para uma série de finalidades, incluindo informar discussões sobre as metas de um sistema. As ferramentas estão disponíveis em vários idiomas e podem ser acessadas pelo e-mail leapfrogging@brookings.edu.

interessadas foi um dos três componentes essenciais para os sistemas operarem com sucesso em meio a esses tempos imprevisíveis (Burns e Köster, 2016).

Parece que, em muitas jurisdições educacionais, não há uma visão amplamente compartilhada do propósito e das metas dos sistemas educacionais. Depois de entrevistar aproximadamente 25.000 pais e guardiões primários e seis mil professores em dez países da América Latina, América do Norte, Europa, África e Ásia, o CUE encontrou uma ampla diversidade de perspectivas sobre o que contribui para uma educação de qualidade (Winthrop et al., 2021). As perspectivas dos pais e professores sobre o propósito mais importante da escola – e, mais importante, suas percepções sobre as crenças uns dos outros – muitas vezes revelaram um desalinhamento ou a falta de valores compartilhados. A Figura 3 destaca uma seleção do que o CUE chama de “mapas de crenças” para algumas das jurisdições no estudo. Os mapas mostram que, com exceção da Índia, a maioria das comunidades tem ou percebe que tem pontos de vista divergentes sobre uma das perguntas mais básicas, porém fundamentais, relacionadas à educação.

ELABORAÇÃO DE POLÍTICA PARTICIPATIVA PARA UMA VISÃO COMPARTILHADA

Com base na pesquisa, o CUE desenvolveu um conjunto de [ferramentas de início de conversa gratuitas](#) para ajudar

comunidades e líderes educacionais a mapear as crenças e percepções educacionais de diferentes partes interessadas – incluindo pais, professores, estudantes, membros da comunidade e administradores –, e, em seguida, usar os dados para realizar uma série de conversas entre as partes interessadas sobre o propósito e as metas de seu sistema (consulte a Caixa 4) (Winthrop et al., 2021). Quando os líderes educacionais dedicam tempo para ter conversas significativas com diversas partes interessadas sobre as metas da educação, isso pode ajudar a preparar o caminho para uma visão amplamente compartilhada. Abordagens de elaboração de políticas participativas – em que professores, membros da comunidade, estudantes e parceiros tiveram a oportunidade de falar junto aos líderes de sistemas educacionais – foram destacadas como importantes para uma reforma bem-sucedida em um estudo que examinou a mudança do sistema em Portugal, na Finlândia e no Canadá (Barton, 2021). Esse processo de diálogos e conversas significativos em torno das metas e do propósito geral da educação ajudou a gerar uma visão amplamente compartilhada e coerente, a qual apoiou os esforços de mudança do sistema.

Um bom exemplo de benefício que líderes educacionais podem colher da elaboração de políticas participativas e da sua incorporação de forma contínua está no distrito escolar Sea to Sky na Columbia Britânica, no Canadá (observação: no Canadá, é nos distritos que grande parte da autoridade

que toma decisões educacionais se encontra) (Winthrop et al., 2021). Em resposta às desigualdades persistentes entre o desempenho dos alunos do distrito — em 2006, apenas 35% dos alunos indígenas estavam se formando no ensino médio em seis anos, em comparação a 86% de alunos não indígenas —, os líderes educacionais pediram ajuda a líderes comunitários. Em 2010, eles embarcaram em uma estratégia de coelaboração educacional que incluiu pais, professores, sindicatos de professores, estudantes, conselhos ou provedores de escolas e líderes comunitários indígenas como parceiros centrais. Os líderes distritais usaram uma combinação de estratégias, desde pesquisas em vários estágios que coletaram dados de forma ampla sobre o propósito e valores que sustentam uma educação de qualidade até grupos de que reuniram todas as partes interessadas, para desenvolver uma visão compartilhada e um plano estratégico claro. Essa estratégia levou a uma mudança no foco das metas do sistema para o sucesso educacional e abriu caminho para um envolvimento mais contínuo das partes interessadas da comunidade na sua implementação. Agora, esse processo de diálogo inclusivo sobre políticas acontece com um intervalo de alguns anos usando recursos tecnológicos para pesquisar as partes interessadas e mapear a visão emergente em atividades concretas de estratégia e planejamento (consulte a Caixa 5).

Os líderes distritais acreditam que esse processo ajudou a promover um sistema mais equitativo, no qual, até 2019, as taxas de conclusão dos estudos subiram para 92% e 96% para estudantes indígenas e não indígenas, respectivamente.

Incluir parceiros como membros da comunidade em um processo de elaboração de políticas participativas não significa que os líderes educacionais estejam abdicando da responsabilidade de desenvolver uma visão para seu sistema educacional. Na verdade, isso envolve um diálogo profundo com famílias, líderes comunitários, estudantes e professores que têm voz ao lado de líderes educacionais e elaboradores de currículos, cada um trazendo sua respectiva experiência para a mesa. Tudo isso implica, conforme descrito em “A New Education Story: Three Drivers of Transformation”, uma mudança no poder dos líderes educacionais que abrem o processo de diálogo e tomada de decisão sobre políticas para aqueles que normalmente não estão incluídos nele (Goddard et al., s.d.). No caso do distrito Sea to Sky, os diálogos revelaram que os resultados acadêmicos não eram vistos como o principal propósito da educação para a comunidade indígena, e o diálogo com educacionalistas sobre as competências necessárias para o futuro do trabalho e cidadania levou à redefinição das metas do sistema de forma que ressoasse localmente e fosse

CAIXA 5

Aproveitando a tecnologia para promover conversas sobre o propósito da educação e elaboração de políticas participativas: distrito escolar Sea to Sky, Colúmbia Britânica, Canadá

Uma das ferramentas que líderes educacionais do pequeno, mas bastante diversificado distrito escolar na Colúmbia Britânica — que inclui estudantes de uma ampla variedade de origens, incluindo 12 tribos indígenas — usaram para revelar crenças educacionais em toda a região foi uma plataforma de tecnologia que empregou uma abordagem de design retroativo. A plataforma de tecnologia, chamada Thought Stream, disseminou ao longo de três fases pesquisas digitais que pediam duas coisas aos membros da comunidade: primeiro, que identificassem suas crenças sobre o propósito da educação; segundo, que respondessem a perguntas adicionais sobre temas abrangentes, desde o conteúdo curricular até o período de férias. A organização visual dos achados forneceu dados úteis para o grupo de trabalho comunitário de base ampla, o qual conta com professores, líderes indígenas, pais, estudantes e líderes educacionais e foi encarregado de desenvolver a nova visão e plano educacional. Essa foi uma parte importante de ajudar a coconstruir uma visão compartilhada para o distrito e é repetida com uma frequência de alguns anos para garantir que o diálogo contínuo seja mantido (Winthrop et al., 2021).

relevante para mudanças mais amplas na sociedade. As habilidades acadêmicas (isto é, o desenvolvimento intelectual) foram posicionadas como uma das quatro dimensões principais de aprendizagem e crescimento dos estudantes, juntamente com dimensões emocionais (ou seja, pertencimento e conexão com escolas e comunidades), físicas (ou seja, levar vidas saudáveis) e espirituais (ou seja, compreensão e respeito pela herança cultural). Trabalhando em conjunto, essas quatro dimensões foram cruciais para os estudantes fazerem quatro coisas após se formarem: criar e inovar, contribuir, colaborar e pensar criticamente.

No processo de diálogo político, os líderes educacionais precisam trazer informações de debates e discussões educacionais que a comunidade mais ampla pode não ser capaz de acessar. Isso pode incluir informações sobre disparidades educacionais, juntamente com as percepções sobre o papel dos sistemas educacionais na formação da nossa sociedade. Em última análise, os líderes educacionais precisarão da ambição de imaginar como os sistemas educacionais podem não apenas repor as perdas relacionadas à pandemia, mas também contribuir para moldar um mundo melhor. Os ODS acordados globalmente podem ser um ponto de partida útil para discutir o propósito da educação. Considerados em conjunto, os ODSs oferecem uma visão ampla da variedade de questões que a sociedade enfrenta hoje. O ODS 4, focado na educação, fornece uma perspectiva útil para visualizar o papel do setor educacional de apoiar o aprendizado ao longo da vida a partir da primeira infância, juntamente com o aprendizado equitativo em habilidades acadêmicas e de cidadania global (ONU, 2015). Para a educação de crianças e jovens, há três áreas amplas representadas nos ODS e referenciadas em vários estudos sobre o futuro da educação (UNESCO, 2021) que os líderes educacionais precisam incluir nos diálogos políticos sobre o propósito da educação no mundo em mudança de hoje:

- **As bases:** As experiências iniciais de aprendizagem ajudam as crianças a se desenvolver socioemocionalmente, bem como a dominar a alfabetização e a numeracia, todos fatores que estabelecem as bases sólidas para a trajetória educacional bem-sucedida dos estudantes.
- **Habilidades do século XXI:** Habilidades de pensamento de ordem superior, como pensamento crítico e resolução criativa de problemas, habilidades de aprendizagem para toda a vida, como metacognição, e habilidades interpessoais, como colaboração e trabalho em

equipe, são necessárias para que os jovens de hoje prosperem no trabalho e na vida.

- **Cidadania sustentável:** Conhecimento, mentalidades e habilidades permitem que os jovens se envolvam ativamente na promoção da gestão planetária, justiça social e tecnologia ética.

A trajetória de Serra Leoa rumo a metas educacionais com raízes locais, mas globalmente informadas

Cada país ou jurisdição educacional terá que decidir, por si só, qual é a abordagem certa para construir uma visão que supra o momento. Em Serra Leoa, por exemplo, o plano do setor educacional finalizado em 2022 chega a um equilíbrio entre investir fortemente no fortalecimento das bases e ambicionar e construir habilidades do século XXI e cidadania sustentável (consulte a Caixa 6). Dada a profunda desigualdade na aprendizagem fundamental dos estudantes em Serra Leoa — 64% dos alunos na quarta série não conseguem responder a uma única pergunta de compreensão sobre um texto básico —, a estratégia prioriza a aprendizagem fundamental não como uma meta final, mas como o espaço para dar a cada criança uma chance de sucesso educacional de longo prazo. Por meio de uma ampla consulta que cobriu todos os distritos e uma ampla variedade de partes interessadas, incluindo organizações controladoras, associações de professores, organizações de pessoas com deficiência, parceiros de desenvolvimento e doação e funcionários do governo de áreas fora da educação, Serra Leoa chegou a um plano com metas claras e apoio abrangente. O primeiro objetivo do Plano do Setor de Educação do ministério é fortalecer o núcleo pedagógico, garantindo que os currículos sejam efetivamente implementados em todas as escolas. Isso inclui investir no trabalho com professores, englobando treinamento e apoio. Além disso, também inclui adotar um conjunto de novos currículos com um conjunto de metas ambiciosas para que os estudantes que têm conhecimento básico possam continuar entusiasmados com sua jornada educacional. Por exemplo: a estrutura do currículo de educação básica descreve as cinco áreas em que os estudantes precisam

CAIXA 6

Visão do sistema educacional de Serra Leoa: aprendizagem básica rumo ao desenvolvimento de competências de cidadania

O objetivo geral do Plano do Setor Educacional de Serra Leoa para 2022-26 é “melhorar os resultados de aprendizagem para todas as crianças e os jovens”. A aprendizagem básica é uma prioridade máxima, conforme evidenciado pelo fato de que uma medida geral importante para determinar se Serra Leoa está no caminho certo com suas metas de transformação é a porcentagem de alunos na 4.ª série que cumprem e excedem as referências mínimas para leitura e matemática. A jornada até lá abrange nove objetivos específicos, incluindo “fortalecer o núcleo instrucional”, “recrutar, reter e apoiar educadores excelentes” e “reduzir as disparidades em gênero e outras áreas no acesso educacional, na experiência e nos resultados para os mais marginalizados”. No entanto, embora a aprendizagem básica seja um foco central, o sistema almeja ajudar a desenvolver cidadãos construtivos e, recentemente, criou um currículo cívico baseado em valores e o Conselho Nacional de Educação e Desenvolvimento Cívico. Na fase final desse currículo, os estudantes precisam ser capazes de fazer coisas como “definir o termo ‘cidadania global’, afirmar e discutir as qualidades de um cidadão global e examinar o conceito de uma vila global”. Embora a aprendizagem básica seja necessária para adquirir esses conceitos, o Ministério também está definindo uma direção clara para o país como um todo e oferecendo oportunidades para aqueles que dominaram o básico e estão em busca de se tornar cidadãos engajados no século XXI e talvez até mesmo os futuros líderes do país. A aprendizagem básica é um piso, não um teto, e Serra Leoa está preparando o sistema educacional para que todos os estudantes possam ajudar a apoiar o desenvolvimento nacional em sua própria capacidade (Ministério da Educação Básica e Secundária Sênior, 2020).

desenvolver competência para que consigam prosperar no trabalho e na vida, sendo elas compreensão, pensamento computacional, criatividade, pensamento crítico e educação cívica. A estrutura do currículo de ensino médio descreve cinco fluxos que os alunos podem seguir: ciências e tecnologias, idiomas e literatura, matemática e numeracia, estudos sociais e culturais e economia, negócios e empreendedorismo.

Em suma, os jovens precisam de uma gama completa de habilidades para prosperar no mundo de hoje, e os líderes educacionais têm um papel importante a desempenhar na construção conjunta de uma visão de educação que seja relevante para a ampla gama de comunidades em seu sistema, mas também responsiva às forças maiores em jogo na sociedade.

Etapa 2. Pedagogia: (Re)formular sistemas começando com o núcleo pedagógico

“A forma como se aprende tem um impacto na política, na cidadania, na democracia, na paz.”

Ex-vice-ministro de educação e sociedade civil da Colômbia

A segunda etapa em sua jornada de transformação é (re)formular experiências de ensino e aprendizagem para garantir que os estudantes atinjam as metas do sistema. Essa abordagem coloca o núcleo pedagógico no centro da (re)formulação do sistema e inclui duas dimensões importantes: (1) identificar quais crianças não estão alcançando o propósito e as metas do sistema e por quê, e (2) (re)formular experiências de ensino e aprendizagem para ajudar a mudar esse quadro.

MUDANDO OS SISTEMAS, MAS MANTENDO-OS OS MESMOS

Reformular sistemas educacionais pode resultar, e muitas vezes resulta, em diversas ações com resultados limitados para a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças. Isso, como inúmeros estudos apontam, costuma ocorrer porque os esforços de reforma do sistema acabam não mudando de fato as experiências de ensino e aprendizagem dos jovens, o que, afinal, é essencial para qualquer alteração significativa nos resultados dos estudantes. Um pesquisador em mudanças da educação dos EUA afirma que “As escolas podem estar ‘mudando’ o tempo todo – adotando esta ou aquela nova estrutura ou programação ou série de livros didáticos ou sistema de rastreamento –, mas nunca mudar fundamentalmente o que professores e alunos fazem para valer quando estão juntos em salas de aula” (Elmore, 1996). Outros pesquisadores sobre mudanças no sistema educacional em países de renda alta, média e baixa observam que, muitas vezes, as reformas se concentram na melhoria de uma série de informações acompanhados por uma grande dose de esperança de que elas farão a diferença, o que raramente dá certo (Fuller e Kim, 2022; Kaffenberger et al., 2022). Em outros momentos, as ordens de reforma feitas no centro não são responsáveis pelas motivações

dos agentes dentro do sistema. Nas palavras de Amanda Datnow, da University of California em San Diego, a abordagem da reforma educacional na qual a “seta causal da mudança se move em apenas uma direção, da casa à escola”, costuma ignorar as muitas maneiras pelas quais os próprios educadores mediam e têm um impacto nas reformas (Datnow, 2020). Para ela, a construção conjunta de reformas no sistema com professores frequentemente é um ingrediente importante para esforços bem-sucedidos.

COMECE COM O NÚCLEO PEDAGÓGICO

É por isso que vários estudos mostram que começar com mudanças necessárias no “núcleo pedagógico” e fazer um mapeamento reverso, indo para fora e para cima rumo a reformas sistêmicas mais amplas, é a abordagem mais frutífera para a (re)formulação do sistema (Elmore, 1979). Em uma extensa revisão de várias décadas de reformas do sistema educacional nos EUA, David Cohen e Deborah Ball observaram que as reformas que tiveram impacto duradouro foram aquelas que mudaram de alguma maneira o “núcleo instrucional” (Ball e Cohen, 1999). São as interações entre educadores, estudantes e conteúdos que compõem o núcleo instrucional. Mudanças em um único componente, como um novo currículo (conteúdo), terão impacto limitado se não alterarem a forma como os professores ensinam e os estudantes aprendem.

Essa percepção sobre a importância de mudar o núcleo instrucional provou ser uma perspectiva poderosa para entender os caminhos para a mudança do sistema educacional em todo o mundo. A rigorosa pesquisa global da OCDE sobre ambientes de aprendizagem inovadores afirma que “as variáveis de políticas comuns de estruturas, arranjos institucionais e recursos estão relativamente distantes da pedagogia e das práticas locais que influenciam mais diretamente a aprendizagem” (OCDE, s.d.). Adaptando o modelo de Ball e Cohen, a OCDE defende que a mudança na educação deve se concentrar no “núcleo pedagógico”, adicionando recursos (por exemplo, materiais de ensino e aprendizagem e espaços físicos) como novos elementos (OCDE, 2013). Portanto, o núcleo pedagógico consiste na relação e nas interações entre os estudantes (quem), educadores (com quem), conteúdo (o quê) e recursos (com o quê) (Figura 4).

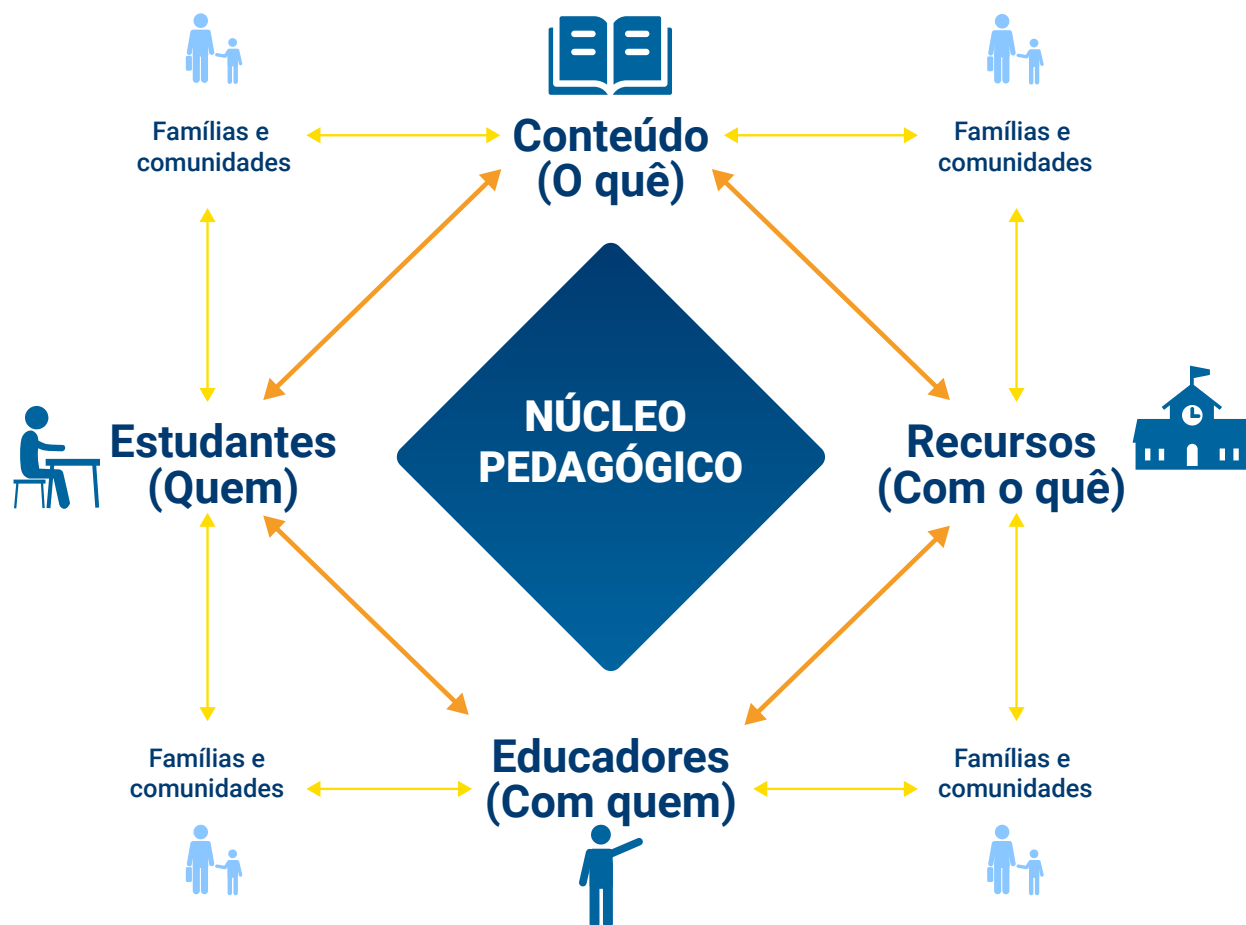
“A pedagogia é a casa das máquinas da educação” e o que impulsiona as relações entre os diferentes componentes do núcleo pedagógico, definem David Istance e Alejandro Paniagua no relatório do CUE “Learning to leapfrog:

Innovative Pedagogies to transform education” (Istance e Paniagua, 2019). Envolver os próprios professores no processo de reformulação é crucial para mudar as interações no núcleo pedagógico. Eles não apenas estão mais bem posicionados para compartilhar percepções sobre o que daria certo ou não na reformulação, mas também, conforme discutido acima, poderiam convencer os agentes essenciais de que adotar a mudança é crucial para a alteração contínua do sistema. Além disso, a ciência da aprendizagem precisa informar os relacionamentos e interações no núcleo pedagógico. Engajar os estudantes está no centro do ensino e aprendizagem, independentemente do assunto, idade do aluno ou localização geográfica. Encontrar novas

maneiras de envolver os estudantes é um elemento central de algumas das abordagens mais bem-sucedidas para melhorar a alfabetização e a numeracia em países de baixa renda: os professores vão ao encontro às crianças e lhes ensinam de acordo com seu nível de compreensão, não sua série. Em países de alta renda, também é fundamental para os estudantes desenvolverem habilidades de ação cívica e professores que apoiem a capacidade de esses alunos aplicarem o conhecimento acadêmico na resolução de problemas da comunidade local (Dumont et al., 2010).

FIGURA 4

O núcleo pedagógico



Fonte: adaptado pelos autores de "Innovative Learning Environments" da OCDE (OCDE, 2013).

Como uma revisão global de notas dos sistemas educacionais, esse foco no processo de melhoria da experiência de aprendizagem dos alunos recebe pouca atenção, embora seja um dos principais critérios para a melhoria do sistema. Os autores dizem ainda que, dos 20 sistemas Global North e Global South que examinaram, “melhorar os sistemas geralmente gasta mais de sua atividade na melhoria de como a instrução é fornecida do que na alteração do conteúdo daquilo que é fornecido” (Mourshed et al., 2010). Reformas que se concentram em mudar o núcleo pedagógico também foram algumas das mais bem-sucedidas na melhoria da alfabetização e da numeracia em países de renda média e baixa, como a pioneira abordagem Ensino no Nível Certo, na Índia (Banerjee et al., 2016), e no avanço da aprendizagem socioemocional de estudantes em lugares como Chile e Cingapura, conforme descrito abaixo.

IDENTIFICANDO QUEM NÃO ESTÁ ATINGINDO AS METAS DO SISTEMA E POR QUÊ

Se todas as pessoas jovens em idade escolar estiverem cumprindo as metas educacionais do seu sistema, não há necessidade de examinar e (re)formular o núcleo pedagógico.

No entanto, caso alguns alunos não recebam apoio de forma que lhes permita alcançar essas metas — e, em última análise, seu potencial máximo —, será essencial entender quem especificamente está sendo deixado para trás e por quê. Como os pesquisadores envolvidos no Programa de Pesquisa sobre Melhora dos Sistemas na Educação (Research on Improving Systems in Education, RISE) observaram, entender por que os sistemas não estão entregando seus resultados é o primeiro passo necessário para avançar as reformas sistêmicas (Kaffenberger, 2022).

Considerando, conforme discutido acima, as profundas desigualdades educacionais em todo o mundo, é provável que a maioria dos países e jurisdições educacionais esteja deixando para trás uma parcela de sua população. Quem são esses alunos depende muito do contexto, mas muitas vezes inclui crianças de famílias de baixa renda, áreas rurais, refugiados ou minorias étnicas que não falam o idioma da instrução, bem como crianças com diferenças de aprendizagem. O gênero também pode desempenhar um papel relevante; contudo, em certas regiões, são as meninas que ficam para trás, enquanto, em outras, são os meninos. É crucial entender por que essas crianças são excluídas antes de recorrer à reformulação do núcleo pedagógico. Há uma infinidade de motivos que impedem

que as crianças atinjam as metas educacionais estabelecidas para elas. Isso pode incluir as muitas razões pelas quais alguns alunos nem têm presença suficiente na escola para participar do processo de ensino e aprendizagem. Após a pandemia, a situação se acentuou para alunos marginalizados, muitos dos quais deixaram a escola e ainda não retornaram. Também pode ser devido a barreiras em saúde e segurança. Alguns jovens chegam à porta da escola com problemas de saúde que limitam sua capacidade de aprender, desde quadros desnutrição até problemas de vista e de saúde mental. Outros estudantes podem não conseguir ir e voltar da escola, ou do próprio ambiente escolar não é seguro, seja por causa de conflitos armados, casos de violência com armas, bullying e abuso. Além disso, pode haver ser barreiras instrucionais que impedem a aprendizagem dos alunos. Existe a possibilidade de as crianças conseguirem frequentar a escola com segurança e prontas para aprender, mas suas experiências de ensino e aprendizagem estarem impedindo que elas desenvolvam toda a gama de competências de que precisam. Isso pode ser consequência do despreparo de professores, materiais desatualizados ou das abordagens pedagógicas usadas. Por exemplo: apesar de ser essencial, a abordagem pedagógica da instrução direta — predominante em muitas salas de aula em todo o mundo — tem uso limitado quanto ao desenvolvimento de habilidades do século XIX ou de cidadania sustentável (ou a aprendizagem socioemocional). A menos que os sistemas que têm esses tipos de competências em suas metas incluam pedagogias inovadoras juntamente com instruções diretas, os estudantes que se encontram neles não desenvolverão tais habilidades (Istance e Paniagua, 2019).

REFORMULANDO EXPERIÊNCIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA IMPULSIONAR O SUCESSO DAQUELES QUE FICARAM PARA TRÁS

O que os países ou jurisdições de educação precisam fazer para mudar as experiências de ensino e aprendizagem e apoiar *todas* as crianças varia bastante, a depender das metas de um sistema, de quem é deixado para trás e por quê, e de fatores contextuais (como recursos e cultura).

Por exemplo: se um sistema faz com que os estudantes cheguem à escola com segurança e prontos para aprender, mas eles não conseguem desenvolver competências fundamentais nos primeiros anos de estudo (e, portanto, não podem continuar com sucesso), é necessário examinar o que precisa mudar nas experiências de ensino e aprendizagem primárias iniciais. Esse foi o caso na Índia, onde as crianças

estavam ficando para trás na aprendizagem da leitura e se tornavam incapazes de se atualizar, principalmente devido ao fato de que os professores se prendiam muito ao conteúdo sequenciado dos livros didáticos, como foram incentivados a fazer, não importa se os alunos estavam entendendo ou não. Uma abordagem pioneira da organização sem fins lucrativos indiana Pratham, que é usada em vários sistemas educacionais, mudou fundamentalmente o núcleo pedagógico ao administrar avaliações rápidas, agrupar crianças em níveis de compreensão e desenvolver uma série de tarefas de aprendizagem interativas que complementavam a instrução direta, como a prática entre colegas (consulte a Caixa 7).

Por outro lado, um sistema que tem jovens frequentando a escola e se sobressaindo academicamente, mas com altos níveis de estresse e ansiedade, requer outra abordagem para reformular o ensino e a aprendizagem. Inclusive, colocar muito foco na realização acadêmica pode levar a resultados inadvertidos que incluem estresse, esgotamento emocional e infelicidade em estudantes, o que prejudica (em vez de apoiar) as visões nacionais e os propósitos da educação. Por esse motivo, a partir de 2011, Cingapura avançou em

iniciativas políticas centradas nos estudantes e baseadas em valor. Essas iniciativas se concentravam no desenvolvimento holístico dos alunos, mudando deliberadamente o foco igual a outras dimensões do desenvolvimento dos jovens, como socioemocional (Kwek, Ho e Wong, Forthcoming; Caixa 8). Os sistemas não precisam esperar para ter os melhores profissionais acadêmicos e priorizar o bem-estar dos estudantes. Há um reconhecimento crescente de que o ensino e a aprendizagem eficazes englobam a atenção ao bem-estar das crianças e à aprendizagem socioemocional, o que ajuda a impulsionar o desenvolvimento acadêmico (National Commission on Social, Emotional, and Academic Development, s.d.). Isso é ainda mais fundamental nas necessidades dos estudantes que estão ficando para trás, como se descobriu no Chile. O país lançou uma nova ferramenta de avaliação voluntária, o Diagnóstico Abrangente de Aprendizagem, que fornece “informações e orientações oportunas para monitorar a aprendizagem nas áreas acadêmica e socioemocional de crianças e jovens em três momentos do ano letivo: diagnóstico, monitoramento e encerramento” (Weinstein e Bravo, Forthcoming, p. 3). Administrar essas avaliações,

CAIXA 7

Reformulando o núcleo pedagógico para melhorar as bases: Ensino no Nível Certo na Índia

Ao longo dos últimos 20 anos, a organização não governamental indiana Pratham fez uma parceria com pesquisadores do Poverty Action Lab do MIT para avaliar diferentes abordagens que buscam melhorar a alfabetização e as habilidades de numeracia de estudantes na escola primária (Ensino no Nível Certo, s.d.). Ao longo dos anos, independentemente de quem foi encarregado de implementar a abordagem — de voluntários comunitários a professores e administradores distritais —, vários elementos-chave surgiram como essenciais para melhorar a aprendizagem dos estudantes. Agrupar crianças por nível de habilidade e conduzir atividades de aprendizagem interativas por determinado período de tempo todos os dias é fundamental. A avaliação contínua fornece os dados necessários para mover os alunos a grupos de nível superior à medida que eles dominam tais habilidades. A abordagem é mais eficaz para sistemas educacionais que têm um grande número de estudantes que não conseguem dominar a alfabetização e a numeracia até o final do ensino fundamental, bem como onde a abordagem de ensino padrão é a instrução em grupo inteiro, mesmo com turmas muito grandes. O cerne do sucesso do Ensino no Nível Certo está em mudar as maneiras como professores e alunos interagem com o conteúdo, ou seja, reformular o núcleo pedagógico, envolver estudantes e desenvolver o que Michelle Kaffenberger e colegas chamam de “coerência instrucional”, mesmo que apenas por uma parte de cada dia (Kaffenberger, 2022).

CAIXA 8

Ensino e aprendizagem para o desenvolvimento holístico em Cingapura

O objetivo é mudar o foco social mais amplo no desempenho acadêmico para uma educação holística, a qual proporcione aos estudantes o conhecimento, as habilidades, os valores e as competências que Cingapura espera de seus cidadãos em um mundo em rápida mudança. A ênfase adicional na educação holística está em expandir os parâmetros educacionais além das habilidades cognitivas e do desempenho acadêmico para outras áreas de crescimento, como realizações físicas, socioemocionais e artísticas. Em 2016, o Ministro Interino da Educação (Escolas) Ng Chee Meng declarou que o Ministério da Educação de Cingapura “criará um ambiente propício para o desenvolvimento holístico, fornecendo aos [estudantes] tempo, espaço e oportunidade para descobrir e nutrir seus talentos, fortalecer seu caráter e desenvolver seu amor pela aprendizagem ao longo da vida” (Philomin, 2016).

que examinam a aprendizagem pessoal, comunitária e cívica dos alunos em relação às habilidades socioemocionais, em vários momentos ao longo do ano, permite que os professores ajustem suas práticas em tempo real para apoiar o desenvolvimento holístico dos estudantes.

Por outro lado, se um sistema estiver com dificuldade para educar bem as crianças porque elas simplesmente não estão presentes, então é necessário reformular o núcleo pedagógico usando uma abordagem totalmente diferente. Em *Leapfrogging Inequality: Remaking Education to Help Young People Thrive*, o CUE examinou a questão de como acelerar rapidamente o progresso até mesmo para as comunidades mais marginalizadas (Winthrop, 2018). Os sistemas teriam que esperar para matricular todas as crianças antes de desenvolver suas habilidades fundamentais, e só então desenvolver suas competências de cidadania sustentável? O CUE acabou determinando que, por meio da reformulação do núcleo pedagógico — incluindo a expansão de recursos, como espaços onde o aprendizado ocorre —, é possível fornecer até mesmo às crianças mais marginalizadas acesso a experiências de aprendizado e, simultaneamente, apoiar sua aprendizagem fundamental e aquisição de habilidades do século XXI e de cidadania (consulte a Caixa 9).

Muitas vezes, essa reconfiguração dos recursos aproveitados pelo núcleo pedagógico é chamada de construção de ecossistemas de aprendizagem (Hannon et al., 2019). Os ecossistemas de aprendizagem locais se baseiam na ampla variedade de ativos em uma comunidade e em um sistema, indo de famílias a empresas, ONGs, instituições educacionais religiosas e espaços comunitários. Essa abordagem é evidente em redes como a Big Picture Learning, que trabalha principalmente com escolas secundárias em comunidades marginalizadas em países de alta renda. Hoje, a Big Picture Learning está reformulando fundamentalmente os recursos para ensino e aprendizagem nas quase 200 escolas públicas e privadas que ela apoia em 11 países, aproveitando empregadores nas comunidades dessas instituições. Eles colocam os interesses dos estudantes no centro da experiência de ensino e aprendizagem, levando os jovens a situações de aprendizagem com diversidade no local de trabalho em 40% do ano letivo (Bradly e Hernandez, 2019). No entanto, isso é ainda mais relevante para sistemas que têm infraestruturas legadas limitadas. Por exemplo: no estado do Amazonas, no Brasil, o Ministério da Educação expandiu o acesso a estudantes do ensino médio que vivem em áreas remotas, reformulando a estrutura da escola. Após um ano de consulta com professores e membros da comunidade, os jovens em vilarejos rurais puderam acessar o ensino médio em um centro comunitário com “professores orientadores” gerenciando a logística e a sala de aula e “professores de sala” transmitindo aulas por vídeo bidirecional de uma estação de TV a quilômetros de distância na capital do

Grandes saltos na educação: abordando a equidade e a relevância ao mesmo tempo

Em *Leapfrogging Inequality: remaking Education to Help Young People Thrive*, o CUE examinou se era possível fechar a lacuna de 100 anos na educação por meio de abordagens que tratassem simultaneamente o acesso, a qualidade acadêmica e a relevância. Após estudar quase 3.000 inovações educacionais em 160 países, o CUE descobriu que havia vários exemplos de crianças vivendo em comunidades marginalizadas com acesso à educação que desenvolveram seu aprendizado fundamental e competências em habilidades do século XXI e cidadania sustentável. Muitas vezes, essa educação foi oferecida concentrando o conteúdo na aprendizagem básica, mas aproveitando pedagogias inovadoras que ajudaram os estudantes a desenvolver uma ampla gama de competências. A maioria dos exemplos que o CUE encontrou estava nas margens dos sistemas educacionais, não no centro. Contudo, considerando que é possível que a educação aborde o acesso, a qualidade e a relevância, essa é uma abordagem útil, sobretudo para comunidades marginalizadas e na recuperação pós-pandemia.

estado. O ministério havia colaborado com professores do estado para adaptar o conteúdo, desenvolvendo um currículo de aprendizagem à distância que era relevante para a vida diária das crianças rurais, e as responsabilidades normais dos professores — instruções sobre o conteúdo e gestão de sala de aula — foram divididas em duas (Cruz et al., 2016). Hoje, jovens que antes não tinham acesso ao ensino médio estão acessando experiências educacionais ao lado de seus colegas. Reformular recursos também inclui outras formas de ambientes de aprendizagem digital, e a eficácia da tecnologia educacional tem uma ligação muito próxima à forma como ela muda as relações no núcleo pedagógico (Ganimian et al., 2020). Isso também pode incluir o uso de recursos comunitários para reformular a organização escolar em um nível fundamental, como no caso do trabalho da Escuela Nueva com comunidades rurais na Colômbia e em todo o mundo (consulte a Caixa 10).

Em alguns casos, reformular o núcleo pedagógico para garantir que os estudantes consigam participar da educação é simplesmente uma questão de fazer um mapeamento reverso e identificar políticas que precisem ser alteradas centralmente. Em Serra Leoa, por muitos anos a participação de meninas adolescentes no ensino médio foi limitada por uma lei que proibia meninas grávidas de fazerem exames secundários de saída. Dadas as altas taxas de gravidez na adolescência, isso, junto a uma série de outros

fatores, excluiu as meninas de participar da aprendizagem. Recentemente, essa proibição foi revertida e, em março de 2021, o Ministério da Educação lançou sua Política Nacional de Inclusão Radical em Escolas para apoiar de forma abrangente a participação de meninas e outras crianças marginalizadas na escola (Ministério da Educação Básica e Secundária Sênior de Serra Leoa, 2021).

APROVEITAR EVIDÊNCIAS E INOVAÇÃO GLOBAIS, MAS APENAS DENTRO DE UM CONTEXTO

Independentemente das particularidades de qualquer contexto, examinar o que precisa mudar no núcleo pedagógico para transformar as experiências de ensino e aprendizagem dos alunos que não estão cumprindo as metas do sistema é um ponto de partida útil para sua jornada de transformação. Somente após essa análise ter se baseado na literatura abundante sobre “o que dá certo” na educação (por exemplo, observe os muitos bancos de dados úteis do Centro de Informação de Recursos Educacionais nos EUA para obter repositórios de avaliações de intervenção e evidências de custo-benefício do MIT e do Banco Mundial) é que o processo pode ser útil e instrutivo. No entanto, os esforços de transformação de sistemas não são bem atendidos quando uma abordagem particularmente eficaz em um contexto é aplicada em outro

sem que se saiba se ela aborda as raízes do motivo pelo qual os estudantes não estão atingindo as metas estabelecidas para eles. Geralmente, isso acaba no que Marla Spivak chama de abordagem “apenas sintomática” da reforma do sistema educacional; ela cita o exemplo de tentar melhorar a aprendizagem por meio da aquisição de livros didáticos, que lida com o sintoma de poucos livros didáticos para cada estudante, quando o problema real

não era a falta de livros, e sim que esses livros estavam em uma linguagem que a maioria dos alunos não entendia (Spivak, 2021). Quando se tem um diagnóstico claro do motivo pelo qual o núcleo pedagógico não está entregando os resultados desejados para os estudantes, as evidências globais podem fornecer inspiração e know-how na reformulação do ensino e da aprendizagem para superar suas barreiras.

CAIXA 10

Reformulando recursos centrais pedagógicos para crianças rurais na Colômbia: o caso da Escuela Nueva

A organização sem fins lucrativos colombiana Escuela Nueva reformulou os recursos do núcleo pedagógico para se adequar à vida de crianças agrícolas rurais que não podiam frequentar a escola por vários meses seguidos quando precisavam ajudar suas famílias na época da colheita. No centro do modelo, estão os materiais de ensino e aprendizagem que permitem a aprendizagem individual para que os alunos consigam retomar de onde pararam, com professores orientando as crianças em relação ao material em salas de aula com várias faixas etárias, em vez de haver aulas tradicionais (Psacharopoulos et al., 1993). Além de transmitir conhecimentos básicos, essa experiência pedagógica permitiu que as crianças desenvolvessem simultaneamente uma variedade de habilidades do século XXI, como aprendizagem autodirigida, colaboração e engajamento cívico, demonstrando que seguir uma abordagem linear para o desenvolvimento de sistemas (por exemplo, acesso em primeiro lugar, conhecimento básico em segundo, e habilidades do século XXI e competências cívicas em terceiro) não é a única maneira de construir sistemas inclusivos. A abordagem da Escuela Nueva vem sendo utilizada em todo o mundo e adotada por inúmeros governos, principalmente para crianças das comunidades mais marginalizadas.

Etapa 3. Posição: Posicionar e alinhar os componentes do sistema para apoiar o núcleo pedagógico

“O pardal pode ser pequeno, mas todos os seus órgãos vitais estão presentes [provérbio chinês]. Ter os melhores professores, escolas ou políticas não é suficiente. Trata-se de ter... as partes trabalhando juntas.”

Educador e acadêmico do Instituto Nacional de Educação de Cingapura

A terceira etapa da sua jornada de transformação é posicionar os diferentes componentes do seu sistema para apoiar o núcleo pedagógico nos seis itens a seguir: (1) Currículo, (2) Recursos humanos, (3) Dados e avaliação, (4) Governança, (5) Financiamento e (6) Envolvimento de “vencedores” e “perdedores” no processo de alinhamento.

A NECESSIDADE DE ALINHAMENTO

A reformulação do núcleo pedagógico se baseia em diferentes componentes de um sistema educacional: o conteúdo (currículo, o “o quê”), recursos para as crianças aprenderem (escolas, centros comunitários e/ou internet) e as interações entre educadores e estudantes com esses componentes. É essencial posicionar o conjunto completo de componentes do sistema para apoiar as mudanças que se deseja ver no núcleo pedagógico. Sem isso, os agentes no sistema podem ter incentivos conflitantes. O caso clássico é quando os professores recebem sinais mistos incentivando uma abordagem pedagógica, mas as avaliações dos estudantes e as medidas de responsabilidade do educador ou da escola incentivam outra. Por exemplo: um pesquisador da educação na China observa que parte do motivo pelo qual abordagens instrucionais mais inovadoras não foram amplamente adotadas, apesar do forte apoio do ministério central do país, se deve ao fato de os professores responderem ao que é necessário para boas notas nos exames centralizados do sistema (Liu, 2020). E isso não é um caso isolado. O relatório “Education system alignment for 21st century skills”, do CUE, destaca a importância de harmonizar os três principais componentes do sistema – currículo, treinamento pedagógico do professor e avaliação

– para que os sistemas educacionais mudem suas metas para habilidades do século XXI (Care et al., 2018).

Ensino e aprendizagem são essenciais na educação, e ainda há vários caminhos para os sistemas avançarem rumo à transformação. No relatório “Education system reform journeys: Toward holistic outcomes”, do CUE, Amanda Datnow, Vicki Park, Donald Peurach e James Spillane argumentam que, em vez de uma abordagem única que reduza o papel dos contextos locais, é importante desenvolver e compartilhar conhecimento entre sistemas com o objetivo de melhorar o ensino e a aprendizagem para o desenvolvimento holístico dos estudantes. Enquanto algumas jurisdições educacionais se envolvem em atividades transformadoras para alinhar os componentes do sistema e apoiar o próprio núcleo pedagógico, outros esforços envolvem ecossistemas em rede que incluem escolas, distritos e organizações comunitárias (consulte a Caixa 11).

Em última análise, Datnow e seus colegas afirmam que os esforços de reformulação precisam avançar em “sistemas focados instrucionalmente” e que alinhem recursos, infraestrutura, relacionamentos e mentalidades por trás da mudança do processo de ensino e aprendizagem (Datnow et al., 2022). Eles se concentram em questões de

CAIXA 11

Aproveitando o ecossistema educacional para transformar: a International Baccalaureate

A International Baccalaureate (IB) é uma organização sem fins lucrativos que trabalha com milhares de escolas públicas e privadas em todo o mundo. Em sua essência, a IB é um sistema educacional em rede que alinha os principais elementos educacionais para apoiar a coerência instrucional em um grande número de escolas. A rede IB conta com mais de 5.500 escolas e abrange 160 países em todo o mundo. Uma das características de organização da IB é uma estrutura instrucional abrangente, a qual é informada por temas transdisciplinares globais. Essa estrutura é projetada de forma flexível para que as escolas consigam atender aos seus padrões de instrução locais ou nacionais. A IB também é diferenciada porque se trata de um esforço escolar completo, em vez de um esforço de nicho que envolva apenas um subconjunto de salas de aula. Dessa forma, ela exige o alinhamento de políticas, relacionamentos e metas compartilhadas para apoiar o desenvolvimento holístico dos estudantes. Uma característica marcante da instrução da IB é que ela é baseada em consultas; os professores apoiam os alunos a lidar com questões urgentes de seu próprio interesse e de significância global. Por meio dessa mudança, os educadores relatam que passam de “ser ‘sábios acima de todos’ a ‘guia ao lado de todos’” (Hegseth, Forthcoming, p. 8). Essa mudança é apoiada pelo desenvolvimento profissional contínuo e pela colaboração entre professores, bem como entre os estudantes em sala de aula.

coerência instrucional e desenvolvimento de capacidade, destacando tensões que sete sistemas de todo o mundo, dos EUA e Irlanda ao Chile e Índia, negociam. Como os estudantes costumam passar várias horas por dia nas salas de aula, os autores acreditam que garantir a coerência em suas experiências instrucionais é de extrema importância. Os sistemas educacionais desempenham um papel fundamental no apoio à coerência instrucional por meio de uma variedade de estruturas e atividades, incluindo normas, currículos e avaliações; contratação e desenvolvimento profissional; e liderança e gestão de instrução. Desenvolver um significado compartilhado sobre o conteúdo da instrução e a definição de ensino e aprendizagem de qualidade são esforços contínuos e que envolvem não apenas líderes e professores, mas também, muitas vezes, outras partes interessadas. Na elaboração da coerência instrucional, os sistemas enfrentam tensões sobre o que precisa ser centralizado ou descentralizado e o equilíbrio entre prescrição e adaptação local, entre outras preocupações.

Alinhando os componentes do sistema para apoiar o núcleo pedagógico

Não há uma maneira única de conceituar o processo de alinhamento dos componentes do sistema por trás do projeto do núcleo pedagógico e do desenvolvimento da coerência do sistema. A Global Partnership for Education, o fundo global que apoia a educação em países de baixa renda, tem um novo plano estratégico com foco na transformação dos sistemas educacionais (Global Partnership for Education, 2022). A Global Partnership for Education orienta os países que buscam financiamento a diagnosticar os problemas, priorizar suas ações e alinhar parceiros e agentes por trás das prioridades identificadas com um foco específico em garantir que esses países tenham financiamento suficiente (inclusive do seu próprio orçamento), sistemas de dados em funcionamento, mecanismos de coordenação envolvendo os principais agentes, de doadores à sociedade civil, e um compromisso de usar uma perspectiva de gênero em seu processo de planejamento (Global Partnership for Education, 2020). Por outro lado, a iniciativa Millions Learning do CUE, sobre escalonamento e sustentação da mudança educacional dentro dos sistemas, destaca vários componentes do sistema que precisam trabalhar

juntos, incluindo governança, recursos humanos, currículo e materiais, informações e dados, finanças e envolvimento das partes interessadas (Perlman Robinson et al, 2021). Outra abordagem adotada em “Building a World Class Learning System”, de Geoff Masters, surgiu a partir de um estudo de sistemas educacionais de forte desempenho em países de alta renda. A publicação destaca seis componentes principais de “sistemas de aprendizagem” eficazes que precisam trabalhar juntos: um currículo de qualidade, processos de avaliação informativos, ensino altamente eficaz, apoio abrangente aos alunos, forte liderança de aprendizagem e um ecossistema de aprendizagem solidário (Masters, 2022). Lant Pritchett e sua equipe do programa RISE adotam outra abordagem em seu trabalho para aproveitar os sistemas pensando em melhorar a aprendizagem fundamental em países de baixa e média renda (Spivak, 2022). Com base em modelos de prestação de serviços, eles articulam uma série de agentes (por exemplo, autoridades educacionais, professores, autoridades fiduciárias governamentais e cidadãos) e as relações entre eles (por exemplo, cidadãos elegem as autoridades governamentais fiduciárias, e as autoridades educacionais gerenciam administradores e professores escolares). Os pesquisadores afirmam que, nesses relacionamentos, há cinco ações que são especialmente importantes: delegação, financiamento, coleta e uso de informações, apoio para realizar uma tarefa e motivação. A coerência entre tais relacionamentos e linhas de responsabilidade é essencial para que os sistemas cumpram as metas de aprendizagem.

Certamente há muitas dimensões no que se trata de desenvolver a coerência do sistema, mas as organizações e os líderes educacionais precisam avaliar o alinhamento de no mínimo seis componentes. Esses seis componentes, juntamente com outros que os líderes conseguem identificar, trabalham juntos para apoiar as mudanças necessárias no núcleo pedagógico? As mentalidades e motivações dos principais agentes que trabalham em cada componente apoiam a reformulação do núcleo pedagógico?

- **Currículo.** Os currículos estão focados nas competências e habilidades necessárias para que os estudantes cumpram as metas e visão dos sistemas? Existem estruturas que orientem os professores sobre como os estudantes desenvolvem as competências e habilidades desejadas? Os professores foram consultados e envolvidos no processo de desenvolvimento curricular? Eles

acreditam que todos os estudantes podem desenvolver essas competências e habilidades?

- **Recursos humanos.** O sistema conta com uma equipe educacional suficiente para cumprir a formulação do núcleo pedagógico? A equipe educacional apoia a nova formulação? Ela participou do processo de reformulação? Ela tem as habilidades e o conhecimento necessários para apoiar a reformulação do núcleo pedagógico? Ela tem oportunidades de desenvolver essas habilidades de forma contínua? Ela tem apoio de forma suficiente e sustentável por meio do desenvolvimento profissional ou fornecimento de recursos para realizar adequadamente o que lhe é solicitado?
- **Dados e avaliação.** Os sistemas de avaliação dos estudantes indicam progresso em relação às metas que o sistema educacional identificou (e não apenas em um subconjunto de resultados)? Os sistemas de dados rastreiam a implementação e o progresso? Os dados são desagregados para fornecer visibilidade sobre como novas estratégias visam e afetam grupos historicamente excluídos? Existe um processo para propagar regularmente dados relevantes à equipe educacional e outros agentes no sistema de uma forma que lhes permita ajustar sua prática? E eles têm as habilidades para fazer isso? Os dados são transparentes e disponibilizados publicamente, inclusive para famílias e estudantes? (Consulte a Caixa 12).
- **Governança.** Os líderes seniores dentro do sistema apoiam a reformulação? Eles estão envolvendo educadores, famílias e estudantes, juntamente com membros da comunidade, na reformulação do núcleo pedagógico? Eles estão coordenando os agentes envolvidos na implementação da reformulação? A política apoia a implementação da reformulação (ou, pelo menos, não atrapalha)? As atividades de planejamento educacional apoiam a implementação contínua da reformulação?
- **Finanças.** Há recursos financeiros suficientes disponíveis para implementar a reformulação? Existe um plano para sustentar os recursos financeiros necessários? Os recursos são direcionados a remover barreiras identificadas em acesso e aprendizagem? Os recursos financeiros estão investidos no fortalecimento da capacidade dos principais implementadores da reformulação pedagógica (professores, supervisores e agentes locais)? Existem espaços ou mecanismos para que professores, estudantes, famílias e outros

cidadãos participem da tomada de decisões sobre gastos com educação? Existem sistemas eficazes para planejamento, monitoramento e avaliação de gastos com educação?

- **Engajamento.** Existe um processo para o compartilhamento contínuo e o diálogo com as principais partes interessadas — de comunidades e pais a estudantes, organizações da sociedade civil e empregadores — sobre a reformulação e como ela é implementada? As conversas dão retorno aos agentes que implementam a reformulação de uma forma que os ajude a se ajustar e mudar? Há oportunidades para abordar preocupações e construir apoio sustentado para a reformulação por agentes que se destacam da mudança?

Alinhando dados para apoiar a aprendizagem inclusiva em Serra Leoa

Antes de 2018, Serra Leoa tinha poucas informações detalhadas sobre quem seu sistema educacional servia e quem deixava de fora. A coleta de dados usava questionários em papel e, por consequência, muitos desses dados estavam atrasados em até um ano e espalhados em vários departamentos governamentais. Além disso, as informações que chegavam ao Ministério não eram desagregadas por gênero ou status de deficiência. Informar os pais sobre os resultados de seus filhos, inclusive para os exames de transição mais importantes, levava meses. Não era incomum que uma família esperasse um trimestre ou mais para descobrir se seu filho poderia continuar a estudar. O Ministério também não realizava avaliações regulares para saber se os estudantes estavam obtendo as bases para a aprendizagem; a última avaliação de leitura e matemática em séries de ensino básico foi feita em 2014. Por fim, mesmo quando alguns desses dados passavam pelo sistema, havia maneiras limitadas de avaliar competências fora de um conjunto reduzido de indicadores.

A partir de 2018, o Ministério da Educação de Serra Leoa começou a renovar seus sistemas de dados para apoiar melhor os objetivos do governo de fornecer experiências de aprendizagem de qualidade a todas as crianças. Uma etapa crucial foi implementar um sistema de dados que pudesse rastrear efetivamente quem estava sendo atendido pelo sistema educacional. Serra Leoa decidiu digitalizar sua coleta de dados educacionais, o que fez dentro de dez semanas. Após essa digitalização e a atualização cuidadosa das perguntas feitas na coleta, o país aumentou a velocidade e a relevância do processo e conseguiu esclarecer quem estava sendo deixado de fora do sistema. Agora, o censo escolar anual é desagregado de gênero e traz perguntas sobre o status de deficiência dos estudantes e a acessibilidade das salas de aula. E o mais importante: o Ministério digitalizou e vinculou dados educacionais desde 2015. Isso deu ao órgão um ponto de partida orientado por dados para abordar disparidades dentro do sistema educacional, sendo um componente crucial que apoia seus objetivos de desenvolver um sistema mais inclusivo, inclusive para meninas grávidas e crianças com deficiências.

Além disso, em 2021, Serra Leoa lançou um sistema gratuito de tecnologia baseado em SMS para fornecer feedback imediato aos pais e guardiões sobre os exames de transição das crianças, os quais determinavam se elas poderiam progredir às fases mais avançadas do ensino até a universidade. Antes desse esforço, os resultados do exame eram compartilhados até três meses após o fato, sempre em publicações físicas das notas nas escolas, ou os pais podiam pagar até US\$ 10 para comprar um cartão que permitisse que eles verificassem os resultados pela internet. Essa simples intervenção mudou as expectativas do que é possível e ajudou a mostrar a todos os estudantes e famílias como podem ser as normas de compartilhamento regular e transparente de dados.

Juntas, essas iniciativas estão ajudando a desenvolver os sistemas de dados para apoiar o trabalho de metas de todo o sistema, como identificar e apoiar crianças marginalizadas, construir uma colaboração mais próxima entre a comunidade e a escola e avaliar adequadamente as competências que as crianças precisam desenvolver.

Conclusão

“Cada sistema é perfeitamente projetado para obter os resultados que obtém.”

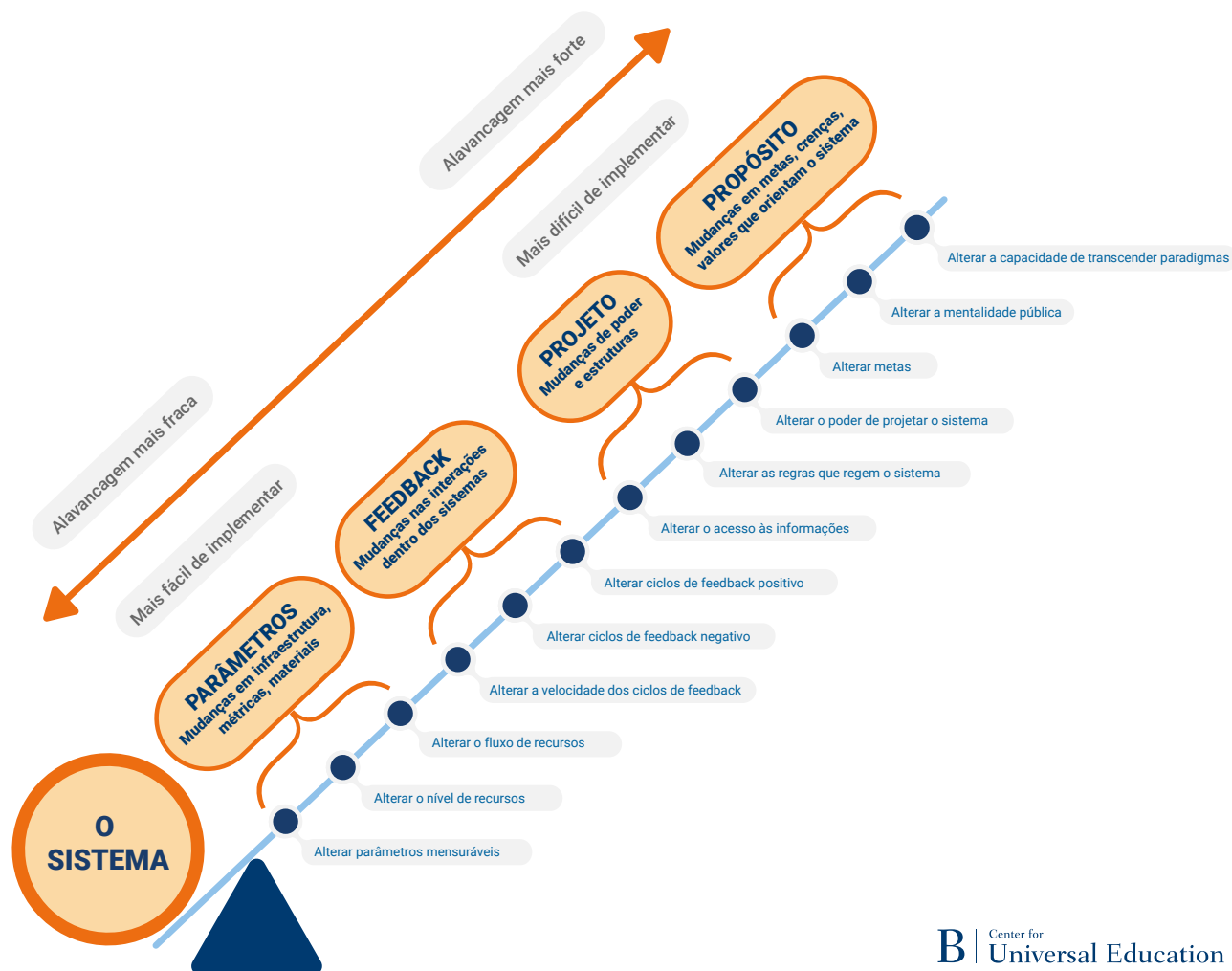
W. Edwards Deming, Estados Unidos

Uma educação relevante e de alta qualidade pode ser um divisor de águas para os jovens. Crianças e jovens capazes de se comunicar com eficácia, usar o raciocínio matemático para resolver problemas, construir consenso em diversos pontos de vista e gerar novas ideias para enfrentar desafios complexos têm mais probabilidade de se tornarem adultos saudáveis e que contribuem de forma construtiva para suas comunidades, seus países e o planeta. Transformar os sistemas educacionais é uma maneira muito necessária de cumprir essa visão e ajudar a moldar o futuro

de nossas comunidades neste ponto de inflexão na história do nosso planeta. Esperamos que essas percepções inspirem você a fazer a jornada de transformação por si mesmo, bem como esperamos adicionar suas aprendizagens e lições a esse esforço coletivo para passar de sistemas de reforma e transformá-los uma criança, uma escola e um país de cada vez para alcançar o ODS 4: educação de qualidade para todos.

APÊNDICE

A estrutura de pontos de alavancagem para a transformação do sistema



Reconhecimentos

Somos profundamente gratos aos colegas que contribuíram com nosso pensamento e o desenvolvimento deste relatório, incluindo Rohan Carter-Rau, Amanda Datnow, David Edwards, Mathias Esmann, Bruce Fuller, Ryan Gawn, Caireen Goddard, Olli-Pekka Heinonen, Grace Kargobai, Hoyun Kim, Marian Licheri, Anthony Mackay, Geoff Masters, Emily Morris, Jennifer O'Donoghue, Brad Olsen, Vicki Park, Sophie Partington, Donald Peurach, Katherine Portnoy, Omar Qargha, James Spillane, Michael Stevenson, Claire Sukumar e Rein Terwindt. Também somos especialmente gratos aos funcionários do Ministério da Educação Básica e Secundária Sênior, Ministério do Ensino Técnico e Superior e à Comissão de Serviços de Ensino e seus parceiros locais e internacionais, que estão dedicando todos os seus esforços para transformar a educação em Serra Leoa. Acima de tudo, gostaríamos de agradecer aos professores, pais e comunidades que estão assumindo a liderança na transformação da educação em Serra Leoa.

A Brookings Institution é uma organização sem fins lucrativos dedicada soluções em políticas e pesquisas independentes. Sua missão é conduzir pesquisas independentes de alta qualidade e, com base nessas investigações, fornecer recomendações inovadoras e práticas para formuladores de políticas e o público. As conclusões e recomendações de toda e qualquer publicação da Brookings pertencem exclusivamente a seu(s) autor(es) e não refletem as opiniões da Instituição, de sua gerência ou de seus outros pesquisadores.

A Brookings reconhece que o valor que fornece está em seu compromisso absoluto com qualidade, independência e impacto. As atividades apoiadas por seus doadores refletem esse compromisso, e a análise e as recomendações não são determinadas ou influenciadas por nenhuma doação. O Relatório Anual traz uma lista completa dos colaboradores da Brookings Institution em www.brookings.edu/about-us/annual-report/.

Referências

- Declaração AAP-AACAP-CHA de uma emergência nacional em saúde mental infantil e do adolescente. *Academia Americana de Pediatria*. (19 de outubro de 2021). Acesso em 13 de junho de 2022 em <https://www.aap.org/en/advocacy/child-and-adolescent-healthy-mental-development/aap-aacap-cha-declaration-of-a-national-emergency-in-child-and-adolescent-mental-health/>
- Abson, D. J., Fischer, J., Leventon, J., Newig, J., Schomerus, T., Vilsmaier, U., von Wehrden, H.,
- Abernethy, P., Ives, C. D., Jager, N. W. e Lang, D. J. (2017). Leverage points for sustainability transformation. *Ambio*, 46(1), 30–39. <https://doi.org/10.1007/s13280-016-0800-y>
- Baker, D. (2014). *The Schooled Society: The Educational Transformation of Global Culture* (1.ed.). Stanford University Press.
- Ball, D. e Cohen, D. (1999). Developing Practice, Developing Practitioners: Toward a Practice-based Theory of Professional Education, in *Teaching as the Learning Profession: Handbook of Policy and Practice*. Pág. 3-32.
- Banerjee, A., Banerji, R., Berry, J., Duflo, E., Kannan, H., Mukherji, S., Shotland, M. e Walton, M. (2016). Mainstreaming an Effective Intervention: Evidence from Randomized Evaluations of “Teaching at the Right Level” in India. National Bureau of Economic Research, documento 22746, 1-41. <https://doi.org/10.3386/w22746>
- Barton, A. (março de 2021). Implementing education reform: Is there a “secret sauce”? Dream a Dream. <https://dreamadream.org/report/implementingeducation-reform/>
- Burns, T. e Köster, F. (eds). (2016). *Governing Education in a Complex World*. OCDE.
- Bradley, K. e Hernandez, L. (2019). *Big Picture Learning: Spreading Relationships, Relevance, and Rigor One Student at a Time*. Learning Policy Institute.
- Care, E., Kim, H., Vista, A., Anderson, K. (2018). *Education system alignment for 21st century skills: A focus on assessment*. Brookings Institution.
- Cohen, D. K. e Mehta, J.D. (2017). Why reform sometimes succeeds: Understanding the conditions that produce reforms that last. *American Educational Research Journal*, 54(4), 644-690. <https://doi.org/10.3102/0002831217700078>
- Cruz, P., Goulart, F., Kwuak, C. e Perlman Robinson, J. (2016). *Media Center: Innovating with Distance Learning in Amazonas, Brazil*. Brookings Institution.
- Datnow, A. (2020). The role of teachers in educational reform: A 20-year perspective, *Journal of Educational Change*, 21(1), 109-134.
- Datnow, A., Park, V., Peurach, D. e Spillane, J. (2022). *Education system reform journeys: Toward holistic outcomes*. Brookings Institution.
- Dorn, E., Hancock, B., Sarakatsannis, J., e Viruleg, E. (2021). *Covid-19 and education: An emerging K-shaped recovery*. McKinsey & Company.
- Dumont, H., Istance, D., Benavides, F. (2010). *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice*. OCDE.
- Elmore, R. E. (1979). Backward Mapping: Implementation Research and Policy Decisions. *Political Science Quarterly*, volume 94, número 4, inverno de 1979-80.
- Elmore, R. E. (1996). Getting to scale with good educational practice. *Harvard Educational Review*, 66(1), 1–26. <https://doi.org/10.17763/haer.66.1.g73266758j348t33>
- Fuller, B. e Kim, H. (2022). *Systems thinking to improve and transform schools: Clarifying concepts and rethinking pathways*. Brookings Institution.
- Ganimian, A., Vegas, E. e Hess, F. (2020). *Realizing the Promise: How can Education Technology Improve Learning for All?* Brookings Institution.

- Gersick, C. J. (1991). Revolutionary change theories: A multilevel exploration of the punctuated equilibrium paradigm. *The Academy of Management Review*, 16(1), 10–36. <https://doi.org/10.2307/258605>
- Global Partnership for Education. (2020). GPE 2025 Operating Model Framework. Global Partnership for Education.
- Goddard, C., Chung, C. K., Keiffenheim, E. e Temperley, J. (s.d.). A new education story. Big Change. Acesso em 10 de junho de 2022 em <https://big-change.org/new-education-story/>
- Hannon, V., Thomas, L., Ward, S., Beresford, T. (2019). Local Learning Ecosystems: Emerging Models. Innovation Unit, Reino Unido.
- Hegseth, W. (Forthcoming). Transforming Education Systems for Holistic Student Development: A Case Study of the International Baccalaureate System. Brookings Institution.
- Heracleous, L. e Barrett, M. (2001). Organizational change as discourse: Communicative actions and deep structures in the context of information technology implementation. *The Academy of Management Journal*, 44(4), 755–778. <https://doi.org/10.2307/3069414>
- Hjorth, P. e Bagheri, A. (2006). Navigating towards sustainable development: A system dynamics approach. *Futures*, 38(1), 74–92. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2005.04.005>
- Istance, D. e Paniagua, A. (2019). Learning to leapfrog: Innovative pedagogies to transform education. The Brookings Institution.
- Kaffenberger, M., Silberstein, J., Spivack, M. (2022). Evaluating Systems: Three Approaches for Analyzing Education Systems and Informing Action. Série de documentos 22/093 RISE. 2022.
- Kwek, D., Ho, J. Wong, H. W. (Forthcoming). Transforming Education Systems for Holistic Student Development: A Case Study of Singapore. Brookings Institution.
- Liu, S. (2020). Neoliberalism, globalization, and “elite” education in China: Becoming international. Routledge.
- Loris Malaguzzi. Reggio Children. (s.d.). Acesso em 10 de junho de 2022 em <https://www.reggiochildren.it/en/reggio-emilia-approach/loris-malaguzzi/>
- Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu e B. Zhou (eds.). IPCC, 2021: Summary for Policymakers. Em: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribuição do Grupo de Trabalho I para o Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido e Nova York, NY, EUA, pp. 3-32, doi:10.1017/9781009157896.001.
- Masters, G. (2022). Building a World Class Learning System. National Center on Education and the Economy, Center for Strategic Education, and ACER.
- Meadows, D. (2008). Thinking in Systems: A Primer. (D. Wright, Ed.). Earthscan.
- Ministério da Educação Básica e Secundária Sênior. (2020). O novo currículo de educação básica da Serra Leoa. Governo de Serra Leoa.
- Ministério da Educação Básica e Secundária Sênior de Serra Leoa. (2021). Política Nacional de Inclusão Radical em Escolas.
- Mourshed, M., Chijioke, C., Barber, M. (2010). How the World’s Most Improved School Systems Keep Getting Better. McKinsey & Company.
- Munro, G. D., Ditto, P. H., Lockhart, L. K., Fagerlin, A., Gready, M. e Peterson, E. (2002). Biased assimilation of sociopolitical arguments: Evaluating the 1996 U.S. presidential debate. *Basic and Applied Social Psychology*, 24(1), 15–26. https://doi.org/10.1207/S15324834BASP2401_2
- National Commission on Social, Emotional, and Academic Development. (s.d.). From a nation at risk to a nation at hope. The Aspen Institute.
- OCDE. (s.d.). Innovative Pedagogies for Powerful Learning (IPPL) – Approach. OCDE.
- OCDE (2013), Innovative Learning Environments, Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264203488-en>.

- OECD Futuro da Educação e Habilidades 2030 – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. OECD Futuro da Educação e Habilidades 2030 – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (s.d.). Acesso em 13 de junho de 2022 em <https://www.oecd.org/education/2030-project/>
- Perlman Robinson, J., Curtiss Wyss, M., Hannahan, P. (2021). Institutionalization Tracker: Assessing the integration of an education initiative into a system. Brookings Institution.
- Philomin, L.E. (2016). Schools to foster love of learning, reduce focus on exam results: MOE. Today Online. <https://www.todayonline.com/singapore/more-time-students-pursue-broader-range-interests-moe>
- Post-Triennale Activities in Support of Education for Sustainable Development in Africa. Adeanet. (s.d.).
- Psacharopoulos, G., Rojas, C. e Velez, E. (1993). Achievement Evaluation of Colombia's "Escuela Nueva": Is Multigrade the Answer? Comparative Education Review, Vol. 37, n.º 3, agosto de 1993.
- Repucci, S., Slipowitz, A. (2022). The global expansion of authoritarian rule. Freedom House.
- Save our future averting an education catastrophe for the world's children. Save our Future. (s.d.).
- Sperling, G. B., Winthrop, R., Kwak, C. e Yousafzai, M. (2016). In What works in girls' education: Evidence for the world's Best Investment (pp. 29). Brookings Institution Press.
- Spivak, M. Applying Systems Thinking to Education: The RISE Systems Framework. RISE 2021/028.
- Teaching at the Right Level. Implementation Models: Evidence and Lessons from Randomized Evaluations. Teaching at the Right Level. (s.d.). Acesso em 5 de junho de 2022 em <https://www.teachingattherightlevel.org/wp-content/uploads/2018/09/Implementation-Models.pdf>
- UNESCO. (2019a). Combining Data on Out-of-school Children, Completion and Learning to Offer a More Comprehensive View on SDG 4. Documento informativo n.º 61 da UNESCO.
- UNESCO. (2021). Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação. A Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação, UNESCO.
- Organização das Nações Unidas. (2015). Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. Acesso em 10 de junho de 2022 em <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Organização das Nações Unidas. (s.d.). Transforming education summit. Organização das Nações Unidas. Acesso em 13 de junho de 2022 em <https://www.un.org/en/transforming-education-summit>
- Weinstein, J. e Bravo, J. (Forthcoming). Transforming Education Systems for Holistic Student Development: A Case Study of Chile's Comprehensive Learning Diagnosis. Brookings Institution.
- Wide inequalities in education. WIDE Inequalities in Education | Global Education Monitoring Report. (2013). Acesso em 13 de junho de 2022 em <https://en.unesco.org/gem-report/wide-inequalities-education>
- Winthrop, R. (2018). Leapfrogging Inequality: Remaking Education to Help Young People Thrive. Brookings Institution.
- Winthrop, R., Barton, A. e Ershadi, M., (2021). *Understanding The Connection Between Family School Engagement and Education System Transformation*. Brookings Institution.
- Winthrop, R., Barton, A. Ershadi, M. e L. Ziegler. (2021a). *Collaborating to Transform and Improve Education Systems: A Playbook for Family-School Engagement*. Brookings Institution.
- Winthrop, R. e McGivney, E. (10 de junho de 2015). Why wait 100 years? Bridging the gap in global education. Brookings Institution.
- Fórum Econômico Mundial. (2020). Relatório The Future of Jobs 2020. Fórum Econômico Mundial.
- Grupo Banco Mundial. (2022). Prioritizing learning during COVID-19: The most effective ways to keep children learning during and post-pandemic.
- Banco Mundial. Banco Mundial, UNESCO e UNICEF (2021). *The State of the Global Education Crisis: A Path to Recovery*. Washington D.C., Paris, Nova York: Banco Mundial, UNESCO e UNICEF.
- Organização Mundial da Saúde. (s.d.). Global Health Estimates: Life Expectancy and leading causes of death and disability. Organização Mundial da Saúde.

World's billionaires have more wealth than 4.6 billion people. Oxfam International. (25 de maio de 2022).



BROOKINGS

1775 Massachusetts Ave NW,
Washington, DC 20036, EUA
+1 (202) 797-6000
www.brookings.edu