



Fernando M. Reimers Organizador

EMPODERANDO PROFESSORES PARA CONSTRUIR UM MUNDO MELHOR

Como Seis Nações
Ajudam seus Professores
a Educar para o Século XXI

apoio



CAEd UFJF

Fernando M. Reimers Organizador

EMPODERANDO PROFESSORES PARA CONSTRUIR UM MUNDO MELHOR

Como Seis Nações
Ajudam seus Professores
a Educar para o Século XXI

Fernando M. Reimers Organizador

EMPODERANDO PROFESSORES PARA CONSTRUIR UM MUNDO MELHOR

Como Seis Nações
Ajudam seus Professores
a Educar para o Século XXI

EDITOR

Fernando M. Reimers
Graduate School of Education
Harvard University
Cambridge, MA, EUA

TRADUTOR

Daniel Aguiar de Leighton Brooke

Esta impressão é uma tradução para o português do original em inglês publicado na série SpringerBriefs in Education, promovida pelo Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora – CAEd/UFJF com a autorização do autor.

Conteúdo

Desenvolvendo a Capacidade do Professor de Educar a Criança Como um Todo. Lições de uma Experiência Comparativa	11
FERNANDO M. REIMERS	
1.1 Metas deste livro	12
1.2 Conteúdo do livro	15
1.3 O valor da análise comparativa para entender como o desenvolvimento profissional melhora o ensino	27
1.4 A Importância de Estudar a Implementação de Programas de Desenvolvimento Profissional de Professores em Larga Escala	34
1.5 Conclusões	42
Referências	52
Apoio ao Ensino para o Domínio da Matemática na Inglaterra	56
HANNAH BLAUSTEN, CHRISTOPHER GYNGELL, HANNES AICHMAYR E NATALIE SPENGLER	
2.1 Contexto	58
2.2 Diferenças entre os países do Sudeste Asiático e a Inglaterra	61
2.3 Teoria de Mudança	64
2.4 Descrição da Reforma: Pedagogia	65
2.5 Implementação	67
2.6 Conhecimento e Habilidades do Século XXI	73
2.7 Competências cognitivas	74
2.8 Competências Intrapessoais	75
2.9 Competências Interpessoais	76
2.10 Avaliação e desafios	76
2.11 Conclusão	82
Referências	84

Apoiando o Desenvolvimento Profissional de Professores: Sustentabilidade de Programas na Colômbia 90

CHELSEA RAUBENHEIMER, MILENA ROSENZVIT, LAURA OSPINA E RIN KIM

3.1 Introdução	91
3.2 Contexto Histórico	93
3.3 Desenho Centrado no Professor	96
3.4 Fornecimento de Livros Didáticos e Materiais de Aprendizagem	99
3.5 Implementação bem-sucedida	101
3.6 Conclusão	103
Referências	105

Políticas para a Profissionalização de Professores na Reforma Educacional do México 107

NIKI A. HRUSA, PAUL MOCH ISLAS, JESSE A. SCHNEIDER E ISAMAR J. VEGA

4.1 Resumo do capítulo	111
4.2 Contexto histórico	113
4.3 O Papel da Avaliação na Profissionalização de Professores	115
4.4 Primeiro Eixo da R.E.: A Avaliação como Ferramenta do Desenvolvimento Profissional	118
4.5 Segundo Eixo: O Novo Modelo Educacional como Ferramenta para Educadores	125
4.6 Terceiro Eixo: Desenvolvimento Profissional, Diálogo e Envolvimento com a Comunidade	126
4.7 Análise da Implementação da Teoria de Mudança da R.E.	127
4.8 Análise do Primeiro Eixo: Avaliação como um Indicador para o Desenvolvimento Profissional	128
4.9 Análise do Segundo Eixo: o Novo Modelo Educacional como Ferramenta para Educadores	130
4.10 Análise do Terceiro Eixo: Desenvolvimento Profissional, Diálogo e Participação da Comunidade	132
4.11 Avanços e Deficiências do Desenvolvimento Profissional na Reforma	133
4.12 O Componente Curricular da Reforma	133
4.13 A Avaliação e seu Impacto no Desenvolvimento Profissional	134
4.14 Principal Lição: Espaços Dedicados ao Desenvolvimento Profissional com Contribuições dos Professores	135
Referências	136

**Desenvolvendo a Capacidade de Professores na Sociedade Institucional de
Assistência Social e Educação Residencial de Telangana 142**

TANYA KANT, ADITI NANGIA, USHA NIKITA SATISH E AARYA SHINDE

5.1 Introdução	143
5.2 Educação Pública na Índia	143
5.3 Compreendendo a Discriminação Baseada em Castas	144
5.4 Início da TSWREIS	145
5.5 Teoria de Mudança	146
5.5.1 Resultados Finais	146
5.5.2 Atividades de intervenção	146
5.5.3 Processo de Mediação	147
5.5.4 Moderadores	148
5.5.5 Pressupostos Implícitos	148
5.6 Descrição do Programa: Desenvolvimento para Diretores	149
5.7 Descrição do Programa: Professores	150
5.8 Descrição do Programa: Currículo Integrado	152
5.9 Principais Facilitadores	154
5.10 Avaliações Escolares	157
5.11 Lições aprendidas	159
5.11.1 Professores	159
5.11.2 Gestores	160
5.11.3 Currículo	160
5.11.4 Nível do sistema	161
5.12 Conclusão	161
Referências	162

A Reforma Escolas da Nova Geração no Camboja 165

MELISSA DONAHER E NUOYA WU

6.2 Métodos	167
6.3 Contexto da Reforma Escolas da Nova Geração	168
6.4 Desenho e Planejamento da Reforma Escolas da Nova Geração	170
6.4.1 Objetivos da reforma	170
6.4.2 Projeto e Planejamento da Reforma	170

6.4.3 Financiamento para a Reforma	171
6.4.4 Planejamento para o Futuro e Implementação	172
6.5 Teoria de Mudança das Escolas da Nova Geração	172
6.5.1 O Sistema e a Cultura Profissional dos Professores	172
6.5.2 Desenvolvimento Profissional de Alta Qualidade	175
6.5.3 Riscos e premissas	182
6.6 Resultados da reforma das escolas de nova geração	183
6.6.1 Resultados do Credenciamento	183
6.6.2 Perspectivas para os Professores	184
6.6.3 Resultados da Reforma	184
6.7 Lições aprendidas com a reforma ENG	185
6.8 Conclusão	189
Referências	190

Aprendizagem do Século XXI nas Escolas Públicas de Burlington **193**

KARISHMA MHAPADI, BRITTANY MONIZ, FRANCO MOSSO E ROSE SAGUN

7.1 Resultados Esperados	197
7.2 Teoria de Mudança	197
7.3 Desenvolvimento da Capacidade Humana Através da Cultura de Autonomia Limitada	201
7.4 Desenvolvimento Profissional de Professores	204
7.5 Liderança Distrital	205
7.6 Investimento em infraestrutura	207
7.7 Principais Lições para Educadores e Pesquisas Futuras	208
Referências	213

Organizador e colaboradores

Sobre o organizador

Fernando M. Reimers é o Professor da Prática de Educação Internacional da Fundação Ford e Diretor da Iniciativa Global de Inovação Educacional e do Programa de Mestrado em Política Educacional Internacional da Universidade Harvard. Sendo um especialista no campo da Educação Global, sua pesquisa e ensino se concentram em entender como educar crianças e jovens para que possam prosperar no século XXI. Ele é membro da ilustre Comissão Futuros da Educação da UNESCO.

Livros recentes incluem Ensino e Aprendizagem para o século XXI; Preparando Professores para Educar o Aluno Como um Todo; Um Estudo Comparativo Internacional; Cartas para um Novo Ministro da Educação; Aprendendo a Melhorar o Mundo; Empoderando Cidadãos Globais; Empoderando Estudantes a Melhorar o Mundo em Sessenta Lições. Versão 1.0; Aprendendo a Colaborar para o Bem Comum Global; Quinze Cartas sobre Educação em Cingapura; Empoderando Todos os Alunos em Larga Escala e; Um Aluno de Cada Vez. Liderando o Movimento Global de Educação.

Ele atua no Conselho de Ensino Superior de Massachusetts, onde preside o comitê de planejamento estratégico, e atua no conselho de diretores de várias organizações educacionais, incluindo Facing History and Ourselves (Enfrentando a História e a Nós Mesmos), Teach for All (Ensinar para Todos), e WorldTeach (Ensino Global).

Em 2019, ele recebeu uma Medalha Centenária do Instituto Internacional de Educação por seu trabalho promovendo a educação internacional. Em 2017, ele recebeu o Global Citizen Award do Comitê de Ensino Sobre as Nações Unidas por seu trabalho no avanço da educação para a cidadania global. Em 2015, foi nomeado Professor Visitante de Educação CJ Koh no Instituto Nacional de Educação de Cingapura em reconhecimento ao seu trabalho em educação global. Ele recebeu um doutorado honorário do Emerson College por seu trabalho no avanço da educação em direitos humanos. Ele é membro da Academia Internacional de Educação e membro do Conselho de Relações Exteriores.

Colaboradores

Hannes Aichmayr Bielefeld, Alemanha

Hannah Blausten Londres, Reino Unido

Melissa Donaher Washington, DC, EUA

Christopher Gyngell São Francisco, CA, EUA

Niki A. Hrusa Los Angeles, CA, EUA

Tanya Kant Somerville, MA, EUA

Rin Kim Harvard Graduate School of Education, Cambridge, MA, EUA

Karishma Mhapadi Harvard University, Cambridge, MA, EUA

Paul Moch Islas Harvard Graduate School of Education, Cambridge, MA, EUA

Brittany Moniz Harvard University, Cambridge, MA, EUA

Franco Mosso Lima, Peru Aditi Nangia Somerville, MA, EUA

Laura Ospina Escola de Educação de Harvard, Cambridge, MA, EUA

Chelsea Raubenheimer Washington, DC, EUA

Fernando M. Reimers Escola de Educação de Harvard, Cambridge, MA, EUA

Milena Rosenzvit Escola de Educação de Harvard, Buenos Aires, Argentina

Rose Sagun São Francisco, CA, EUA

Usha Nikita Satish Somerville, MA, EUA

Jesse A. Schneider Washington, DC, EUA

Aarya Shinde Somerville, MA, EUA

Natalie Spengler Tulbagh, África do Sul

Isamar J. Vega Harvard Graduate School of Education, Cambridge, MA, EUA

Nuoya Wu Washington, DC, EUA

CAPÍTULO 1

Desenvolvendo a Capacidade do Professor de Educar a Criança Como um Todo. Lições de uma Experiência Comparativa

FERNANDO M. REIMERS

Resumo Como professores deveriam se preparar para educar o aluno a lidar com as questões mais urgentes do futuro? Desenvolvido ao longo dos anos 2018–2019, este livro apresenta os resultados de um estudo de programas de larga escala de desenvolvimento profissional para professores que visam equipar alunos para o território imprevisível de um mundo em rápida transformação. Este capítulo introdutório traça as raízes do desejo de educar alunos de forma holística, ajudando-os a desenvolver uma ampla gama de habilidades cognitivas e socioemocionais. O capítulo explica o valor da análise comparativa para avançar uma teoria robusta sobre o papel do desenvolvimento profissional na melhoria do ensino e para orientar a implementação de programas em larga escala. Apresenta também um modelo multi-etapa de desenvolvimento de sistemas educacionais condicionado aos níveis de habilidade e de preparação dos professores e resume as principais contribuições dos demais capítulos. O capítulo analisa pesquisas anteriores do desenvolvimento profissional de professores em larga escala sobre os alunos e se eles, de fato, foram levados a um aprendizado mais profundo e ao desenvolvimento de uma gama maior de habilidades cognitivas e socioemocionais. Pelo fato de grande parte dessa pesquisa ter sido gerada em ambientes de muitos recursos, é importante observar o papel do desenvolvimento profissional em contextos mais diversificados a fim de compor um modelo multi-etapa de desenvolvimento de sistemas de ensino condicionado ao nível de formação dos professores. O capítulo se aprofunda ainda mais na literatura sobre a

implementação de mudanças educacionais em larga escala, preparando o terreno para um estudo comparativo de programas comprometidos com o desenvolvimento profissional de professores em larga escala. O capítulo examina os dados de uma recente pesquisa internacional de professores para discutir suas necessidades de desenvolvimento profissional e percepções sobre as características dos programas mais eficazes. Por fim, o capítulo sintetiza as conclusões deste estudo bem como suas implicações para o desenvolvimento de professores comprometidos com as reformas ambiciosas em nível de sistema que visem dotar os alunos com uma ampla gama de habilidades para inventar o futuro.

1.1 Metas deste livro

Enquanto diversos países ao redor do mundo adotam metas mais ambiciosas para as escolas a fim de preparar os alunos a enfrentar as demandas de um mundo em rápida mudança e as fronteiras inexploradas do futuro, há um crescente interesse na questão de como melhor apoiar os professores a oferecerem um ensino poderoso e relevante alinhado com essas aspirações. Este livro é uma análise de seis esforços em larga escala para aprimorar a capacidade do professor de ensinar uma ambiciosa gama de domínios cognitivos e socioemocionais, que se tornou essencial para os tempos atuais. Esses programas em larga escala de desenvolvimento profissional de professores foram implementados no Camboja, Colômbia, Inglaterra, Índia, México e Estados Unidos.

Este livro se baseia em trabalhos anteriores da *Global Education Innovation Initiative* (Iniciativa Global de Inovação em Educação), um consórcio de pesquisa e prática sob minha liderança. Seu objetivo é compreender como um sistema de ensino público pode ser transformado de forma a empoderar o aluno com as competências essenciais para sua participação cívica e econômica no século XXI. Promovemos esse objetivo por meio de três atividades inter-relacionadas que buscam criar sinergias entre política, pesquisa e prática educacional: conduzindo pesquisas aplicadas, liderando diálogos informados para aprimorar a liderança coletiva, e desenvolvendo instrumentos que auxiliam um ensino poderoso alinhado com o desenvolvimento da gama de habilidades necessárias para construir

um mundo melhor. Até o momento, realizamos quatro estudos aplicados e um estudo teórico.

O primeiro estudo é uma análise comparativa do currículo segundo o que se sabe a respeito de competências cognitivas, inter e intrapessoais que são essenciais para a participação cívica e econômica nos dias de hoje (Reimers & Chung, 2016). O segundo é uma análise comparativa dos programas de desenvolvimento profissional que preparam professores para ajudar alunos a adquirirem a amplitude de habilidades essenciais para nossos tempos (Reimers & Chung, 2018a). O terceiro é uma avaliação transnacional do impacto do currículo do ensino médio projetado para capacitar os jovens a se tornarem empreendedores (Reimers, Ortega & Dyer, 2018b). O quarto é uma análise comparativa de reformas ambiciosas do currículo nacional em oito países diferentes (Reimers, 2020a). O quinto e último estudo desenvolve um modelo teórico para captar a natureza multidimensional de mudanças na educação, que incorpora uma vasta literatura empírica do campo da educação global e que também explica como mudança é simultaneamente um processo cultural, psicológico, profissional, institucional e político (Reimers, 2020b).

Os diálogos informados que organizamos buscam dar visibilidade ao conhecimento que líderes e profissionais da educação adquiriram ao avançar as mudanças educacionais e casar este conhecimento com aquele obtido através de pesquisas e instrumentos práticos. Com isso, esperamos promover mudanças educacionais com o intuito de apoiar a liderança coletiva capaz de alinhar escolas e sistemas escolares na procura por maior relevância.

Publicamos três livros baseados nesses diálogos informados. O primeiro livro, uma análise conduzida por vários educadores de Massachusetts de oportunidades para transformar a formação de professores naquele estado, é informada por um estudo da maneira como Cingapura alinhou a preparação dos professores com uma visão ambiciosa da educação para o século XXI (Reimers & O Donnell, 2016). O segundo é um relatório de especialistas sobre os desafios de fazer crescer reformas e inovações educacionais ambiciosas que visam apoiar o desenvolvimento de uma nova e ampla gama de competências nas escolas (Reimers, 2017). O terceiro livro é

um estudo das lições aprendidas pelos líderes dos sistemas à medida que avançavam reformas nacionais ambiciosas na educação (Reimers, 2019).

Finalmente, desenvolvemos uma série de ferramentas práticas e protocolos curriculares para apoiar a mudança educacional ambiciosa que ajuda o aluno a adquirir as competências necessárias para sua participação cívica e econômica em contextos em rápida mudança. Isso inclui um guia para liderar o desenvolvimento de um consenso sobre a criação de sistemas que apoiem uma profissão de ensino de alta qualidade (Reimers et al., 2017a). Além disso, também há três recursos curriculares interdisciplinares baseados em projetos associados à ampla gama de recursos cognitivos e socioemocionais, competências necessárias para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas e os Direitos Humanos Universais (Reimers, Chopra, Chung, Higdon, & O'Donnell, 2016; Reimers et al., 2017b, 2018c).

Realizei este trabalho em colaboração com colegas de vários países e com variadas formações disciplinares. Essa diversidade de experiências e origens enriqueceu nosso pensamento e aumentou a relevância dos produtos de nosso trabalho para as realidades de diversos contextos educacionais. Incluí meus alunos de pós-graduação de Harvard em algumas dessas colaborações, por exemplo, no design de recursos curriculares alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento das Nações Unidas. Os estudantes de graduação, além de também serem profissionais de educação, trazem consigo experiência de diversos países. Acredito que a preparação profissional deve conectar o mundo da pesquisa ao mundo da prática, envolvendo ativamente os estudantes de pós-graduação com o mundo da política e da prática como parte de seus estudos.

Desenvolvido ao longo dos anos 2018–2019, este livro apresenta os resultados de um estudo de programas de larga escala de desenvolvimento profissional para professores. Os 22 autores das pesquisas sobre os seis países analisados neste livro são educadores com experiência profissional em 17 países, inclusive nos seis países estudados. Sua experiência abrange uma variedade de funções educacionais, incluindo: professores; tutores e gerentes em organizações de desenvolvimento profissional; consultores de escolas e distritos escolares; funcionários governamentais e; especialistas em educação de fundações e de organizações internacionais de desenvol-

vimento. Esses estudos em seis países começaram durante a administração de uma disciplina de pós-graduação sobre a análise comparativa de políticas de educação sob minha responsabilidade. Esta disciplina reflete alguns dos interesses intelectuais e questões de pesquisa que também informam a Iniciativa Global de Inovação em Educação da Universidade de Harvard. Convidei meus alunos de pós-graduação a identificar reformas nacionais de educação ou programas de larga escala, com o objetivo de ajudar a fortalecer a capacidade dos professores de preparar os alunos com a amplitude de habilidades necessárias para sua participação cívica e econômica no século XXI. Os alunos nesse curso leram os dois primeiros livros resultantes da pesquisa aplicada da Iniciativa Global de Inovação em Educação: *Ensino e Aprendizagem no Século XXI* e *Preparando Professores para Educar o Aluno Como um Todo*, e os utilizaram para enquadrar seus estudos. Eles foram convidados especificamente a considerar as conclusões de nosso estudo recente sobre desenvolvimento profissional de professores como hipóteses e testá-las contra os estudos de caso que eles mesmos conduziram. Discutimos seus estudos à medida em que progrediam, e eu forneci feedback aos artigos analisando suas descobertas. Eles apresentaram seus estudos em uma conferência e receberam feedback adicional de colegas e líderes no campo da educação internacional, como o diretor de educação da Banco Mundial, ex-vice-ministros da educação e líderes seniores de organizações internacionais de desenvolvimento. Outras discussões e revisões de seus capítulos se estenderam além da disciplina, em esforços para manter coerência entre os capítulos deste livro, que foi concluído depois que todos os alunos receberam o diploma de mestrado em Harvard.

1.2 Conteúdo do livro

Nos estudos apresentados nos capítulos a seguir, examinamos reformas em larga escala que estão explicitamente focadas na capacitação de professores para ensinar um conjunto mais amplo de objetivos, sejam objetivos cognitivos de níveis mais altos ou uma gama de habilidades cognitivas e socioemocionais. Os capítulos foram escritos a partir de um conjunto de evidências disponibilizadas pelos documentos do programa em questão, avaliações (se disponíveis), bem como entrevistas com líderes seniores e

participantes dos programas estudados. O objetivo desses estudos foi o de documentar cuidadosamente como esses esforços em larga escala na formação de professores foram desenhados, como foram implementados e onde as informações necessárias foram disponibilizadas, e quais resultados foram obtidos.

O livro resultante é um estudo comparativo das formas em que os programas de desenvolvimento profissional de professores em larga escala são projetados e implementados. Este livro não tenta responder à pergunta sobre qual desses programas é mais eficaz, nem mesmo para avaliar se esses programas atingem seus objetivos. Nossa proposta é esclarecer como esses esforços de larga escala foram projetados e colocados em prática, bem como quais são os resultados até o presente momento. Examinamos também se esses estudos de caso confirmam ou refutam as conclusões alcançadas em nosso estudo anterior sobre programas em larga escala de desenvolvimento profissional de professores, e conclusões de estudos similares revisadas neste capítulo. Esperamos que este livro seja útil para líderes em educação interessados em projetar e implementar programas de desenvolvimento profissional de professores alinhados com objetivos de ensino mais ambiciosos.

Em minha experiência de trabalho com ministros da educação e outras lideranças educacionais, aprendi que muitas vezes é valioso para eles saberem como os outros abordaram problemas semelhantes aos seus. Isso é especialmente crucial no caso de políticas de desenvolvimento profissional de professores, porque, embora haja um crescente corpo de evidências apoiando a importância de professores qualificados, as evidências sobre como aumentar as habilidades dos professores, particularmente em larga escala, são mais escassas. Isso coloca um dilema para os muitos formuladores de políticas que percebem a necessidade de investir na melhoria da qualidade dos professores sem, contudo, saber necessariamente como fazê-lo. As conseqüências de estratégias mal formuladas e carentes de conhecimentos apropriados para implementar programas de desenvolvimento profissional de professores em larga escala podem ser desastrosas. Esse tema será discutido mais adiante.

Por exemplo, em 2011, o Grattan Institute, um *think tank* de políticas públicas na Austrália, conduziu um estudo sobre os fatores que contribuíram

para o desempenho educacional em países do leste da Ásia, onde estudantes alcançaram níveis altos de desempenho em estudos internacionais e alunos de diferentes origens sociais apresentaram níveis altos de equidade nos testes de desempenho. O estudo identificou que um fator-chave que sustentava os altos níveis de desempenho dos professores tinha sido a preparação inicial de alta qualidade e suporte profissional que inclui mentoria, oportunidades para os professores conduzirem pesquisas, observações em sala de aula com feedback de colegas e acesso a professores experientes (Jensen, Hunter, Sonnemann & Burns, 2012, 13). Apesar desse relatório descrever o que esses sistemas de alto desempenho fizeram, ele não explica como foram capazes de fazê-lo e nem como se desenvolveu o processo de implantação dos suportes para essas práticas. A mesma limitação na compreensão do processo de mudança também é evidente em outros estudos, tanto naqueles baseados em evidências internacionais de que o desenvolvimento profissional de professores de alta qualidade é correlacionado aos altos níveis de aprendizagem dos alunos (Schleicher, 2018), quanto naqueles que são a síntese dos fatores que contribuem para níveis mais altos de aprendizagem dos alunos (World Bank, 2018). Saber que países como Cingapura ou cidades como Xangai fornecem aos professores uma preparação profissional inicial e continuada de alta qualidade, não explica como eles desenvolveram sua capacidade de fazê-lo ou que caminho seguiram para chegar ao ponto em que estão atualmente. Contudo, é precisamente o desenvolvimento dessa capacidade de instituições e professores, através de políticas e programas e, principalmente, do desenho de estratégias efetivas de implementação, que interessa mais ao reformador da educação que busca melhorar um sistema onde tais apoios aos professores ainda não estão disponíveis. Um reformador em um país que precisa de desenvolvimento profissional de alta qualidade não pode apenas desejar ser igual à Cingapura ou Xangai. Precisa também desenvolver um plano detalhado para realizar as atividades que ofereçam esse desenvolvimento, bem como os detalhes desse plano: se tutoria individualizada (*coaching*) fará parte; quem fornecerá a tutoria; se comunidades e redes profissionais serão estabelecidas e; como e com que apoio. A clareza sobre esses detalhes é, portanto, fundamental. Uma coisa é saber que os tutores devem ser selecionados com base em certos atributos, como conhecimento aprofundado e conhecimento pedagógico.

Outra é saber que etapas serão seguidas para garantir mecanismos de seleção que realmente cumpram seu objetivo. Esperamos que a análise do processo de desenvolvimento dessa capacidade, pelo qual passaram esses seis países, contribua para preencher essa lacuna crucial de conhecimento em relação ao processo de apoio para o desenvolvimento da capacidade dos professores em larga escala.

Os objetivos curriculares que orientam os seis programas incluídos neste livro são similares, pois todos representam esforços para ampliar e aprofundar as aspirações dos currículos, mas diferem pelo fato de que cada programa leva essa expansão de objetivos curriculares em direções diferentes. No trabalho da Iniciativa Global de Inovação em Educação, aprendemos que vários grupos usam terminologias diferentes e significados diferentes para refletir sobre essas metas educacionais mais amplas. Para ser justo, metas ambiciosas para a educação não são exatamente novas. Ao defender o cultivo da autonomia e a capacidade de pensamento independente, Jean Jacques Rousseau propõe metas para uma educação tão ambiciosa quanto a noção de que pessoas comuns podem se auto-governar, proposta feita por ele e outros filósofos iluministas no século dezoito (Soëtard, 1994b). Inspirado por Rousseau, Johann Heinrich Pestalozzi também propôs que o objetivo da educação era formar uma gama completa de capacidades humanas (Soëtard, 1994a). Ambições semelhantes foram promovidas por educadores como John Dewey ou Maria Montessori no início do século XX (Röhrs, 1994; Westbrook, 1993). Quando o objetivo de educar todas as crianças foi incluído na Declaração Universal dos Direitos Humanos, em 1948, o raciocínio implícito era que a educação ajudaria a desenvolver uma ampla gama de competências, já que se acreditava que a educação auxiliaria no avanço de todos os direitos humanos. Era uma tarefa realmente difícil, que envolve uma ampla gama de conhecimentos, habilidades e disposições. A UNESCO, organização criada para ajudar na universalização da educação, por três vezes em sua história estabeleceu comissões de alto nível com o mandato de ajudar a informar as conversas globais sobre formas de alinhar a educação às crescentes demandas por novas habilidades em um mundo em rápida mudança. A primeira dessas comissões produziu o relatório “Aprender a Ser”, que enfatizava a importância de não só cultivar habilidades básicas, mas também a capacidade de aprendizagem ao longo da vida (Faure et al., 1972). A segunda dessas comissões

produziu o relatório “Educação: Um Tesouro a Descobrir”, destacando que o preparo de indivíduos para enfrentar os desafios do presente, exigia o domínio de uma ampla gama de competências: aprender a saber; aprender a fazer; aprender a ser e; aprender a viver juntos (Delors et al., 1996). A terceira dessas comissões sobre o Futuro da Educação foi estabelecida nas reuniões da Assembléia Geral das Nações Unidas em setembro de 2019 e deve produzir um relatório até 2021.

Na mesma época em que o Relatório Delors estava sendo preparado, em grande parte motivado pela globalização e desenvolvimentos tecnológicos e sociais, outras organizações e governos internacionais estavam empenhados em repensar quais habilidades e competências seriam necessárias para participar do século XXI. Entre elas está o Projeto de Definição e Seleção de Competências-Chave da OCDE. Esses esforços inspiraram mudanças no currículo de muitos países, alargando suas metas. Uma das conclusões de nosso estudo é que tais esforços de revisão curricular, nos seis países analisados, levaram o tópico de desenvolvimento profissional de professores para o centro dos esforços de reforma (Reimers & Chung, 2016).

Quando iniciamos o trabalho da Iniciativa Global de Inovação em Educação, há 6 anos, adotamos o termo “Habilidades do século XXI” para descrever a ampla gama de competências necessárias para a participação no século XXI. Nosso primeiro estudo das metas curriculares foi elaborado com base em um relatório do Conselho Nacional de Pesquisa nos Estados Unidos. Nele, as habilidades para a vida e o trabalho no século XXI abrangem, de forma sintética: habilidades cognitivas e habilidades inter e intra-pessoais (Pellegrino & Hilton, 2012). Como percebemos que nem todas as nações usavam o termo ‘habilidades do século XXI’ para descrever seus esforços de ampliar o currículo, usamos o termo ‘educar a criança como um todo’ em nosso primeiro estudo dos programas de preparação de professores. Outros autores usam o termo ‘aprendizado mais profundo’, ou ‘desenvolvimento cognitivo e socioemocional’, e outros ‘amplitude de habilidades’ (Jones & Doolittle, 2017; Mehta & Fine, 2019).

Uma das perguntas que é respondida pelos estudos apresentados nos capítulos deste livro é como cada uma dessas reformas definem esses objetivos mais amplos. Especificamente, analisamos seus objetivos declarados à luz

da matriz conceitual desenvolvida por Pellegrino e Hilton para resumir as habilidades do século XXI, sumarizada abaixo:

1. Habilidades cognitivas

1.1. Processamento e estratégias cognitivas

- Pensamento crítico
- Resolução de problemas
- Análise
- Raciocínio lógico
- Interpretação
- Tomada de decisões
- Funcionamento executivo

1.2. Conhecimento

- Letramento e habilidades de comunicação
- Habilidades de escuta ativa
- Conhecimento das disciplinas
- Capacidade de usar evidências e avaliar informação enviesada
- Alfabetização digital

1.3. Criatividade

- Criatividade
- Inovação

2. Habilidades interpessoais

2.1. Habilidades de colaboração em grupo

- Comunicação
- Colaboração
- Trabalho em equipe
- Cooperação
- Coordenação
- Empatia, mudança de perspectiva
- Confiança
- Orientação para servir
- Resolução de conflitos
- Negociação

2.2. Liderança

- Liderança

- Responsabilidade
- Comunicação assertiva
- Auto-apresentação
- Influência social

3. Habilidades intrapessoais

3.1. Abertura intelectual

- Flexibilidade
- Adaptabilidade
- Apreciação artística e cultural
- Responsabilidade pessoal e social
- Competência intercultural
- Valorização da diversidade
- Adaptabilidade
- Capacidade de aprendizagem ao longo da vida
- Interesse intelectual e curiosidade

3.2. Ética de Trabalho. Responsabilidade

- Iniciativa
- Autogestão
- Responsabilidade
- Perseverança
- Produtividade
- Persistência
- Autorregulação
- Habilidades metacognitivas, antecipar o futuro, habilidades reflexivas
- Profissionalismo
- Ética
- Integridade
- Cidadania
- Orientação para o trabalho

3.3. Autoeficácia

- Autorregulação (auto-monitoramento e auto-avaliação)
- Saúde física e mental

Enquanto nosso estudo anterior sobre o desenvolvimento profissional de professores se concentrou em programas liderados por organizações da sociedade civil, os seis programas examinados neste livro são programas governamentais propostos pelo Estado em nível federal ou estadual. Alguns foram desenvolvidos com o objetivo de apoiar um número significativo de professores no sistema nacional de educação, enquanto outros são programas mais direcionados, focados em redes de escolas ou escolas que atendem grupos específicos de alunos. Encontramos formas interessantes onde as estratégias seguidas por esses dois tipos de projetos se complementam. Acreditamos que futuros programas governamentais em larga escala podem ser beneficiados se combinarem estratégias e práticas dos dois tipos de projeto na sua formulação. Os programas nacionais incluem um programa para melhorar o ensino da matemática na Inglaterra, um programa nacional para melhorar a qualidade do ensino nas escolas rurais da Colômbia e um programa nacional de desenvolvimento profissional de professores para apoiar a implementação de uma ambiciosa reforma educacional no México. Os programas de desenvolvimento profissional aplicados em redes de escolas incluem uma rede de escolas que atende alunos marginalizados no estado de Telangana na Índia, uma rede de escolas inovadoras no Camboja e uma rede em Burlington, um pequeno distrito escolar nos Estados Unidos. O foco específico desses programas é resumido abaixo.

O capítulo “Apoio ao Ensino para o Domínio da Matemática¹ na Inglaterra” examina uma ambiciosa reforma nacional destinada a fornecer a todos os professores as competências pedagógicas que resultem em maiores níveis de conhecimento e compreensão matemática, bem como a melhoria da equidade no ensino da matemática a partir de 2014. Incorporado a um conjunto mais amplo de reformas educacionais iniciadas em 2010 para elevar os padrões educacionais, o foco dessa reforma está no desenvolvimento de habilidades matemáticas de ordem superior. A reforma buscou promover maior colaboração entre os professores, dentro e entre as escolas, em um contexto de crescente autonomia e *accountability* escolar. A reforma foi introduzida juntamente com um novo currículo nacional pautado em co-

1 NT: *mathematics instruction for mastery* no original.

nhcimentos e avaliações reformadas. O novo currículo da matemática de nível fundamental foi formulado a partir de currículos de países do Leste Asiático, que procuravam desenvolver a fluência, o raciocínio e a solução de problemas. A reforma do ensino para o domínio² foi de natureza pedagógica, buscando complementar o novo currículo nacional. Ela incluía viagens de estudo para que diretores e professores pudessem ver escolas e o ensino de matemática em Xangai. Os três elementos principais da reforma incluem: um programa de intercâmbio de professores especialistas entre Inglaterra e Xangai; um programa de desenvolvimento profissional liderado por Centros de Matemática³ e; livros didáticos especializados. Os Centros de Matemática formam uma rede de professores de matemática de 37 locais diferentes para desenvolver e disseminar boas práticas, cada um liderado por uma escola ou colégios de excelência. Os líderes de cada escola recebem formação para se tornarem especialistas em ensino para o domínio e, por sua vez, são responsáveis pela condução de todo o treinamento dado à escola sobre a nova abordagem, além de trabalharem com professores de outras escolas locais. As atividades de desenvolvimento profissional têm como foco: o fortalecimento dos conhecimentos adquiridos pelos professores em suas respectivas disciplinas; conhecimento pedagógico do ensino para o domínio; práticas para ajudar na diferenciação dos alunos e; planejamento e avaliação de aulas.

O capítulo “Apoiando o Desenvolvimento Profissional de Professores: Sustentabilidade de Programas na Colômbia” examina um programa nacional de desenvolvimento profissional (Todos a Aprender), lançado em 2012, como um esforço em larga escala para diminuir a disparidade de desempenho urbano-rural. Esse programa foi resultado de uma parceria entre o Ministério da Educação e uma organização de defesa da educação privada. Inicialmente, o programa envolveu várias intervenções para apoiar as escolas rurais, tais como treinamento em serviço, apoio à gestão escolar, infraestrutura, nutrição e apoio à comunidade escolar. Com o passar do tempo, o programa evoluiu de modo a se concentrar exclusivamente no desenvolvimento profissional dos professores e em materiais de sala de

2 NT: teaching for mastery no original

3 NT: *Maths Hubs* no original

aula. Com um design centrado no professor e seguindo um modelo de treinamento em cascata, o programa alcança mais de 100.000 professores, com 4.200 professores líderes sendo orientados por 100 tutores. Os professores inscritos no programa participaram de quatro oficinas anuais seguidas de treinamentos personalizados nas escolas com professores líderes. O programa também criou comunidades de aprendizagem profissional que, de forma contínua, proporcionam oportunidades para professores colaborarem entre si, refletirem sobre sua prática e desenvolverem materiais didáticos. Livros com planos de aula e sugestões de atividades pedagógicas se tornaram componentes essenciais ao programa, facilitando a colaboração e a comunicação entre professores.

O capítulo “Políticas para a Profissionalização de Professores na Reforma Educacional do México” examina o papel dos programas de desenvolvimento profissional no contexto de uma ambiciosa reforma educacional que reformulou o currículo de forma a alinhá-lo com as habilidades do século XXI. A reforma criou um novo modelo de educação, que englobava cinco elementos principais: (1) escolas como aspecto central, (2) padrões e currículo, (3) desenvolvimento profissional dos professores, (4) inclusão e equidade e (5) governança. A reforma incluiu maior *accountability* para professores, diretores e estudantes, além de fomentar maior controle da educação por parte do governo. A reforma criou uma lei de serviço profissional de ensino, elaborada para profissionalizar o processo de seleção e progressão para professores. O Instituto Nacional de Avaliação Educacional, que recebeu autonomia constitucional sob essa reforma, foi incumbido de elaborar uma estrutura de avaliação que englobasse diretores, professores e alunos. O desenvolvimento profissional contemplou a criação de redes dentro e entre escolas para promover o intercâmbio de boas práticas. Treinamentos e palestras virtuais alcançaram o maior número de professores. As redes de professores que propiciaram a troca de experiências entre colegas permitiram que professores refletissem sobre sua própria prática. No entanto, o componente de supervisão dessa iniciativa não foi tão bem recebida pelos professores. Ela deixou de refletir os objetivos do currículo e não rendeu planos de ensino específicos que refletissem suas metas.

O capítulo “Desenvolvendo a Capacidade de Professores na Sociedade Institucional de Assistência Social e Educação Residencial de Telangana”

examina uma rede escolar criada em 1984 para oferecer uma educação residencial, gratuita e de alta qualidade a estudantes de baixa renda de castas e tribos inscritas pelo estado de Telangana, na Índia. Em função do significativo apoio político que recebeu em 2014, o programa expandiu para 268 escolas e colégios e atendeu 130.000 alunos. As escolas têm como objetivo oferecer aos alunos uma educação holística e de alta qualidade, cultivando habilidades para o trabalho e a vida. Uma matriz curricular coerente orienta seus esforços, apoiados por uma variedade de programas que desenvolvem as capacidades profissionais de professores e administradores, incluindo programas de formação inicial e continuada, bem como programas de desenvolvimento profissional para os líderes das escolas. A principal forma de desenvolvimento profissional dos professores consiste em reuniões periódicas ao longo do ano que reúnem líderes e professores de escolas para discutir os atuais desafios de se ensinar. Além disso, o apoio de provedores externos de desenvolvimento profissional auxilia os professores no desenvolvimento de conhecimentos disciplinares e pedagógicos.

O capítulo “A Reforma Escolas da Nova Geração no Camboja” examina uma reforma orientada que foi lançada pelo Ministério da Educação em 2015. Ela forneceu uma combinação única de autonomia, *accountability* e financiamento para dez “Escolas da Nova Geração” encarregadas de inovar o currículo e o ensino com o intuito de preparar os alunos para a força de trabalho do século XXI. Com expectativa de atingir 100 escolas até 2022, a reforma é uma das 15 iniciativas do Plano Estratégico de Educação Nacional do Camboja. Esse programa está ancorado na teoria de que a criação de um sistema e cultura de alto profissionalismo para professores, bem como um desenvolvimento profissional de alta qualidade, servirão de apoio ao processo ensino-aprendizagem inovador. O programa inclui um esquema inovador e seletivo de formação inicial de professores, com foco em liderança acadêmica, ética profissional, mentoria e habilidades do século XXI. Além disso, os professores das Escolas da Nova Geração recebem contínuo desenvolvimento profissional por meio do Sistema de Apoio Formativo ao Professor, centrado na prática do ensino reflexivo, onde os professores refletem sobre sua prática individualmente e em colaboração com colegas e mentores experientes. O Sistema de Apoio Formativo abrange uma variedade de modalidades de desenvolvimento profissional de professores: visitas a diferentes escolas e países; comunidades de aprendizagem

profissional; planejamento de carreira; feedback individual; observações em sala de aula e; treinamento contínuo em serviço.

O capítulo “Aprendizagem do Século XXI nas Escolas Públicas de Burlington” examina como um distrito escolar de alto desempenho no estado de Massachusetts, nos Estados Unidos, promove a inovação do currículo e do ensino, fomentando uma cultura de colaboração, confiança e profissionalismo. A estratégia de Burlington está ancorada; (i) na construção de uma cultura colaborativa e participativa nas seis escolas do distrito, promovendo a coerência do ensino e alinhamento com um conjunto equilibrado de objetivos educacionais que incluem habilidades cognitivas e competências socioemocionais e; (ii) na construção de relações de confiança entre todos os integrantes da comunidade escolar.

Com base em um processo participativo para definir as metas distritais, a cada três anos Burlington envolve toda a comunidade escolar (alunos, pais, professores, funcionários, administradores e membros do conselho escolar) para desenvolver planos de aprimoramento. As metas são acordadas por todos e as estratégias para desenvolver a capacidade necessária para atingi-las são traçadas. Avaliações periódicas dos resultados esperados são utilizadas pelo distrito como forma de gerenciar o processo de melhoria. Reuniões programadas para a equipe e treinamentos específicos ajudam a desenvolver a capacidade dos professores para atingir os objetivos de aprendizagem socioemocional e cognitivos do distrito. Oportunidades de desenvolvimento profissional incluem uma ampla gama de abordagens, desde reuniões formais da equipe, observação de aulas, revisão dos resultados de avaliações e discussão de estratégias de melhoria, o recebimento de feedback de tutores em assuntos específicos e, também, trabalhos colaborativos com colegas. Como resultado desses esforços, as escolas do distrito oferecem uma variedade de oportunidades curriculares e extracurriculares para os alunos dominarem as competências acadêmicas, desenvolverem habilidades socioemocionais e se engajarem em projetos de serviço comunitário voltados para a aprendizagem. Essencial para esses esforços é o papel da liderança distrital no apoio a uma cultura coerente e colaborativa de melhoria contínua.

1.3 O valor da análise comparativa para entender como o desenvolvimento profissional melhora o ensino

Há bastante tempo que é compreendida a importância da qualidade do professor. Por ser parte de um processo intencional, criado para apoiar o aprendizado, é lógico que a eficácia do processo é função do conhecimento e da habilidade daqueles que o orientam. Uma das pessoas que mais influenciou a inclusão do tema da formação de professores na agenda dos governos e instituições internacionais de desenvolvimento, na década de 1960, foi Clarence Beeby. Como diretor de educação da Nova Zelândia e conselheiro chefe de educação do governo de 1940 a 1960, Beeby liderou uma das reformas educacionais mais ambiciosas já elaboradas para igualar oportunidades educacionais, bem antes desse objetivo ser adotado por outras nações na década de 1960 (Beeby, 1992). Nesse papel, Beeby descobriu a importância do desenvolvimento profissional do professor para converter a intenção política em reais mudanças de prática de sala de aula. Ele destilou essas lições no livro “A qualidade da educação nos países em desenvolvimento”, que escreveu na Universidade de Harvard, onde passou vários anos no início dos anos 1960 (Beeby, 1966). As idéias de Beeby exerceram grande influência na comunidade internacional de desenvolvimento graças ao papel de liderança que exerceu no conselho executivo da UNESCO e durante seus primeiros anos no Instituto Internacional de Planejamento Educacional da UNESCO.

Beeby teorizou que a qualidade da educação de uma nação se desenvolve ao longo de quatro estágios, cada um definido pelo nível de profissionalismo dos professores. A primeira etapa, que ele chamou de “Escola da Professora Leiga”, tinha professores com pouca formação e baixa escolaridade. A segunda etapa, que ele denominou “Formalismo”, foi caracterizada por professores com formação, mas de baixa escolaridade. A terceira etapa, que ele chamou de “Transição”, contava com professores com formação e escolaridade maior. A quarta etapa, denominada “Significado”, contava com professores com bons níveis de educação e formação. Esses estágios deixavam suas marcas no sistema educacional. No estágio Escola da Professora Leiga, a educação era desorganizada, focada em um conteúdo reduzido de matérias, de baixo padrão, e enfatizava a memorização. Em contraste,

no estágio do Significado, o foco valorizava: o significado e compreensão do que foi aprendido; um currículo mais amplo; uma maior variedade de conteúdo e métodos ofertados; o reconhecimento de diferenças individuais; a pedagogia mais ligada à aprendizagem ativa; a ênfase na resolução de problemas e criatividade e; a meta de desenvolver habilidades cognitivas, bem como disposições emocionais e estéticas (Beeby, 1966, p. 72).

Numa época em que a principal preocupação de governos e instituições internacionais de desenvolvimento era a expansão quantitativa da educação para alcançar a educação para todos, as idéias de Beeby ofereciam um modelo que dava importância primordial à qualidade e fornecia fortes justificativas para o desenvolvimento profissional dos professores. Essa abordagem ajudava os países a mudarem seus sistemas educacionais em direção aos estágios onde os alunos podem reconhecer o sentido de sua educação.

A ideia de Beeby, de que a qualidade do ensino exerce uma das influências mais importantes na oportunidade do aluno de aprender, foi confirmada por pesquisas subsequentes. Isso fica demonstrado pela síntese de mais de 800 meta-análises de fatores que influenciam o desempenho do aluno (Hattie, 2009). Uma outra análise de relatórios sobre o desenvolvimento profissional de professores em 35 países demonstra, de forma similar, que o acesso ao desenvolvimento profissional de alta qualidade aumenta a gama de estratégias de ensino adotada pelos professores (Barrera-Pedemonte, 2016, p. 9).

Embora exista um corpo robusto de conhecimento sobre a importância da qualidade do professor e dos princípios e das práticas eficazes para a aquisição de conhecimentos e habilidades pelos professores, deve-se ressaltar que esse conhecimento foi, em grande parte, gerado em contextos altamente institucionalizados e bem equipados. Portanto, é razoável perguntar se a eficácia desses princípios e práticas podem ser “transferidas” para outros contextos. Enquanto o modelo de Beeby supunha que os sistemas educacionais em todos os países deveriam progredir pelos mesmos estágios, seu modelo sugere que, para países em estágios diferentes, diferentes intervenções podem ser apropriadas para melhorar a qualidade. Por exemplo, embora muitos autores argumentem que a autonomia da escola é desejável para reconhecer e promover o profissionalismo dos professores, não há evidência de que nas escolas

onde professores são pouco instruídos e mal treinados a autonomia leve a maiores oportunidades de aprendizado para os alunos, ou contribua para um profissionalismo maior.

Podemos concluir então que o foco, e talvez até a abordagem do desenvolvimento profissional dos professores deve estar alinhado com o “estágio” em que o sistema educacional se encontra e com as características da maioria de seus professores. Por exemplo, em um sistema no qual os professores têm um conhecimento muito limitado do assunto que ensinam, ou das pedagogias eficazes para ensiná-lo, é improvável que comunidades de aprendizagem nas escolas propiciem o mesmo desenvolvimento profissional que outras onde professores já têm boa formação inicial. Nesse caso, o valor da análise comparativa é informar quais abordagens educacionais de formação de professores devem ser mais apropriadas segundo o contexto em questão. Por exemplo, um recente estudo transnacional entre professores e diretores, abrangendo majoritariamente países recém industrializados, concluiu que, como a maioria dos professores já participava de alguma formação continuada focada em conhecimentos disciplinares, essa não é uma área de grande necessidade para os países da OCDE. Contudo, oportunidades de treinamento em tecnologias de informação e telecomunicação, métodos de ensino para contextos multiculturais e ensino para alunos com necessidades especiais são prioridades muito maiores (OCDE, 2019, p. 152). Evidentemente, essa conclusão sobre a baixa prioridade do desenvolvimento profissional baseado em conhecimentos não deve ser extrapolada para países onde oportunidades semelhantes não estão disponíveis para a maioria dos professores. Enquanto a maioria dos pesquisadores sabe que os resultados da pesquisa não devem ser extrapolados além da faixa observada de variação dos fatores que eles estudaram, esse fato às vezes é esquecido por aqueles que, em busca de “boas práticas”, extraem idéias de “sistemas de alto desempenho” e tentam generalizar sua validade para outros contextos que divergem bastante dos contextos de alto desempenho. Deve-se pensar cuidadosamente sobre a generalização de estudos transnacionais, como os estudos PISA da OCDE, ou os estudos da Associação Internacional para a Avaliação do Desempenho Educacional, ou de pesquisas realizadas em ambientes escolares em países como Austrália, Canadá, Reino Unido ou os Estados Unidos, para países onde os sistemas educacionais estão em diferentes estágios de desenvolvimento,

no sentido do termo proposto por Beeby. Não é que esses achados devam ser descartados inteiramente, mas sim tratados como hipóteses, onde é necessário haver confirmação empírica adicional. Ao procurar por uma experiência comparativa, também é útil ter em mente que em avaliações internacionais como o PISA, alguns países apresentaram uma melhoria mais acentuada do que outros nas últimas duas décadas.

Uma revisão da pesquisa sobre desenvolvimento profissional de professores nos países em desenvolvimento identifica uma mudança na visão tradicional de “desenvolvimento de pessoal” ou “treinamento em serviço”, conduzidas por meio de oficinas ou cursos de curta duração, a favor do reconhecimento da importância de uma ampla gama de atividades de apoio ao desenvolvimento profissional. Com isso, a formação passou a ser compreendida como “um processo de longo prazo que inclui oportunidades e experiências regulares, planejadas sistematicamente, para promover o crescimento e o desenvolvimento da profissão” (Villegas-Reimers, 2003). Essa nova perspectiva do desenvolvimento profissional reconhece que “o desenvolvimento profissional pode parecer, e ser, muito diferente em diversos contextos e, mesmo em um contexto específico, pode ter uma variedade de dimensões” (Ibid., 15). Essa revisão identifica uma variedade de modelos de desenvolvimento profissional de professores que se enquadram em duas amplas categorias: modelos de parceria organizacional e modelos de pequenos grupos ou individuais. Os modelos de parceria organizacional incluem: escolas de desenvolvimento profissional, outras parcerias universidade-escola, outras colaborações institucionais, redes de escolas, redes de professores e educação à distância. Modelos de pequenos grupos ou individuais incluem: supervisão, avaliação de desempenho do aluno, oficinas e seminários, estudos de caso, desenvolvimento autodirigido, desenvolvimento cooperativo, observação de práticas excelentes, participação de professores em novos papéis, modelos de desenvolvimento de habilidades, modelos reflexivos, modelos baseados em projetos, portfólios, pesquisa-ação, narrativas de professores, modelos em cascata e tutoria individualizada (*coaching*) (Ibid., 70).

Outra revisão de uma década de pesquisa sobre desenvolvimento profissional de professores publicada na revista *Ensino e Formação de Professores* destaca a natureza contextual para se determinar qual tipo de desenvolvimento profissional é mais apropriado:

Os instrumentos utilizados para estimular o desenvolvimento também dependem dos objetivos e necessidades dos professores, bem como de seus alunos. Assim, estruturas formais, como cursos e oficinas, podem servir para alguns propósitos, enquanto o envolvimento na produção de currículos, a discussão de resultados de avaliações ou o compartilhamento de estratégias podem servir a outros propósitos. Nem toda forma de desenvolvimento profissional, mesmo aquelas com maior evidência de impacto positivo, é relevante por si só para todos os professores (Avalos, 2011, 10).

Há uma crescente aceitação de que precisamos de conceitos mais matizados para entender o que constitui qualidade no desenvolvimento profissional. Desimone propôs os seguintes recursos como essenciais: foco no conteúdo; participação coletiva de professores da mesma escola; aprendizado ativo para professores; duração dos programas, sendo os mais longos os de maior eficácia e; coerência com os objetivos das políticas educacionais que os apoiam (Desimone 2009).

Os especialistas em educação do Banco Mundial desenvolveram um quadro conceitual para facilitar comparações e avaliações internacionais na educação: a Abordagem de Sistemas para Melhores Resultados Educacionais (SABER, do nome original). O quadro documenta políticas e práticas de diferentes países, em relação: (i) ao desenvolvimento na primeira infância, desenvolvimento da força de trabalho e o ensino superior; (ii) ao uso dos quatro domínios de qualidade e suporte ao sistema, tais como a avaliação de alunos, professores, tecnologias da informação e comunicação, saúde e alimentação escolar e; (iii) ao cuidado com as quatro áreas de governança e finanças, tais como: finanças escolares, autonomia e *accountability* escolar, sistemas de informação educacional e gerencial, e envolvimento do setor privado. Para cada um desses ciclos, domínios e áreas, as práticas dos países são pontuadas em uma ficha onde são caracterizados como: latente (indicando que não há política); emergente (refletindo algumas boas práticas); estabelecida (sinalizando boas práticas em vigor) e; avançada (refletindo melhores práticas internacionais).

O quadro conceitual SABER pode ser usado para fornecer uma caracterização sistêmica das políticas e instituições educacionais de um país. Por exemplo, um estudo do Banco Mundial sobre a educação em Xangai, usando esse quadro, encontrou uma coerência muito alta entre política

e implementação (Liang, Kidwai & Zhang, 2016). Um aspecto central da implementação integral de políticas educacionais coerentes é atrair e desenvolver um corpo docente excelente, alinhado com “Objetivos e padrões claros de aprendizagem, materiais de ensino-aprendizagem compactos e bem alinhados, e sistemas de avaliação eficientes para todas as disciplinas em todos os níveis de ensino” (Ibidem, xviii). A lei de educação cria mecanismos de *accountability* e claras expectativas para os professores cultivarem o desenvolvimento holístico de seus alunos, bem como seu próprio desenvolvimento profissional. Com base nas oito áreas de políticas de professores identificados no quadro do SABER, a pontuação para políticas de Xangai ou foi ‘estabelecida’ ou ‘avançada’. Essas áreas envolvem: estabelecer expectativas claras para os professores; atrair os melhores para o ensino; preparar professores com formação e experiência adequadas; combinar as habilidades dos professores de acordo com as necessidades dos alunos; liderar professores com princípios sólidos; monitorar o ensino e a aprendizagem; apoiar os professores a melhorar o ensino e; motivar o desempenho dos professores (Ibid., 21).

“Shanghai projeta atividades de desenvolvimento profissional para que sejam colaborativas e focadas na melhoria do ensino. Os diretores das escolas são responsáveis pela criação de planos de treinamento direcionados, com base nos resultados de avaliação de cada professor. O desenvolvimento profissional é responsável, frequentemente, por uma parte substancial dos gastos operacionais das escolas. A cidade agrupa professores fracos e inexperientes com professores de alto desempenho e experiência. Plataformas importantes para o desenvolvimento profissional dos professores e avaliação de desempenho - grupos de ensino-pesquisa e observação de aulas - também são praticadas universalmente nas escolas. A expectativa é que os professores sejam pesquisadores que avaliem e modifiquem sua própria pedagogia em relação aos resultados dos alunos. A cidade exige que os novos professores concluam pelo menos 360 horas de desenvolvimento profissional em seus primeiros cinco anos de serviço, e cumpram mais 540 horas caso queiram ser considerados para uma classificação sênior [...] Em geral, Xangai é caracterizada por um sistema coerente e abrangente de desenvolvimento profissional de professores, que incorpora várias camadas de formação em serviço, grupos de pesquisa de professores em nível de escola, avaliação do desempenho dos professores, e uma carreira

estruturada que fornece motivação e meios para professores progredirem em suas carreiras, que é a chave da excelência demonstrada na educação de Xangai” (Idem, xix).

Um estudo das características de programas eficazes de desenvolvimento profissional para professores na Austrália, que examinou relatórios de 3.250 professores com participação em 80 programas de desenvolvimento profissional, descobriu que algumas características desses programas foram essenciais para seu impacto (Ingvarson, Meiers & Beavis, 2005). A ênfase nos conteúdos e no acompanhamento do trabalho em sala de aula foram os principais fatores na elevação do conhecimento do professor. Oportunidades de aprendizagem ativa e reflexões sobre a prática foram os fatores que mais contribuíram para o ensino. Em termos de impacto na aprendizagem e eficácia dos alunos, o feedback é um preditor importante, bem como o foco no conteúdo e na aprendizagem ativa (Ibid., 14–15).

Um estudo recente de professores, conduzido pela OCDE em 44 países, mostra que professores descrevem os programas de desenvolvimento profissional mais impactantes como sendo “baseados em forte conteúdo de disciplinas e currículo, envolvendo abordagens colaborativas para o ensino, bem como a incorporação da aprendizagem ativa” (OCDE, 2019, 44).

O conhecimento existente sobre as características de programas efetivos de desenvolvimento profissional ressalta a importância de inserir esses programas no contexto em que os professores trabalham. É no contexto de seu trabalho que a maioria dos professores deve encontrar oportunidades para examinar sua prática e aprender sobre novas abordagens para a melhoria do ensino. A ideia recente da escola como organização de aprendizagem destaca as muitas maneiras que o desenvolvimento profissional requer para a criação de uma cultura escolar que a sustente. Um resumo recente dessa literatura destaca que as escolas como organizações de aprendizagem: desenvolvem uma visão compartilhada, centrada na aprendizagem de todos os alunos; criam e apóiam oportunidades de aprendizagem contínua para todos os funcionários; promovem o aprendizado e a colaboração entre equipes; estabelecem uma cultura de investigação, inovação e exploração; estabelecem sistemas para coleta e troca de conhecimento e aprendizado na escola; aprendem com o ambiente externo e; modelam e cultivam a liderança da aprendizagem (Kools & Stoll, 2017). Um corolário dessa lite-

ratura é que programas sustentáveis de desenvolvimento profissional de professores devem procurar criar essa cultura nas escolas.

Fullan já havia identificado a importância da cultura organizacional da escola para o desenvolvimento bem-sucedido dos professores (Fullan, 1987). Mudar a cultura escolar é, de fato, uma tarefa árdua, que exige iniciativas políticas sofisticadas capazes de reconhecer a importância do contexto local e permitir uma “adaptação mútua” entre as intenções das políticas e a realidade da escola. A necessidade de políticas que permitam a “adaptação mútua” de determinadas escolas é um corolário do modelo de Beeby sobre como sistemas educacionais, entendidos aqui como escolas, refletem o tipo de professores que eles contratam, ou do modelo mais recente de Guskey sobre como o conceito de desenvolvimento profissional pode influenciar mudanças nos professores ao postular que a mudança é um processo gradual e difícil para eles. Para mudar, os professores devem receber feedback regular sobre o progresso de aprendizagem dos seus alunos e, para consolidar mudanças obtidas, devem receber, de forma contínua, acompanhamento, apoio e pressão (Guskey, 2002).

1.4 A Importância de Estudar a Implementação de Programas de Desenvolvimento Profissional de Professores em Larga Escala

Considerando as evidências robustas que valorizam a qualidade do professor e as sugestões de como melhorá-la, é surpreendente que muitos dos esforços governamentais em andamento na área de desenvolvimento profissional de professores não tenham impacto maior. Uma análise dos estudos de desenvolvimento profissional de professores nos Estados Unidos concluiu: “Apesar do reconhecimento de sua importância, o desenvolvimento profissional atualmente disponível para os professores é lamentavelmente inadequado. A cada ano, escolas, distritos e o governo federal gastam milhões, senão bilhões de dólares em seminários presenciais e em outras formas de desenvolvimento profissional que são fragmentadas, intelectualmente superficiais e que não levam em conta o conhecimento já comprovado sobre como professores aprendem” (Borko, 2004, 3).

Uma possível razão é que muitas políticas governamentais, na prática, ainda refletem uma visão tradicional do desenvolvimento profissional como treinamento em serviço, quando as evidências apóiam uma visão mais complexa. Revisões de pesquisas sobre o desenvolvimento profissional de professores concluem que a pesquisa nesse campo se afastou da visão de formação continuada tradicional em direção à uma compreensão do desenvolvimento profissional como um processo complexo que admite uma grande variedade de abordagens (Avalos, 2011; Villegas-Reimers, 2003) Uma revisão recente dos programas de desenvolvimento profissional de professores nos Estados Unidos reconheceu que muitas iniciativas de desenvolvimento profissional são ineficazes para efetuar mudanças na prática do professor e na aprendizagem dos alunos (Darling Hammond, Hyler & Gardner, 2017). Esse estudo analisou 35 estudos que demonstravam um impacto positivo no desenvolvimento profissional, nas práticas dos professores e nos resultados dos alunos e identificou que esses programas compartilhavam as seguintes características: enfoque no conteúdo curricular; aprendizagem ativa; apoio para a colaboração entre professores; modelos de prática comprovadamente eficazes; tutoria individualizada (*coaching*) e apoio de especialistas; feedback e reflexão e; amplo tempo para aprender, praticar, implementar e refletir (Ibid).

No entanto, muito do que sabemos a respeito das contribuições do desenvolvimento profissional, que levam o professor a ampliar seu conhecimento e a aprimorar sua prática em sala de aula, vem de estudos feitos em pequena escala e projetados com o objetivo de justificar programas, “para fornecer evidências de que um programa de desenvolvimento profissional pode ter um impacto positivo no aprendizado do professor” (Borko, 2004, p. 5). Dada essa limitação em nossa base de conhecimento, a tarefa de conceber programas em larga escala para o desenvolvimento profissional envolve o desenho, inevitavelmente, de um processo de invenção onde as intervenções podem ser pautadas em evidências, mas que devam ir além dos pressupostos formulados a partir de conhecimentos sobre como levar os resultados documentados em pesquisas até uma escala maior. Por exemplo, enquanto muitos dos estudos que documentam o impacto de programas de desenvolvimento profissional são baseados em facilitadores bem selecionados e capacitados, e muitas vezes com a auto-seleção dos participantes dos programas, os que projetam os programas governamen-

tais precisam prever o que poderia funcionar com facilitadores menos rigorosamente treinados e selecionados e com professores obrigados a participar em vez de serem participantes voluntários. Os imperativos da criação de programas de larga escala traduzem as ideias, apoiadas pelas evidências, em teorias de programas e implementação. Essas teorias são hipóteses e não fatos empíricos demonstráveis.

Pode-se argumentar que esse processo de “tradução” explica porque tantas tentativas de desenvolvimento profissional são de baixa qualidade. De forma simples, é mais fácil para os governos implementarem o desenvolvimento profissional de baixa qualidade. Uma vez que pesquisas demonstram que a qualidade do desenvolvimento profissional é o fator mais crucial, a pergunta a ser feita é: qual a melhor forma de conceber programas de desenvolvimento profissional de qualidade que possam ser implementados em larga escala? Examinar o desenho de programas de desenvolvimento profissional em larga escala, em relação a sua teoria de projeto e implementação, bem como seus resultados práticos, é fundamental para informar o desenho de programas futuros.

Na ausência de um modelo intencional, é provável que dificuldades na implementação de políticas de desenvolvimento profissional dos professores continuem a transformá-las de modo a torná-las ineficazes. Há, por exemplo, boas evidências em 35 países de que o envolvimento de professores no desenvolvimento profissional colaborativo está associado ao uso de recursos pedagógicos que promovem um aprendizado mais profundo. Por outro lado, a simples oferta de desenvolvimento profissional com um grande número de professores na escola, sem colaboração, está negativamente relacionada ao uso de pedagogias de aprendizagem mais profundas (Barrera-Pedemonte, 2016). Um programa nacional que tente levar à escala maior esses processos com os funcionários, professores ou supervisores na escola, sem as habilidades necessárias para facilitar a colaboração eficaz, tem maior probabilidade de tratar o treinamento de um grande número de professores como se fosse uma colaboração real. É improvável, portanto, que tenha algum impacto, ou até tenha um impacto negativo, na promoção de um aprendizado mais profundo.

Outro exemplo dos desafios para aumentar a escala das abordagens do desenvolvimento profissional reforça essa questão de como o processo de

expansão pode facilmente transformar programas de formas não intencionais que diminuem seu impacto. Uma meta-análise recente de 60 estudos, sobre o efeito da formação de professores, descobriu que a tutoria individualizada (*coaching*) de professores teve um impacto positivo na prática do professor e na aprendizagem dos alunos (Kraft, Blazar & Hogan, 2018). Contudo, a tarefa de desenvolver habilidades eficazes para um grande número de tutores pessoais (*coaches*) é bem difícil. É improvável que governos que tentam implementar programas em larga escala baseados na formação individual em nível de escola sem oferecer oportunidades para desenvolver as capacidades dos tutores, obtenham os mesmos resultados documentados nos estudos mencionados.

Há evidências que apóiam a idéia de que governos seguem as abordagens de desenvolvimento profissional dos professores de mais fácil implementação, mesmo que sejam ineficazes. A mais recente pesquisa internacional de professores da OCDE mostra que, apesar da maioria dos professores nos 44 países inscritos no estudo participarem de algum tipo de formação continuada, os métodos mais populares são os cursos e seminários fora da escola. Enquanto isso, apenas 44% dos professores promovem a troca de idéias e a interação em redes de trabalho, apesar da aprendizagem colaborativa ser identificada pelos próprios professores do estudo como o fator mais impactante (OCDE, 2019, 14).

Sob pressão para alcançar resultados em curto prazo, de baixo custo e somente com os recursos humanos já existentes, é muito fácil para os administradores de programas subestimarem as competências necessárias para apoiar o desenvolvimento do professor, tais como a habilidade de promover a verdadeira aprendizagem colaborativa e a habilidade de conduzir uma tutoria individualizada (*coaching*) eficaz, e também os investimentos necessários para desenvolver essa capacidade. Muitos programas nacionais ainda dependem de modelos em cascata de treinamento, que muitas vezes resultam em uma perda progressiva de fidelidade e qualidade do treinamento em cada nível sucessivo de replicação.

Pode-se argumentar que essa dificuldade em conceber abordagens efetivas para implementar em grande escala o desenvolvimento profissional dos professores esteja na raiz do paradoxo: apesar dos professores adquirirem muito desenvolvimento profissional e o valorizarem, poucos professores

usam pedagogias que promovam um aprendizado mais profundo e muitos alunos ainda aprendem significativamente menos do que o esperado. Isso está documentado em avaliações nacionais e internacionais dos conhecimentos e habilidades dos alunos. Um recente estudo comparativo internacional com professores realizado pela OCDE, por exemplo, registrou que: apenas a metade dos professores, dos 44 países participantes do estudo, utilizam pedagogias que promovem a ativação cognitiva, que levam os alunos a avaliar informações ou aplicar seu conhecimento na resolução de problemas; 60% dão aos alunos tarefas que exigem pensamento crítico; 50% têm estudantes colaborando em pequenos grupos para resolverem problemas; 45% pedem aos alunos que decidam como resolver uma tarefa complexa; 35% pedem tarefas sem soluções óbvias e; menos de 30% têm alunos trabalhando em projetos que exigem pelo menos uma semana para serem concluídos (OCDE, 2019, 56). Cerca de um terço dos professores relata baixa auto-eficácia para motivar o aluno a aprender ou no apoio à aprendizagem de seus alunos por meio da tecnologia (OCDE, 2019, 66). Apenas 40% dos professores permitem que os alunos avaliem seu próprio aprendizado (OCDE, 2019, 60).

Este estudo demonstra que a maioria dos professores e diretores participam de programas de desenvolvimento profissional e a maioria dos professores afirmaram que esse treinamento teve um impacto positivo no seu ensino (OCDE, 2019, 152). No entanto, há uma grande variação no tipo de desenvolvimento profissional disponível para cada professor, pois a maioria deles tem acesso a cursos e seminários fora de suas escolas, mas poucos procuram aprender com seus pares ou participam de redes de comunicação. Existem boas razões práticas para explicar porque governos dependem de um treinamento de cima para baixo, geralmente usufruindo do efeito “cascata” ou modelos de formação para formadores para o desenvolvimento profissional. Isso é mais fácil do que organizar redes de aprimoramento escolar nas quais os professores participam de múltiplas formas de desenvolvimento profissional por longos períodos, ou nas quais aprendem colaborativamente. Evidentemente, o que é mais fácil de fazer, ou mais prático de se implementar, pode não ser o caminho mais eficaz. Essa é a razão pela qual é necessário ter evidências sobre o que pode ser implementado em larga escala para desenhar esforços deste tipo para o desenvolvimento profissional do professor.

Outro estudo internacional comparativo sobre desenvolvimento profissional de professores em 35 sistemas educacionais, usando dados do survey Talis da OCDE de 2013, demonstra que o desenvolvimento profissional baseado no currículo como um todo tem maior probabilidade de influenciar o ensino do que a formação baseada em disciplinas individuais ou em pedagogia. Contudo, a maior parte do desenvolvimento profissional se baseia em disciplinas ou técnicas pedagógicas e há uma grande variação entre países sobre a porcentagem de professores que de fato participam de desenvolvimento profissional baseado no currículo. Em consequência, o método de desenvolvimento profissional mais relacionado à mudanças institucionais é o tipo de desenvolvimento profissional menos disponível para os professores (Barrera-Pedemonte, 2016). O mesmo estudo também examinou se o desenvolvimento profissional a que os professores foram submetidos apresentava as quatro características que comprovadamente contribuem para sua eficácia: participação coletiva de vários professores da mesma escola, aprendizado ativo, colaboração e longa duração. A maioria dos professores tinha participado de programas que não tinham essas características e menos da metade dos professores indicou que seu desenvolvimento profissional incluía esses quatro atributos. Apenas programas de desenvolvimento profissional que envolveram a colaboração foram, de forma consistente, associados ao uso de práticas de ensino benéficas para o aprendizado mais profundo, como: envolvimento dos alunos em projetos com conclusão mínima de uma semana; organização de pequenos grupos para levá-los ao aprendizado cooperativo e; incentivo para utilização de tecnologias de informação e comunicação (Ibid., 10). O mesmo estudo mostra que, em pelo menos metade dos países, professores com menor formação inicial receberam desenvolvimento profissional de menor qualidade (Ibid., 12).

Nosso estudo recente de programas de desenvolvimento profissional de professores alinhados com a educação da ‘criança como um todo’ mostra que, em diversos sistemas educacionais, esses programas compartilham várias características, tais como:

- Eles refletem uma concepção de aprendizagem de adultos que a considera como socialmente situada e capaz de responder às necessidades atuais de aprendizagem dos professores.

- Eles envolvem oportunidades contínuas e extensas para professores desenvolverem suas capacidades, geralmente se estendendo por um ano letivo ou até vários anos letivos.
- As modalidades de desenvolvimento profissional são variadas. Elas incluem estudo independente de novo material, discussão entre colegas e outras pessoas, tutoria individual ou em grupo, demonstrações de novas práticas, projetos de pesquisa independentes e oportunidades de reflexão.
- O currículo dos programas examinados abrange uma variedade de capacidades, desde o foco maior de ajudar alunos a desenvolverem capacidades particulares até a identificação precisa de pedagogias e práticas de ensino específicas que podem ajudar os alunos a adquirirem essas habilidades.
- O currículo desses vários programas reflete uma visão da aprendizagem que inclui habilidades cognitivas e sua interação com disposições e habilidades socioemocionais.
- O desenvolvimento profissional inclui trazer à tona rotinas, protocolos e práticas de ensino, onde os professores veem, na prática, novas formas de ensino ou avaliação.
- Esses programas contam com uma variada oferta de oportunidades de aprendizado adaptadas ao contexto das escolas em que os professores trabalham.
- Para apoiar as atividades intensivas e contínuas de desenvolvimento profissional que esses vários programas promovem, as organizações responsáveis estabelecem uma série de parcerias com instituições fora das escolas que contribuem com vários tipos de recursos.
- Esses programas enxergam a prática do professor como localizada em organizações e contextos sociais específicos e, em geral, adotam uma abordagem para toda a escola, em vez de ajudarem professores individuais a aumentarem sua capacidade.
- Todos os programas desenvolvem capacidades de professores para promover pedagogias que objetivam desenvolver competências que não são formalmente avaliadas na escola ou no sistema escolar. As organizações que apoiam esses vários programas seguem uma orientação a favor da aprendizagem.

Há um consenso de que o desenvolvimento profissional dos professores faz parte de um sistema no qual outros processos influenciam a qualidade dos professores. Isso foi chamado de o continuum do desenvolvimento profissional (Villegas-Reimers & Reimers, 1996). Com um grupo de colegas, incluindo ministros da educação, reitores de instituições de formação de professores, professores exemplares altamente eficazes e outros educadores, desenvolvemos um protocolo para apoiar a criação de uma visão compartilhada que permitiria a criação de um continuum coerente para apoiar a qualidade do professor. Neste documento, intitulado “Conectando os pontos para construir o ensino-aprendizagem do futuro”, argumentamos que há um limite para o que a formação inicial de professores pode realizar, se os critérios para atrair e selecionar profissionais da área não estiverem alinhados com os padrões profissionais. Da mesma forma, também pensamos que há um limite para o que o desenvolvimento profissional em serviço pode remediar em relação aos déficits na formação inicial do professor (Reimers et al., 2017b). Propusemos sete ações para alcançar essa coerência e alinhamento no sistema:

1. Construir uma narrativa sobre a melhoria da qualidade do ensino como uma prioridade nacional;
2. Mapear e auditar o sistema de programas e políticas que sustentam a qualidade do ensino;
3. Desenvolver uma matriz estratégica de qualidade do ensino e padrões profissionais que criem uma coerência no sistema de apoio à qualidade do professor;
4. Capacitar professores como profissionais. Desenvolver trajetórias de carreira;
5. Garantir um fluxo constante de ingressantes qualificados para a profissão;
6. Apoiar uma formação inicial altamente eficaz para professores;
7. Apoiar oportunidades para trajetórias de crescimento profissional de professores que produzem ensino altamente eficaz.

Esse protocolo enfatizou a importância de traduzir cada uma dessas sete etapas em uma sequência clara de atividades, um plano de implementação real, que poderia ajudar a converter ousadas ambições em novas práticas.

Um dos elementos desse continuum, o desenho de programas de desenvolvimento profissional de professores que podem ser implementados em larga escala, se beneficiaria do conhecimento adquirido sobre aquilo que se buscou executar na prática. Há cinco décadas, o estudo dos resultados das políticas governamentais mostrou que sua implementação geralmente não segue o desenho pretendido e que a maneira pela qual as políticas foram transformadas no processo de implementação puderam alterar os resultados de maneiras importantes. Essa percepção levou os estudiosos da avaliação a proporem que qualquer avaliação de programa deveria incluir uma avaliação direta daquilo que o programa avaliado realmente foi. (Weiss, 1998). Todo um campo na área de políticas públicas foi desenvolvido com foco na implementação de políticas públicas, incluindo técnicas como planejamento de projetos, gerenciamento de projetos e abordagens como “*Deliverology*”, a ciência do *delivery* (Barber, Moffit, & Kihn, 2011) .

Muitas das evidências sobre “o que funciona” no desenvolvimento profissional de professores foram derivadas de pequenos contextos e de um conjunto limitado de contextos nacionais e institucionais. Logo, para estruturar o sistema de entrega de programas de desenvolvimento profissional em larga escala, é necessário mais do que evidências sobre quais princípios influenciam comprovadamente o conhecimento e as habilidades dos professores. A implementação de programas em larga escala deve ser informada pelo conhecimento de como outros grandes programas foram elaborados e implementados. Esperamos que este livro contribua para esse tipo de conhecimento, contendo as nuances e granularidades necessárias para informar estratégias de implementação específicas.

1.5 Conclusões

Os seis capítulos a seguir mostram que em todo o mundo, em diversos sistemas educacionais, os governos estão propondo políticas para apoiar o desenvolvimento profissional dos professores em larga escala. Os casos

incluídos neste estudo refletem duas abordagens básicas: aquelas que oferecem oportunidades de desenvolvimento profissional para a maioria dos professores do sistema e aquelas que trabalham com uma população-alvo definida de professores.

Essas abordagens refletem, parcialmente, os princípios baseados em evidências identificados pelas pesquisas que revisamos neste capítulo como particularmente eficazes. Nesta seção, examino como esses seis casos se comparam às conclusões do nosso estudo anterior sobre desenvolvimento profissional de professores (Reimers e Chung 2018a), e com alguns dos princípios da prática eficaz para o desenvolvimento profissional de professores resumidos neste capítulo.

A maioria desses programas reflete uma concepção de aprendizagem de adultos que a considera socialmente situada e que responde às necessidades atuais dos professores para a aprendizagem. Os três programas nacionais reconhecem a natureza socialmente situada do desenvolvimento profissional, fornecendo oportunidades para adaptação local e para o treinamento incorporado ao emprego, em programas de desenvolvimento que no resto são bastante focados. Por outro lado, os programas focados em redes menores de escolas não se concentram apenas nas necessidades mais amplas de professores, mas também refletem uma visão que vê a aprendizagem dos professores como socialmente situada.

O programa de domínio da matemática na Inglaterra foi projetado para envolver comunidades profissionais de professores nas escolas, lideradas pelos principais especialistas, e reconhece a importância do desenvolvimento profissional incorporado ao trabalho e à prática colaborativa. O programa reflete uma combinação da abordagem de cima para baixo com abordagem de baixo para cima, na medida em que o foco no ensino da matemática vem das autoridades, mas há ampla autonomia para os professores adaptarem a abordagem da aprendizagem para o domínio em suas escolas da maneira que melhor atenda às suas necessidades.

O programa de desenvolvimento profissional em escolas rurais da Colômbia implementa um modelo de tutoria individualizada (*coaching*) nas escolas, proporcionando uma autonomia ainda maior para os professores se concentrarem nos objetivos de aprendizagem definidos localmente. De fato,

há um claro reconhecimento da importância de oferecer desenvolvimento profissional dentro das escolas.

A reforma da educação no México contemplou a necessidade de criar oportunidades de desenvolvimento profissional e colaboração em nível da escola, dependendo das estruturas e pessoal existentes. Nesse sentido, reconheceu-se a prioridade de responder às necessidades atuais dos professores.

Os programas de escolas residenciais em Telangana e as Escolas da Nova Geração no Camboja criam múltiplas formas de desenvolvimento profissional em nível da escola, concentrando-se em uma gama mais ampla de competências para os professores.

O programa nas escolas públicas de Burlington é o que mais claramente se concentra na transformação da cultura escolar, alinhada com a ideia de construir escolas como organizações de aprendizagem. Esse programa também reflete uma visão da aprendizagem dos professores como socialmente situada, talvez até mais do que qualquer outro programa.

Todos os programas deste estudo envolvem oportunidades sustentadas e extensas para os professores desenvolverem capacidades, geralmente se estendendo por um ano letivo inteiro e frequentemente durando vários anos letivos. Todos eles refletem a concepção contemporânea de desenvolvimento profissional do professor, que o vê como um processo de longo prazo, como identificado por Villegas-Reimers (2003), e não como o desenvolvimento tradicional da equipe ou o treinamento em serviço. Todos esses programas refletem também os princípios identificados por Desimone (2009) como típicos do desenvolvimento profissional de alta qualidade: foco no conteúdo da disciplina; participação coletiva de professores da mesma escola; aprendizado ativo para professores; longa duração e; coerência com os objetivos das políticas educacionais que os apoiam.

A intensidade e frequência dessas múltiplas oportunidades de desenvolvimento profissional são maiores para os programas em menor escala de Telangana, Camboja e Burlington. A escala grande dos programas na Inglaterra e na Colômbia oferece oportunidades mais limitadas aos professores e tem um foco mais restrito. A abordagem de domínio foi muito sistemática e aparentemente eficaz para os principais especialistas, mas não tão eficaz

para os outros professores. Isso pode ilustrar as limitações da abordagem em cascata e os limites de um programa que permita a adaptação local, o que torna o programa vulnerável ao apoio desigual das autoridades educacionais locais, a diferentes interpretações do que é o aprendizado para o domínio e a diferentes opções, em nível da escola, em relação ao uso de livros didáticos. O programa que fazia parte da reforma da educação no México só foi lançado quando o mandato da administração estava prestes a ser encerrado e não foi capaz de se estabelecer efetivamente. Se tivesse sido implementado, a intenção era oferecer essas oportunidades.

As modalidades de desenvolvimento profissional são variadas? Elas incluem estudo independente de novos materiais, discussão com colegas e outras pessoas, tutoria individual ou em grupo, demonstrações de novas práticas, projetos de pesquisa independentes e oportunidades de reflexão? Isso está menos claro para os três programas nacionais, realizados na Inglaterra, Colômbia e México, do que nos programas de menor escopo em Telangana, Camboja e Burlington. Talvez isso reflita uma escolha entre escala e complexidade do programa. A capacidade institucional dos ministérios da educação é limitada. Sem dúvida, é mais fácil expandir iniciativas relativamente específicas e simples, do que expandir a multidão de mudanças e apoios necessários para ajudar uma escola a se tornar uma organização de aprendizagem. Vale ressaltar que em Burlington, onde essa abordagem é mais visível, o esforço envolve apenas seis escolas. Telangana e Camboja refletem esforços de médio porte que oferecem um rico conjunto de oportunidades para o desenvolvimento profissional nas escolas. A reforma educacional do México parece ter contemplado isso, mas foi restrita ao prazo limitado que o governo teve para implementar as reformas.

A Inglaterra e a Colômbia dependiam de abordagens mais limitadas e específicas ao desenvolvimento profissional dos professores. Na verdade, o programa da Colômbia foi inicialmente formado com um amplo conjunto de intervenções, mas depois passou a ter uma versão mais simples, focada exclusivamente na formação individualizada e materiais de ensino para um conjunto restrito de assuntos. Isso, aparentemente, rendeu bons resultados. Considerando uma agenda ambiciosa de desenvolvimento profissional, talvez a primeira escolha no desenvolvimento de uma estratégia de implementação requeira um foco claro sobre quais os primeiros passos

a serem adotados. Uma opção é restringí-los a um pequeno número de escolas, como foi feito em Telangana, Camboja e Burlington. Nesse caso, é possível tentar uma teoria de mudança mais complexa. Essa abordagem pressupõe que o ciclo de reforma será longo o suficiente para permitir que se aprenda com o esforço em pequena escala e, em seguida, alimente esse aprendizado para uma versão ampliada do programa. Alternativamente, se uma reforma for prevista como de larga escala desde o início, menos poderá ser mais, e um foco claro como nos exemplos da Colômbia e da Inglaterra, pode ser justificado. O México parece ter tentado fazer muito em muito pouco tempo, sem estratégia clara de implementação ou tempo de execução, para produzir resultados visíveis que garantisse o apoio crucial para manter seu caminho. O México tentou transformar radicalmente seu sistema educacional, mas não conseguiu garantir a adesão inicial de todas as partes interessadas. Isso comprometeu a capacidade de garantir o apoio para sua continuação, especialmente sob a pressão do tempo limitado de um mandato presidencial.

É notável que nenhuma das reformas examinadas neste livro parece ser baseada em teorias sobre como sistemas educacionais podem mudar. Os poderosos insights de Beeby que a mudança educacional ocorreu à medida em que os países progrediam segundo estágios de desenvolvimento educacional, refletindo substancialmente as características de seus professores, ainda são relevantes. Não necessariamente porque os estágios que ele propôs ainda possam ser os mais úteis, ou a ideia de que a mudança precisa prosseguir sequencialmente de um estágio para o outro, ou ainda que nenhum estágio possa ser ignorado. A ideia que se preserva até hoje é da necessidade de haver um modelo claro sobre como um sistema muda para que suas estratégias possam ser traçadas. Um sistema educacional, ou uma rede escolar, compreende um grande número de indivíduos, com capacidades variadas. Uma estratégia para a mudança educacional cria demandas para as capacidades desses indivíduos. Uma estratégia de desenvolvimento profissional é um plano de como diminuir a lacuna nas capacidades necessárias para alcançar a estratégia educacional - conforme refletido nas metas curriculares ou no novo modelo de educação - e as capacidades atuais daqueles que trabalham no sistema. É necessário um modelo claro de como preencher essa lacuna e maiores detalhes do que simplesmente propor que a equipe seja treinada de acordo com os novos

objetivos do currículo. Quem deve aprender o quê? Com quais modalidades? Em que período? Com quais recursos? Responder a essas perguntas requer um modelo de como os sistemas mudam. A contribuição de Beeby foi, precisamente, a de ilustrar o quanto ter um modelo pode ser crucial. Em outra oportunidade, já apresentei um modelo multidimensional de como os sistemas educacionais mudam, enfatizando a importância de atender às dimensões culturais, psicológicas, profissionais, institucionais e políticas do processo (Reimers 2020b). Conforme ficou evidenciado nos capítulos deste livro, a ausência de tais modelos é uma grave lacuna que barra o desenvolvimento das estratégias de implementação dessas reformas.

O currículo dos programas examinados abrange diversas capacidades, desde um amplo foco em ajudar os alunos a desenvolver capacidades específicas até uma identificação pormenorizada de pedagogias e práticas de ensino que podem ajudar alunos a adquirirem certas habilidades? Isso é apenas visível nos três programas realizados em menores redes ensino como os de Telangana, Camboja e Burlington, mas não nos programas nacionais da Inglaterra, Colômbia e México.

O currículo desses vários programas reflete uma visão da aprendizagem que inclui habilidades cognitivas, em interação com disposições e habilidades socioemocionais? Todos os programas examinados refletem uma expansão na ambição dos objetivos curriculares, mas não necessariamente uma ampla concepção de objetivos, incluindo habilidades cognitivas e socioemocionais. Para os programas nacionais na Inglaterra e na Colômbia, o foco está decididamente nas habilidades cognitivas. O programa do México tinha um conjunto ambicioso de metas curriculares. No entanto, elas não foram implementadas imediatamente, principalmente devido a descontinuidades políticas mas, possivelmente, devido à complexidade da tarefa de desenvolver uma estratégia de implementação em larga escala e de uma estratégia de comunicação eficaz para acompanhá-la. Os programas em Telangana e Burlington refletem o foco em uma variedade de habilidades cognitivas e socioemocionais, e o programa no Camboja reflete um conjunto mais amplo e profundo de objetivos cognitivos.

Esses programas de desenvolvimento profissional incluem a exposição de novas rotinas, protocolos e práticas de ensino, onde os professores veem, na prática, novas formas de ensino ou avaliação? Esse fator é mais evidente

nos programas Domínio da Matemática na Inglaterra e no programa Todos a Aprender na Colômbia, onde os livros didáticos oferecem uma estrutura e foco para o desenvolvimento profissional; e no desenvolvimento profissional oferecido em determinadas disciplinas no programa de escolas residenciais de Telangana. Além disso, o planejamento e acompanhamento de lições, bem como o feedback específico, foram características importantes dos programas na Colômbia e na Inglaterra. No México, onde há uma longa tradição de livros didáticos nacionais e recursos para o ensino, várias publicações foram produzidas para orientar os professores no entendimento dos objetivos do novo currículo e para sugerir atividades para implementá-lo. Contudo, esses não foram integrados a programas eficazes de desenvolvimento profissional para alcançar um número significativo de professores até o momento em que a reforma foi interrompida pelo término do mandato da administração. Os programas em Burlington usaram vários recursos, particularmente recursos avaliativos, para apoiar os professores no desenvolvimento de objetivos específicos para o ensino e para seu próprio desenvolvimento. Assim como em Burlington, os professores do Camboja estão envolvidos no planejamento estruturado da carreira, estabelecendo e monitorando suas próprias metas de desenvolvimento profissional com o apoio de um mentor.

Esses programas contam com uma variada seleção de oportunidades de aprendizagem localizadas no contexto das escolas onde os professores lecionam? Esse é particularmente o caso dos três programas focados em redes escolares, de forma mais clara nas escolas públicas de Burlington, mas também em Telangana e Camboja. Já nos casos da Inglaterra e Colômbia o foco é mais restrito. O programa do México implementou apenas algumas atividades de desenvolvimento profissional e elas também tiveram um foco mais restrito.

Para apoiar as atividades intensivas e sustentadas de desenvolvimento profissional oferecidas por esses programas, as organizações responsáveis estabeleceram parcerias com outras instituições para contribuir com uma variedade de recursos? Nos programas nacionais na Inglaterra, Colômbia e México, o governo deu ênfase ao desenvolvimento de cima para baixo, com oportunidades limitadas para a construção de parcerias institucionais entre escolas e outras organizações. No caso da Colômbia,

no entanto, o início do programa se beneficiou com a liderança de uma organização de defesa de direitos da sociedade civil. Telangana e Burlington ilustraram o desenvolvimento de parcerias que aumentaram a capacidade da escola, assim como o programa Escolas da Nova Geração no Camboja.

Todos esses programas veem a prática do professor ligada à organizações e contextos sociais específicos e, em geral, adotam uma abordagem da escola como um todo, em vez de ajudar o professor individualmente a aumentar sua capacidade. Todos também desenvolvem capacidades dos professores na promoção de pedagogias que apoiam o desenvolvimento de competências que não são formalmente avaliadas na escola ou no sistema escolar, embora muitos ainda utilizem resultados de avaliações regulares para apoiar o desenvolvimento profissional.

Até certo ponto, todas as organizações que apóiam esses vários programas modelam uma orientação de aprendizado. Como todos esses programas são liderados pelo governo, as unidades que os lideram demonstram a capacidade de usar o feedback para monitorar a implementação e consertar o trajeto, quando necessário. Isso é menos claro no caso de programas nacionais na Inglaterra e no México, mas é evidente no programa nacional da Colômbia, que foi reformulado devido às evidências de que não estava atingindo o impacto pretendido. Todos os programas de menor escala demonstraram a capacidade de se adaptarem e corrigirem sua trajetória em decorrência de seu aprendizado com a implementação.

Existem várias lições adicionais emergindo desses estudos que vão além das conclusões do nosso estudo anterior sobre o desenvolvimento profissional de professores. Vários desses esforços, especialmente as reformas nacionais na Inglaterra, Colômbia e México, usaram os resultados de avaliações internacionais, destacando os baixos níveis de aproveitamento dos estudantes e as disparidades no aproveitamento, para abrir espaço para as reformas.

Claramente, a política desempenha um papel importante em seu esforço nacional de desenvolvimento profissional. Embora todos esses programas tenham se beneficiado de forte apoio do governo nacional - ou do distrito, no caso de Burlington e do Estado, no caso de Telangana - esse apoio também foi uma faca de dois gumes no caso do México. A ambiciosa

reforma educacional foi tão claramente uma prioridade do governo, e tão visivelmente identificado a ela, que uma mudança no governo fez com que a reforma fosse descontinuada. Por outro lado, na Colômbia, o programa Todos a Aprender, embora tenha recebido forte apoio do Ministro, não foi visivelmente identificado como um dos programas carro-chefe da administração - da maneira como foi identificado o programa de bolsas para promover o acesso à faculdade. Desse modo, a reforma continuou após uma mudança de presidente na Colômbia, mas o programa de acesso às faculdades, que teve maior visibilidade, foi encerrado. Há outras razões pelas quais o desenho da reforma na Colômbia recebeu mais apoio político do que a reforma do México. No caso da Colômbia, houve um amplo diálogo entre professores e sindicatos de professores sobre o programa. Esse diálogo mostrou-se impossível no caso do México, uma vez que um componente crucial da reforma foi o de eliminar o controle que o sindicato de professores exercia sobre as nomeações e promoções de professores. A maioria desses programas obteve apoio político suficiente para manter sua trajetória, com exceção dos programas do México. A sociedade civil desempenhou um papel fundamental no fornecimento desse apoio e na garantia da continuidade desses esforços no Camboja e na Colômbia.

Embora esses capítulos não nos digam quais programas “funcionaram” em termos de alcançar os resultados pretendidos ou em termos de poder manter o percurso por um período suficientemente longo para transformar a cultura das escolas e transformá-las em “organizações de aprendizagem”, eles mostram que é realmente possível projetar programas que visam profissionalizar o ensino em larga escala. Esse desenho pode ser informado não apenas por princípios conhecidos sobre o que se mostrou eficaz, principalmente em estudos de programas em menor escala, mas também pelo que se sabe sobre como elaborar uma estratégia operacional que os governos possam implementar. Existem oportunidades óbvias para combinar o que esses vários programas fizeram ao criar novos programas. A reforma do México, por exemplo, dados seus objetivos ambiciosos, teria se beneficiado de uma estratégia de desenvolvimento profissional de professores com igual especificidade dos programas de Telangana, Camboja ou Burlington. Se as estratégias da Colômbia e da Inglaterra representam o primeiro passo de um longo processo que, ao final, possa fazer com que as escolas e organizações de aprendizagem adotem os ambiciosos obje-

vos curriculares desejados pela reforma do México, elas precisam mostrar como vão se desenvolver para gerar condições semelhantes às daquelas dos programas em Burlington Camboja e Telangana. Se esses três, por sua vez, representam o primeiro passo de planos mais ambiciosos para expandir as reformas a um número maior de escolas, professores e alunos, eles vão precisar adotar uma estratégia que permita que tudo aquilo que foi alcançado por um pequeno número de escolas poderá ser utilizado para apoiar as mudanças em um número maior de escolas. Esperamos que a análise desses seis programas contribua para o desenho mais eficaz de tais estratégias de implementação da reforma educacional em larga escala no futuro, para que todos os alunos possam desenvolver as habilidades necessárias para encontrar um propósito para si e, simultaneamente, contribuir para a construção de um mundo melhor.

Referências

- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in teaching and teacher education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27, 10–20.
- Barber, M., Moffit, A., & Kihn, P. (2011). *Deliverology 101: A field guide for educational leaders*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Barrera-Pedemonte, F. (2016). High-Quality teacher professional development and classroom teaching practices: Evidence from Talis 2013. OECD Education Working Papers No 141. Paris: OECD.
- Beeby, C. (1966). *The quality of education in developing countries*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Beeby, C. (1992). *The biography of an idea*. Wellington, New Zealand: New Zealand Council for Educational Research.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3–15.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.
- Delors, J., et al. (1996). *Learning, the treasure within*. Report to UNESCO of the international commission for education in the 21st century. Paris: UNESCO Publishing.
- Desimone, L. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181–199.
- Faure, E., Herrera, F., Kaddoura, A. R., Lopes, H., Petrovsky, A., Rahnama, M., & Ward, F. (1972). *Learning to be: The world of education today and tomorrow*. Paris: UNESCO.
- Fullan, M. (1987). Implementing the implementation plan. In M. Widen & I. Andrews (Eds.), *Staff development for school improvement*. New York: Falmer Press.

Guskey, T. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching*, 8(3), 381–391.

Hattie, J. A.C. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York, NY: Routledge.

Ingvarson, L., Meiers, M., & Beavis, A. (2005). Factors affecting the impact of professional development programs on teachers' knowledge, practice, student outcomes and efficacy. *Education Policy Analysis Archives*, 13(10), 1–26.

Jensen, B., Hunter, A., Sonnemann, J., & Burns, T. (2012). *Catching up: Learning from the best school systems in East Asia*. Grattan Institute.

Jones, S., & Doolittle, E. (2017). Social and emotional learning: Introducing the issue. *The Future of Children*, 27(1), 3–12.

Kools, M., & Stoll, L. (2017). *What makes a school a learning organization?* OECD Education Working Papers, No. 137. Paris: OECD Publishing.

Kraft, M., Blazar, D., & Hogan, D. (2018). The effect of teacher coaching on instruction and achievement: A meta-analysis of the causal evidence. *Review of Educational Research*, 88(4), 547–588.

Liang, X., Kidwai, H., & Zhang, M. (2016). *How Shanghai does it. Insights and lessons from the highest-ranking education system in the world*. Washington, DC: World Bank Group.

Mehta, J., & Fine, S. (2019). *In search of deeper learning: The quest to remake the american high school*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

OECD. (2019). *TALIS 2018 results (Volume I): Teachers and school leaders as lifelong learners*. Paris: OECD Publishing.

Pellegrino, J. W., & Hilton, M. L. (Eds.). (2012). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. Washington, DC: The National Academic Press.

Reimers, F. (Ed.). (2017). *Empowering all students at scale*. Charleston, SC: CreateSpace.

Reimers, F. (Ed.). (2019). *Letters to a new minister of education*. Seattle, WA: KDP.

Reimers, F. (Ed.). (2020a). *Audacious education purposes. How governments transform the goals of education systems*. Springer. In press.

Reimers, F. (2020b). *Educating students to improve the world*. Springer. In press.

Reimers, F., Bullrich, E., Cardozo, B., Edwards, D., Giannini, S., Goyal, V., ... Wigdortz, B. (2017a). *Connecting the dots to build the future teaching and learning*. London: Varkey Education Foundation.

Reimers, F., et al. (2017b). *Empowering students to improve the world in sixty lessons*. Charleston, SC: CreateSpace.

Reimers, F., Chopra, V., Chung, C., Higdon, J., & O'Donnell, E. (2016). *Empowering global citizens*. Charleston, SC: CreateSpace.

Reimers, F., & Chung, C. (Eds.). (2016). *Teaching and learning for the twenty first century*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.

Reimers, F., & O'Donnell, E. (Eds.). (2016). *Fifteen letters on Singapore*. Morrisville, NC: Lulu Publishing.

Reimers, F., & Chung, C. (Eds.). (2018a). *Preparing teachers to educate whole students: An international comparative study*. Cambridge, MA: Harvard Education Publishing.

Reimers, F., Ortega, M. E., & Dyer, P. (2018b). *Learning to improve the world. How Injaz Al-Arab helps youth in the Middle East develop and entrepreneurial mindset*. Charleston, SC: CreateSpace.

Reimers, F., et al. (2018c). *Learning to collaborate to advance the global common good*. Charleston, SC: CreateSpace.

Röhrs, H. (1994). *Maria Montessori (1870–1952)*. PROSPECTS: The Quarterly Review of Comparative Education, XXIV(1/2) (89/90), 169–183. (Paris, UNESCO: International Bureau of Education)

Schleicher, A. (2018). *World class. How to build a 21st century school system*. Paris: OECD.

Soëtard, M. (1994a). Johann Heinrich Pestalozzi (1746–1827). *Prospects: The Quarterly Review of Comparative Education*, XXIV(1/2), 297–310 (Paris, UNESCO: International Bureau of Education).

Soëtard, M. (1994b). Jean-Jacques Rousseau (1712–78). *PROSPECTS: Quarterly Review of Comparative Education*, XXIV(3/4), 423–438 (Paris, UNESCO: International Bureau of Education).

Villegas-Reimers, E. (2003). *Teacher professional development: An international review of the literature (Quality education for all)*. Paris: International Institute for Educational Planning. Retrieved January 15, 2018, from <https://www.teachernity.org/files/PDF/UNESCO%20-%20Teacher%20Professional%20Development.pdf>

Villegas-Reimers, E., & Reimers, F. (1996, September). Where are 60 million teachers? The missing voice in educational reforms around the world. *Prospects*, 25(3), 469–492.

Weiss, C. (1998). *Evaluation. Methods for studying programs and policies*. New Jersey: Prentice Hall.

Westbrook, R. (1993). John Dewey 1859–1952. *Prospects: The Quarterly Review of Comparative Education*, XXIII(1/2), 277–291 (Paris, UNESCO: International Bureau of Education).

World Bank. (2018). *World development report 2018: Learning to realize education's promise*. Washington, DC: World Bank.

Acesso aberto Este capítulo está licenciado sob os termos da Licença Internacional Creative Commons Attribution 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite o uso, compartilhamento, adaptação, distribuição e reprodução em qualquer meio ou formato, desde que você dê o crédito apropriado ao (s) autor (es) original (ais) e à fonte, forneça um link para a licença Creative Commons e indique se foram feitas alterações. As imagens ou outro material de terceiros neste capítulo estão incluídos na licença Creative Commons do capítulo, a menos que indicado de outra forma em uma linha de crédito para o material. Se o material não estiver incluído na licença Creative Commons do capítulo e o uso pretendido não for permitido por regulamento estatutário ou exceder o uso permitido, você precisará obter permissão diretamente do detentor dos direitos autorais.

CAPÍTULO 2

Apoio ao Ensino para o Domínio⁴ da Matemática na Inglaterra

HANNAH BLAUSTEN, CHRISTOPHER GYNGELL, HANNES AICHMAYR E NATALIE SPENGLER

Resumo Apoio ao Ensino para o Domínio da Matemática na Inglaterra examina a reforma para o domínio da matemática introduzida na Inglaterra em 2014. A reforma procurou desenvolver uma nova abordagem pedagógica para o ensino da matemática no país por meio de um programa inovador de desenvolvimento profissional e uma iniciativa para desenhar e introduzir novos livros didáticos. A abordagem pedagógica, o desenvolvimento profissional e os livros didáticos foram fortemente influenciados por abordagens estudadas nos países de alto desempenho do Sudeste Asiático. O capítulo começa com a identificação dos catalisadores para a concepção da reforma, antes de descrever a abordagem pedagógica e a implementação da reforma. Por fim, o capítulo fornece um resumo do que foi alcançado até o momento e as conclusões preliminares dos grupos de interesse.

Neste capítulo, analisaremos a reforma para o domínio da matemática na Inglaterra desde 2014. Essa reforma visa introduzir uma nova pedagogia inspirada nos países de alto desempenho do Sudeste Asiático. Seu objetivo é melhorar o ensino da matemática e os resultados dos alunos na Inglaterra, bem como abordar a estagnação do desempenho da disciplina conforme as tabelas de classificação internacionais. A reforma busca implementar uma abordagem de domínio no ensino da matemática, desenvolvida por meio de programas inovadores de desenvolvimento profissional. O foco inicial da reforma de 2014 foi desenvolver o ensino para o domínio nas escolas de ensino fundamental para alunos de 4 a 11 anos e o primeiro estágio de

4 Nota do Tradutor (NT): Teaching for Mastery no original em inglês.

ampliação para o ensino médio começou em 2018–2019. Financiada pelo Departamento de Educação, é uma reforma com participação voluntária e, atualmente, está em expansão. Nosso estudo se concentra apenas na reforma do ensino para o domínio em nível fundamental, situando-a no contexto de uma reforma educacional mais ampla e no ensino da matemática desde 2010. Examinaremos a abordagem pedagógica e os programas de desenvolvimento profissional que foram implementados para apoiar os educadores no ensino para o domínio. O capítulo termina com a avaliação dos resultados alcançados até o momento.

Utilizamos informações do Centro Nacional de Excelência no Ensino da Matemática (NCETM), o principal órgão responsável pela implementação, além de declarações e relatórios oficiais do Departamento de Educação (DfE). Para comparar os objetivos pretendidos da reforma com as habilidades do século XXI, utilizamos as matrizes conceituais apresentadas por Reimers e Chung (2016) em *Ensino e Aprendizagem para o Século XXI (Teaching and Learning for The Twenty-First Century)*, bem como o relatório de 2012 de Pellegrino e Hilton sobre o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades transferíveis no século XXI, *Educação para a Vida e o Trabalho: Desenvolvendo Conhecimentos e Habilidades Transferíveis no Século XXI (Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century)*. A teoria de Weiss (2001) sobre a estrutura da mudança é usada para analisar a implementação da reforma e examinar se os resultados obtidos estão alinhados com os objetivos. Além disso, as avaliações conduzidas por Boylan Maxwell, Wolstenholme e Jay (2018, 2019), bem como os relatórios de estudos controlados randomizados (Jerrim & Vignoles, 2015), foram utilizados para avaliar os resultados da reforma. Para melhor entendê-la, realizamos entrevistas com diretores; vice-diretores; especialistas em ensino para o domínio da matemática; professores; um professor de matemática especializado em currículo, pedagogia e avaliação e; o diretor das Escolas do Ensino Fundamental no NCETM. Essa avaliação é limitada pelo período relativamente curto de tempo desde que a reforma foi implementada. Devido a essa restrição, possíveis diferenças nos resultados de testes padronizados nacionais e internacionais ainda não puderam ser utilizadas para proceder com a avaliação de impacto da reforma sobre o desempenho de matemática.

2.1 Contexto

A introdução da reforma teve origem na agenda do governo de coalizão⁵ entre 2010 a 2015 que tentou estabelecer uma reforma educacional para elevar padrões em educação por meio de um sistema liderado pelas escolas. Os esforços anteriores para melhorar o ensino da matemática moldaram o contexto dessa reforma.

O ensino da matemática na Inglaterra mudou drasticamente a partir da Estratégia Nacional de Numeramento (National Numeracy Strategy), implementada em 1998 como parte da reforma das Estratégias Nacionais. Essa foi a primeira “tentativa sistemática, em nível nacional, de promover melhores padrões ao propor um programa específico para gerenciar mudanças na maneira como as disciplinas-chave são ensinadas dentro da sala de aula” (DfE, 2011, p. 2). Foi um programa de desenvolvimento profissional, determinado pelo governo, que fornecia formação de professores e esquemas detalhados de trabalho para as escolas. A implementação da Estratégia Nacional de Numeramento (*National Numeracy Strategy*), que prescrevia o ensino interativo para toda a classe e se baseava em estudos comparativos da prática internacional, gerou um distanciamento decisivo dos livros didáticos. Uma avaliação de impacto, publicada em 2011, constatou que um dos aspectos de sucesso dessa reforma foi a de concentrar sua atenção em formas de melhorar o ensino (DfE, 2011). Embora os dados nacionais e internacionais tenham sugerido um impacto positivo no desempenho dos primeiros anos, em 2011, o ritmo da melhoria nos padrões tinha diminuído (DfE, 2011, p. 4). Em 2011, o governo de coalizão reconheceu os sucessos da reforma, mas anunciou que estava abandonando as Estratégias Nacionais em prol da promoção de práticas mais colaborativas entre professores e escolas (DfE, 2011).

Outra reforma anterior destinada a melhorar o ensino fundamental da matemática foi o programa Professor Especialista em Matemática (MaST). Implementada em 2007, essa reforma foi uma resposta ao relatório de Peter Williams para o Departamento de Educação, que identificou o desenvolvi-

5 NT: Coalizão no parlamento britânico formada pelos partidos políticos Conservador e Democrata Liberal

mento profissional como uma prioridade fundamental. O objetivo do MaST era “fornecer a cada professor participante um programa de formação e apoio profissional em nível de Mestrado para que eles pudessem trabalhar com outros professores de sua escola assumindo a função de especialistas em matemática” (DfE, 2013, p. 13). Uma avaliação do programa em 2013 apontou para um sucesso inicial, mas também revelou desafios para a melhoria da escola como um todo. Especialistas em matemática enfrentaram “falta de apoio de líderes seniores para trabalhar com colegas de toda a escola” (DfE, 2013, p. 21) além de terem que lidar com professores com baixo conhecimento e baixa confiança no ensino da disciplina.

Em 2010, o governo publicou o documento⁶ A Importância do Ensino (*The Importance of Teaching*), detalhando o foco do novo governo de buscar lições aprendidas por países de alto desempenho (DfE, 2010). Os resultados de 2006 fornecidos pela pesquisa PISA da OCDE foram citados como evidência da necessidade de uma reforma educacional. O documento afirmou que a lição mais importante a ser tirada das comparações educacionais internacionais “é que nenhum sistema educacional pode ser melhor do que a qualidade de seus professores” (DfE, 2010, p. 3). O documento continuou descrevendo as lições aprendidas dos sistemas educacionais de alto desempenho sobre a devolução de poder aos professores na linha de frente, mantendo altos níveis de *accountability* (DfE, 2010).

Como parte da reforma educacional para elevar os padrões, um novo Currículo Nacional baseado em conhecimentos foi implementado em 2014. O Departamento de Educação conduziu uma extensa revisão dos currículos e do ensino da matemática de vários países do Sudeste Asiático, buscando inspiração para o novo currículo de matemática. (Jerrim e Vignoles, 2015). O novo currículo de matemática estabeleceu três objetivos: fluência, raciocínio e resolução de problemas (DfE, 2013, p. 99). As principais mudanças no currículo de matemática foram a ênfase em altas expectativas, com menos conteúdo ensinado na escola do fundamental, mas com maior profundidade e foco na construção de fundações mais firmes de conhecimento. Para todas as idades, avaliações foram reformuladas para atender o novo

6 NT: No original, White Paper, um tipo de documento de discussão expondo o raciocínio do governo a favor de determinada política pública.

currículo, aumentando as expectativas e buscando abordar o problema da inflação nos resultados das avaliações. Por exemplo, nas escolas do ensino fundamental ao final das Etapas Chave 1 e 2 e nas escolas de ensino médio, os testes padronizados realizados por alunos de 16 anos (GCSEs) e de 18 anos (Níveis A) foram reformulados. Como as novas avaliações e métodos de divulgação dos resultados foram implementados apenas em 2015, não é possível fazer a comparação entre resultados anteriores a 2015 com resultados posteriores a 2015. Por essa razão e também pelo intervalo de tempo em que fizemos a avaliação neste artigo, não foram utilizados os resultados de avaliações padronizadas para aferir o impacto da reforma no ensino para o domínio da matemática.

A matemática ganhou mais destaque na agenda de reformas educacionais do governo após os rankings do PISA de 2012, que foram citados como um das principais motivações por trás da necessidade de reforma. A Inglaterra ficou em 26º lugar no ranking do PISA de 2012 (com uma pontuação de 494 pontos), com 22% dos jovens de 15 anos obtendo o nível mais baixo de proficiência em matemática (OCDE, 2012). Embora o desempenho do Reino Unido tenha sido mediano, o contraste entre a pontuação do Reino Unido e países do Sudeste Asiático com melhor desempenho foi significativo: Xangai obteve 613 pontos, Cingapura obteve 573 pontos e Hong Kong obteve 561 pontos (OCDE, 2012). A OCDE estima que a diferença de 119 pontos entre o Reino Unido e Xangai é equivalente a quase três anos de escolaridade (OCDE, 2012, p. 4). Além disso, a desigualdade nos resultados de desempenho na Inglaterra foi identificada como a maior do mundo (OCDE, 2012). Em 2010, apenas um quinto dos estudantes na Inglaterra estudava matemática após os 16 anos, a menor taxa entre 24 países desenvolvidos (Fundação Hodgen & Nuffield, 2010).

Em resposta a esses resultados, o governo revisou sua atual estratégia para o ensino da matemática. Várias questões foram identificadas como problemáticas: as crianças tinham dificuldade de compreensão no ensino da matemática; o ensino era mecânico demais e sem ênfase na compreensão completa; havia carência de atitudes positivas em relação à aprendizagem da matemática e; os alunos tiveram um baixo desempenho na disciplina (Education Endowment Foundation, 2015, p. 8). A qualidade do ensino foi identificada como uma preocupação constante. Isso não era novida-

de: em 2006, o Ofsted⁷ afirmou que dificuldades “na promoção de uma compreensão realmente firme de conceitos matemáticos, no estímulo que leva os alunos a pensar por si mesmos e a aplicar seus conhecimentos e habilidades em situações desconhecidas, criaram um cenário menos encorajador” (Ofsted, 2006 , p. 1). Paralelamente, o Departamento de Educação relatou a preocupação da comunidade empresarial em relação às fracas habilidades numéricas nas escolas e também entre estudantes do nível superior. (DfE, 2013).

O Departamento de Educação analisou países do Sudeste Asiático com maiores notas e cidades como Cingapura, Xangai e Hong Kong, que sustentam um alto desempenho em testes internacionais, incluindo o PISA e o TIMSS. Seus currículos, pedagogias e abordagens de “ensino para o domínio” foram analisados. A abordagem do ensino e aprendizagem para o domínio não é um conceito novo, tendo sido criado por Benjamin Bloom através da sua Taxonomia. No entanto, é importante notar que existem muitas interpretações e definições sobre a pedagogia para o domínio. Cingapura adotou uma matriz de ensino para o domínio em 1990, construindo-a em torno de cinco pilares fundamentais: conceitos, habilidades, processos, atitudes e metacognição (Oxford Education Blog, 2018).

2.2 Diferenças entre os países do Sudeste Asiático e a Inglaterra

Há diferenças significativas entre os sistemas educacionais dos países do Sudeste Asiático com melhor desempenho e o da Inglaterra. Essas diferenças contextuais são cruciais para entender os diferentes desafios enfrentados na Inglaterra, as restrições de contexto e as adequações necessárias para uma abordagem de domínio na Inglaterra.

A cada ano, e por diversos caminhos, cerca de 30.000 pessoas iniciam a Formação Inicial de Professores na Inglaterra (Foster, 2019). Esses cami-

7 NT: Ofsted é o Office for Standards in Education (Escritório para Padrões em Educação), o serviço de inspeção escolar do governo britânico: https://pt.wikipedia.org/wiki/Office_for_Standards_in_Education

nhos podem ser classificados em duas principais categorias: o caminho da escola ou o caminho do ensino superior. Atualmente há um déficit no recrutamento de professores; em 2018–2019, o recrutamento para o ensino médio ficou abaixo da meta em 17% (3.300 vagas), sendo 921 dessas vagas destinadas a estagiários de matemática (Foster, 2019). Além de abordar os déficits contínuos de recrutamento, a retenção de professores constitui uma das principais preocupações na política atual do governo. Já em Cingapura a situação é diferente, existe apenas um caminho para o ensino: todos os professores são treinados pelo Instituto Nacional de Educação (NIE). O NIE faz parceria com o governo para supervisionar a formação do professor e auxiliar a alocação de professores em escolas do governo para que concluam sua formação profissional. Para ajudar no desenvolvimento de um fluxo de candidatos adequados, “futuros professores são cuidadosamente selecionados entre o terço dos alunos com os melhores resultados do ensino médio, por painéis que incluem diretores atuais” (OCDE, 2010, p. 169).

Outra grande diferença percebida entre as abordagens de Singapura e da Inglaterra é o nível de especialização exigido para a matemática. Na Inglaterra, os professores de ensino fundamental não se especializam e, em geral, ensinam todas as disciplinas. Além disso, eles não precisam ter nenhuma qualificação em matemática além de passar pelo exame de matemática do GCSE⁸. Por outro lado, tanto em Cingapura quanto em Xangai, o ensino nas escolas do ensino fundamental está organizado por disciplinas e contam com professores especializados em matemática (OCDE, 2011).

Além das diferenças na composição e na formação da força de trabalho para o ensino, existem algumas diferenças fundamentais nas demandas de trabalho dos professores e nas oportunidades de desenvolvimento profissional enquanto exercem sua função. Como Boylan et al. (2019) apontam, os professores em Xangai têm “índices relativamente baixos de contato com os alunos... normalmente um professor tem entre 60 a 80 minutos de contato por dia, além do tempo para as intervenções de reforço individuais ou de pequenos grupos, ou ensino de extensão” (p. 35). Assim, uma

8 NT: O Certificado Geral de Ensino Secundário (GCSE) são exames nacionais, um para cada disciplina, aplicados no Reino Unido aos estudantes de 15 a 16 anos após uma média de dois anos de ensino médio.

quantidade significativa do seu tempo é reservada para o planejamento e a preparação de aulas, refletindo sobre lições e avaliações para orientar o ensino, bem como realizar intervenções. Em comparação, na Inglaterra, os professores de ensino fundamental podem dispor de 10% da sua carga semanal para planejamento e avaliação, sendo o restante dedicado ao ensino de sala inteira. Em Cingapura, professores têm direito a 100 horas por ano para o seu desenvolvimento profissional (OCDE, 2011). Em Xangai, os professores “relatam que se envolvem, regularmente, em formas mais profundas de colaboração profissional quando comparados a professores de outros países incluídos na pesquisa TALIS”⁹ (OCDE, 2014). Na Inglaterra, embora existam iniciativas recentes do governo para aumentar o financiamento destinado ao desenvolvimento profissional de professores, em certas áreas geográficas, não lhes dão o direito a um certo número de horas por ano para seu desenvolvimento profissional. Isso permanece a critério de cada escola.

Por fim, o agrupamento por habilidade e diferenciação por conteúdo e tarefa têm sido uma prática comum na Inglaterra, especialmente em matemática. Em contraste, tanto em Cingapura quanto em Xangai, há muito menos ênfase na diferenciação, além de ser evitado o agrupamento na sala de aula segundo nível de habilidades (Boyd & Ash, 2018). Também é importante observar que, em comparação com turmas de melhor desempenho no Sudeste Asiático, há, em média, uma variação muito maior no desempenho de alunos Ingleses em matemática (Jerrim & Shure, 2016). A pesquisa mostrou que “os professores pensam e respondem de diferentes formas de acordo com a sua percepção sobre as habilidades dos alunos” (Francis et al., 2017, p. 5). Também há evidências que professores de grupos de alta capacidade têm maiores expectativas em relação aos seus alunos do que aqueles que ensinam grupos de baixa capacidade (Boaler, William & Brown, 2000).

9 NT: Teaching and Learning International Survey - TALIS, é uma pesquisa internacional da OCDE sobre a profissão docente e as condições de ensino em 48 países e economias diferentes.

2.3 Teoria de Mudança

A teoria de mudança da reforma concebe que os conhecimentos, habilidades, aprendizagem e desempenho em matemática dos alunos será melhor se professores possuírem conhecimento profundo sobre a disciplina de matemática, conhecimentos e habilidades pedagógicas, e recursos para um ensino de qualidade. Se os professores líderes de escolas são treinados como Especialistas em Ensino para o Domínio e de fato têm amplo conhecimento e experiência na aplicação dos princípios do Ensino para o Domínio, eles terão como liderar mudanças nas práticas de suas próprias escolas e demais escolas locais (Boylan et al., 2019). Os Especialistas em Ensino para o Domínio deveriam ser treinados através de um programa específico com a oportunidade de observar a prática desenvolvida em Xangai. Posteriormente, esses especialistas poderiam apresentar essa abordagem para outros professores de forma a possibilitar a observação e análise em grupo da abordagem pedagógica. Todo o desenvolvimento profissional seria sustentado pelas “cinco grandes idéias” pautadas pela abordagem. Se escolas, educadores e líderes escolares estiverem conectados através de uma rede e tiverem oportunidades de trabalhar com outros educadores, de maneira colegiada, dentro e entre escolas, uma mudança estrutural haveria de ocorrer. Os resultados tirados dessas atividades seriam considerados como frutos da pedagogia do Ensino para o Domínio, juntamente com a aprendizagem profissional por meio do intercâmbio do ensino para o domínio. Os resultados seriam um melhor desempenho dos alunos, visível através do aumento na compreensão conceitual e fluência de procedimentos, o que, por sua vez, acarretaria uma melhoria nas notas dos alunos (Boylan et al., 2019).

O programa começou com Especialistas em Ensino para o Domínio participando do Intercâmbio de Professores de Matemática (IPM) por duas semanas em Xangai e uma semana na Inglaterra. O resultado almejado era o de mudar a prática nas escolas dos Especialistas em Ensino para o Domínio e melhorar o desempenho de alunos em matemática (Boylan et al., 2019). Após seu primeiro ano, a teoria de mudança evoluiu para o desenvolvimento de capacidade em larga escala, em reconhecimento de que nem todos os professores tomariam parte no IPM. Assim sendo, o NCETM criou uma nova solução que condensou os principais conceitos do

“ensino para o domínio” - os Centros de Matemática¹⁰ que serviram para desenvolver redes de escolas e construir um programa de desenvolvimento profissional para professores de toda Inglaterra. Esses professores puderam treinar Especialistas em Ensino para o Domínio (nem todos participantes do MTE), os quais, por sua vez, replicaram o treinamento para professores locais. Isso foi implementado através de Especialistas em Ensino para o Domínio liderando Grupos de Professores para a Pesquisa (TRGs) - pequenos grupos de trabalho, nos quais os professores se reuniam regularmente para planejar, observar e discutir práticas ao longo do ano letivo, proporcionando mudanças e impactos em outras escolas locais (Boylan et al. , 2019).

Até 2016, as oportunidades de desenvolvimento profissional projetadas para catalisar as mudanças haviam se expandido de forma a incluir o trabalho com os Especialistas em Ensino para o Domínio, TRGs, eventos nos Centros de Matemática, recursos de alta qualidade do NCETM e a adoção de livros credenciados. Os resultados previstos para as escolas passaram a incorporar: abordagem de ensino para o domínio; professores com profundo conhecimento da disciplina de matemática; mudanças pedagógicas que incluíam o ensino da turma com um todo; planejamento de aulas cuidadosamente estruturadas; recursos de alta qualidade e; questionamento cuidadoso das crianças. Por sua vez, isso resultaria em melhores resultados para os alunos: compreensão conceitual, fluência de procedimentos e melhor desempenho em matemática.

2.4 Descrição da Reforma: Pedagogia

O NCETM foi contratado pelo Departamento de Educação para conduzir o desenho e a implementação da reforma. O Ensino para o Domínio é uma reforma pedagógica para melhorar o desempenho em matemática através de um processo de desenvolvimento profissional e auto-aprimoramento da escola, com base nas melhores práticas de Xangai e Cingapura. Seus objetivos estão alinhados com os do currículo nacional, de equipar os alunos com habilidades matemáticas e garantir que desenvolvam autoconfiança,

10 NT: No original, *Maths Hubs*.

metacognição e competências necessárias para serem bem-sucedidos (DfE, 2014). Em 2013, 46 diretores e professores fizeram uma viagem organizada pelo Departamento de Educação na qual visitaram escolas e observaram de perto o ensino da matemática em Xangai. No ano seguinte, a Ministra Júnior do Departamento de Educação, Liz Truss, liderou uma delegação de especialistas para a realização de uma pesquisa em Xangai, com o intuito de “estudar métodos de sucesso e potencialmente adotá-los nas escolas daqui” (DfE, 2014, parágrafo 4). O NCETM chamou sua nova abordagem para o ensino da matemática de “Ensino para o Domínio”.

A abordagem Ensino para o Domínio é sustentada pela rejeição da “ideia de que uma grande proporção de pessoas *‘simplesmente não são boas em matemática’*” (NCETM, 2016a, parágrafo 1). O ponto central dessa abordagem é a crença de que, com os recursos, apoio, ensino e tempo adequados, todas as crianças podem ter sucesso em matemática (Boylan et al., 2019, p. 34). Essa abordagem visa desenvolver a expectativa de altos padrões de desempenho na disciplina para todos os alunos (NCETM, 2014a, 2014b). Assim, o objetivo é que “a grande maioria dos alunos avancem seguindo o conteúdo do currículo no mesmo ritmo. A diferenciação é alcançada pela ênfase no conhecimento em profundidade e pela oferta de apoio e intervenções individuais” (NCETM, 2014a, 2014b). Todos os alunos da turma são simultaneamente introduzidos a conceitos matemáticos, com tempo hábil para todos os alunos dominarem esses conceitos antes de prosseguirem. Essa é uma mudança significativa em relação a prática anterior de diferenciação por meio de agrupamentos de conteúdo, tarefa, recursos e habilidades.

Uma importante característica da abordagem Ensino para o Domínio é o foco no desenho metódico e cauteloso do currículo e na elaboração dos planos de aulas visando “promover um profundo conhecimento conceitual e processual” (NCETM, 2014a, 2014b). O planejamento da aula deve se basear nos cinco conceitos centrais influenciados pelas abordagens do Sudeste Asiático e adotados pelo NCETM: variação, fluência, coerência, representação e pensamento matemático. Para alcançar esses objetivos, os professores precisam de um conhecimento profundo da matéria para pla-

nejar aulas em etapas incrementais, técnicas de andaimes¹¹ e vocabulário, modelos, representações e tarefas, todos devendo ser cuidadosamente escolhidos. A abordagem incentiva os professores a se afastarem da estrutura tradicional de aulas em três segmentos e a adotarem outra estrutura com mais segmentos e com maior ênfase no aumento do ensino direto. Somado a esse esforço está o foco na importância do monitoramento e avaliação formativa dos professores, para que eles possam efetivamente identificar os níveis de compreensão conceitual de cada aluno. O planejamento da aula deve buscar antecipar e planejar para possíveis equívocos, além de oferecer amplas oportunidades para o diálogo professor-aluno, bem como o diálogo aluno-aluno. Um exemplo disso é o uso de frases-tronco que ao serem completadas permitem que as crianças articulem conceitos e façam a raciocinar matematicamente.

2.5 Implementação

Para implementar essa abordagem no ensino da matemática, os três principais componentes da reforma foram: o programa de intercâmbio de professores entre Inglaterra e Xangai; o programa de desenvolvimento profissional liderado por Centros de Matemática e; o desenvolvimento de livros didáticos para o domínio aprovados pelo governo.

O principal objetivo do NCETM é “garantir que todos os professores de matemática ... tenham fácil acesso a um contínuo desenvolvimento profissional, de alta qualidade, baseado em evidências e especificamente voltado para matemática” (NCETM, parágrafo 2). A capacitação de professores é um dos componentes centrais da implementação da reforma e combina uma variedade de modelos. Há um reconhecimento de que “nem todos os aspectos do desenvolvimento profissional dos professores podem ser (ou deveriam ser) abordados nos cursos” (Villegas-Reimers, 2003, p. 142). Os programas de desenvolvimento profissional abordam quatro elementos da prática de ensino: o conhecimento da disciplina dos professores; a uma

11 NT: No original, scaffolding. Refere-se a técnicas de ensino que levam os alunos a uma compreensão progressivamente mais completa e, em última instância, a uma independência maior no processo de aprendizagem.

pedagogia alinhada coma com a abordagem do ensino para o domínio; a prática para o apoio e diferenciação dos alunos e; o planejamento de aulas e avaliação.

O IPM foi estabelecido entre a Inglaterra e o município de Xangai em 2014. Aproximadamente, 70 Especialistas em Ensino para o Domínio da Inglaterra (2 de cada Centro de Matemática) viajam para a China por uma semana ao ano no outono, com uma visita recíproca de colegas chineses na primavera. Durante a estadia dos professores em Xangai, eles visitam escolas, participam de TRGs e aprendem sobre a abordagem do ensino da matemática com professores chineses e também com os delegados do NCETM. Quando os professores chineses visitam a Inglaterra, “os Centros de Matemática organizam eventos de ‘vitrine’ para que os professores locais possam observar e fazer perguntas sobre a abordagem do ensino” (NCETM, 2018). O principal objetivo do intercâmbio é expor os professores Ingleses à pedagogia que inspirou a abordagem do ensino para o domínio. Esse esquema está agora em seu quinto ano e está programado para durar até o ano acadêmico de 2019-2020.

Os Centros de Matemática desempenham um papel central na organização da implementação do ensino para o domínio nas escolas locais, recrutando escolas para o IPM bem como especialistas em ensino para o domínio, supervisionando o trabalho desses especialistas e coordenando eventos de desenvolvimento profissional (Boylan et al., 2017). Também vale destacar que eles ajudam escolas locais a trabalharem juntas no desenvolvimento profissional, além de compartilharem experiências e recursos. Diferente de esforços anteriores para reformar a matemática, essa reforma foi projetada para ser conduzida pelas próprias escolas, e não por um órgão central, como o NCETM, ou o governo. Cada Centro de Matemática cria uma rede de escolas da vizinhança local e coordena o treinamento de especialistas em ensino para o domínio, que depois trabalham com equipes de liderança sênior da escola para implementar essa abordagem na escola como um todo.

Os Especialistas em Ensino para o Domínio são um componente integral da reforma uma vez que são necessários para a implementar a formação continuada nas escolas. Os líderes em matemática precisam obter o apoio do seu diretor e se comprometem a participar do programa pelo período de 2 anos antes de se candidatarem à vaga de Especialista em Ensino para o

Domínio. Para se tornarem especialistas desse tipo, os professores passam por um programa de formação, com duração de um ano que requer três estágios residenciais de dois dias. A cada ano, um grupo em formação (um ou dois de cada Centro de Matemática) também tem a oportunidade de participar do IPM. No segundo ano, esse grupo começa a treinar outros professores de escolas locais em TRGs. No entanto, todos do grupo continuam a receber apoio e desenvolvimento profissional do NCETM, além de recursos para realizar seu treinamento. Aproximadamente 140 especialistas em ensino para o domínio são treinados a cada ano, com a intenção de que 700 especialistas sejam treinados até o final do ano letivo de 2019-2020, e que um total de 11.000 escolas do ensino fundamental e médio, aproximadamente um terço de todas as escolas, sejam beneficiadas até 2023 (Boylan et al., 2017).

A formação de Especialistas em Ensino para o Domínio visa desenvolver um conhecimento profundo sobre o tema, treinamento pedagógico em técnicas de Ensino para o Domínio e a formação de tutores para que, por sua vez, liderem e formem novos especialistas. Enquanto estiverem participando do programa, a expectativa é a de que os especialistas criem um TRG na sua própria escola, apresentem essa abordagem aos colegas e comecem a inseri-la em sua própria escola. A maneira como os TRGs são conduzidos depende dos especialistas em ensino para o domínio, mas todos devem seguir um formato comum. O especialista inicia a sessão com uma exposição teórica dos “cinco grandes conceitos”, utilizando recursos fornecidos pelo NCETM. Em seguida, uma aula no estilo “Ensino para o Domínio” é dada para uma turma de alunos na sua escola, sob a observação dos professores do TRG como forma de demonstrar a abordagem. Após a aula, o Especialista em Ensino para o Domínio promove uma discussão com o TRG, analisando a aula e as técnicas utilizadas. Já no segundo ano, o Especialista em Ensino para o Domínio deverá criar e conduzir um TRG para professores de escolas locais, para o qual ele recebe financiamento. Os TRGs oferecem aulas de demonstração e desenvolvimento profissional no ensino da matemática seis vezes ao longo do ano. Cada TRG é incumbida de trabalhar com seis escolas que indicam, cada uma, um líder em matemática e mais um professor a ser treinado (de preferência um professor da etapa chave 1). “O programa promove as formas colaborativas de desenvolvimento encontradas em Xangai, como os TRGs, e fornece um fórum através do qual

os professores compartilham lições e experiências” (Boylan et al., 2017, p. 80). Por meio dessa rede de propagação, 12 professores de matemática, seis dos quais são líderes em matemática, podem ser treinados a cada ano por um Especialista em Ensino para o Domínio, o que acelera bastante o ritmo de mudança educacional. O objetivo é que o Líder em Matemática trabalhe com o professor de matemática para implementar a abordagem nas salas de aula de suas próprias escolas antes de expandir a abordagem para outras escolas.

Cada escola deve optar para participar da reforma, fornecendo uma carta de autorização do diretor e assinando um contrato. O NCETM criou uma série de vídeos para explicar essa abordagem aos professores, bem como aconselhar sua implementação na escola. Os Centros de Matemática organizam eventos de lançamento para ir além dos recursos on-line, explicando o programa e suas expectativas aos líderes das escolas.

Outra área importante para a implementação é o desenvolvimento e a introdução na sala de aula de novos livros didáticos alinhados com a aprendizagem para o domínio. O ímpeto de introduzir livros didáticos foi uma mudança considerável de política, que se afastou da Estratégia Nacional de Numeramento, que havia explicitamente renunciado ao uso de livros didáticos na sala de aula. Inicialmente, as escolas viram a reintrodução de livros didáticos com ceticismo. O custo de implementação dos novos livros didáticos também foi visto como uma barreira, apesar da oferta de uma alocação de £200 para a aquisição de livros didáticos já aprovados para o ensino fundamental. O principal motivo para o uso de livros didáticos foi observada por Tim Oates, da Cambridge Assessments:

O fato de termos adquirido maus hábitos nos passou despercebido, bem como o surgimento, em outras nações, de teorias extremamente bem elaboradas, bem projetadas, e livros didáticos atenciosamente elaborados. Também esquecemos do fato de que livros didáticos de alta qualidade são um apoio tanto para professores quanto alunos - eles liberam os professores para se concentrarem no aperfeiçoamento da pedagogia e no desenvolvimento de uma aprendizagem atraente e eficaz (Oates, 2014).

O NCETM pediu aos editores que criassem uma série de livros didáticos de ensino fundamental, de acordo com a nova abordagem pedagógica. Até

junho de 2018, duas séries de livros didáticos foram aprovadas pelo comitê de avaliação do Departamento de Educação (Debbie Morgan, Tim Oates e Bruno Reddy): *Maths-No Problem!* (Matemática sem Problema!) e *Power Maths* (Poder da Matemática). Os critérios de avaliação de livros didáticos seguidos pelo comitê descreviam os seguintes recursos como necessários: a necessidade de “integrar a compreensão dos conceitos matemáticos ... com o desenvolvimento da fluência factual e procedimental”; uso de “representações na forma de figuras e diagramas que revelam estruturas matemáticas implícitas e ajudam na compreensão de conceitos matemáticos”; a inclusão de “exercícios que incorporem o conceito de variação e reforcem a estrutura subjacente a conceitos e relacionamentos”; e “garantir que as atividades de avaliação permitam que os alunos revisem idéias e conceitos-chave, além de verificarem seu próprio entendimento, assegurando que estejam prontos para a próxima etapa do ensino” (Maths Hubs, 2017).

Livros didáticos são, reconhecidamente, um elemento central na implementação da abordagem de ensino para o domínio, além de uma forma de lidar com o volume de trabalho do professor. Um bom livro, que atenda às exigências dessa abordagem, precisa ser visto como uma “abrangente ferramenta que fornece suporte para o desenvolvimento da fluência procedural e do entendimento conceitual em matemática, como exemplificado pela comprovação da prática em lugares de alto desempenho na Ásia” (Maths Hubs, 2017). A coerência matemática ou a explicação de conceitos em etapas lógicas, juntamente com o foco na representação de conceitos, são os elementos-chave no desenho dos livros didáticos. O uso exato da linguagem matemática nos livros didáticos é visto como um fator crítico para a construção de um conhecimento sólido em matemática. Atividades práticas bem formuladas e exercícios são desenvolvidos com o objetivo de aprofundar o conhecimento e a compreensão dos conceitos matemáticos para todos os alunos.

De acordo com Vanessa Pittard, Diretora Assistente de Currículo e Padrões do Departamento de Educação, “o livro didático não ensina; o professor é que ensina. Mas ter acesso a um recurso elegante, coerente e abrangente facilita. Os professores são liberados para se concentrarem no planejamento e no fornecimento de aulas envolventes e interativas, características do ensino para o domínio” (2017, parágrafo 11). Um componente essencial da

implementação de livros didáticos é oferecer aos professores treinamento adequado sobre como usar o material de maneira mais eficiente dentro da sala de aula. Tim Oates comentou que o programa de desenvolvimento de livros didáticos “inclui o vital intercâmbio e o avanço no desenvolvimento profissional apropriado para acompanhar a inovação curricular liderada pela adoção de livros didáticos” (Oates, 2014, p. 11).

Nick Gibb, Ministro da Reforma Escolar, declarou em 2015, que o “ensino para o domínio da matemática... é mais uma das abordagens baseadas em evidências que colocamos no coração de nossas reformas educacionais” (Gibb, 2015). Ao colocar evidências empíricas no cerne da discussão a favor de mudança, governos sucessivos têm tentado superar algumas das críticas ideológicas que as reformas dessa natureza podem provocar. Um defensor influente da reforma foi Ofsted, o serviço de inspeção escolar. Jane Jones, Líder Nacional de Matemática da Ofsted, abordou essa preocupação: “A noção de que diretores podem incentivar sua equipe a preservar antigos hábitos de trabalho porque temem as críticas do inspetor da Ofsted é uma preocupação, mas é uma que todos podem ajudar a dissipar”. (NCETM, 2015). O prestígio do apoio dos inspetores ajudou a garantir a adesão dos líderes das escolas no engajamento com a reforma.

Garantir a adesão dos líderes das escolas foi importante para o NCETM. Como a reforma foi projetada para ser facultativa, incentivos foram oferecidos para encorajar as escolas a participarem. O financiamento assegurado do governo ajudou o NCETM a atrair escolas para o desenvolvimento profissional sem gastos extras. Além disso, as escolas receberam compensação para cobrir despesas com professores substitutos pelo tempo que os Especialistas em Ensino para o Domínio, ou professores que frequentaram os TRGs, ficaram fora da sala de aula.

Apesar do amplo apoio que a reforma recebeu de membros-chaves da comunidade escolar, havia diferentes grupos de oposição. Algumas Autoridades Locais de Educação (LEAs), que administram as escolas públicas, se mostraram relutantes em engajar com o NCETM, por acreditar que as reformas estavam sendo implementadas unilateralmente entre as escolas e o NCETM, sem a parceria dos LEAs. Em geral, a mídia transmitiu para o público definições ambíguas sobre a abordagem do ensino para o domínio. Artigos na imprensa que faziam referência a intercâmbios de professores

entre a China e o Reino Unido eram frequentemente acompanhados de fotos de crianças enfileiradas decorando suas lições. Outros tomaram como alvo a ideia de “pegar emprestado” políticas de outros lugares na esperança de que funcionassem em um contexto diferente (Roberts, 2018). Uma razão para essa oposição pode ser resultado de uma confusão sobre o significado do termo “domínio” e sobre as implicações da nova abordagem. Essa política não é uma réplica fiel do termo “Ensino para o Domínio”, tal como é conhecido em Cingapura e na China. O NCETM cunhou sua própria definição dessa abordagem.

Professores e pais também demonstraram preocupação que a ênfase no ensino que adota o mesmo ritmo para todos da turma poderia impactar negativamente as crianças de menor desempenho que ficariam sem acesso à aprendizagem. Há também uma crítica de que, devido à falta de apoio personalizado, crianças com melhor desempenho não seriam adequadamente desafiadas.

Os conceitos errôneos sobre a abordagem de Ensino para o Domínio podem produzir efeitos significativos em cascata para sua implementação. O NCETM reforça que o Ensino para o Domínio é uma pedagogia e sua implementação só pode ser alcançada através das próprias escolas.

2.6 Conhecimento e Habilidades do Século XXI

Os objetivos da abordagem do Ensino para o Domínio na Inglaterra podem ser analisados pela ótica da matriz de habilidades do século XXI, elaborada pelo Conselho Nacional de Pesquisa. Essa matriz foi divulgada no relatório Educação para a Vida e o Trabalho: Desenvolvendo Conhecimento e Habilidades Transferíveis para o Século XXI. Três domínios de competências foram identificados como essenciais para a vida e o trabalho do século XXI. Conforme discutido no primeiro capítulo deste livro, essa matriz agrupa habilidades sob os domínios cognitivo, intrapessoal e interpessoal, podendo ser usada para “representar as facetas distintas do pensamento humano” (National Research Council, 2012, p. 21).

2.7 Competências cognitivas

A maioria das habilidades promovidas pela abordagem do ensino para o domínio se enquadram no domínio cognitivo. De acordo com essa reforma, a responsabilidade, perseverança, coragem e auto-regulação são objetivos evidentes na maneira de ensinar a matemática. A abordagem de domínio desafia a mentalidade que uma grande proporção de pessoas “simplesmente não são boas em matemática” (NCETM, 2016b, par. 1). O agrupamento dos alunos de acordo com suas habilidades e outros estilos de diferenciação eram, anteriormente, uma prática comum que contribuía para uma cultura de baixas expectativas. Para se contrapor a essa maneira de pensar, a abordagem se propõe a desenvolver altas expectativas e padrões de desempenho para todos os alunos. Isso serve como um reflexo da mudança importante nas habilidades identificadas como importantes para o século XXI (Reimers & Chung, 2016, p. 11).

Uma das principais motivações por trás da implementação da abordagem de ensino para o domínio foi desenvolver habilidades de fluência, resolução de problemas e raciocínio dos alunos. Segundo a reforma, a variação é uma das principais abordagens para o ensino da matemática. Os alunos são estimulados a fazer conexões entre conceitos matemáticos através de variações conceituais e de procedimentos. A “teoria da variação da aprendizagem aponta para a variação como um componente necessário ao ensino para que alunos percebam o que deve ser aprendido” (Kullberg, Runesson Kempe, & Marton, 2017, p. 559). Isso fornece aos alunos a capacidade de discernir entre o que é conceito e o que não é. No cerne da abordagem, está o ensino para os alunos pensarem criticamente através de uma “prática inteligente”, em vez de confiar na repetição mecânica dos fatos.

A fluência vai além da simples recordação de fatos e procedimentos. Os alunos são estimulados a tomar decisões de maneira eficaz, algo que pode ser aplicado a uma variedade de contextos. O NCETM destacou que as evidências das ciências cognitivas “sugerem que o aprendizado de fatos importantes, ao se tornarem automáticos, ‘liberam’ a memória de trabalho para se concentrar na resolução de problemas mais complexos, ao invés de atingir uma sobrecarga cognitiva fazendo simples operações” (NCETM, 2018, parágrafo 6).

A ênfase de altos padrões para todos corresponde à afirmação de Carol Dweck de que “os alunos que acreditam que a inteligência ou a habilidade em matemática e ciências são simplesmente uma característica fixa (uma mentalidade fixa) estão em desvantagem significativa em comparação com os estudantes que acreditam que suas habilidades podem ser desenvolvidas (uma mentalidade de crescimento)” (Dweck, 2008, p. 2).

O treinamento de Especialistas em Ensino para o Domínio se concentra na introdução dos conceitos básicos dessa aprendizagem aos participantes; na construção de um conhecimento profundo sobre o assunto; no desenvolvimento de uma pedagogia específica para a disciplina e; em uma abordagem para a avaliação dos alunos no escopo desse método pedagógico. O desenvolvimento de um conhecimento disciplinar profundo e a apresentação de problemas matemáticos de diversas formas durante as aulas, incluindo as representações visuais, correspondem às competências do século XXI de variação, pensamento crítica e fluência.

2.8 Competências Intrapessoais

No domínio intrapessoal, é possível perceber uma forte relação entre as habilidades que se enquadram nos domínios de abertura intelectual e ética no trabalho ou conscienciosidade.

De acordo com o novo Currículo Nacional, a autoconfiança foi identificada como a base para o sucesso em matemática. Como explica Dweck (2008), “um volume considerável de pesquisas está emergindo dos principais laboratórios de psicologia cognitiva e neurociência cognitiva demonstrando que aspectos fundamentais da inteligência, e até a própria inteligência, podem ser alterados através do treinamento” (p. 3). O NCETM declara que, na abordagem do Ensino para o Domínio, “todos os alunos são estimulados pela crença que ao trabalharem arduamente em matemática eles podem ter sucesso” (NCETM, 2016a, parágrafo 2), uma tese que é central para o conceito de ensino para o domínio tal como foi implementado em Cingapura (Kaur, 2018).

2.9 Competências Interpessoais

Há uma relação menor entre os objetivos explícitos declarados da reforma e o domínio interpessoal. No entanto, algumas das abordagens pedagógicas promovem o desenvolvimento de competências interpessoais, mesmo que não sejam explicitamente declaradas nos seus objetivos. Ao permitir tempo hábil dentro da sala de aula para uma conversa efetiva e trabalho em grupo, o professor possibilita que seus alunos desenvolvam habilidades de trabalhar em equipe e em colaboração. Com a eliminação do agrupamento por habilidade e a atenção para a aprendizagem de todos, os alunos são encorajados a desenvolver habilidades de empatia e tomada de perspectiva, especialmente entre alunos de alto desempenho que são capazes de compreender os conceitos com maior facilidade.

2.10 Avaliação e desafios

A seção a seguir avalia o sucesso e os desafios da implementação. Ela também fornece um resumo dos resultados atuais da reforma, com base nas avaliações existentes.

A implementação do IPM foi avaliada por Boylan et al. (2017). Eles investigaram a primeira leva de escolas participantes do intercâmbio e descobriram que 30 das 48 escolas apresentavam bons níveis de implementação. Isso significa que nessas escolas o ensino se concentrava nos principais componentes da pedagogia do ensino para o domínio: compreensão conceitual; fluência processual; aumento do uso de representações e; adoção de livros didáticos. Foi observado que apenas nove escolas estavam usando os livros didáticos ativamente em sala de aula, enquanto que nas outras escolas, quando de fato utilizados, serviam apenas para a preparação das aulas. Uma avaliação do IPM, publicada em 2018, concluiu que o programa de intercâmbio continua sendo um dos pilares mais importantes na reforma do ensino para o domínio (Boylan et al., 2018). Professores líderes do ensino fundamental destacaram os resultados do intercâmbio tais como: o valioso aprendizado, o aumento no conhecimento de disciplinas e o impacto positivo no desempenho dos alunos. Muitos professores também relataram um aumento no diálogo profissional sobre matemática e

melhoria no modo de ensiná-la na escola. Embora o impacto positivo no conhecimento do assunto, abordagens e crenças pedagógicas tenham sido relatados em toda a coorte de participantes, o principal efeito do programa de intercâmbio foi o aumento da confiança no ensino da matemática com base na abordagem do ensino para o domínio. Além da visita a Xangai, os participantes também foram enfáticos sobre a importância dos professores de Xangai terem visitado as salas de aula na Inglaterra. Um professor de matemática observou: “a experiência de maior impacto foi a de estar aqui com esses professores e poder observá-los ensinando nossas crianças. Isso realmente nos auxilia a pensar em termos de como isso pode realmente funcionar em nossa escola, com nossa cultura e com nosso currículo.” (Boylan et al., 2019, p. 91). No que diz respeito aos resultados dos alunos, os professores reconheceram, em especial, a mudança de atitude em relação à matemática e às habilidades interpessoais. “A maioria das crianças diria que é sua matéria favorita agora... há mais engajamento com a matemática, uma crença de que eles podem ter sucesso e que ainda há valor nos erros” e “Eu acho que, em geral, as crianças adoraram fazer matemática dessa maneira... elas se sentem realmente parte do processo de resolução de problemas” (Boylan et al., 2019, p. 118). Os professores também relatam maior participação e um sentimento de maior igualdade dentro da sala de aula. “A maneira como as crianças se veem agora é incrível, pois sentem que estão em pé de igualdade e estão aprendendo juntas, enquanto antes ficavam muito separadas” (Boylan et al., 2019, p. 119).

É difícil avaliar a implementação e grau de sucesso do modelo TRG. A avaliação de Boylan dos TRGs conduzidos por participantes do IPM revelou uma grande variação nos modelos de TRGs que foram implementados (Boylan et al., 2018, p. 19). Apesar dessa variação de modelos de TRGs, foram encontradas algumas evidências de que modelos em cascata espelhando aqueles usados na Estratégia Nacional de Numeramento anterior estavam sendo implementados. Boylan sugeriu que Especialistas em Ensino para o Domínio enfrentam dificuldades para impactar os professores não-líderes do ensino fundamental, devido à falta de conhecimento e confiança que os professores têm para aplicar a abordagem de ensino para o domínio (Boylan et al., 2017). São necessárias mais evidências sobre a garantia de qualidade dos TRGs liderados por especialistas em ensino

para o domínio, especialmente por ser a principal maneira pela qual a abordagem está sendo amplificada.

Até agora, as evidências sobre o impacto da abordagem Ensino para o Domínio promovida pelo NCETM não são conclusivas. A última avaliação publicada por Boylan et al. (2019) conclui que as diferentes pedagogias de domínio desenvolvidas por meio do IPM podem ter um impacto positivo no desempenho dos alunos. No entanto, por ora as evidências quantitativas são, na melhor das hipóteses, mistas ou inexistentes. Um estudo aleatório e controlado, realizado por Jerrim e Vignoles (2015), avaliou o impacto do programa “Mastery de Matemática” que é baseado em abordagem similar ao do ensino para o domínio, mas que não foi projetado e implementado pelo NCETM. O estudo, que envolveu 10.000 alunos em 90 escolas de ensino fundamental inglesas e 50 escolas do ensino médio, encontrou um pequeno impacto positivo para a reforma do ensino para o domínio. No entanto, eles também concluíram que várias outras intervenções curriculares e pedagógicas no Reino Unido tinham apresentado resultados muito semelhantes.

Com base nessas descobertas quantitativas, há uma disparidade significativa entre resultados mensuráveis em testes padronizados e aqueles que os professores relatam em entrevistas qualitativas. Pode haver várias razões para essa descoberta. Uma razão simples pode ser que ainda não houve tempo suficiente para que possíveis mudanças afetem o nível de desempenho nos diferentes anos escolares avaliados. Pode levar até mais que dois anos para que as abordagens de ensino para o domínio produzam um impacto mensurável. Outro fator pode ser que as mudanças no currículo e na avaliação desde 2014 resultaram, de modo geral, em alterações nos esquemas de trabalho e nas práticas das escolas do ensino fundamental. Estabelecer uma relação entre inovação e possível impacto em um momento de mudanças em larga escala em nível nacional é sempre difícil. Dessa forma, é possível que a descoberta da falta de impacto possa significar que a abordagem de ensino para o domínio, implementada pelas escolas participantes, teve mais impacto do que as práticas anteriores das escolas, mas não maior do que as novas práticas adotadas pelas escolas de comparação. Por fim, uma explicação plausível da falta de impacto mensurável para o engajamento com a IPM pode estar inteiramente ligada à variações em sua implementação. Conforme relatado, nem todas as escolas que participaram

do primeiro IPM implementaram a abordagem de ensino para o domínio e, entre as que optaram por fazê-lo, os níveis de implementação variaram.

O NCETM encontrou ideias equivocadas sobre a abordagem do ensino para o domínio, devido especialmente aos múltiplos entendimentos e definições de domínio, bem como à criação por empresas privadas de esquemas de trabalho e livros didáticos não aprovados pelo governo (NAMA, 2015). Outra área de preocupação é que a implementação dessa reforma exige um tempo e um comprometimento financeiro significativo das escolas. Conforme explica o NCETM, “As escolas que obtiveram mais sucesso na introdução do ensino para o domínio têm pessoas em posições de liderança, que dedicam tempo, energia e recursos para apoiar a abordagem” (NCETM, 2019, parágrafo 1). No entanto, o foco da formação dada aos líderes de matemática é para liderar a implementação, mas, na realidade, a maioria desses professores também são regentes. Sem o tempo necessário para os líderes intermediários implementarem as mudanças, trabalharem com professores e desenvolverem a abordagem da escola, sua capacidade de promover mudança é limitada. Geralmente, eles não têm o tempo ou a visão holística de cima que os líderes seniores detêm.

Vale observar, de forma positiva, que 37 Centros de Matemática já foram criados e até o ano de 2019-2020, haverá 700 Especialistas em Ensino para o Domínio trabalhando com mais de 8.000 escolas do ensino fundamental. Isso representa aproximadamente a metade de todas as escolas de ensino fundamental da Inglaterra (Maths Hubs, 2018, parágrafo 1). Além disso, há indicações qualitativas iniciais de que as atividades do Centro de Matemática são recebidas calorosamente pelas escolas e professores e de que aumentaram a confiança dos professores no ensino da disciplina. Um diretor de escola que participa do esquema declarou: “É uma maneira eficaz dos profissionais da educação em matemática colaborarem uns com os outros para alcançarem as melhores práticas, elevando seu próprio desenvolvimento pessoal” (City of London Academy, 2018, parágrafo 5). Existem alguns Centros de Matemática, como o *White Rose*, que são claramente bem-sucedidos e já provaram ser um valioso recurso para professores de matemática em toda a Inglaterra. Além de fornecer informações básicas sobre oportunidades de desenvolvimento profissional, eles também oferecem recursos curriculares e de avaliação para escolas

de ensino fundamental e médio, que estão sendo utilizadas por escolas em todo o país.

Um aspecto chave da implementação dos Centros de Matemática tem sido as disparidades regionais de cobertura e provimento. Também há diferença nos níveis de apoio ao programa por parte da Autoridade de Educação Local. Isso indica que as autoridades locais não foram incluídas no planejamento do projeto e da sua implementação com antecedência suficiente para criar apoio e envolvimento. Para corrigir as disparidades regionais, o governo tentou aumentar o alcance dos Centros de Matemática com um investimento suplementar de seis milhões de libras em outubro de 2017. O objetivo era criar Centros em áreas onde ainda não havia e onde eles fariam a maior diferença (Boylan et al., 2017). Embora isso tenha fortalecido sua cobertura, a distribuição atual dos 37 Centros de Matemática pela Inglaterra revela uma clara lacuna ao longo da costa leste. Para garantir a consistência da implementação, essas lacunas de provimento devem ser abordadas. Mesmo se os Centros fossem distribuídos uniformemente por toda a Inglaterra, cada um teria que servir cerca de 100 escolas públicas de ensino médio e 500 escolas públicas de ensino fundamental. À medida que o esquema cresce e o programa se expande para as escolas secundárias, os Centros de Matemática precisarão de mais recursos para atender um maior número de escolas.

Outro problema é que cada Centro de Matemática é liderado por uma escola de ensino fundamental, de ensino médio ou um colégio¹². A escola líder é geralmente quem define o foco do Centro e, portanto, quando um deles é liderado por uma escola do ensino médio, seu foco pode atender mais às necessidades de desenvolvimento profissional do ensino médio do que o do ensino fundamental, e vice-versa. À medida que o número de escolas apoiadas pelo Centros de Matemática aumentam, e o programa se expande para o ensino médio, a capacidade de liderança da escola principal pode ficar sobrecarregada. Os Centros de Matemática foram originalmen-

12 Nota do Tradutor: no sistema britânico, o aluno de 16 anos pode optar por um College (colégio de educação continuada) ao invés de finalizar o ensino médio obrigatório em uma escola secundária tradicional. No colégio encontrará opções mais vocacionais além dos cursos acadêmicos tradicionais.

te incumbidos de criar uma rede de parceiros estratégicos e difundir a abordagem de ensino para o domínio da matemática por meio de grupos de trabalho associados a eles. Até o momento, a implementação tem sido parcial. Apenas alguns Centros listam suas organizações parceiras e a maioria não divulga seus grupos de trabalho. Quando o fazem, o número varia consideravelmente entre os Centros. Em geral, é difícil obter informações claras e de fácil acesso, e há uma ampla variação na quantidade e qualidade das informações divulgadas. Isso indica que existem grandes diferenças de eficácia e envolvimento entre os Centros.

Outra parte importante da reforma é o desenvolvimento dos recursos destinados ao ensino para o domínio, especialmente à criação e adoção de livros didáticos similares aos encontrados no leste da Ásia. O NCETM produziu recursos de desenvolvimento profissional de alta qualidade, criados por grupos de professores e especialistas em matemática. Esses estão disponíveis, de forma gratuita, em seu site e fornecem um guia abrangente para o ensino de conceitos matemáticos, com representações e guias cuidadosamente selecionados para professores.

O principal argumento usado pelo Departamento de Educação para promover a implementação de livros didáticos foi o de que eles reduzem a carga de trabalho dos professores e promovem “conhecimento aprofundado e conectado”. No entanto, é importante reconhecer que sua eficácia depende muito de como o material é utilizado pelos professores e não pode ser analisado apenas em termos do seu conteúdo. A única evidência empírica que foi coletada sobre o impacto dos livros didáticos de “ensino para o domínio” foi um ensaio de um ano com o *Inspire Maths* (Inspire Matemática), um livro didático que não recebeu acreditação do governo (Hall, Lindorff & Sammons, 2016). As evidências sobre o efeito do uso de livros didáticos são limitadas e geralmente focadas na comparação entre livros didáticos, ao invés de comparar quem os utiliza com quem não utiliza nenhum (Boylan et al., 2018). Em um estudo qualitativo realizado após o primeiro ano do Programa de Ensino para o Domínio pelos Centro de Matemática do NCETM, os professores comentaram que a implementação de livros didáticos contribuiu para a aprendizagem dos alunos e ajudou a promover uma atitude mais positiva em relação à matemática. Eles tam-

bém relataram terem conseguido mais confiança para ensinar devido a um conhecimento maior da disciplina (NCETM, 2018).

Apesar do subsídio do governo, a maioria das escolas ainda não implementou novos livros didáticos. Segundo relatos, esse número é grande em função do custo e do ceticismo que ainda permanece a respeito do uso de livros, se são um investimento eficaz ou não. Um problema relatado por escolas que implementaram os livros didáticos foi o de que alunos, com menor capacidade de leitura, precisaram ser enturmados com parceiros mais qualificados para que pudessem ser ajudados; os professores comentaram que muitas vezes precisavam reescrever o material nos livros didáticos para torná-lo mais acessível aos alunos, ou projetar a página e explicar seu conteúdo aos alunos passo a passo (NCETM, 2018). Isso prejudica um dos objetivos do livro didático de otimizar a carga de trabalho dos professores e permitir que eles tenham mais tempo para preparar e ensinar com maior eficácia.

O NCETM não abordou o papel dos pais na abordagem do Ensino para o Domínio, tanto em termos de comunicações sobre a abordagem, quanto na oferta de sugestões sobre como apoiar seus filhos em casa. Isso conflita com pesquisas que enfatizam a importância do envolvimento dos pais para o sucesso no ensino fundamental (Knowles & Fair Education Alliance, 2017).

2.11 Conclusão

Atualmente, há uma crescente adesão de escolas à abordagem do ensino para o domínio. A expansão do financiamento e apoio do governo à política, bem como o apoio da comunidade educacional, incluindo a Ofsted, significa que a reforma se tornou uma parte central da política educacional. Até o momento, 37 Centros de Matemática estão apoiando escolas em nível nacional; mais de 1.700 escolas já aderiram à reforma e mais de 280 especialistas em ensino para o domínio estão trabalhando nessas, ou com essas, escolas. Em 2018, o programa começou a se expandir para as escolas secundárias, com a primeira turma de professores do ensino médio cursando o IPM.

No entanto, é difícil avaliar o impacto no desempenho do aluno nesse momento da implementação. Como a reforma se concentra principalmente nas escolas do ensino fundamental, ainda não temos resultados do PISA ou outros resultados padronizados de matemática dos alunos envolvidos. Além disso, a falta de avaliação interna da reforma significa que também não temos evidências sólidas sobre até que ponto os professores conseguiram implementar esses métodos. Isso também se deve, em parte, às várias formas que uma abordagem de ensino para o domínio pode assumir dentro de uma escola. Algumas escolas estão adotando esquemas criados por editores variados, alguns estão usando livros didáticos aprovados pelo governo, alguns estão usando esquemas criados pelo Centro de Matemática White Rose e outros estão implementando sua própria abordagem de ensino para o domínio. Com esse nível de variação nos métodos de implementação atual, é desafiador avaliar os sucessos da reforma. Até agora, o nível de implementação foi avaliado apenas para a primeira coorte de escolas participantes do IPM. Essa avaliação mostrou que, embora houvesse áreas de sucesso, os especialistas tiveram dificuldades na disseminação da abordagem devido à falta de conhecimento e confiança por parte dos professores de matemática do ensino fundamental. Além disso, muitas escolas optaram por não usar livros didáticos credenciados e aprovados pelo governo.

Em conclusão, na medida em que a reforma expande seu alcance para a matemática secundária ela atinge um ponto crítico. Atualmente, embora a reforma tenha sido implementada em partes, há uma falta de informações sobre a sustentabilidade e a qualidade da implementação. É importante ressaltar que é necessário implementar sistemas rigorosos de garantia de qualidade para avaliar o impacto do IPM, do programa Especialista em Ensino para o Domínio e dos Centros de Matemática. Os Centros de Matemática demonstraram que níveis mais altos de sucesso no recrutamento de escolas e na liderança de desenvolvimento de abordagens sustentadas para toda a escola devem ser estudados. Esses Centros devem compartilhar seus métodos de implementação para promover mais parcerias entre si.

Referências

Boaler, J., Wiliam, D., & Brown, M. (2000). Students' experiences of ability grouping—Disaffection, polarisation and the construction of failure. *British Educational Research Journal*, 26(5), 631–648.

Boyd, P., & Ash, A. (2018). Mastery mathematics: Changing teacher beliefs around in-class grouping and mindset. *Teaching and Teacher Education*, 75, 214–223.

Boylan, M., Wolstenholme, C., Bronwen, M., Jay, T., Stevens, A., & Demack, S. (2017). Longitudinal evaluation of the Mathematics Teacher Exchange. China, England. Retrieved from: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/666450/MTE_third_interim_report_121217.pdf

Boylan, M., Wolstenholme, C., Bronwen, M., Jay, T., Steven, A., & Demack, S. (2018). The Mathematics Teacher Exchange and “Mastery” in England: The Evidence for the Efficacy of Component Practices. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2227-7102/8/4/202/pdf>

Boylan, M., Wolstenholme, C., Demack, S., Maxwell, B., Jay, T., Adams, G., Reaney, S. (2019). Longitudinal evaluation of the Mathematics Teacher Exchange. China-England. Final report. Retrieved from https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/773320/MTE_main_report.pdf

City of London Academy. (2018). Mission Statement. Retrieved from <https://www.cityacademy.co.uk/Maths-Hub>

Department for Education. (2010). The Importance of Teaching. Retrieved from https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/175429/CM-7980.pdf

Department for Education. (2011). The National Strategies 1997–2011—A brief summary of the impact and effectiveness of the National Strategies. Retrieved from https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/175408/DFE-00032-2011.pdf

Department for Education. (2013, December 4). New maths hubs to raise standards [Press Release]. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/news/new-maths-hubs-to-raise-standards>

Department for Education. (2014, July 1). Network of 32 maths hubs across England aims to raise standards [Press Release]. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/news/network-of-32-maths-hubs-across-england-aims-to-raise-standards>

Dweck, C. (2008). Mindsets and Math/Science Achievement. Retrieved from https://www.growthmindsetmaths.com/uploads/2/3/7/7/23776169/mindset_and_math_science_achievement_-_nov_2013.pdf

Education Endowment Foundation. (2015). Mathematics mastery primary evaluation report. Retrieved from [https://v1.educationendowmentfoundation.org.uk/uploads/pdf/Mathematics_Mastery_Primary_\(Final\)1.pdf](https://v1.educationendowmentfoundation.org.uk/uploads/pdf/Mathematics_Mastery_Primary_(Final)1.pdf)

Foster, D. (2019). Teacher recruitment and retention in England. Retrieved from <https://researchbriefings.parliament.uk/ResearchBriefing/Summary/CBP-7222>

Francis, B., Archer, L., Hodgen, J., Pepper, D., Taylor, B., & Travers, M.C. (2017). Exploring the relative lack of impact of research on “Ability Grouping” in England: A discourse analytic account. *Cambridge Journal of Education*, 47(1), 1–17.

Gibb, N. (2015). Speech on government’s maths reforms [Transcript]. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/speeches/nick-gibb-speech-on-governments-maths-reforms>

Hall, J., Lindorff, A., Sammons, P. (2016) Evaluation of the Impact and Implementation of Inspire Maths in Year 1 Classrooms in England: Findings from a Mixed-Method Randomised Control Trial. University of Oxford. Retrieved from <https://hdl.handle.net/10871/24265>

Hodgen, J., & Nuffield Foundation. (2010). *Is the UK an Outlier: An International Comparison of Upper Secondary Mathematics Education*. London: Nuffield Foundation

Jerrim, J., & Shure, N. (2016). *Achievement of 15-Year Olds in Wales: PISA 2015 National Report*. London: UCL Institute of Education. Retrieved from <http://dera.ioe.ac.uk/27969/1/161206-pisa2015-en.pdf>

Jerrim, J., & Vignoles, A. (2015). *The Causal Effect of East Asian “Mastery” Teaching Methods on English Children’s Mathematics Skills*. DoQSS working paper series. Kaur, B. (2018). *Building the Maths house: Singapore’s curriculum framework*. Retrieved from <https://educationblog.oup.com/secondary/maths/building-the-maths-house-singaporeshcurriculum-framework>

Knowles, C., & Fair Education Alliance. (2017). *Closing the Attainment Gap in Maths: A Study of Good Practice in Early Years and Primary Settings*. London: Fair Education Alliance

Kullberg, A., Runesson Kempe, U., & Marton, F. (2017). What is made possible to learn when using the variation theory of learning in teaching mathematics? *ZDM*, 49(4), 559–569. <https://doi.org/10.1007/s11858-017-0858-4>

Maths Hubs. (2017, January 9). *Teaching for Mastery of Mathematics—Textbook Assessment Criteria*. Retrieved from <https://www.mathshubs.org.uk/media/5559/assessment-criteria-final09012017.pdf>

NAMA. (2015). *Five Myths of Mastery in Mathematics*. Retrieved from: <https://www.nama.org.uk/Downloads/Five%20Myths%20about%20Mathematics%20Mastery.pdf>

National Research Council. (2012). *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century*. Washington, DC: The National Academies Press. Retrieved from <https://doi.org/10.17226/13398>

NCETM. (2014a). *Mastery in mathematics: What it is and why we should be doing it*. Retrieved from <https://www.ncetm.org.uk/resources/45776>

NCETM. (2014b). *Charlie’s Angles*. Retrieved from <https://www.ncetm.org.uk/resources/46034#ItemActions>

NCETM. (2015). *Evaluation of the Textbook Project, Year One (January–July 2015)*. Retrieved from <https://www.mathshubs.org.uk/media/5202/ncp2-evaluation-final-sept-21.pdf>

NCETM. (2016a). Teaching for mastery programme expanded with £41 million new funding over four year. Retrieved from <https://www.ncetm.org.uk/news/49224>

NCETM. (2016b). The Essence of Maths Teaching for Mastery. NCETM. Retrieved from <https://www.ncetm.org.uk/files/37086535/The+Essence+of+Maths+Teaching+for+Mastery+june+2016.pdf>

NCETM. (2018). Teaching for Mastery: Supporting Research, Evidence and Argument. NCETM. Retrieved from https://www.ncetm.org.uk/resources/50819#recent_research_england

Oates, T. (2014). Why Textbooks Count. Retrieved from <https://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/181744-why-textbooks-count-tim-oates.pdf>

OECD. (2010). Singapore: Rapid Improvement Followed by Strong Performance. Retrieved from: <https://www.oecd.org/countries/singapore/46581101.pdf>

OECD. (2011). Lessons from PISA for the United States: Strong Performers and Successful Reformers in Education. Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/46623978.pdf>

OECD. (2012). Programme for International Student Assessment (PISA)—Results from PISA 2012. Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-results-UK.pdf>

OECD. (2014). Key Findings from the Teaching and Learning International Survey. Retrieved from <https://www.oecd.org/education/school/TALIS-2014-country-note-Shanghai.pdf>

Ofsted. (2006). Evaluating Mathematics Provision for 14–19-year-olds. Retrieved from https://mei.org.uk/files/pdf/Evaluating_Mathematics_Provision.pdf

Organisation for Economic Co-operation and Development, National Center on Education and the Economy (U.S.), Programme for International Student Assessment, & OECD Directorate for Education (Eds.). (2011). Strong performers and successful reformers in education: lessons from PISA for the United States. Paris:

OECD Oxford Education Blog. (2018). Mastery: Solving the problem. Retrieved from <https://educationblog.oup.com/primary/mastery-solving-the-problem>

Pittard, V. (2017, August 24). Mastery myths: Textbooks constrain creative teaching. Retrieved from: <https://educationblog.oup.com/primary/mastery-myths-textbooks-constrain-creative-teaching>

Reimers, F., & Chung, C. K. (2016). Teaching and Learning for The Twenty-First Century: Educational Goals, Policies, and Curricula From Six Nations. Cambridge, Massachusetts: Harvard Education Press.

Roberts, J. (2018, July 20). Exclusive: England 'wrong to copy Shanghai maths'. Retrieved from <https://www.tes.com/news/exclusive-england-wrong-copy-shanghai-maths>

SFR88_2017_TSM_ITT_Allocations_2018_to_2019_Main_Text.pdf. (n.d.). Retrieved from https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/663192/SFR88_2017_TSM_ITT_Allocations_2018_to_2019_Main_Text.pdf

TALIS-2014-country-note-Shanghai.pdf. (n.d.). Retrieved from <https://www.oecd.org/education/school/TALIS-2014-country-note-Shanghai.pdf>

Villegas-Reimers, E. (2003). Teacher Professional Development: An International Review of the Literature. Paris: UNESCO International Institute for Educational Planning.

Weiss, C. (2001). Theory-Based Evaluation: Theories of Change for Poverty Reduction Programs. In Feinstein, O. N., & Picciotto, R. (Eds.), Evaluation and Poverty Reduction: Proceedings from a World Bank Conference (pp. 103–114). World Bank. Retrieved from <https://books.google.com/books?id=e8kiRvx7L-AC>

Hannah Blausten trabalha em Londres no Ambition Institute, uma nova escola de pós-graduação que oferece cursos de treinamento e desenvolvimento para professores, líderes de escolas e líderes de sistemas. Anteriormente, foi professora e líder de matemática no Reino Unido e concluiu seu mestrado em Política de Educação Internacional na Graduate School of Education de Harvard.

Christopher Gyngell é Gerente de Parcerias Universitárias da Coursera, trabalhando para aumentar a qualidade e a variedade de oportunidades educacionais disponíveis para alunos on-line. Ele trabalhou anteriormente nos Emirados Árabes Unidos com a Carfax Education, uma consultoria educacional que presta serviços a famílias, grupos escolares e investidores educacionais. É mestre em Política de Educação Internacional pela Graduate School of Education de Harvard.

Hannes Aichmayr é especialista em educação na Fundação Bertelsmann, Alemanha. Anteriormente, trabalhou como professor na Áustria e possui um mestrado em Política Internacional de Educação pela Graduate School of Education de Harvard.

Natalie Spengler ensinou em Taiwan e Costa Rica. Ela possui um certificado internacional de professor através dos Exames Internacionais da Universidade de Cambridge e um mestrado em Política de Educação Internacional pela Escola de Educação de Harvard. Ela está interessada em práticas de desenvolvimento profissional de professores para melhor apoiar os alunos em contextos multilíngues.

Acesso aberto Este capítulo está licenciado sob os termos da Licença Internacional Creative Commons Attribution 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite o uso, compartilhamento, adaptação, distribuição e reprodução em qualquer meio ou formato, desde que você dê o crédito apropriado ao (s) autor (es) original (ais) e à fonte, forneça um link para a licença Creative Commons e indique se foram feitas alterações. As imagens ou outro material de terceiros neste capítulo estão incluídos na licença Creative Commons do capítulo, a menos que indicado de outra forma em uma linha de crédito para o material. Se o material não estiver incluído na licença Creative Commons do capítulo e o uso pretendido não for permitido por regulamento estatutário ou exceder o uso permitido, você precisará obter permissão diretamente do detentor dos direitos autorais.

CAPÍTULO 3

Apoiando o Desenvolvimento Profissional de Professores: Sustentabilidade de Programas na Colômbia

CHELSEA RAUBENHEIMER, MILENA ROSENZVIT, LAURA OSPINA E RIN KIM

Resumo Em 2012, o Ministério de Educação da Colômbia criou um programa em larga escala de desenvolvimento profissional para professores, denominado Todos a Aprender (PTA), para reduzir a divisão urbano/rural do país. Por mais de duas administrações presidenciais e diante de oposição inicial, o PTA provou ser uma política pública de sucesso em um país onde a sustentabilidade de programas é, historicamente, um desafio. Esse estudo de caso tenta condensar as lições mais importantes da história do Todos a Aprender para fornecer, aos formuladores de políticas, informações sobre os mecanismos que geram apoio de longo prazo para esse tipo de programa. Acima de tudo, o PTA colocou os professores no centro das decisões programáticas, em reconhecimento ao seu profundo conjunto de habilidades e conhecimentos contextuais, permitindo que eles fossem os principais agentes de mudança. Os livros didáticos e os materiais didáticos também foram prioritários, pois as escolas em muitas regiões rurais da Colômbia carecem de suprimentos adequados. Por fim, a implementação eficaz e eficiente bem como o foco na melhoria contínua solidificaram os ganhos do programa. Os resultados das avaliações de impacto realizadas pela Universidade dos Andes em 2016 indicaram que o PTA aumentou o percentual de alunos que alcançaram um nível satisfatório ou avançado nos exames nacionais SABER. Como tal, o Todos a Aprender tornou-se uma política totalmente integrada ao desenvolvimento profissional de professores na Colômbia.

3.1 Introdução

Em 2012, o Ministério da Educação da Colômbia criou um programa em larga escala de desenvolvimento profissional em serviço para professores de escolas primárias¹³. Denominado Todos a Aprender (PTA), o objetivo do programa era reduzir a distância do desempenho entre estudantes urbanos e rurais. Como em muitos países latino-americanos, a Colômbia apresenta múltiplas disparidades de recursos e oportunidades entre regiões urbanas e rurais. Em 2015, 97,9% dos domicílios urbanos tinham acesso à água potável, comparado aos 66,5% dos domicílios rurais. Nesse mesmo ano, 40,3% da população rural vivia abaixo da linha da pobreza, enquanto apenas 24,1% da população urbana foi classificada como tal. Quanto à educação, apenas 9,6% da população nas áreas rurais haviam concluído o ensino médio em 2015, enquanto esse percentual da população, nas áreas urbanas, era o dobro. (O'Boyle, 2016).

No entanto, apesar desses desafios, a Colômbia também está passando por um período de transformação. O crescimento econômico, a redução da violência contra as drogas e um recente acordo de paz com as FARC, o maior grupo rebelde armado da Colômbia, aumentaram a estabilidade no país. Isso atraiu a atenção de empresas internacionais e turistas, incentivando o investimento estrangeiro e projetando a Colômbia no cenário mundial. No setor educacional, após esforços significativos de reforma durante a administração da Ministra Cecilia Maria Velez, a taxa de matrícula na escola primária aumentou significativamente de 67%, no início dos anos 90, para 91% em 2017 (Dados do Banco Mundial, 2019). No entanto, apesar de obter ganhos no acesso à educação, a qualidade da educação na Colômbia, especificamente nas regiões rurais, permanece baixa. Desde 2012, o PTA (do nome em espanhol Programa Todos a Aprender), tornou-se a principal iniciativa do governo da Colômbia para enfrentar esse permanente desafio, com foco na melhoria da qualidade dos professores.

Diante da resistência inicial à sua implementação, resultados desfavoráveis de avaliações de impacto e um clima político instável, o PTA melhorou de

13 *NT: Ciclo correspondente aos primeiro cinco anos do ensino fundamental brasileiro, com ingresso aos 6 anos de idade.*

forma contínua até finalmente produzir efeitos positivos e mensuráveis nos resultados dos alunos. Este capítulo analisa os fatores mais evidentes dessa reforma para entender melhor como o programa não só perdurou, apesar de tantos desafios potencialmente incapacitantes, mas também se tornou um modelo atraente de desenvolvimento profissional em larga escala para melhorar a qualidade do professor. Mesmo para outros contextos, acreditamos que essa experiência pode ter valor. Ao detalhar os mecanismos por trás da perseverança política do *Todos a Aprender*, fornecemos informações para atuais e futuros formuladores de políticas que têm o intuito de melhorar a qualidade através de uma intervenção educacional de escopo e escala semelhantes.

Começamos pela análise da história recente da educação na Colômbia e o desenvolvimento do PTA na Seção 3.2. Na Seção 3.3 descrevemos a participação dos professores no programa, um aspecto central de seu desenho. É bem claro que professores estão entre os fatores mais importantes na qualidade da educação. Como tal, em benefício do programa, foi primordial mantê-los no centro de todas as decisões programáticas. Além disso, de todas as partes interessadas no *Todos a Aprender*, os professores eram os atores mais importantes de modo que sua confiança e apoio a longo prazo foram a chave para atingir o objetivo almejado de melhoria na aprendizagem dos alunos. A Seção 3.4 examina o emprego de materiais de aprendizagem e livros didáticos. Rapidamente percebidos como um componente crítico do programa, os livros didáticos eram uma manifestação altamente visível do *Todos a Aprender* e serviram como recurso para apoiar a mudança do ensino. Na ausência de um currículo nacional, funcionaram como fontes extremamente úteis para o planejamento das unidades e aulas. Foram os que mais visivelmente beneficiaram o programa e, como tal, traduziram grande parte da filosofia e objetivos do PTA em ferramentas tangíveis para apoiar a prática instrucional e operacionalizar as aspirações do programa. A Seção 3.5 ilustrará fatores únicos que contribuíram para a implementação bem sucedida do programa. De parcerias público-privadas a um compromisso com a eficiência, o Ministério da Educação da Colômbia aproveitou soluções inovadoras para facilitar a implementação do *Todos a Aprender*.

A pesquisa para este capítulo incluiu entrevistas com vários administradores e educadores envolvidos com o programa e análises de diferentes relatórios do programa, além de avaliações de impacto. Os entrevistados incluíram um ex-Secretário Adjunto de Educação da Colômbia, o atual diretor do programa (em maio de 2019), dois ex-diretores do programa, um ex-coordenador pedagógico, professores das escolas participantes, um tutor do PTA e outros funcionários do Ministério. Os documentos revisados incluíram os relatórios das duas avaliações de impacto em larga escala realizadas em 2014 e 2016 pela Universidad de Los Andes, uma avaliação da implementação do PTA em 2015 e apresentações subsequentes dos resultados da avaliação divulgados pelo Ministério da Educação em 2017. Os dois Planos de Desenvolvimento Nacional do Presidente Santos, materiais curriculares nacionais e outros documentos oficiais do Ministério da Educação foram úteis para entender, mais amplamente, contexto político e educacional da Colômbia. Também analisamos informações sobre o programa disponibilizados pela mídia, materiais de marketing on-line e comunicados para a imprensa.

3.2 Contexto Histórico

Antes do Todos a Aprender, o maior programa de desenvolvimento profissional de professores voltado para a redução de disparidades educacionais entre escolas urbanas e rurais era chamado de Escuela Nueva (EN). Desenvolvida por uma ONG na década de 1970, a missão da EN era melhorar a qualidade do ensino multisseriado nas escolas rurais de um ou dois professores. Impulsionados pelo sucesso da EN, o Ministério da Educação da Colômbia procurou apoiar ainda mais a educação dos estudantes de suas escolas rurais mais remotas, que consistentemente obtiam os níveis mais baixos de desempenho nas avaliações nacionais de aquisição de conhecimento e desenvolvimento de habilidades. Felizmente, naquela época, a *Empresarios por La Educación*, uma aliança de líderes empresariais comprometidos com a melhoria da qualidade da educação na Colômbia, ficaram sabendo de uma intervenção bem sucedida da McKinsey para enfrentar desafios semelhantes no interior do estado brasileiro de Minas Gerais. O programa foi constituído de três componentes principais:

capacitação em nível local, juntamente com apoio regional e nacional; envolvimento da escola na criação de metas de melhoria e; distribuição de materiais didáticos de alta qualidade. De 2006 a 2010, o percentual de crianças de oito anos com capacidade de leitura adequada para sua idade aumentou de 49% para 86% em Minas Gerais em decorrência de sua participação no programa (McKinsey & Co., 2018).

A publicação desses resultados positivos de melhoria rural no Brasil, em função desse programa, coincidiram com a divulgação dos resultados de 2009 do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) da OCDE - que mede o conhecimento e as habilidades dos alunos de 15 anos em linguagem e matemática. Apesar do avanço em relação aos resultados da avaliação de 2006, o conhecimento e as habilidades dos estudantes colombianos ainda estavam aquém dos seus pares latino-americanos. Os resultados dos testes SABER de 2009 - as avaliações padronizadas nacionais da Colômbia - confirmaram os baixos níveis de habilidades dos alunos e a distância significativa nos resultados de aprendizagem entre os alunos das escolas rurais e urbanas. Mais de 80% dos estudantes nas regiões mais desfavorecidas do país não alcançaram os padrões mínimos de matemática no 5º e 9º anos. Embora as notas em linguagem tivessem melhorado um pouco, apenas 20% a 40% desses mesmos alunos alcançaram os padrões mínimos. Em média, em todo o país, a pontuação dos estudantes rurais foi significativamente menor do que a pontuação dos estudantes urbanos (Nacional M. d., 2012). Em resposta a essas descobertas, o Ministério da Educação da Colômbia propôs o desenvolvimento de uma intervenção para apoiar escolas rurais semelhantes àquelas que ajudaram os estudantes de Minas Gerais. Com o apoio dos Empresários da Educação, o Todos a Aprender foi projetado e apresentado pela administração do recém-eleito Presidente Manuel Santos.

Inicialmente, o PTA contava com uma ampla gama de apoios para abordar o baixo desempenho das escolas rurais: treinamento de professores em serviço; suporte estratégico à gestão e administração da escola; melhoria da infraestrutura escolar; programas nutricionais para estudantes e; construção de partes interessadas nas comunidades. Devido à natureza abrangente da reforma e sua grande escala, o Todos a Aprender ganhou uma diretoria própria no Ministério da Educação. Em 2014, no entanto, era

evidente que o PTA não estava alcançando os resultados pretendidos para melhoria da aprendizagem dos alunos nas áreas rurais, talvez porque o gerenciamento dos múltiplos componentes do programa estivesse provando ser um grande desafio. Uma avaliação realizada por pesquisadores de uma das principais universidades da Colômbia demonstrou que os resultados da aprendizagem estavam estagnados e que os tutores não visitavam as escolas com a frequência pretendida (Universidad de Los Andes, 2014). Devido à decepção dessas descobertas, o Ministério da Educação decidiu redesenhar o programa e fez da melhoria do ensino o núcleo de sua teoria de mudança. Essa nova iteração do programa, conhecida como PTA 2.0, otimizou os vários componentes do programa, condensando-os em apenas dois: desenvolvimento profissional do professor e materiais de ensino.

Em 2016, a Universidade dos Andes realizou uma segunda avaliação do impacto do Todos a Aprender. Na época do estudo, o PTA 2.0 estava em vigor há um ano e pesquisadores salientaram que o prazo era inadequado para estudar os impactos de uma intervenção educacional. Além disso, os resultados do SABER utilizados para essa avaliação foram obtidos em 2015, pois as pontuações de 2016 ainda não estavam disponíveis durante a realização do estudo. Em função dessas limitações, a equipe de pesquisa concluiu que o PTA ainda não tinha efeito sobre resultados de aprendizagem dos alunos (Universidad de los Andes, 2016). Uma vez disponíveis os resultados das avaliações padronizadas SABER aplicadas em 2016, os pesquisadores da Universidade dos Andes divulgaram um relatório atualizado sobre o impacto do programa, demonstrando que o PTA 2.0 havia, de fato, produzido efeitos positivos no desempenho dos alunos em língua espanhola e matemática dos 3º e 5º anos. Mais especificamente, demonstrou-se que o PTA 2.0 havia aumentado o percentual de alunos em nível satisfatório ou avançado nos exames nacionais SABER (Tiempo, 2017). O redesenho e a implementação mais focada do programa foram considerados um sucesso. Após a divulgação dos resultados, o Presidente Santos anunciou em um discurso comemorativo que o Todos a Aprender estava contribuindo para diminuir a disparidade nas oportunidades educacionais disponíveis para estudantes urbanos e rurais, evidenciada pela redução na distância entre resultados de aprendizagem (Mineducación, 2017).

Antes das eleições presidenciais de maio de 2018, as figuras-chaves do Ministério da Educação estavam preocupadas com a sustentabilidade do Todos a Aprender. Historicamente, novas administrações na Colômbia tendem a encerrar projetos iniciados por administrações presidenciais anteriores como maneira de abrir espaço para apresentar suas próprias políticas. Como muitos imaginavam que esse era o destino provável do PTA, por ser um programa-chave da presidência de Santos, iniciativas foram tomadas para criar um novo ofício dentro de cada escola, chamado *líder de transferencia*. Essa pessoa seria diretamente responsável pela manutenção das práticas, da estrutura e do suporte historicamente fornecidos pelos tutores do Todos a Aprender. No entanto, como ao longo dos anos o PTA havia acumulado um grande apoio por parte da comunidade educacional, dos sindicatos de professores, do setor privado e pais de crianças matriculadas nas escolas participantes, o término do PTA teria sido muito impopular entre os beneficiários do programa. Assim, o Ministério da Educação, sob o novo presidente Iván Duque Márquez, tomou a decisão de não só manter o programa, mas também de fundir a outrora isolada diretoria do Todos a Aprender no Ministério ao corpo dedicado a melhorar a qualidade das escolas públicas na Colômbia. Como resultado dessa reestruturação, o PTA se tornou uma instituição mais estável e permanente dentro do sistema educacional. Com planos de expandir o programa para alcançar mais escolas carentes em todo o país, o futuro do Todos a Aprender parece promissor.

3.3 Desenho Centrado no Professor

Um desenho centrado no professor foi um elemento crítico para o sucesso do PTA, o maior programa de desenvolvimento profissional de professores em serviço da história recente da Colômbia. Desde sua criação, o programa seguiu um modelo cascata no qual empregava 100 formadores, 4.200 tutores e 100.000 professores regentes. Os formadores treinam tutores que, por sua vez, treinam professores. A partir de 2017, o PTA passou a operar em 4.500 escolas na Colômbia, alcançando 105.000 professores e beneficiando mais de 2 milhões de estudantes (Colômbia Aprende: La Red del Conocimiento, 2017). O modelo cascata foi projetado especificamente para apoiar comunidades de prática entre e dentro das escolas, permitin-

do que os professores desenvolvessem suas habilidades e se apoiassem mutuamente, melhorando suas práticas. Esse modelo de rede permitiu atingir os professores dentro da sala de aula e, ao mesmo tempo, expandir o programa para um número de professores como nunca antes visto. Um componente-chave do programa foi que os escolhidos para serem tutores também eram professores, geralmente das mesmas regiões que os professores regentes. Isso permitiu que os professores aprendessem com colegas com quem tinham uma experiência compartilhada. Ao mesmo tempo, os tutores receberam treinamento dos formadores, focado em práticas de sala de aula que poderiam ser modeladas ao longo da cascata de treinamento, até chegar à sala de aula.

Os professores participam de duas atividades principais que definem a natureza de um programa centrado no professor segundo seu desenho e implementação: oficinas periódicas (geralmente 4 por ano), acompanhamento e orientação permanentes em sua escola (acompañamiento). As oficinas de formação de uma semana acontecem quatro vezes ao ano. São realizadas primeiro pelos formadores com os tutores, e depois os tutores modelam as mesmas atividades com seus grupos de professores. Isso representa o componente “de cima para baixo” do programa, através do qual o Ministério garante que todos os professores tenham acesso às mesmas diretrizes. A segunda atividade, de intervenção, acompanhamento e treinamento, também foi bem-sucedida ao fornecer apoio e orientação personalizados aos professores. Quando os tutores entram na sala de aula dos professores, eles observam as lições, modelam melhores estratégias de ensino e também fornecem feedback aos professores. Com o objetivo de ajudar que os professores aprofundem sua reflexão sobre sua própria prática em sala de aula, os tutores aplicam vários recursos, de documentos pedagógicos centrados no aluno a estratégias de gerenciamento de sala de aula.

Inicialmente, o elemento avaliativo do ciclo de formação foi profundamente intimidador para os professores, pois tradicionalmente eles não estavam sujeitos à avaliações formais. Isso levou a uma perda temporária na confiança dos professores e, finalmente, a uma greve de professores nos primeiros anos do programa. Esse foi o ponto mais baixo na trajetória de implementação do programa. No entanto, os professores logo começaram a apreciar o papel da avaliação (cujos resultados eram confidenciais) como

um componente útil do programa, o que acalmou seus receios de serem avaliados. Consequentemente, a confiança dos professores no programa aumentou e isso contribuiu para um ponto de virada e obtenção de apoios significativos para o programa por parte de diversos grupos interessados. Além do treinamento regular em sala de aula, os tutores passam mais tempo com os professores, revisando o conteúdo disciplinar e materiais curriculares, bem como o acompanhando de conceitos e questões mais desafiadores. Parte das tarefas dos professores inclui o desenvolvimento de estratégias curriculares e de ensino adaptados às necessidades de seus alunos. Essa oportunidade de receber apoio para o currículo e o planejamento das aulas foi especialmente significativa, considerando que o sistema educacional colombiano é altamente descentralizado e desprovido de currículo nacional. Além disso, os professores geralmente são informados apenas a respeito dos padrões gerais esperados para a educação e não do currículo necessário para ajudar os alunos a alcançá-los. Nesse contexto, os professores se beneficiaram do sistema de acompanhamento individualizado, focado no desenvolvimento do currículo e o planejamento das aulas.

Outro efeito positivo da atividade de intervenção focada no professor usada pela PTA diz respeito ao desenvolvimento de uma rede de comunidades de aprendizagem profissional na qual professores empoderaram professores. Isso foi possível devido à confiança inerente ao programa nos conhecimentos e experiência dos professores, em contraste com a visão tradicional de professores como portadores de “déficits” a serem “corrigidos”. O Ministério da Educação da Colômbia havia, anteriormente, difundido a ideia segundo a qual as comunidades de aprendizagem devam “promover troca de experiências e melhores práticas; desenvolver o trabalho em equipe; promover a reflexão e; buscar soluções coletivas para problemas específicos da sala de aula” (MEN, 2011). Seguindo essa idéia, a formação entre pares e a prática colaborativa foram estabelecidas como normas segundo as quais professores observavam regularmente a prática um do outro, trocando feedback e aprendendo com os pontos fortes e fracos de cada um. A constante proximidade e interação rapidamente disseminaram boas práticas de ensino para um grande número de professores com diferentes estilos de ensino. Os professores puderam observar como as diferenças nas práticas de ensino acarretaram mudanças nos resultados dos alunos e, por essa razão, ficaram incumbidos de usar a investigação

empírica para procurar o que melhor funciona para seus alunos. A criação dessa postura de investigação e orientação para o aprendizado ajudou a moldar uma aspiração e motivação comum para o ensino, não apenas para melhorar a prática individual, mas também a dos demais professores. Como resultado, foi gerado uma aprendizagem coletiva eficaz.

3.4 Fornecimento de Livros Didáticos e Materiais de Aprendizagem

Além da abordagem do programa centrada no professor, o desenvolvimento e distribuição de livros didáticos e materiais de aprendizagem foi outro componente-chave de impacto positivo na melhoria do ensino. Mais importante ainda, dada a falta de currículo nacional na Colômbia, os livros didáticos do PTA serviram como diretrizes para o planejamento de unidades ao longo do ano, facilitando a organização e comunicação entre comunidades de aprendizagem. A Colômbia passou por uma ambiciosa reforma educacional nos anos 90, caracterizada pelo fortalecimento das capacidades institucionais tanto em nível nacional quanto local. Enquanto o ministério nacional centralizou algumas funções do sistema (isto é, a consolidação de sistemas de informação), outras funções foram transferidas para os governos locais ou escolas individuais. O currículo continuou sendo uma dessas funções descentralizadas até a recente introdução de padrões nacionais de educação (Estándares Básicos de Competências). Na ausência de um currículo nacional, cada escola era responsável por selecionar os tópicos anuais a serem ensinados.

Em 2006, o Ministério da Educação desenvolveu uma série de matrizes curriculares que, embora não fossem padrões nacionais oficiais, serviam como guia para o que poderia ser o plano anual de uma escola. Um desses documentos foi o Direitos Básicos de Aprendizagem (DBA). Apesar de ter grande utilidade para os professores, seu uso não foi obrigatório e suas matrizes não tiveram grande alcance. Dessa forma, o PTA se tornou um mecanismo ideal para que os recursos curriculares chegassem até as escolas. O PTA desenvolveu e distribuiu uma série de livros didáticos, guias e outros materiais de aprendizagem com base nesses documentos curriculares. O uso do livro não era obrigatório. No entanto, milhares de

professores acharam esse recurso extremamente útil para a organização da progressão de conteúdos dentro e entre os anos escolares e orientação para o planejamento das aulas. Além disso, as comunidades de aprendizagem de professores nas mesmas escolas poderiam colaborar na adoção desses recursos e, assim, coordenar o ensino entre as disciplinas e anos escolares.

A segunda característica principal dos livros didáticos foi seu conteúdo. Os educadores sabem que a qualidade do ensino geralmente melhora quando os professores aprendem práticas novas e eficazes de ensino, não só pela leitura ou pelos cursos frequentados, mas também quando se engajam nessas novas práticas de ensino. Essa é a razão pela qual o componente de formação em serviço de professores do PTA foi fundamental para o sucesso do programa: os tutores tiveram a chance de modelar práticas de acordo com as crianças presentes em salas de aula e dar feedback direto aos professores cujo ensino observavam. Os livros didáticos serviram de guia sobre possíveis práticas de ensino para os professores. Os livros didáticos do PTA não incluíam conteúdo isolado, mas sugeriam atividades a serem implementadas em sala de aula alinhadas com práticas de ensino promovidas pelo PTA. Os livros didáticos de linguagem e matemática estavam focados em habilidades cognitivas de ordem superior, e não na memorização do conhecimento factual. Essas práticas e livros didáticos se diferenciavam consideravelmente daqueles alinhados com os livros tradicionais e os tutores foram essenciais para ajudar os professores a aprender a usar esses recursos para transformar sua prática.

A terceira razão para o sucesso dos livros didáticos adotados pelo PTA foi o de terem permitido que crianças de famílias carentes tivessem acesso a esses recursos, que historicamente estavam limitados às crianças de famílias privilegiadas. Na Colômbia, os livros didáticos e materiais de aprendizagem eram utilizados principalmente por crianças de famílias urbanas e de renda alta. Como o PTA visava escolas e comunidades muito isoladas, as crianças dessas escolas tiveram acesso aos livros escolares pela primeira vez. Os pais ficaram contentes que os filhos tinham acesso garantido aos materiais de alta qualidade, historicamente ausentes em suas comunidades. Como mencionado, havia perguntas sobre a sustentabilidade do PTA dada a mudança esperada na administração. A gratidão pelos livros didáticos conquistou o apoio das famílias nas áreas rurais.

3.5 Implementação bem-sucedida

Os resultados decepcionantes da avaliação de impacto de 2014 levaram o Ministério da Educação a redesenhar o programa. A evolução do PTA para o PTA 2.0 estreitou o escopo do programa, concentrando-se exclusivamente na formação de professores e no design e fornecimento de materiais de ensino. O Ministério percebeu que os múltiplos componentes do projeto original do programa tornavam a implementação desafiadora e, como resultado, o impacto pretendido não estava sendo concretizado. A eliminação de alguns componentes do programa também minimizou os obstáculos burocráticos que poderiam impedir a implementação bem-sucedida do programa nas vastas e diversas áreas da Colômbia. Como resultado dessa racionalização do programa, a equipe do Ministério transformou o objetivo das visitas escolares, reduzindo a supervisão dos vários componentes do programa para um claro foco na formação dentro da sala de aula e feedback para professores. Ao aprender com os resultados da avaliação de impacto e solicitar feedback dos tutores, a liderança aperfeiçoou a implementação do programa. Isso ilustra o valor das avaliações para revisar as teses do programa e implementação, bem como efetivamente aprimorar sua implementação. Usando evidências para apoiar a necessidade de reestruturação do programa, o Ministério pôde se concentrar nas áreas que precisavam ser redesenhadas. Esse uso de evidência para o redesenho do programa revela uma cultura de uso da avaliação na gestão de programas.

O sucesso da implementação do PTA também se deve à sua capacidade única de alcançar diversas áreas do país, incluindo escolas rurais remotas nos estados do Amazonas, Guainía, Guaviare, Chocó, Vaupés, Vichada e Guajira. Conforme observou um entrevistado, o PTA era conhecido por percorrer “o último quilômetro”, atingindo partes remotas e isoladas da Colômbia que normalmente estavam além do alcance do governo. Especialmente depois que o programa foi redesenhado, a eficiência se tornou um objetivo principal do Ministério. Eles queriam ser criteriosos e ágeis na sua implementação, comprometendo-se a enviar tutores e livros didáticos regularmente por todo o país, apesar das imensas barreiras geográficas. Essa visão veio diretamente do topo. Embora um programa dessa escala ainda não tivesse tido sucesso na Colômbia, a equipe não permitiria que falhas passadas impedissem o sucesso futuro.

Os ex-administradores do programa também consideraram a parceria com o setor privado uma importante contribuição para o sucesso da implementação. Desde o início da implementação do *Todos a Aprender*, o Ministério da Educação manteve um relacionamento sólido com a *Empresários por la Educación*, organização que havia desempenhado um papel fundamental na adoção do programa. A parceria entre *Empresários* e o Ministério foi vital para o lançamento do programa. Atuando como patrocinadora do programa, a *Empresários* sugeriu focar o PTA nas áreas rurais da Colômbia. Eles também defenderam a avaliação do programa, incentivando a conclusão das avaliações de impacto pela Universidade dos Andes.

Além disso, o Ministério também pôde contar com o setor privado para contratar tutores, o que ajudou diretamente na rápida implementação do *Todos a Aprender*. Nos primeiros anos, o Ministério necessitava de tutores, pois procuravam selecionar professores qualificados com forte liderança e habilidades pedagógicas. Um novo mecanismo legal forneceu a flexibilidade necessária ao processo governamental de contratação para recrutar tutores de fora da esfera pública. Livre dos obstáculos burocráticos comuns, o Ministério conseguiu preencher as vagas para tutores em toda a Colômbia com rapidez e facilidade.

Por fim, outro fator que contribuiu para a sustentabilidade do *Todos a Aprender*, em duas administrações presidenciais diferentes, foi sua relativa invisibilidade aos olhos do público. Essa baixa visibilidade política do programa ficou evidente quando comparada com outro programa emblemático do Ministério da Educação da Colômbia, um programa de bolsas de estudo de ensino superior chamado de *Ser Pilo Paga*. O programa permitiu que estudantes de alto desempenho e baixa renda frequentassem uma universidade de sua escolha, incluindo as universidades mais seletivas e prestigiadas do país, financiando o custo de seus estudos caso obtivessem acesso. O programa foi amplamente divulgado na mídia, tornando-o uma reconhecida realização política do governo de Santos. Essa alta visibilidade também trouxe maior escrutínio dos partidos políticos da oposição. Apesar de expandir significativamente o acesso ao ensino superior para estudantes marginalizados, *Ser Pilo Paga* levantava controvérsias entre adversários que alegavam que o programa era um investimento insustentável (Semana, 2019). O novo presidente Ivan Duque encerrou o programa

no primeiro mês após assumir o cargo. Embora a visibilidade certamente não tenha sido a única razão da queda do *Ser Pilo Paga*, é notável que o Todos a Aprender, que também era um programa emblemático do governo de Santos, não enfrentou o mesmo nível de reação política. Por fim, o PTA não possuía marca política e, portanto, nunca se tornou politizado. Como tratava-se de um programa para professores, as únicas pessoas que ficaram cientes da existência do PTA foram as que se beneficiaram diretamente dele, a comunidade educacional e os pais envolvidos. Como resultado, quando o presidente Duque assumiu o cargo, o Todos a Aprender sobreviveu à típica limpeza política habitual das transições políticas. Embora não explicitamente descrito no plano estratégico de implementação do PTA, manter o programa fora dos olhos do público permitiu uma transição sem interrupções de um governo para o outro. Assim, embora às vezes seja vantajoso que o sucesso de uma política seja amplamente propagandeado para angariar apoio, nesse caso, a austeridade do programa provavelmente contribuiu para sua sobrevivência.

3.6 Conclusão

Todos a Aprender, o programa mais ambicioso da Colômbia para o desenvolvimento profissional de professores, vem operando com sucesso na redução da atual distância entre urbano e rural em termos de desempenho educacional. Com uma abordagem centrada no professor, a inclusão de valiosos livros didáticos e outros materiais de aprendizagem, bem como sua implementação estratégica, o Ministério da Educação conseguiu superar muitos dos obstáculos que tendem a inibir o sucesso das políticas educacionais. Com uma vida que atravessou duas administrações presidenciais, o Todos a Aprender está melhorando a qualidade dos professores na Colômbia. Como um programa maduro, moldado por constantes avaliações e o compromisso renovado da equipe do programa, o PTA está se tornando uma referência internacional para a comunidade educacional. Em 2018, o Programa Regional para o Desenvolvimento da Profissão do Professor, na América Latina e no Caribe (PREDALC), reconheceu o Todos a Aprender como um exemplo inovador de desenvolvimento profissional

de professores. O programa visa atingir todos os professores da Colômbia nos próximos 8 anos.

Outra lição importante aprendida com a implementação desse programa em larga escala é que é possível melhorar a aprendizagem de conteúdos tradicionais (como matemática e linguagem básicas) e disseminar uma matriz de habilidades para o século XXI. O Todos a Aprender conseguiu mudar as práticas de ensino da língua e da matemática em todo o país, de forma a permitir que alunos possam desenvolver uma fatia ampla das habilidades cognitivas, intrapessoais e interpessoais necessárias neste mundo em rápida mudança.

Referências

Colombia Aprende: La Red del Conocimiento. (2017, October 17). PTA Noticias. Retrieved from Colombia Aprende, <https://www.colombiaaprende.edu.co/es/pta/107102>.

McKinsey&Co. (2018, November 30). How we help clients. Retrieved from McKinsey&Co., <https://www.mckinsey.com/industries/social-sector/how-we-help-clients/engagingteachers-to-advance-childhood-literacy>.

Mineducación. (2017, October 17). Todos a aprender' ha contribuido a mejorar el desempeño académico en colegios oficiales y a cerrar brechas entre lo rural y lo urbano: Presidente Santos. Retrieved from <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-363221.html>.

Ministerio de Educación Nacional. (2011). Programa para la transformación de la calidad educativa: Guía para actores involucrados en el programa. Bogotá, DC.

Nacional, M. d. (2012). Todos a Aprender: Programa para la Transformación de la Calidad Educativa. Buenaaventura: Ministerio de Educación Nacional.

O'Boyle, B. (2016). A tale of two Colombias. Retrieved from Americas Quarterly, <https://www.americasquarterly.org/content/a-tale-of-two-colombias>.

Semana. (2012, February 25). ¿Pagó ser “pilo”? : historias que revelan la realidad de este programa. Retrieved from <https://www.semana.com/educacion/articulo/cual-ha-sido-el-impactodel-programa-ser-pilo-paga/602858>.

Tiempo, E. (2017, October 22). Todos a Aprender, cinco años transformando las regiones. Retrieved from El Tiempo, <https://www.eltiempo.com/vida/educacion/todos-a-aprender-cumplecinco-anos-transformando-las-regiones-143640>.

Universidad de los Andes. (2014). Evaluación del Programa Todos a Aprender. Bogotá.

Universidad de los Andes. (2016). Evaluación del Programa Todos a Aprender 2.0. Bogotá.

World Bank Data. (2019, March 25). School enrollment, primary (% gross). Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/SE.PRM.ENRR?locations=CO>.

Chelsea Raubenheimer se formou em 2019 no programa International Education Policy da Harvard Graduate School of Education. Sediada em Washington, DC, é pesquisadora associada especializada na avaliação de políticas públicas e projetos de desenvolvimento internacional em larga escala.

Milena Rosenzvit se formou em 2019 como Mestre em Educação em Aprendizagem e Ensino pela Harvard Graduate School of Education e como bióloga em 2014 pela Universidade de Buenos Aires. Ela se concentra no ensino de ciências e participou de vários programas de desenvolvimento profissional de professores trabalhando com ministérios da educação, universidades, ONGs e centros culturais na Argentina e no exterior.

Laura Ospina é uma profissional do setor sem fins lucrativos e da educação internacional. Ela trabalhou em gerenciamento de programas nos Estados Unidos, Caribe e Colômbia. Laura se formou em 2019 no programa International Education Policy na Harvard Graduate School of Education. Atualmente, é candidata ao mestrado em administração pública na Harvard Kennedy School of Government.

Rin Kim é um educador internacional certificado e graduado da Universidade de Harvard (Mestrado em Política Educacional Internacional). Tendo estudado na Coreia do Sul, Hong Kong e EUA, Rin está interessado na interseção de políticas públicas, desenvolvimento de adolescentes e educação para a cidadania global. Atualmente, ela está se adaptando ao novo cargo de conselheira em admissões universitárias em escolas internacionais na região Ásia-Pacífico.

Acesso aberto Este capítulo está licenciado sob os termos da Licença Internacional Creative Commons Attribution 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite o uso, compartilhamento, adaptação, distribuição e reprodução em qualquer meio ou formato, desde que você dê o crédito apropriado ao (s) autor (es) original (ais) e à fonte, forneça um link para a licença Creative Commons e indique se foram feitas alterações.

As imagens ou outro material de terceiros neste capítulo estão incluídos na licença Creative Commons do capítulo, a menos que indicado de outra forma em uma linha de crédito para o material. Se o material não estiver incluído na licença Creative Commons do capítulo e o uso pretendido não for permitido por regulamento estatutário ou exceder o uso permitido, você precisará obter permissão diretamente do detentor dos direitos autorais.

CAPÍTULO 4

Políticas para a Profissionalização de Professores na Reforma Educacional do México

NIKI A. HRUSA, PAUL MOCH ISLAS, JESSE A. SCHNEIDER E ISAMAR J. VEGA

Resumo Este capítulo examina o projeto de desenvolvimento profissional para professores e diretores de escola incluído entre os cinco elementos centrais da Reforma Educativa (R.E.) de larga escala de 2012, que buscou alterar profundamente o sistema educacional Mexicano. O objetivo principal dessa reforma foi a retomada do controle governamental do setor educacional, tirando-o das mãos dos poderosos sindicatos de professores; era uma forma de possibilitar a injeção de *accountability* em todas as facetas do sistema e reprofissionalizar um corpo docente fraco, mediante a utilização de barreiras mais severas de ingresso à profissão, da avaliação de professores e do acesso a atividades de desenvolvimento profissional amplamente disponíveis e eficazes. A teoria da mudança pressupunha que suas proposições teriam um impacto positivo sobre o desempenho dos alunos e dariam a eles melhores condições de sucesso no século XXI. Dificuldades de ordem política impediram que a R.E. alcançasse objetivos tão ambiciosos. A falta de engajamento de grupos da comunidade educacional antes que a R.E. se tornasse lei, especialmente dos educadores sindicalizados, gerou uma sequência ilógica de implementação na qual a reformulação do desenvolvimento profissional para professores e diretores foi antecedida pela avaliação dos professores. Esse foco inicial na avaliação levou os oponentes da R.E. a taxarem a política de punitiva para com os professores e contrária aos interesses dos educadores. Espaços que permitissem professores a compartilhar boas práticas, desenvolver técnicas pedagógicas e participar mais ativamente da governança e do planejamento das comunidades escolares foram inovações desejadas para

a melhoria do desenvolvimento profissional dos professores. No entanto, obstáculos burocráticos, resistência política de sindicatos, fragilidade do componente de supervisão e implementação inconsistente entre as autoridades locais acabaram impedindo que essas iniciativas atingissem os efeitos pretendidos.

N. A. Hrusa
Los Angeles, CA, EUA

P. Moch Islas - I.J. Vega
Harvard, Cambridge, MA, EUA
e-mail: paulmochislas@gse.harvard.edu

J. A. Schneider
Washington, DC © EUA

O(s) autor(es) 2020
F.M. Reimers (ed.), *Empoderando Professores para Construir um Mundo Melhor*,
SpringerBriefs in Education, https://doi.org/10.1007/978-981-15-2137-9_4 O

O artigo 3 da Constituição Mexicana declara que a educação deve ser pública, secular e gratuita, além de científica e livre de discriminação de modo a buscar “coexistência humana ideal” e possibilitar a “conquista do maior desempenho possível dos alunos” (Constituição Mexicana, Carranza, 2017). Através de mudanças na constituição, a Reforma Educacional do México (abreviado para R.E.) buscou alterar drasticamente os principais componentes do sistema educacional ao definir o significado de ‘educação de qualidade’. A reforma procurou fazer isso alterando a estrutura existente de avaliação e promoção; articulando o papel de autoridades educacionais federais, locais e no interior das próprias escolas e; aprimorando o desenvolvimento profissional inicial e continuado dos professores. A reprofissionalização de um corpo docente fraco foi vista como um mecanismo primordial para impulsionar o aprendizado dos alunos. Dessa maneira, tanto a política docente quanto o desenvolvimento profissional para professores tornaram-se centrais ao objetivo da reforma de promover um ensino de maior qualidade, catalisando um desempenho acadêmico maior e preparando melhor os alunos para obter sucesso no mundo moderno.

Os resultados da aplicação de 2012 do PISA (Programa de Avaliação Internacional de Estudantes) da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) foram divulgados no mesmo ano em que a reforma foi introduzida. O relatório detalhado do México revelou que, embora o conhecimento e as habilidades dos alunos refletidos nas notas dos testes de 2012 tivessem aumentado em relação aos níveis de 2003, seu desempenho médio, 413 pontos em uma escala padronizada com a média de 500, ainda tinha ficado bem abaixo da média de 494 da OCDE (OCDE, 2013), quase um desvio padrão inteiro de diferença. Além disso, 55% dos estudantes mexicanos de 15 anos de idade não alcançaram o desempenho mínimo esperado em matemática. Isso significava que entre a média do México e da OCDE havia uma diferença de dois anos em relação ao conhecimento matemático (Cabrera Hernández, 2018). Essa diferença ficava ainda maior na comparação com países de alto desempenho. Se comparado ao nível de conhecimento e habilidades obtido na avaliação de matemática dos alunos de Xangai, que alcançaram o nível mais alto do PISA e melhor performance entre países da OECD, a diferença deles para estudantes mexicanos aumentava para quatro anos. Isso indica que, em termos de habilidades matemáticas, adolescentes mexicanos de 15 anos

estão, em média, quatro anos atrás de estudantes de 15 anos em Xangai e outros países de alto desempenho (OCDE, 2013). Os baixos níveis de conhecimento e habilidades dos alunos foram confirmados em outras avaliações. A avaliação dos conhecimentos e habilidades dos estudantes Mexicanos baseada no currículo nacional, o Plano Nacional de Avaliação de Conhecimento (PLANEA), demonstrou baixos níveis gerais de desempenho e uma significativa desigualdade entre os resultados de aprendizagem de estudantes em áreas urbanas e rurais, entre estados com maior e menor riqueza e entre diferentes grupos socioeconômicos. Na avaliação de linguagem e comunicação em espanhol, mais da metade dos estudantes se enquadraram na categoria de menor conhecimento, enquanto que em matemática, quase dois terços não passaram do menor padrão de desempenho (INEE, 2015). Esses níveis desesperadamente baixos de desempenho dos alunos em avaliações internacionais e nacionais fortaleceram a percepção já existente de que os professores seriam a razão de ser desse desempenho insatisfatório e a reforma foi apresentada como solução dessa reconhecida deficiência. (Tirado, 2018).

Foi nesse contexto que a R.E. do México foi introduzida, em 2013. Os objetivos declarados pela R.E. eram de: garantir uma educação de qualidade para todos os estudantes mexicanos; reforçar a equidade e a inclusão; reduzir disparidades de acesso e; promover uma mudança no paradigma da comunidade escolar, com foco especial em elevar a participação social e o engajamento dos pais com a melhoria do sistema educacional (SEP, 2017a). Para enfrentar esses desafios, a reforma criou o Novo Modelo Educacional (NME), um conjunto de padrões, bem como um currículo atualizado, com novas diretrizes pedagógicas e atividades que envolviam a comunidade de forma a fomentar o diálogo contínuo dentro da comunidade escolar e impactar as práticas das salas de aula. A reforma também reafirmou o controle governamental sobre o sistema educacional e instituiu mecanismos de avaliação para introduzir *accountability* na profissão docente (SEP, 2017a). Por fim, o desenvolvimento profissional foi projetado para preparar a força docente do país a atender essas novas demandas de *accountability* e os novos padrões de ensino. A teoria de mudança por trás desses componentes da reforma mostrava que a retomada do controle dos sistemas educacionais para afastar os sindicatos de professores, bem como o empoderamento das comunidades que motivasse

uma participação mais ativa e o investimento no processo educacional, resultaria na reprofissionalização dos professores, no empoderamento dos diretores e na geração de melhores resultados alinhados às demandas do século XXI. Grande parte do desenvolvimento profissional introduzido pela reforma coincidiu com o fortalecimento de mecanismos que, anteriormente, careciam de rigor ou estavam ausentes do sistema educacional, tais como um sistema abrangente de avaliação docente e iniciativas em nível escolar para promover a formação continuada.

4.1 Resumo do capítulo

Para entender esses objetivos ambiciosos, este capítulo faz a descrição e a análise da reforma detalhando os mecanismos utilizados para profissionalizar o corpo docente do México. Argumentamos que, em termos de estratégias curriculares e pedagógicas, a reforma poderia ter se posicionado melhor para reorientar as atividades de ensino e aprendizagem, bem como melhorar o desempenho dos alunos. No entanto, a falta de engajamento por parte de grupos da comunidade educacional no período que antecedeu a aprovação da reforma, especialmente dos educadores, provocou uma sequência ilógica na implementação em que a avaliação do professor e do diretor precederam a atualização na formação do professor e o desenvolvimento do currículo. Dessa forma, a reforma foi amplamente percebida como punitiva em relação aos professores e não obteve o apoio necessário. Embora outros mecanismos para apoiar a reforma tenham sido implementados posteriormente, o sucesso dessas medidas foi misto e seus efeitos foram frequentemente ofuscados pela forte oposição à avaliação (Schmelkes, 2018).

Este capítulo detalha o contexto onde se deram a introdução e implementação da reforma, além de descrever o trabalho do Instituto Nacional de Avaliação Educacional (INEE). Criado em 2002 como parte do Ministério da Educação, mas agora com autonomia concedida pela reforma, o INEE foi responsável por criar as matrizes para avaliações de diretores, professores e alunos mexicanos, consideradas vitais para compreender os passos da R.E. em direção a maior *accountability* (SEP, 2002).

Em seguida, a descrição da implementação da reforma será apresentada de acordo com três eixos. O primeiro eixo, conforme determina a Lei Geral de Educação (LGE) e a Lei Geral do Serviço Profissional de Ensino (LGSPD), refere-se à avaliação de professores e à criação do Serviço Profissional de Professores (SPD). O SPD foi projetado para profissionalizar o sistema de seleção e promoção de professores, bem como eliminar décadas de más práticas e corrupção através do estabelecimento de avaliações transparentes e meritocráticas para seleções e promoções (Granados Roldán, 2018a). Mudanças foram feitas na função de diretores e supervisores, bem como no processo de sua seleção e promoção. Crucialmente, nem a formação inicial de professores e tampouco o desenvolvimento profissional foram devidamente alinhados ou ajustados ao conteúdo da avaliação.

O segundo eixo refere-se à criação e publicação do Novo Modelo Educacional (NME). Este capítulo analisará as ferramentas que o NME forneceu aos professores e como ajudou a promover o desenvolvimento curricular.

O terceiro eixo refere-se à introdução de medidas para mudar o paradigma da comunidade educacional, a fim de promover práticas de ensino mais eficazes que permitissem aos alunos desenvolver habilidades que facilitam sua participação cívica e econômica no século XXI. Este capítulo pretende examinar as ações desenvolvidas no sentido de catalisar essa mudança bem como examinar os obstáculos enfrentados para alcançar os objetivos pretendidos. Os Conselhos Técnicos Escolares (CTEs) e os Conselhos Técnicos Distritais (CTZs) foram viabilizados para criar um espaço onde professores e diretores pudessem discutir a prática educacional e os objetivos da escola. Além disso, o SPD criou o Assessor Técnico Pedagógico (ATP) para facilitar a aprendizagem de educador para educador e de escola para escola. Os Serviços de Assistência Técnica Escolar (SATE) foram organizados para promover as melhores práticas de ensino em todas as regiões. Por fim, os Conselhos de Participação Social Escolar (CONAPASE) procuraram promover comunidades de aprendizagem onde todos os grupos da comunidade educacional estivessem representados.

Por último, o capítulo analisa os sucessos e deficiências da reforma em cada um dos três eixos mencionados, discutindo como sua teoria de mudança falhou em contrapor à narrativa, disseminada por algumas facções do sindicato de professores do país e posteriormente adotada pelo então

candidato presidencial Andrés Manuel Lopez Obrador, que a disposição da avaliação era draconiana e um desrespeito aos professores (López Obrador, 2018). Como conclusão, as principais realizações e deficiências da R.E serão examinadas.

4.2 Contexto histórico

O México passou por uma profunda transformação política nas últimas décadas. Em 2000, pela primeira vez desde a Revolução Mexicana, o Partido de Ação Nacional (PAN), dirigido por Vicente Fox, venceu a eleição presidencial contra o Partido Revolucionário Institucional (PRI), encerrando um período de 70 anos de controle partidário hegemônico. Esse evento é frequentemente reconhecido como o início de uma “normalidade democrática-eleitoral”, em que estruturas de poder mais antigas tiveram que se adaptar a uma nova era de pluralidade política (Woldenberg, 2012). Durante o sistema partidário hegemônico anterior, grupos de interesse gozavam dos privilégios de estarem conectados aos que estavam no poder (Gindin, 2008). O sindicato mais poderoso do setor educacional, o Sindicato Nacional dos Trabalhadores da Educação (SNTE), supervisionava a distribuição de cargos de professor, decisões sobre promoções e a alocação de salários. Um dos principais desafios da reforma foi substituir esse sistema profundamente arraigado, que havia submetido o sistema educacional ao clientelismo político, por uma abordagem mais orientada pelo *accountability*, com foco nos resultados da educação (Nuño Mayer, 2018).

As administrações anteriores tentaram reduzir o controle do sindicato sobre as carreiras dos professores, com resultados limitados. Em 1993, o então presidente Carlos Salinas de Gortari começou a construir os alicerces da carreira do professor (Gómez Zamarripa e Navarro Arredondo, 2018). Em 2002, o Presidente Fox criou o Instituto Nacional de Avaliação Educacional (INEE) para fornecer ao público informações de desempenho do sistema educacional (SEP, 2002). Ambas medidas tinham o intuito de aumentar o *accountability* das escolas para enfrentar as enormes desigualdades sociais e econômicas que obstruem o caminho do México em direção ao desenvolvimento. A estrutura da carreira docente mostrou-se insuficiente porque o SNTE e uma de suas seções mais proeminentes, o Coordenador Nacional de

Trabalhadores da Educação (CNTE), mantiveram sua influência sobre aspectos-chaves da avaliação de professores, reduzindo a carreira de professor a um mero mecanismo de controle político (Reimers, 2018). O INEE, por outro lado, provou ser uma ferramenta essencial para impulsionar a profissionalização de professores e diretores, bem como uma avaliação objetiva do setor educacional. Isso foi feito por meio de diretrizes para a avaliação de estudantes, professores e políticas, a fim de preencher um vácuo de informações que, historicamente, faltavam no México (INEE, 2018a; Banco Mundial, 2018). O quadro de referência institucional do INEE mede pontos fortes e fracos do setor e é fundamental para o componente de avaliação da reforma.

Nas eleições presidenciais de 2006, os sindicatos flexionaram seus músculos políticos, colocando seu peso atrás do candidato Felipe Calderón, do partido PAN de centro-direita, que derrotou Andrés Manuel López Obrador, do PRD de centro-esquerda, por uma margem estreita de 0,56%. Isso possibilitou que os sindicatos assegurassem a continuidade de seu controle sobre os principais setores do Ministério da Educação (Secretaría de Educación Pública -SEP) durante esse período. O PAN, tanto na administração de Fox quanto na de Calderón, continuou a usar os mesmos mecanismos de governança adotados pelo PRI, ao invés de romper o ciclo corporativista que caracterizou os 70 anos de poder desse partido. Isso ficou especialmente evidente na nomeação de Fernando González como subsecretário de Educação Fundamental em dezembro de 2006. González era genro de Elba Esther Gordillo, líder do SNTE. Nesse sentido, a nomeação de González veio a fortalecer a influência do sindicato na formação de políticas educacionais.

Em 2012, o México elegeu Enrique Peña Nieto do PRI como presidente, reforçando a pluralidade política como a nova norma. Isso criou uma cultura na qual os partidos políticos compreenderam a necessidade de diálogo e concessões como formas de superar a paralisia legislativa que impedia grandes reformas constitucionais (Woldenberg, 2012). Um dia após a posse de Peña Nieto, o Congresso assinou o Pacto por México, um conjunto de reformas estruturais destinadas a promover o crescimento e levar o México à modernidade. A R.E. foi um eixo central dessa iniciativa legislativa (IFE, 2014).

4.3 O Papel da Avaliação na Profissionalização de Professores

A teoria de mudança da reforma baseou-se em modificações institucionais e legais para sustentar os três principais eixos da reforma e catalisar o desempenho dos alunos: alinhar as metas curriculares com as competências para o século XXI (21CC¹⁴), melhorar a qualidade do professor e; produzir diretores bem preparados para assumir o comando das escolas. Em 2013, o INEE tornou-se um órgão constitucional autônomo, independente do controle do poder executivo do governo e, portanto, independente do Ministério da Educação ao qual prestava contas anteriormente (LINEE, 2013). Essa mudança teve como objetivo eliminar qualquer conflito de interesses e permitir que o INEE criasse uma estrutura de avaliação para examinar, de forma objetiva e independente, todas as atividades educacionais do Ministério da Educação. Essa expansão do seu mandato permitiu ao INEE supervisionar o papel do sindicato na seleção e promoção de professores (LINEE, 2013), criando um atrito entre os dois órgãos, nunca anteriormente registrado. Além disso, o Artigo 3 da Constituição e o LGE foram reformados e o SPD, juntamente com o LGSPD, foram instituídos para criar um sistema rigoroso de seleção e promoção de professores. A avaliação do educador foi o pilar central para obtenção das metas determinadas pela reforma de melhorar a qualidade educacional, diagnosticando as fraquezas dos educadores e usufruindo do desenvolvimento profissional para reforçar as competências pedagógicas dos professores e as habilidades de liderança dos diretores. Também criou-se um caminho pelo qual a influência do sindicatos na área da educação pudesse ser substituída por um controle maior do governo, em níveis federal e estadual. Sem dúvida, uma das principais ferramentas da reforma foi a criação do SPD, um órgão responsável por “re-profissionalizar” a seleção, a formação continuada e a promoção de professores, além de eliminar o legado de décadas de más práticas, nepotismo e corrupção na nomeação e promoção de professores (Granados Roldán, 2018a).

14 NT. No original, 21CC, um acrônimo inglês significando o século XXI. No contexto, imagine-se que o autor se refira às competências para o século XXI referenciadas ao longo do livro.

A teoria de mudança também obrigou a atualização de várias facetas do modelo educacional. O NME concentrou-se em cinco áreas: (1) a iniciativa das “escolas no centro” (escuelas al centro); (2) currículo; (3) formação de educadores e desenvolvimento profissional; (4) inclusão e equidade e; (5) governança do sistema educacional (CIDE, 2016). O componente curricular do NME procurou modernizar a educação e preparar os alunos para o século XXI ao incorporar competências cognitivas, intrapessoais e interpessoais ao currículo nacional, bem como nas caracterizações das funções de diretores e professores, em apoio aos alunos no cumprimento das metas do NME (SEP, 2017a; Conselho Nacional de Pesquisa, 2013). Dessa forma, a implementação da formação em serviço preparou professores para as alterações curriculares e as novas expectativas introduzidas por essas mudanças.

O foco nas competências para o século XXI (21CC) exigiu uma transformação no papel do educador, de um transmissor de conhecimento para um participante ativo do ecossistema de aprendizagem. Além de esperar que os professores ajudassem o aluno a desenvolver habilidades e adquirir conhecimentos, eles também passaram a ser responsabilizados pela criação e manutenção de laços mais estreitos com a comunidade escolar ampliada (SEP, 2017a). Esse novo conceito sobre o papel dos professores exigiu um amplo apoio para o desenvolvimento profissional como forma de preparar professores para a expansão de suas responsabilidades profissionais. A integração do 21CC nas responsabilidades dos diretores também reinventou o papel da gestão escolar dentro do sistema educacional mexicano. Com essa reforma, o diretor ideal passava a oferecer uma liderança administrativa e pedagógica para os professores, criando ambientes de aprendizagem colaborativos e forjando proativamente conexões com famílias, comunidades do entorno, empresas e organizações sem fins lucrativos, tudo para melhor preparar os alunos para o sucesso no século XXI (INEE, 2018b).

Uma última estratégia da reforma, que instruiu sua teoria de mudança, foi uma mudança de paradigma da comunidade educacional. As escolas foram inseridas no centro de todos os objetivos de aprendizagem, o que representou um forte contraste em relação ao modelo anterior onde a escola era vista como apenas uma entre muitos outros elementos da comunidade educacional e sem pleno poder de decisão (Reyes, 2018). Esse novo modelo

procurou garantir que metas de aprendizagem descritas no NME fossem atingidas. Essa mudança tinha o intuito de melhorar o acesso à oportunidades educacionais e ao ensino de qualidade (Reyes, 2018). A mudança de paradigma foi impulsionada por melhorias na infraestrutura devido ao programa “Escola a 100” (Escuela al Cien) e por implementações de mecanismos que alterassem a cultura de trabalho (SEP, 2017c). Os professores tinham um papel central na recuperação da governança escolar perante a comunidade educacional e seu desenvolvimento profissional foi projetado com isso em mente.

Parte dessa estratégia consistia em criar redes dentro e entre as escolas, como parte do desenvolvimento profissional do educador, a fim de facilitar o intercâmbio de idéias sobre boas práticas entre diretores e professores (Reyes, 2018). Além disso, a reforma também procurou orientar os planos de desenvolvimento da escola estabelecendo os conselhos técnicos (CTEs e CTZs) para facilitar a discussão da prática do professor e a avaliação da comunidade escolar (LGE, 2013). Assessores Técnico Pedagógicos (ATPs) foram nomeados para facilitar a colaboração e aprendizagem entre escolas ao lado dos serviços de assistência do SATE (LGSPD, 2013). Por fim, os Conselhos de Participação Social em nível escolar, local, estadual e nacional ajudaram a criar comunidades de aprendizagem compostas por várias escolas, para não restringir as atividades de aprendizagem da escola apenas à sua comunidade vizinha (LGE, 2013).

Central à ideia de empoderamento das escolas com maior autonomia estava a garantia de que diretores, após serem todos promovidos da função de professor, estariam bem preparados para o exercício de uma liderança eficaz. Outra importante figura seria a do supervisor, que deveria atuar como mais um mecanismo de apoio às comunidades escolares e aos educadores (Schmelkes, 2018). O principal foco da reforma, portanto, estava no desenvolvimento de lideranças escolares (Reyes, 2018). Isso seria fundamental para afastar a percepção de que diretores estivessem sob o controle político dos sindicatos, como havia sido o caso no sistema anterior, quando os sindicatos determinavam a alocação do diretor (Schmelkes, 2018).

Essa reinvenção do sistema educacional implicava em uma variedade de princípios entrelaçados. Do ponto de vista da governança, o Ministério da Educação se concentraria em reunir as melhores práticas existentes e

divulgá-las para escolas de todo o país. Embora o governo federal supervisionasse a distribuição de capital humano e financeiro, além de materiais didáticos, as decisões sobre onde alocar esses recursos eram de responsabilidade das autoridades educacionais locais, de acordo com o artigo 19 da LGE (LGE, 2013). Além disso, as comunidades escolares se beneficiariam de sua recém adquirida autonomia sobre onde gastar esses recursos (Reyes, 2018). Essas mudanças criaram um sistema no qual o desenvolvimento profissional era gerido conjuntamente pelo governo federal e por autoridades educacionais locais.

4.4 Primeiro Eixo da R.E.: A Avaliação como Ferramenta do Desenvolvimento Profissional

Uma importante barreira contra a reorientação da educação do país para o sucesso no novo século foi um sistema opaco de seleção e promoção de professores, que dependia mais de vínculos sindicais do que mérito profissional (Nuño Mayer, 2018). Para assegurar um desempenho melhor entre os alunos, a reforma tomou a definição de qualidade na educação como um de seus pilares e implementou mecanismos técnicos e políticos de *accountability*, nunca antes utilizados no país, para avaliar educadores e contribuir para o seu desenvolvimento profissional (Nuño Mayer, 2018).

Serviço Profissional para Professores. Evidências internacionais revelam, de forma convincente, que programas educacionais, materiais didáticos e tecnologia podem fortalecer e amplificar os efeitos do bom ensino, mas não substituem o mau ensino (Majgaard e Mingat, 2012). Logo, o principal objetivo da R.E. foi o de garantir que, através de avaliações, houvesse um professor bom em cada sala de aula (Granados Roldán, 2018a). Isso representava uma significativa mudança na lei sobre a educação (LGE), bem como na criação de uma nova lei para o serviço educacional (LGSPD). A LGE e a LGSPD instituíram procedimentos de avaliação para garantir que decisões de contratação fossem tomadas apenas com base no mérito profissional (Granados Roldán, 2018a).

Uma das inovações fundamentais da reforma foi a criação do sistema SPD, pois, com ele, estabeleceram-se os critérios, termos e condições das quatro

facetas da avaliação de professores, assessores ATPs, diretores e supervisores que ingressam na profissão (*ingreso*); na determinação do tempo de serviço do profissional na função de professor (*permanencia*); no reconhecimento de seu desempenho (*reconocimiento*) e; na progressão de sua carreira (*promoción*) (LGSPD, 2013). Ou seja, os professores poderiam avançar na carreira de professor através de seu desempenho (promoção horizontal) ou migrar para funções de liderança, como diretores, supervisores ou ATPs (promoção vertical). A reforma determinou que a avaliação seria o primeiro aspecto da R.E. a ser implementada (LGSPD, 2013). Antes da introdução desse sistema, anos de profissão e lealdade sindical eram os indicadores utilizados para determinar a promoção. O critério utilizado pelo sistema SPD para avaliar os professores foi baseado na matriz de avaliação desenvolvida pelo INEE (INEE, 2018b).

Instituto Nacional de Avaliação Educacional. Em 2013, o INEE começou a operar como um órgão constitucional autônomo do estado, fora do controle do governo. Essa autonomia representa uma diferença chave na forma como o instituto foi gerenciado desde sua criação em 2002, sob a jurisdição do Ministério (LINEE, 2013). A missão do INEE era gerar uma matriz de avaliação para estudantes, professores, diretores e políticas, a fim de fornecer informações setoriais que historicamente não existiam (LINEE, 2013; Banco Mundial, 2018). O INEE tinha cinco funções principais:

1. Avaliação do setor educacional (LINEE, 2013).
2. Coordenação do Sistema Nacional de Avaliação Educacional (SNEE), que envolvia o Ministério, as autoridades educacionais locais, sindicatos, professores, pais e o setor privado (Banco Mundial, 2018).
3. Criação de diretrizes e matrizes para avaliar professores, diretores, políticas e programas (UNESCO, 2017).
4. Publicação e análise dos resultados da avaliação.
5. Análise das políticas implementadas pelo Ministério de Educação com autoridade para fazer indagações e recomendações que devem ser respondidas pelo Ministério.

Essa matriz institucional para medir o desempenho dos professores forneceu a base sobre a qual o componente de avaliação da R.E. seria construído.

Rubrica INEE para Desempenho Ideal do Professor. Utilizando a matriz do INEE, a reforma definiu claramente o que configurava um educador de alta qualidade em duas dimensões: conhecimento curricular e didático e planejamento de aulas e cursos. A dimensão do conhecimento curricular e didático descreveu o professor ideal da escola primária da seguinte forma:

O professor ideal de nível quatro¹⁵ reconhece a trajetória e principais etapas dos processos de desenvolvimento e aprendizagem das crianças, tendo em mente as influências importantes que a família, a sociedade e a cultura exercem sobre os alunos. Eles reconhecem a importância da natureza formativa dos objetivos de aprendizagem e demonstram conhecimento do conteúdo escolar e curricular. Eles sabem como medir a progressão de forma a promover o desempenho do aluno e atingir as metas de aprendizagem. Os professores ideais reconhecem as características das abordagens didáticas incorporadas a um currículo baseado em referências pedagógicas. Eles identificam estratégias destinadas a melhorar seu próprio desenvolvimento profissional (INEE, 2018b, p. 7).

A dimensão de planejamento de aulas e cursos descreveu o professor ideal da escola primária da seguinte forma:

O professor ideal de nível quatro reflete sobre como vincular características individuais dos alunos aos seus contextos socioculturais, escolares e familiares, a fim de aumentar a probabilidade que metas de desempenho sejam alcançadas e propiciar ambientes que motivem alunos a aprender. Esses professores são capazes de explicar as avaliações e métodos de feedback que usam com alunos para melhorar a aprendizagem. Ao refletir sobre os resultados de sua prática, os professores de nível quatro legitimam suas ações com base nos princípios filosóficos, normativos e éticos já consolidados para regular a profissão de professor. Além disso, eles oferecem argumentos a favor de estratégias para enriquecer seu desenvolvimento profissional e capacidade de ensino, bem como explicam claramente como novas técnicas podem ser operacionalizadas para fortalecer as expectativas de aprendizado de seus alunos (INEE, 2018b, p. 6).

15 NT: Os quatro níveis são descritos logo abaixo na seção *Progressão na carreira no SPD*.

As Quatro Categorias de Avaliação para Professores. A avaliação dos professores foi dividida em quatro categorias: avaliação inicial do professor (*ingresso*), avaliação continuada do professor (*permanencia*), avaliação de reconhecimento de desempenho (*reconocimiento*) e avaliação da progressão na carreira para avançar no SPD (*promoción*).

Avaliação Inicial do Professor. Antes da reforma, apenas os graduados das Escolas Normais (as únicas instituições que podiam treinar professores), tinham vagas de professor garantidas (Reimers, 2018). As Escolas Normais mudaram ao longo do tempo, deixando de ser um curso de ensino médio para se tornarem um curso de ensino superior (Reimers, 2018). A reforma instituiu requisitos para restringir o acesso à profissão aos candidatos com os melhores resultados na avaliação inicial de professores, independentemente de sua formação anterior (SNTE, 2015). Atualmente, diplomas de ensino superior e de pedagogia, bem como do ensino fundamental ou médio são formas viáveis de ingresso na profissão.

A reforma reinventou o papel dos professores, deixando de ser um mero transmissor de conhecimento para se tornar um facilitador de aprendizagem, ou seja, um participante ativo no ambiente acadêmico e elemento-chave para a criação de harmonia entre alunos e a comunidade escolar (SEP, 2017a). Todos os professores que passam na avaliação de ingresso deveriam ser capazes de demonstrar essas competências. Os resultados da avaliação nacional são revisados para garantir que apenas os professores mais preparados sejam selecionados ou permitidos a manter suas posições (SEP, 2017a). Esse procedimento visa erradicar o nepotismo, o favoritismo e os baixos padrões que haviam historicamente permeado a profissão. Anteriormente, qualquer graduado de uma escola normal profissionalizante tinha cargo garantido, sem ter que passar no exame. O desenvolvimento profissional foi vital para fazer com que professores, que tinham obtido seus cargos através do sistema antigo, atualizassem suas habilidades conforme os novos padrões. Também foi fundamental para garantir que professores, que ingressaram na profissão por meio do novo sistema, continuassem a atingir os parâmetros de referência estabelecidos.

Avaliação Continuada do Professor. A avaliação continuada dos professores tornou-se uma das características definidoras da reforma. Ela foi introduzida para avaliar as competências dos professores que já faziam

parte do corpo docente do país e determinar se poderiam manter suas posições como professores (Nuño Mayer, 2018). É importante observar que os professores tiveram três oportunidades para passar nesse exame, que consistia em um questionário e um teste de conhecimento da disciplina (INEE 2018). Se os professores não pudessem passar no exame após três tentativas, eles não seriam inteiramente removidos do corpo docente, mas não teriam permissão para lecionar em sala de aula. Isso se aplicava apenas aos professores admitidos na profissão através do exame de ingresso de 2015 em diante, mas não para aqueles que já tinham uma vaga (LGS- PD, 2013). Esse exame foi o que provavelmente gerou mais controvérsia e oposição por parte de certas facções de professores e o sindicato. Um desempenho insuficiente nas duas primeiras tentativas dessa avaliação não acarretava remoção imediata da sala de aula, mas determinava que professores não aprovados passassem a receber desenvolvimento profissional para melhorar seu desempenho.

Avaliação de Reconhecimento de Desempenho. A avaliação de reconhecimento de desempenho tinha três objetivos (LGSPD, 2013). Primeiro, ofereceria reconhecimento e apoio individualizado aos professores, bem como às escolas, em suas atividades pedagógicas. Segundo, essa avaliação introduziria incentivos temporários ou únicos. Qualquer reconhecimento monetário seria concedido com base no desempenho dos alunos, levando em consideração o status socioeconômico da escola. Por fim, o desenvolvimento profissional estaria vinculado a incentivos, para que até os professores com maior desempenho fossem motivados a melhorar suas habilidades.

Progressão de Carreira no SPD. Além de avançar horizontalmente na profissão docente por meio do reconhecimento de desempenho, os educadores no México também podem buscar assumir papéis de liderança. No mundo todo, existem grandes disparidades entre conhecimento e nível de preparo dos candidatos que exercem papéis de liderança escolar (Chapman e Instituto Internacional de Planejamento Educacional, 2005). Todos os diretores, ATPs e supervisores do sistema educacional mexicano possuem pelo menos 2 anos de experiência em sala de aula e ou concluíram a escola profissional de professores ou se formaram em educação (LGSPD, 2013). O LGSPD declara que os diretores planejam, programam, executam

e avaliam as funções da escola; organizam e apoiam professores, realizam trabalhos administrativos e facilitam a comunicação entre escolas, famílias e mentores (LGSPD, 2013). A reforma redefine o papel do diretor como não só de natureza administrativa, mas também alinhado com as competências 21CC e melhor equipado para implementar a NME.

O INEE segue uma classificação de quatro níveis para analisar cada avaliação, onde cada nível representa um grau maior de preparação. Essa classificação delinea as habilidades específicas requeridas dos candidatos ao serem classificados em cada nível. O processo para os ATP e supervisores segue a mesma lógica (SEP, 2017b). Essa classificação oferece um guia para o tipo ideal de desenvolvimento profissional a ser ofertado.

O Nível 1 indica falta de conhecimento sobre como a escola funciona, baixo desenvolvimento de habilidades gerenciais e baixo conhecimento curricular. O Nível 2 mostra uma familiaridade melhor, mas ainda básica, com as habilidades gerenciais e funções da escola, além de um conhecimento rudimentar do currículo. O Nível 3 corresponde a uma familiaridade com o funcionamento da escola e o papel do diretor, mas incapacidade de completar a criação de ambientes escolares colaborativos e inclusivos. O Nível 4 descreve o domínio dos fundamentos do trabalho e da gestão escolar, um conhecimento sólido do currículo e das melhores práticas em sala de aula, além da utilização de mecanismos para melhorar o ensino; esse nível descreve os candidatos que têm a capacidade de criar ambientes de trabalho colaborativos e inclusivos e identificar ações para conectar a escola às famílias, à comunidade e outras instituições, como empresas e organizações sem fins lucrativos (INEE, 2017).

Formação de Educadores e Desenvolvimento Profissional. A formação e o desenvolvimento profissional de professores e diretores podem ser categorizados como formação inicial de professores, formação continuada de professores, formação inicial de diretores e formação continuada de diretores.

Formação Inicial de Professores. A R.E. determinou que todos os novos professores demonstrassem domínio das habilidades necessárias para ensinar o novo currículo publicado como parte do NME (LGSPD, 2013), apesar do mesmo só ter sido publicado anos depois. Para atingir esse obje-

tivo ambicioso, o SPD enfatizou a necessidade de começar a implementar os novos objetivos curriculares do NME nos estágios iniciais das Escolas Normais profissionais e nos outros programas de nível superior (LGSPD, 2013). Em reformas passadas, a introdução de novo conteúdo curricular só ocorria após a formação do professor, causando um desalinhamento entre as habilidades do professor e o que se esperava que ele ensinasse (SEP, 2017d). A reforma incluiu uma inovação na formação inicial de professores com a introdução de um diploma focado no ensino primário. Isso criou um caminho adicional para a profissão e ajudou a quebrar o monopólio que as faculdades de formação de professores mantinham sobre a seleção e promoção de professores (Mexicanos Primero, 2018).

Poucas mudanças foram implementadas nas Escolas Normais para formação de professores, o que dificultou a oferta satisfatória dos componentes essenciais de conteúdo para o Modelo de Educação Normal (Consejo Asesor, 2014). Para cumprir os objetivos ambiciosos do modelo seria necessário diversificar as abordagens dos programas de formação de professores, incorporando uma pedagogia que incluísse as competências do 21CC, um componente essencial do NME. O desenvolvimento profissional eficaz também deveria reduzir a distância entre as habilidades de um professor classificado no Nível 2, nota mínima para aprovação, e um professor do Nível 4, referência para um profissional ideal.

Formação Continuada de Professores. A formação continuada é ofertada através de um sistema misto: uma série de oficinas on-line baseadas em palestras, que preparou 1,2 milhão de professores para o ensino do novo currículo (Granados Roldán, 2018a), o ensino entre pares, a discussão de práticas e experiências de ensino e uso de mecanismos de aprendizagem através da ação. Os conselhos CTEs criaram espaços fundamentais para a nova política de formação e desenvolvimento dos professores em serviço. A partir de 2013, o Ministério reservou sessões mensais de quatro horas, realizadas oito vezes ao ano, para que professores e diretores pudessem fazer um planejamento colaborativo, acompanhar projetos e atividades escolares de alunos e desenvolver habilidades pedagógicas baseadas em pesquisa (Mexicanos Primero, 2018). O foco do CTE se estendeu desde a formação em nível escolar para o desenvolvimento profissional entre escolas, na esperança de que fosse criada uma rede de educadores que

pudesse compartilhar as melhores práticas entre diferentes comunidades (SEP, 2015). Cronologicamente, esse tipo de formação foi mais difícil de ser implementado. Embora tenha sido divulgado ao mesmo tempo em que o LGSPD e o LGE foram publicados, esse mecanismo levou mais tempo para se tornar norma (Reyes, 2018; Schmelkes, 2018).

4.5 Segundo Eixo: O Novo Modelo Educacional como Ferramenta para Educadores

O NME foi uma abordagem abrangente para mudar o sistema educacional e responder aos novos desafios do século XXI (SEP, 2017e). As principais mudanças introduzidas pelo NME tiveram um impacto profundo no desenvolvimento profissional dos professores pois representaram uma alteração ou adaptação dos recursos existentes de forma a alinhá-los com os objetivos do novo modelo. Como educar a criança como um todo é um empreendimento holístico que requer alinhamento sistêmico, o NME foi centrado em cinco áreas principais: (1) o currículo, conforme descrito no documento *Aprendizajes Clave*; (2) escolas ao centro, que engloba professores, SPD e as escolas normais de formação de professores; (3) formação inicial e continuada de professores e diretores; (4) equidade, que enfatizava a educação como um direito humano que não se limita à escola, mas que estende o processo de aprendizagem ao longo da vida e; (5) governança (SEP, 2016).

O currículo do NME deu ênfase a 11 habilidades primárias que os alunos deveriam desenvolver no novo sistema educacional nacional e que se enquadram em três categorias: Áreas de Conhecimento Acadêmico; Áreas de Desenvolvimento Social e Pessoal e; Esferas para Autonomia Curricular (SEP, 2017a). As classificações para as avaliações do professor e diretor, bem como as metas de treinamento, foram teoricamente orientadas pela capacidade de ensinar e internalizar essas 11 habilidades. Algumas das inovações dessa nova abordagem que transformaram todo o processo escolar da pré-escola até o ensino superior foram: a educação socioemocional; uma abordagem bilíngue para promover a aprendizagem na língua materna da criança; um foco na diversidade que se traduziu em metas específicas para atender necessidades individuais e; a promoção do desenvolvimento pessoal e social.

O NME apresentou um conjunto de padrões e novos currículos que representaram uma nova abordagem para alcançar as metas de aprendizagem, enfatizando perguntas, projetos e problemas que levassem em consideração os reais interesses de alunos e promovessem pesquisa pessoal, aprendizado colaborativo e modelos de aula invertida (SEP, 2017a). Isso representou um ajuste na maneira como o sistema educacional funcionava porque colocava o aluno no centro (SEP, 2017a), definindo metas de desempenho claras e garantindo que professores, em sala de aula ou na gestão, e diretores da escola desempenhassem seus novos papéis de facilitadores de formação das habilidades-chaves para os alunos se desenvolverem como um todo.

O NME estabeleceu uma nova pedagogia, fixou objetivos de aprendizagem, criou novas avaliações para os alunos e uma nova abordagem a ser compartilhada com os pais, enquanto também possibilitou adequação aos diferentes contextos socioeconômicos, culturais, regionais e linguísticos em todo o México (Granados Roldán, 2018b; SEP, 2018).

Em 2017, o Ministério publicou o currículo do NME após a realização de uma consulta com a comunidade educacional do país. A “Consulta Nacional sobre o Modelo Educacional” de 2014 incluiu 18 fóruns regionais e três nacionais, com um total de 28.000 participantes, incluindo tanto o público em geral quanto especialistas. Isso gerou 15.000 propostas e quatro documentos, totalizando 1.943 páginas (Nuño Mayer, 2018; Díaz-Barriga, 2018), que receberam contribuições e feedback de universidades, CTEs e CTZs (Nuño Mayer, 2018). Os fundamentos teóricos da reforma estão compilados em *Principais Aprendizados para Educar a Criança Como um Todo*, que descreve o novo currículo e sugere inovações e diretrizes pedagógicas para sua implementação em sala de aula (SEP, 2017a).

4.6 Terceiro Eixo: Desenvolvimento Profissional, Diálogo e Envolvimento com a Comunidade

Para estimular a mudança no paradigma da comunidade educacional, a reforma deixou de impor controles governamentais das metas curriculares e confiou às escolas a responsabilidade de elaborar suas próprias estratégias, junto com a comunidade, para cumprir os objetivos de aprendizagem.

Esse desenho tinha o intuito de dar mais autonomia para escolas a fim de customizar os métodos de ensino e atender melhor às necessidades específicas de seus alunos. A reforma instituiu os conselhos CTEs e CTZs, mencionadas anteriormente, além do serviço SATE e os conselhos CONAPASEs, como programas para promover a troca de informações, aprendizagem mútua e estabelecimento de metas com a comunidade escolar vizinha. A inclusão desses novos mecanismos no ecossistema escolar permitiu um desenvolvimento profissional e práticas de ensino mais concentradas na aprendizagem através da colaboração entre educadores e escolas.

O SATE (Serviço de Assistência Técnica Escolar) foi organizado para melhorar o funcionamento do dia a dia da escola e promover a disseminação pelas regiões das melhores práticas de gestão e ensino por meio de suporte técnico, avaliações e o monitoramento dos conhecimentos, habilidades, capacidades e desenvolvimento profissional de cada professor. Uma provisão chave para o objetivo do SATE, de facilitar o intercâmbio de conhecimentos entre pares, foi um programa de mentoria entre professores experientes e novatos. Uma parceria que anteriormente faltava na formação de professores (SEP, 2017b).

As CONAPASEs (Conselhos de Participação Social Escolar) procuraram criar comunidades de aprendizagem onde os diferentes grupos de interesse da comunidade educacional estivessem representados. Os líderes da escola e as famílias se reuniam para favorecer a corresponsabilidade na aprendizagem e desenvolvimento holístico dos alunos. Para fazer isso, eles participaram do desenho e implementação de um plano de melhoria para a escola, do desenvolvimento de um ambiente produtivo de aprendizado e da supervisão sobre adequação da gestão e operações escolares. Isso dava oportunidades aos educadores para desenvolverem melhor as habilidades necessárias para cumprirem os critérios do Nível 4.

4.7 Análise da Implementação da Teoria de Mudança da R.E.

Se quiserem alcançar os objetivos das suas reformas educacionais que rompam com as tradições de baixa aprendizagem, os países precisam enfrentar resistências políticas (Banco Mundial, 2018). A reforma no México instituiu

mecanismos de governança para resgatar o controle estatal do sistema educacional dos sindicatos de professores e empoderar comunidades a participarem dos processos educacionais. Exemplos são o estabelecimento do SPD, os novos caminhos para o cargo de professor e os quatro tipos de avaliações para assegurar um sistema de ingresso e promoção baseado no mérito. Ao passar a influência e tomada de decisões dos sindicatos para o Estado, a implementação da reforma ameaçou privilégios que professores haviam adquirido, como a capacidade de herdar ou vender cargos de professor ou oferecer cargos de diretor àqueles que são leais ao sindicato. O desafio, então, era criar um novo modelo que não parecesse punitivo para os professores. Isso era vital para garantir a adesão de uma parte da comunidade educacional que tinha grande interesse e influência sobre a execução da reforma (Bardach, 2012).

Os dois elementos necessários para qualquer reforma ou intervenção são: a teoria do programa, que detalha os resultados pretendidos, os insumos necessários e os processos para produzir os resultados previstos e; a teoria de implementação, que indica a sequência de ações a serem implementadas para que a teoria e resultados esperados se concretizem (Kemmerer, 1994). No caso dessa reforma, houve um desalinhamento fundamental entre elementos da teoria do programa - a modernização do sistema educacional para se adequar a 21CC - e a teoria de implementação de recuperar o controle do Estado sobre o setor - por meio de avaliações. Esse desalinhamento, agravado pela resistência de alguns membros da comunidade educacional, especificamente o CNTE (Coordenador Nacional de Trabalhadores da Educação) nos estados do sul, bem como o mau funcionamento de organismos destinados a promover a cooperação e a interconectividade, impediram a reforma de atingir seu objetivo de melhorar a qualidade educacional e equipar todos os alunos com as competências 21CC para o sucesso no mundo moderno.

4.8 Análise do Primeiro Eixo: Avaliação como um Indicador para o Desenvolvimento Profissional

Os arquitetos da reforma desenvolveram uma teoria de implementação que instituiu uma rigorosa avaliação de professores e diretores e criou uma matriz de referência para a seleção e promoção de educadores. A teoria do

programa, então, visava desenvolver um corpo docente mais qualificado e um processo transparente para ingresso e promoção na profissão. Além disso, a teoria do programa dependia de um sistema eficaz de desenvolvimento profissional que apoiasse os educadores em todas as etapas da carreira. Por fim, foi uma tentativa direta de romper com o domínio que os sindicatos exerciam sobre o setor há décadas. No entanto, diversos obstáculos impediram que essa visão se concretizasse.

O desejo de agir imediatamente após o anúncio do Pacto pelo México e restrições do quadro jurídico fizeram que a avaliação fosse a primeira medida a ser implementada pela reforma, conforme determinado pelas disposições transitórias da Lei Geral da Educação - LGE (LGE, 2013). Embora uma abordagem de cima para baixo - resultado de um acordo entre os partidos políticos representados no Congresso - exigisse uma ação decisiva, isso não permitiu um período de consulta suficientemente longo para que professores pudessem ter uma compreensão mais clara sobre o que a reforma procurava realizar. Além disso, esse período de consulta ocorreu após a publicação das leis, sendo focado no modelo NME e no currículo e não na lei em si (Consejo Asesor, 2014; CIDE, 2016). Embora seja verdade que diversos mecanismos diferentes foram utilizados para promover o diálogo, sua chegada foi tardia. O ritmo desnecessariamente acelerado no qual as avaliações de professores avançaram reforçou a percepção de que a R.E. era punitiva, minando os esforços dos fóruns de 2014 e 2016 realizados pela Universidade de Baixa Califórnia e pelo CIDE que foram criados, respectivamente, para reunir as opiniões de toda a comunidade educacional. Os resultados positivos da avaliação de professores para melhorar o desenvolvimento profissional nunca foram explicados adequadamente, o que deu mais peso à voz dos professores que se opunham a R.E. (Schmelkes, 2018). Ou seja, grupos de educadores contrários às avaliações se sentiram como alvos de mandatos e diretrizes, ao invés de colaboradores na autoria da reforma, uma consequência da velocidade da implementação da reforma (Tirado, 2018).

O exame de permanência, que determinava se um professor poderia manter sua posição, estava desalinhado e apenas exacerbou a percepção de que as avaliações eram uma forma de punição ao invés de uma avenida para o aperfeiçoamento. De fato, desde a implementação da reforma, a ideia de

avaliar tem sido consistentemente usada por seus detratores para atacar a reforma como um desrespeito aos professores e taxá-la como uma reforma trabalhista, ao invés de uma reforma educacional (Granados Roldán, 2018a). Crucialmente, as matrizes do SEP nunca garantiram o apoio do sindicato (SNTE) e foram, de fato, alvo de críticas substanciais e resistência generalizada (Reimers, 2018). Essa falta de aceitação ofuscou a percepção sobre a avaliação, não apenas como um mecanismo da reforma, mas no setor como um todo, tendo consequências de longo alcance que incluíram a decisão do Lopez-Obrador de dismantelar o INEE (Lopez Obrador, 2018).

Vale observar que esses mecanismos tiveram diferentes níveis de aceitação por parte dos professores e escolas. Enquanto os conselhos CTEs foram amplamente implementados e rapidamente se tornaram um espaço fundamental para os professores discutirem coletivamente suas experiências em sala de aula e melhorias em sua pedagogia, outros mecanismos não foram tão bem recebidos (Mexicanos Primero, 2018). Embora a prescrição da avaliação não agradasse a todas as partes envolvidas, é importante reiterar que houve aceitação de professores em todo o país, com mais de 500.000 professores avaliados nos dois primeiros anos de implementação (Granados Roldán, 2018b). Uma pesquisa sobre a satisfação dos professores relacionou o tipo de formação continuada que eles receberam com o seu grau de satisfação. Os resultados dessa pesquisa sugerem que a avaliação de atividades educacionais talvez tenha conseguido aceitação suficiente para continuar sendo parte do cenário educacional no México sob futuras administrações.

4.9 Análise do Segundo Eixo: o Novo Modelo Educacional como Ferramenta para Educadores

Embora a reforma do currículo tenha incorporado competências cognitivas e habilidades intra e interpessoais, ainda havia um claro desequilíbrio a favor das duas primeiras categorias. Isso sugere que, embora os padrões do NME tivessem promovido o desenvolvimento de competências cognitivas - a área de habilidades mais correlacionada com as concepções tradicionais de aprendizagem escolar - eles também impulsionaram o desenvolvimento de competências do conjunto de habilidades intrapessoais. Em contraste,

habilidades de liderança pertencentes ao conjunto de habilidades interpessoais não são igualmente priorizadas. Contudo, os educadores não foram efetivamente treinados nas novas abordagens pedagógicas para transmitir essas novas habilidades específicas aos alunos.

Classificações do INEE. A reforma do México fez um esforço visível para alinhar suas metas curriculares com as competências 21CC, mas se tivessem se esforçado mais em relação ao desenvolvimento de habilidades interpessoais haveria um equilíbrio maior entre as três categorias e uma ênfase mais clara na colaboração e liderança para a educação do século XXI. Somente os candidatos que atendem os critérios do Nível 4 na classificação do INEE e, em menor grau, do Nível 3, exibem as capacidades que atendem plenamente às expectativas da reforma e a capacidade de incorporar as competências 21CC no NME. No entanto, como o Nível 2 representa a nota de aprovação, professores e líderes educacionais são selecionados mesmo sem terem os atributos de um educador ideal. Isso destaca a necessidade de promover o desenvolvimento profissional para que um número crescente de educadores atinja o padrão de Nível 4.

Dados recentes mostram que 52% dos 134.009 candidatos foram contratados (Granados Roldán, 2018b). Esse número revela uma ampla reserva de candidatos de onde os mais qualificados podem ser selecionados, mas os dados existentes não indicam quantos desses 52% obtiveram pontuação equivalente aos níveis 3 ou 4. Maiores evidências poderiam esclarecer quantos candidatos estão no patamar ideal e quanta formação adicional seria necessária para capacitar melhor esse conjunto de candidatos. Apesar do progresso na incorporação explícita de competências 21CC nas metas do NME, muitos criticaram a reforma por não apresentar mecanismos que assegurem o ensino dessas competências (Cordero et al., 2017). Embora o NME esteja fundamentado na aprendizagem centrada no aluno, o mesmo conceito não é aplicado na formação de professores e diretores.

4.10 Análise do Terceiro Eixo: Desenvolvimento Profissional, Diálogo e Participação da Comunidade

Para mudar o paradigma da comunidade educacional, a reforma implementou estratégias interconectadas de: instituir padrões de prestação de contas; afrouxar o controle do governo central; fornecer às escolas maior poder de decisão e; empregar líderes mais bem preparados. Também facilitou o intercâmbio de idéias e melhores práticas por meio do desenvolvimento profissional continuado e a criação de espaços de aprendizagem dentro das comunidades (Reyes, 2018).

O treinamento e as palestras on-line formaram um grande número de educadores, mas não contemplaram as interações entre pares ou a aprendizagem através da ação, que foram básicos para a maneira da reforma entender o ensino das 21CC.

A pesquisa TALIS constatou que quase 90% dos professores participaram de oficinas de treinamento do SATE. Desses, 20% dos professores relataram não se sentirem preparados para ensinar o conteúdo exigido (OCDE, 2014). Outros programas se concentraram mais no fortalecimento de competências interpessoais para a formação de professores, mas esses programas foram bem menos utilizados.

Os professores relataram estar satisfeitos com o programa que criou um plano de aprendizado escolar em 170.000 das 200.000 CTEs estabelecidas por meio da acentuada colaboração entre professores e diretores (Velasco e Treviño, 2018). Em suma, os CTEs foram bem-recebidos como espaços de aprendizagem, mas poucos planos concretos de ação saíram dessas reuniões (Schmelkes, 2018). O SATE destinava-se a reorganizar os ATPs, que acabaram tendo um papel mais administrativo do que pedagógico, embora fosse esse um dos objetivos da reforma. O curto período para implementação, que se iniciou em 2017, dificultou a compreensão do seu papel e a tarefa ficou incompleta (Bonilla-Rius, 2019).

Além disso, a eficácia potencial desses espaços de aprendizado foi severamente prejudicada pela implementação inconsistente. Enquanto algumas escolas conseguiram colocar em prática esses espaços, outras se mostraram relutantes. Para preencher essa lacuna, o Ministério tentou ampliar a acei-

tação desses mecanismos, promovendo o uso de diretrizes e conduzindo as reuniões para que se tornassem espaços reais de co-aprendizagem (Reyes, 2018). No entanto, em vez de aprimorar o diálogo e a reflexão sobre as práticas de ensino, o envolvimento do governo aumentou as tarefas burocráticas para professores e diretores, o que fez a comunidade educacional ressentir ainda mais essas iniciativas (Schmelkes, 2018).

4.11 Avanços e Deficiências do Desenvolvimento Profissional na Reforma

Um olhar retrospectivo sobre a reforma possibilita uma análise mais holística que leva em consideração como os atores mais importantes do sistema educacional reagiram às premissas centrais da reforma. As principais conquistas e falhas na profissionalização dos educadores pela reforma fornecem lições para outros países e têm uma gama de implicações para futuras reformas educacionais em larga escala.

4.12 O Componente Curricular da Reforma

A reforma procurou mesclar o currículo do NME com as competências da 21CC, impulsionando a aprendizagem dos estudantes mexicanos e os preparando com a gama de habilidades necessárias para o sucesso no século atual. No entanto, a falta de programas de formação continuada para os professores foi o principal obstáculo para alcançar esse objetivo. O uso do Nível 2 como nota mínima para aprovação no exame de admissão para professores e diretores exigia dos educadores um nível moderado de competências cognitivas e intrapessoais, mas deixava de estabelecer o mesmo critério para as habilidades interpessoais também exigidas pelo currículo. Isso fez com que os alunos tivessem mais dificuldade de adquirir essas habilidades. A nova formação continuada de professores ofertada pelos CTEs teria sido uma excelente oportunidade para o desenvolvimento intencional de habilidades interpessoais, mas a falta de presença e aceitação suficientes dos ATPs dificultou que os CTEs dessem solução ao problema.

4.13 A Avaliação e seu Impacto no Desenvolvimento Profissional

Começar a implementação com a elaboração de leis faz sentido mas, ao colocar a avaliação antes do treinamento, reforçou-se a narrativa de alguns grupos sindicais que a reforma estaria preparando professores para o fracasso. A avaliação de professores já contratados e provisões a esse respeito foram particularmente problemáticas, uma vez que as múltiplas oportunidades de aprovação e as conseqüências de ser removido da sala de aula, mas não da escola, podem não ter sido adequadamente compreendidas por todos. Uma articulação melhor sobre as implicações dessas avaliações poderia ter ajudado a amenizar o abalo que causaram e tornar a reforma mais aceitável pelos professores.

A tarefa de substituir, por um novo modelo, um processo de seleção e promoção de professores de uma década foi um grande desafio, especialmente diante de um sindicato poderoso de professores. No entanto, a implementação das avaliações foi um passo na direção certa. As avaliações foram usadas para controlar o ingresso na profissão, oferecer formação continuada adequada, incentivar professores exemplares com remuneração melhor, remover educadores com desempenho insatisfatório da sala de aula e promover professores, tanto na área de ensino quanto para funções de gestão. Os professores com desempenho “satisfatório” não eram obrigados a participar de certas oportunidades de desenvolvimento profissional. Consequentemente, a reforma não foi longe o suficiente para promover a melhoria contínua dos professores e tampouco rompeu com os padrões de complacência ainda presentes na profissão.

De qualquer forma, é importante enfatizar novamente que nem todos os professores se opuseram à R.E. De fato, muitos professores receberam bem a avaliação de desempenho, conforme foi evidenciado pela forte e crescente participação nessas avaliações. Independentemente disso, a narrativa apresentada pelos sindicatos permaneceu como aquela que caracterizou a reforma como desrespeitosa para com os professores, uma mensagem difícil de combater. De fato, nem o INEE nem o SEP conseguiram fazê-lo. Talvez ainda mais importante, os arquitetos da reforma não foram capazes de romper com a imagem que estavam criando uma construção que confinava os professores, ao invés de se comunicar diretamente com os

educadores para traçar o caminho. Embora os professores sejam indiscutivelmente os atores mais afetados por qualquer reforma educacional, a percepção da reforma promovida por seus detratores foi a de que os professores não eram parte central de seu planejamento.

4.14 Principal Lição: Espaços Dedicados ao Desenvolvimento Profissional com Contribuições dos Professores

Uma lição crítica da reforma é a importância de dedicar tempo e espaço para o desenvolvimento profissional. Os conselhos CTEs e CONAPASEs eram espaços essenciais para os professores compartilharem as melhores práticas, desenvolverem sua pedagogia e se engajarem na governança e planejamento para as comunidades escolares. Por fim, obstáculos burocráticos e inconsistências na implementação impediram que os CTEs alcançassem seu potencial máximo. Os CTEs muitas vezes se tornaram grupos para resolver burocracias administrativas, ao invés de promover a formação continuada de professores, especialmente quando faltava assessores técnicos treinados. Um ATP dedicado a atender às necessidades do NME e dos professores, conforme revelado pelos resultados da avaliação, poderia ter ajudado muito na remoção de burocracias e na garantia de uma implementação consistente nas escolas.

Apesar de professores terem participado de consultas e suas contribuições muitas vezes terem levado a mudanças em aspectos específicos do NME, um esforço mais concentrado para reforçar o desenvolvimento profissional dos professores poderia ter ajudado a evitar alguns dos problemas que surgiram com as CTEs, a agilizar a adequação da formação continuada às necessidades curriculares e lacunas nas habilidades dos professores, a minimizar burocracias e aumentar a participação da comunidade educacional. Diferentes atores do setor educacional, especialmente professores, deveriam ser ouvidos continuamente em todas as etapas do processo, desde o desenho até a implementação e durante as avaliações. Por fim, essa foi a principal lição da reforma: é essencial consultar os educadores e incluir suas contribuições em quaisquer reformas substanciais.

Referências

Bardach, E. (2012). *A practical guide for policy analysis: The eightfold path to more effective problem solving*. CQ Press.

Bonilla-Rius, E. (2019). Former director-general for curriculum development, Mexican Ministry of Education.

Cabrera Hernández, F. (2018). Efectos del Programa Escuelas de Tiempo Completo en la reducción de brechas educativas: un avance hacia la equidad. In A. Martínez Bordón and A. Navarro Arredondo (Eds.), *La Reforma Educativa a Revisión: apuntes y reflexiones para la elaboración de una agenda educativa 2018–2024*. Mexico: Instituto Belisario Domínguez, Cámara de Senadores.

Carranza, V. (2017). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Constitución publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 (2014). <http://www.ordenjuridico.gob.mx/constitucion.php>.

Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE). (2016). Consulta Sobre El Modelo Educativo 2016. Mexico: CIDE. https://Framework-Gb.Cdn.Gob.Mx/Happenings/Modelo-EducativoSep/05_Informe_Me2016.Pdf.

Chapman, J. D., & International Institute for Educational Planning. (2005). *Recruitment, retention, and development of school principals*. International Institute for Educational Planning.

Consejo Asesor. (2014). Foro nacional para la revisión del Modelo de Educación Normal. Versión preliminar de la síntesis y recomendaciones. La Paz, Baja California Sur, Mexico: Consejo Asesor. <https://evaluaryaprender.files.wordpress.com/2015/02/conclusiones-del-foronacional.pdf>.

Cordero, G., Alfonso Jiménez, J., Navarro-Corona, C., & Vázquez, M. A. (2017). *Diagnóstico de la política pública de formación y desarrollo profesional del personal educativo de educación básica de la reforma educativa*. México: INEE.

de Educación, Ley General (LGE). (2013). *Ley General de Educación*. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/pdf/wo39036.pdf>.

de la Federación, Diario Oficial (INEE). (2017). Criterios técnicos y de procedimiento para el análisis de los instrumentos de evaluación, el proceso de calificación y la emisión de resultados para llevar a cabo la evaluación del desempeño del personal con funciones de dirección y supervisión en Educación Básica en el ciclo escolar 2017–2018. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5502106&fecha=23/10/2017.

de la Federación, Diario Oficial (INEE). (2018b). Criterios técnicos y de procedimiento para el análisis de los instrumentos de evaluación, el proceso de calificación y la emisión de resultados para llevar a cabo la evaluación del desempeño del personal docente y técnico docente en Educación Básica, para el ciclo escolar 2018–2019.

de la Federación, Diario Oficial (LGSPD). (2013). “Ley General del Servicio Profesional Docente.” In México, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Secretaría General Secretaría de Servicios Parlamentarios, vol. 11.

de la Federación, Diario Oficial (LINEE). (2013). “Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.” Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11.

Díaz-Barriga, A. (2018). El que mucho abarca La reforma educativa al pie del patíbulo. Nexos. <https://www.nexos.com.mx/?p=39535>.

Gindin, J. (2008). Sindicalismo docente en México, Brasil y Argentina: una hipótesis explicativa de su estructuración diferenciada. *Revista mexicana de investigación educativa*, 13(37), 351–375.

Gómez Zamarripa, E., & Navarro Arredondo, A. (2018). Para entender mejor la Reforma Educativa: estabilidad y cambio en el sistema educativo mexicano. In A. Martínez Bordón & A. Navarro Arredondo (Eds.), *La Reforma Educativa a Revisión: apuntes y reflexiones para la elaboración de una agenda educativa 2018–2024*. Mexico: Instituto Belisario Domínguez, Cámara de Senadores.

Granados Roldán, O. (2018a). *Reforma educativa*. Fondo de Cultura Económica.

Granados Roldán, O. (2018b). *Reforma Educativa Mexicana: Balance, perspectivas y desafíos*. PowerPoint Presentation, 2018. Retrieved via private e-mail from the office of the Secretary of Education.

Instituto Nacional Electoral (INE). (2014). Reforma Educativa 2012–2013. Mexico: INE.

https://pac.ife.org.mx/debate_democratico/descargas/Reforma-Educativa-2012-2013.pdf.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). (2018a). Acerca del INEE.

<https://www.inee.edu.mx>.

Instituto Nacional para la Evaluación Educación (INEE). (2015). Plan Nacional para la Evaluación los aprendizajes (PLANEA): Resultados nacionales 2015. Mexico: INEE.

<https://www.inee.edu.mx/images/stories/2015/planea/final/fasciculosfinales/resultadosPlanea-3011.pdf>.

Kemmerer, F. (1994). Utilizing education and human resource sector analyses. UNESCO International Institute for Educational Planning.

López Obrador, A. M. (2018). Mensaje de AMLO en el Zócalo de la Ciudad de México. <https://lopezobrador.org.mx/2018/07/02/mensaje-de-amlo-n-el-zocalo-de-la-ciudad-demexico/>.

Majgaard, K., & Mingat, A. (2012). Education in sub-Saharan Africa: A comparative analysis. The World Bank. <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/978-08213-8889-1>.

Mexicanos Primero. (2018). La Escuela Que Queremos: Estado de la educación en México. Mexico: Mexicanos Primero. <http://mexicanosprimero.org/images/recursos/estudios/LEQQ/LEQQ28Feb.pdf>.

National Research Council. (2013). Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century. National Academies Press.

Nuño Mayer, A. (2018). Respuesta a nexos. La reforma educativa.” Nexos. <https://www.nexos.com.mx/?p=39966>.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2013). PISA 2012 results in focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2014). TALIS 2013 results: An international perspective on teaching and learning. Oecd Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264196261-en>.

Reimers, F. (2018). Reformar la escuela pública para el siglo XXI. Los desafíos para México. In O. G. Roldán, X. P. de la Mora & E. O. B. Torres (Eds.), Fortalecimiento de derechos, ampliación de libertades (pp 125–163). Mexico: Fondo de Cultura Economica, 2019.

Reyes, A. (2018). Coordinator for Subsecretary of Secondary Education for the Mexican Ministry of Education.

Schmelkes, S. (2018). Former president of the governing board of the national institute for the evaluation of education in Mexico.

Secretaría de Educación Pública. (2002). Decreto por el que se crea el instituto nacional para la evaluación de la educación. Diario Oficial de la Federación, 2002. <https://www.inee.edu.mx/index.php/normateca-descentralizada/documentos-del-inee/normateca/normas-internasdel-inee/normas-sustantivas-del-inee/presidencia-del-inee/decreto-de-creacion-del-institutonacional-de-evaluacion-para-la-educacion/detail>.

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2015). Seguimiento a los Consejos Técnicos Escolares. Informe General de la 1a a la 3a Sesión Ordinaria, Ciclo escolar 2014–2015. Mexico: Secretaría de Educación Pública. http://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/recursos_evaluacion/curso_evintern/materales/anexos/Bloque%203/Anexo%208.pdf.

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2016). El modelo educativo 2016. El planteamiento pedagógico de la reforma educativa. Mexico: Secretaría de Educación Pública. <https://www.gob.mx/modeloeducativo2016/articulos/introduccion-46873>.

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2017a). Aprendizajes clave para la educación integral. Mexico: Secretaría de Educación Pública. <https://>

[www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/descargables/APRENDIZAJES CLAVE PRA LA EDUCACION INTEGRAL.pdf](http://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/descargables/APRENDIZAJES_CLAVE_PRA_LA_EDUCACION_INTEGRAL.pdf).

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2017b). Lineamientos Generales para la prestación del Servicio de Asistencia Técnica a la Escuela en la Educación Básica. Mexico: Secretaría de Educación Pública. https://basica.sep.gob.mx/escuela_al_centro/documentos/eventoOro2017/Lineamientos_Oro.pdf.

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2017c). La Escuela al Centro: Gestión y acompañamiento, presentación a la reunión con supervisores. Mexico: Secretaría de Educación Pública. https://basica.sep.gob.mx/escuela_al_centro/documentos/eventoOro2017/LEC_Oro.pdf.

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2017d). Ruta para la implementación del modelo educativo. Mexico: Secretaría de Educación Pública. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/207248/10_Ruta_de_implementacion_del_modelo_educativo_DIGITAL_re_FINAL_2017.pdf.

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2017e). Carta. Los fines de la educación en el siglo XXI. Mexico: Secretaría de Educación Pública. <https://www.gob.mx/nuevomodeloeducativo/documentos/carta-los-fines-de-la-educacion-en-el-siglo-xxi-2>.

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2018). Nuevo modelo educativo. Mexico: Secretaría de Educación Pública. <https://www.gob.mx/sep/documentos/nuevo-modelo-educativo-99339>.

Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE). (2015). La evaluación del desempeño docente. Mexico: SNTE. https://www.snte.org.mx/pdf/Folleto_Evaluacionwebok.pdf.

Tirado, F. (2018, December 4). Personal interview.

UNESCO. (2017). Global accountability monitoring report 2017/2018. Accountability in Education: Meeting Our Commitments.

Woldenberg, J. (2012). Historia mínima de la transición democrática en México. El Colegio de Mexico AC.

World Bank. (2018). World development report 2018: Learning to realize education's promise. Washington, DC: World Bank.

Niki A. Hrusa se formou no programa International Education Policy da Harvard Graduate School of Education. Anteriormente bolsista de Princeton na América Latina, designada para a Nicarágua, e professora na França, ela também estudou e trabalhou em Honduras, Estados Unidos e Brasil. A maior parte de sua experiência profissional foi em programas de desenvolvimento educacional para comunidades marginalizadas nos países da América Latina.

Paul Moch Islas é bacharel em Ciência Política pelo Instituto Tecnológico Autônomo do México (ITAM). Ele se formou no programa de Política Internacional de Educação da Harvard Graduate School of Education, onde também trabalhou como assistente de pesquisa do Programa de Liderança Ministerial de Harvard e como Fellow. Anteriormente, atuou como diretor adjunto do Instituto Nacional de Educação de Adultos do México (INEA), como consultor do Fundo de População das Nações Unidas e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e como consultor do Vice-Ministro das Comunicações do México.

Jesse A. Schneider é associado de projeto da DAI em Bethesda, Maryland e graduado em 2019 do programa International Education Policy na Harvard Graduate School of Education. Ele também administrou a logística de uma organização sem fins lucrativos, organizou eventos para uma campanha política, trabalhou com alunos carentes em um programa de apoio acadêmico depois da escola e ensinou inglês em Madri, Espanha. Schneider é bacharel em espanhol e jornalismo pela New York University.

Isamar J. Vega é bacharel em psicologia pela Harvard e Ed.M. em Política Internacional de Educação pela Harvard Graduate School of Education, através da qual trabalhou com o Instituto Nacional de Avaliação Educacional (INEE) no México. Anteriormente, foi diretora assistente de admissão em Stanford, onde liderou a divulgação da instituição na América Latina, e bolsista de pós-graduação da Harvard DRCLAS no Brasil.

Acesso aberto Este capítulo está licenciado sob os termos da Licença Internacional Creative Commons Attribution 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite o uso, compartilhamento, adaptação, distribuição e reprodução em qualquer meio ou formato, desde que você dê o crédito apropriado ao (s) autor (es) original (ais) e à fonte, forneça um link para a licença Creative Commons e indique se foram feitas alterações. As imagens ou outro material de terceiros neste capítulo estão incluídos na licença Creative Commons do capítulo, a menos que indicado de outra forma em uma linha de crédito para o material. Se o material não estiver incluído na licença Creative Commons do capítulo e o uso pretendido não for permitido por regulamento estatutário ou exceder o uso permitido, você precisará obter permissão diretamente do detentor dos direitos autorais.

CAPÍTULO 5

Desenvolvendo a Capacidade de Professores na Sociedade Institucional de Assistência Social e Educação Residencial de Telangana

TANYA KANT, ADITI NANGIA, USHA NIKITA SATISH E AARYA SHINDE

Resumo Neste capítulo, exploramos os efeitos do desenvolvimento profissional de professores no rendimento dos alunos em uma rede de escolas públicas de alto desempenho em Telangana, na Índia. A rede escolar em questão é a Sociedade Institucional de Assistência Social e Educação Residencial de Telangana (TSWREIS, do nome em inglês). O objetivo do TSWREIS é abordar alguns dos desafios que estudantes de castas marginalizadas enfrentam ao lograr uma educação. Nosso exame dessa rede escolar inclui uma visão geral do sistema atual de ensino público na Índia e a discriminação baseada em castas, além da descrição do programa, do desenvolvimento de professores e diretores e da integração de habilidades do século XXI no currículo da rede escolar. Esses elementos principais salientam o que faz da TSWREIS um sucesso em sua missão de fornecer uma educação de qualidade aos alunos marginalizados. A seção final discute os facilitadores decisivos que garantem ao projeto uma gestão estável e um foco nítido em suas visões e objetivos, ao invés da instabilidade que as reformas às vezes enfrentam em função de mudanças na liderança.

T. Kant (B) A. Nangia UN Satish A. Shinde
52 Dover Street, Somerville, MA 02144, EUA
e-mail: tanyakant@gse.harvard.edu

© Autor(es) 2020

FM Reimers (ed.), Empowering Teachers to Build a Better World,
SpringerBriefs in Education, https://doi.org/10.1007/978-981-15-2137-9_5

5.1 Introdução

Neste capítulo, examinamos uma rede de escolas de assistência social em Telangana, Índia, com olhar voltado para os efeitos que tem o desenvolvimento profissional de professores sobre o desempenho dos alunos. O sistema escolar que analisamos é o da Sociedade Institucional de Assistência Social e Educação Residencial de Telangana (Telangana Social Welfare Residential Educational Institutions Society - TSWREIS). Esse sistema escolar tem como objetivo reduzir a desigualdade educacional enfrentada por milhões de indianos devido à discriminação decorrente da noção de castas. A rede surgiu em resposta ao fracasso do setor de educação pública em Andhra Pradesh, estado em que Telangana se originou, em oferecer oportunidades educacionais adequadas para crianças de castas mais baixas. A TSWREIS está, portanto, focada em oferecer oportunidades educacionais de alta qualidade a estudantes de comunidades marginalizadas em Telangana, Índia.

Começamos nossa análise fornecendo primeiro o contexto social e político da Índia e uma visão geral do cenário da educação em Telangana. Em seguida, descrevemos os elementos principais do modelo TSWREIS, bem como a teoria de mudança que embasa a abordagem da rede escolar em relação ao desenvolvimento profissional dos professores. Também tentamos diagnosticar como o desenvolvimento da gestão de professores e escolas contribuiu para o sucesso do modelo TSWREIS. Concluímos com as principais lições tiradas da análise dessa reforma e de seus componentes.

5.2 Educação Pública na Índia

O sistema escolar público indiano educa mais de 12 milhões de estudantes de diferentes religiões, crenças e status socioeconômico, tornando-o um dos maiores e mais diversos sistemas escolares do mundo. Nas últimas duas décadas, o sistema de escolas públicas da Índia expandiu rapidamente graças à adoção de políticas como a Lei do Direito à Educação Gratuita e Obrigatória (RTE, 2009), que garantiu que crianças, independentemente do seu status socioeconômico, pudessem frequentar escolas públicas de graça.

No entanto, os avanços na expansão do acesso à educação não foram acompanhados por melhorias na qualidade do ensino ofertado. As escolas públicas da Índia ainda lutam para cumprir os critérios de infraestrutura especificados pela RTE, com muitas escolas ainda sem acesso suficiente à água potável, sem banheiros em condições de uso e sem energia elétrica. Esses obstáculos têm implicações negativas sobre a aprendizagem e o desempenho do aluno. Além desses desafios, certos grupos de estudantes também enfrentam o ônus da discriminação decorrente da noção de castas dentro do sistema.

5.3 Compreendendo a Discriminação Baseada em Castas

O sistema de castas na Índia distingue quatro categorias para pessoas da sociedade Hindu de acordo com sua ocupação e status social. A adscrição a uma casta específica é feita de forma hereditária e não pode ser alterada pelos desejos, esforços ou habilidades de um indivíduo. Como a ocupação está relacionada à casta que se pertence, o sistema historicamente limitou o acesso a empregos e outras oportunidades de desenvolvimento para membros de castas inferiores. Até algumas décadas atrás, as castas inferiores ou os shudras e os dalits viviam na periferia de cidades ou aldeias sem acesso a direitos humanos ou educacionais básicos.

Na tentativa de corrigir e reparar as desigualdades causadas pelo sistema de castas, a Constituição da Índia proibiu a discriminação decorrente da noção de castas e lançou um programa de ação afirmativa para o país em 1950. Esse programa reservava cadeiras na legislatura além de empregos no governo e em instituições públicas de ensino superior para aumentar participação de indivíduos de comunidades marginalizadas, que foram re-classificados como: Castas Cadastradas (CC), Tribos Cadastradas (TC) e Outras Classes Atrasadas (OCA). Embora esse projeto tenha melhorado o acesso de alguns membros dessas comunidades, o estigma associado às castas mais baixas não foi eliminado. Assim, a discriminação criada pelas castas ainda prevalecia de maneiras explícitas e encobertas, manifestando-se frequentemente na forma de barreiras à educação básica e à igualdade de oportunidades de emprego.

5.4 Início da TSWREIS

Em resposta às desigualdades prevalentes entre as classes sociais da sociedade, em 1984, uma rede de escolas de assistência social foi estabelecida em Andhra Pradesh para oferecer educação residencial gratuita e de alta qualidade aos estudantes pertencentes às castas CC, TC e OCA. A criação de um espaço para comunidades minoritárias no estado foi liderada por S. R. Sankaran, um burocrata dos Serviços Administrativos da Índia que criou as Escolas Residenciais de Bem-Estar Social de Andhra Pradesh e promoveu políticas para empoderar a comunidade de castas cadastradas. Numa época em que os esforços do governo indiano para aumentar a matrícula em escolas públicas ainda era limitado, o estabelecimento dessas escolas assegurou que alunos das comunidades CC, TC e OCA tivessem acesso à educação gratuita de boa qualidade, do quinto ao décimo segundo ano. (TSWREIS Note 2, 2018).

Quando o estado de Telangana se separou de Andhra Pradesh, em 2014, houve, como decorrência, uma significativa mudança no sistema. A rede de escolas de assistência social se dividiu, dando origem às Escolas de Assistência Social de Telangana (TSWREIS) como uma entidade separada. As Escolas de Assistência Social de Telangana ficaram sob a liderança do Dr. R. S. Praveen Kumar, um burocrata do Serviço de Polícia da Índia, que se tornou Secretário da rede TSWREIS e conduziu a instituição em direção à inovação, excelência e maior *accountability*. Antes de assumir o cargo de Secretário, o Dr. Kumar havia estudado na *Kennedy School of Government* da *Harvard University*, através da qual pode fazer um curso em política educacional comparada na *Harvard Graduate School of Education*. Sua educação na *Harvard Kennedy School* o inspirou a empregar diversas estratégias para melhorar as escolas de assistência social.

Um fator chave para o desenvolvimento inicial do sistema TSWREIS foi o apoio do governo. No recém-formado estado de Telangana, o Ministro-Chefe K. Chandrasekhar Rao apoiou a expansão das escolas de assistência social, com a abertura de 103 escolas de assistência social e 30 faculdades residenciais para mulheres no ano acadêmico de 2016-2017. Como resultado desse apoio, a partir de 2019, a TSWREIS em Telangana administra 268 instituições educacionais residenciais do quinta ano até o ensino superior e atende a quase cento e trinta mil estudantes da comunidade CC,

de castas cadastradas. Esse nível de alcance garantiu que, nas últimas três décadas, os alunos da comunidade CC, que antes não frequentavam a escola ou frequentavam escolas sem infraestrutura básica, agora têm a oportunidade de acessar uma educação de boa qualidade. A rede TSWREIS também é apoiada pelo Ministério de Desenvolvimento das Castas Cadas-tradas em Telangana, que fornece um apoio vital para o financiamento de recursos que permitem a expansão da rede escolar. Até 2022, a rede espera matricular um milhão de estudantes nas escolas de assistência social em Telangana (P. Kumar, personal communication, Dec. 04, 2018).

5.5 Teoria de Mudança

Na seção a seguir, analisamos a coerência interna do modelo TSWREIS, avaliando sua teoria de mudança com base na classificação de Carol Weiss, conforme sua descrição no documento de trabalho compila-do por McCoy e Schindler (2017). A análise se concentrará em quatro áreas chaves: resultados finais, atividades de intervenção, processos de mediação e moderadores.

5.5.1 Resultados Finais

As escolas TSWREIS têm uma meta clara de desenvolver uma institui-ção que possa oferecer educação de qualidade aos estudantes de co-munidades marginalizadas com o intuito de promover a igualdade de escolhas e oportunidades.

5.5.2 Atividades de intervenção

Um dos pontos fortes do sistema TSWREIS é seu foco na melhoria do de-sempenho dos diferentes atores que compõem o sistema escolar. Nos úl-timos seis anos, eles aprimoraram progressivamente suas intervenções para professores, alunos e diretores e formaram parcerias com várias organizações externas, uma prática que ainda está ganhando força nos demais sistemas escolares públicos em todo o país. Seu foco na melhoria

da rede escolar se evidencia nos esforços de desenvolver a capacidade dos professores e diretores, enquanto buscam apoio de organizações externas especializadas em suas respectivas áreas.

Suas atividades de intervenção para a formação e desenvolvimento de professores compreendem a formação inicial e continuada. Enquanto a formação inicial é dada ao longo de dez dias, a formação continuada tem duração de um ano letivo. O segundo tipo de intervenção compreende atividades de desenvolvimento profissional para diretores. Nos últimos três anos, várias coortes de diretores passaram por formação e orientação em aspectos chave da gestão para o ensino, fornecidos pelo Instituto de Liderança Escolar da Índia (*India School Leadership Institute - ISLI*), uma organização não governamental que visa desenvolver capacidades e estratégias para melhorar os resultados de aprendizagem e desempenho escolar geral dos alunos. Outro tipo de intervenção é o engajamento e colaboração dos pais. O sistema escolar oferece múltiplas oportunidades para que os pais se envolvam na educação de seus filhos, como ter um canal aberto entre pais e professores para compartilharem informações e preocupações e programas em que professores visitam domicílios como forma de manter um forte envolvimento com a comunidade, mesmo quando os pais vivem em locais distantes.

A última intervenção de impacto na qualidade do ensino ofertado pelas escolas é a elaboração de um currículo para a rede escolar. Embora o currículo acadêmico seguido pelas escolas seja o mesmo que o resto do estado (Currículo Estadual de Andhra Pradesh), o modelo TSWREIS disponibiliza oportunidades adicionais para promover o desenvolvimento da criança como um todo. Essa intervenção aumentou o tempo de aprendizagem dos alunos além do horário escolar e oferece aos alunos atividades físicas e co-curriculares, antes e depois da escola, bem como durante as férias de verão, na tentativa de proporcionar aos alunos uma educação holística.

5.5.3 Processo de Mediação

Para a preparação dos professores, o processo de mediação em apoio à intervenção inclui diferentes níveis de reuniões estratégicas, realizadas ao longo do ano letivo para promover o intercâmbio de informações entre a

gestão e o corpo docente. Para o desenvolvimento do diretor, os processos concomitantes de mediação consistem em sessões de formação lideradas por representantes do instituto ISLI, além de inspeções mensais e monitoramento por coordenadores regionais. Para melhorar a capacidade de gestão do ensino na rede escolar, as escolas formaram uma parceria com a Aavishkaar, uma organização que aprimora o conhecimento e a pedagogia dos professores para o ensino de aulas mais teóricas em matemática e ciências. Para o engajamento dos pais, os processos complementares de mediação incluem esforços, tais como visitas domiciliares no final do semestre como parte da iniciativa QUEST - uma plataforma para professores compartilharem relatórios de desempenho com os pais. Como parte de outro conjunto de iniciativas para a mediação está a criação de um espaço de interação para aprimorar o engajamento da comunidade escolar e abrigar discussões sobre vários tópicos, como a arte de cuidar melhor dos filhos, além de oferecer atividades para os alunos explorarem depois do horário de escola.

5.5.4 Moderadores

Alguns dos principais moderadores que permitem que o sistema TSWREIS funcione eficazmente decorrem do próprio desenho da iniciativa. Como as escolas TSWREIS são de natureza residencial, o primeiro benefício que ganham é o tempo adicional para o ensino. Outro recurso que os sistemas escolares adquirem é o financiamento adicional, proveniente do governo do estado e do Ministério de Desenvolvimento das Castas Cadastradas. O governo gasta aproximadamente US\$1.400 por aluno por ano (G. Varkey, personal communication, September 28, 2018). Esse gasto corresponde, aproximadamente, ao valor investido por uma família de renda média para estudar em uma escola privada no país.

5.5.5 Pressupostos Implícitos

O modelo TSWREIS funciona na base de vários pressupostos sobre como suas contribuições geram os resultados esperados. Por exemplo, o modelo de treinamento e desenvolvimento para professores se baseia no pressu-

posto de que o investimento em módulos de formação para professores melhoram seu conhecimento. Da mesma forma, nas iniciativas adotadas para criar interações entre professores e pais reside a suposição de que a discussão regular sobre o desempenho dos alunos e da escola ajudará a reduzir a assimetria de acesso à informações, promovendo, assim, uma cultura de confiança e colaboração entre os dois grupos.

A próxima seção descreve os programas de intervenção para professores, diretores e desenvolvimento curricular em mais detalhes, juntamente com uma análise comparativa entre a abordagem da TSWREIS, para cada um desses componentes, e matrizes contemporâneas para o ensino seguro e a liderança escolar. A seção também avaliará o impacto desses programas no sistema escolar da TSWREIS como um todo e as melhorias nos desempenhos dos alunos.

5.6 Descrição do Programa: Desenvolvimento para Diretores

O recrutamento, treinamento e desenvolvimento de diretores da TSWREIS visam garantir que os diretores sejam gestores eficazes. Os critérios de recrutamento exigem que os candidatos tenham pelo menos de oito a dez anos de experiência em sala de aula. A contratação se realiza entre membros do corpo docente ou através de recrutamento externo. Os candidatos selecionados são treinados em administração escolar, finanças escolares, manutenção de registros e didática. As responsabilidades dos diretores em exercício são estruturadas de tal modo que a maior parte do seu tempo é gasto com a gestão da escola, incluindo tarefas como: monitoramento da acomodação e nutrição dos alunos; análise de dados para efetivar avaliações; desenvolvimento de professores através de reuniões e observação; envolvimento dos pais e; implementação de programas conforme orientações do escritório da TSWREIS. Eles têm oportunidades de fornecer conselhos aos professores sobre práticas de ensino; no entanto, geralmente são conselhos genéricos e não específicos para uma disciplina, pois podem não ter os conhecimentos específicos para lidar com os anos escolares de 9 a 12. Para esse fim, seu trabalho na gestão do ensino é apoiado por coordenadores regionais. Em geral, as tarefas realizadas pelos diretores e

vice-diretores se concentram fortemente na administração, gerenciamento e condução das atividades mencionadas no calendário de eventos da TSWREIS, ao invés de estarem alinhados à realidade dos alunos, à visão da escola e aos objetivos de longo prazo. (Telangana Social Welfare Residential Educational Institutions Society Calendar of Events, 2018).

Por outro lado, o Programa Líderes em Educação (LEP) de Cingapura, que desenvolve as habilidades dos diretores para criar uma cultura escolar forte, navega pela diversidade demográfica dos alunos e trabalha com projetos participativos práticos. Enquanto a LEP de Cingapura capacita os diretores para serem adaptáveis, flexíveis e prontos para analisar as necessidades da escola e adaptar as políticas nacionais ao contexto da escola, a formação da TSWREIS concentra-se fortemente nas habilidades do diretor para implementar políticas existentes e menos em sua capacidade de desenvolver uma visão, construir uma equipe de ensino colaborativo e desenvolver planos de desenvolvimento escolar alinhados às necessidades e visão da escola (Tan & Low, 2018). Fornecer as habilidades do LEP aos diretores da TSWREIS, através de formação e orientação, possibilitaria a eles identificar as necessidades da escola, a utilizar dados para informar decisões de gestão e ensino e a alinhar as atividades da escola com seu contexto e visão. Uma vez capazes de projetar intervenções, monitorar o progresso e facilitar atividades de formação eficaz, eles teriam autonomia para testar soluções que funcionam em suas escolas e tomar decisões apoiadas em evidências.

5.7 Descrição do Programa: Professores

O Desenvolvimento de professores na TSWREIS inclui formação inicial e formação continuada. A formação inicial se concentra: no aprimoramento da didática; na compreensão da filosofia dos livros didáticos; gerenciamento da sala de aula; comunicação eficaz em inglês; experiência prática de ensino com feedback e; oportunidades para construir relacionamentos com alunos e suas famílias antes do início do ano letivo. A formação continuada é oferecida ao longo do ano letivo e inclui: seminários para professores; atividades de formação regionais com práticas inovadoras; observações de pares; reuniões semanais para discutir áreas de interesse da escola e;

participar de aulas modelo dadas por professores experientes da escola e incorporar as melhores práticas ao seu ensino. Os diretores organizam reuniões semanais com a equipe escolar para discutir os problemas enfrentados pelos professores e debater soluções para esses problemas.

O modelo de formação de professores da TSWREIS baseia-se nos modelos existentes de preparação de professores no país, mas aspectos que podem ser aprimorados foram identificados e estão sendo contemplados pela Nova Política da Qualidade (NQP), introduzida em 2016. A NQP inclui diretrizes para melhorar a estrutura de formação continuada e avaliação de professores, além de buscar empoderar professores para ajudar alunos no desenvolvimento de habilidades para o século XXI e a melhorar seu desempenho acadêmico. Essa nova política trouxe novas práticas pedagógicas avançadas para a sala de aula, como a sala invertida e o ensino modular (interdisciplinar, baseado em temas), e permitiu que professores atingissem seu potencial através da aprendizagem com colegas. A NQP também contém diretrizes para avaliar os professores por meio de seminários regionais e fornece apoio a professores com dificuldades através da orientação continuada, mentoria e programas de treinamento corretivo (New Quality Policy, 2016).

Embora algumas das práticas da TSWREIS para o desenvolvimento de professores sejam comparáveis a matrizes conhecidas que adotam práticas de ensino eficazes e modelos de desenvolvimento de professores, há alguns aspectos que a NQP deixa de cobrir. As oito dimensões do ensino incluídas na Abordagem Sistêmica para Melhores Resultados Educacionais - SABER (acrônimo do título em inglês) do Banco Mundial (Liang, Kidwai e Zhang, 2016) compreendem: estabelecer expectativas claras para os professores; atrair os melhores talentos para o ensino; oferecer programas de formação e experiências práticas para preparar professores; combinar habilidades dos professores com as necessidades dos alunos; liderar professores com gestão firme; monitorar o ensino e a aprendizagem; apoiar os professores para melhorar a qualidade do ensino e; motivar o desempenho dos professores. Embora alguns desses componentes existam na estrutura da NQP, alguns elementos importantes ainda não foram abordados. Por exemplo, na NQP há recompensas para o bom desempenho que, por sua vez, motivam professores das escolas TSWREIS a ter consistência e mais

empenho para melhorar seus métodos de ensino. Além disso, as matrizes para o desenvolvimento de professores inicial e continuado também se alinham com as terceira, quarta e oitava dimensões da SABER, bem como garantem que professores tenham empatia com seus alunos. No entanto, uma área importante que não é abordada é o casamento das habilidades dos professores com as necessidades específicas dos alunos. Há poucas evidências de que o modelo de formação para professores em vigor seja adaptável ao desempenho dos alunos na sala de aula.

Além disso, ao examinar esse modelo de desenvolvimento para professores segundo a revisão de Villegas-Reimers (2003), *Desenvolvimento Profissional de Professores - uma revisão da literatura internacional*, observamos que a TSWREIS tira proveito da observação de práticas de excelência, supervisão, oficinas e seminários para criar oportunidades de crescimento vertical em seu modelo. O investimento substancial de recursos e esforços no desenvolvimento da pedagogia deu início ao distanciamento da prática tradicional que privilegia a aprendizagem através da memorização em sala de aula. Porém, ainda há espaço para aprimorar as práticas existentes. Oportunidades de desenvolvimento de habilidades, reflexão e estudo de casos podem ajudar professores à melhor compreensão da evolução contínua de habilidades necessárias ao século XXI. O apoio e mentoria do dia a dia também podem melhorar o ensino em favor de resultados de aprendizagem holísticos nos alunos.

5.8 Descrição do Programa: Currículo Integrado

No relatório do Conselho Nacional de Pesquisa Educação para a Vida e o Trabalho: *Desenvolvendo Conhecimentos e Habilidades Transferíveis no Século XXI (Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century)*, James W. Pellegrino e Margaret L. Hilton categorizam as competências do século XXI em três grandes grupos: competências cognitivas, competências intrapessoais e competências interpessoais - conforme descrito no primeiro capítulo deste livro. Algumas das competências cognitivas incluem pensamento crítico, criatividade, comunicação oral e escrita. As habilidades intrapessoais incluem consciência e competência cultural, iniciativa, cidadania e orientação profissional,

entre outras. As habilidades interpessoais incluem trabalho em equipe, negociação, influência social e assim por diante.

A Estrutura Curricular do Estado de Telangana (TSCF, do título original em inglês) é semelhante à Estrutura Curricular do Estado de Andhra Pradesh criada em 2011, que é baseada em sugestões da Estrutura Curricular Nacional criada em 2005. O currículo estadual prevê que a educação produza cidadãos racionais e responsáveis que podem apreciar sua herança e se tornarem agentes de mudança social. As disciplinas ensinadas incluem inglês, matemática, ciências e estudos sociais, educação para o trabalho, arte e cultura, valores e habilidades para a vida, tecnologia da informação e comunicação e educação física. Essas disciplinas tratam os objetivos de aprendizagem como padrões acadêmicos. Alguns dos padrões acadêmicos são: resolução de problemas, prova de raciocínio, apreciação e sensibilidade, compreensão de leitura, habilidades de informação, cidadania, criatividade, serviço comunitário e comunicação interpessoal. Comparando as habilidades incluídas na estrutura Hilton-Pellegrino com as que estão incluídas no TSCF, observamos que o TSCF cobre 75% das habilidades do domínio cognitivo, mas apenas 50-60% das competências dos domínios interpessoal e intrapessoal. O currículo tem um foco mais forte no ensino tradicional e mais fraco nas habilidades do século XXI, tais como tomada de iniciativas, meta-cognição e auto-regulação.

Embora o TSCF não inclua muitas das habilidades necessárias para viver e trabalhar no século XXI, o TSWREIS realiza atividades além do horário regular da escola e durante as férias de verão para garantir que os alunos tenham oportunidades de desenvolver essas habilidades. Por exemplo, o desenvolvimento de habilidades fortes em linguagem e comunicação é promovido por meio dos clubes Língua Inglesa-Plus e Escrita-Plus, que fornecem um espaço exploratório para que os alunos se familiarizem de forma independente com o idioma inglês. Seu programa inicial para os 5º e 6º anos é desenvolvido em colaboração com um parceiro externo, Karadi Path, para ajudar os novos alunos a adquirirem habilidades no idioma inglês através de músicas, histórias e outros recursos audiovisuais. Isso ajudou a melhorar o desempenho acadêmico dentro da escola. Existem também atividades extracurriculares que garantem que os alunos desenvolvam diferentes habilidades para a vida. Alguns desses programas incluem a iniciativa Ignição e a Feira de Ciências

anual, que oferece aos alunos a chance de mostrar seu aprendizado em uma conferência estudantil com ampla participação. As escolas também têm iniciativas como o programa Gurus Verdes e as super palestras de S.R. Sankaran, que incentivam os alunos a colaborar, refinar suas habilidades de comunicação e ganhar dinheiro extra dando aulas para seus colegas. Eles fizeram parceria com organizações externas, como a *Design for Change*, uma plataforma on-line que promove a prática de aprendizagem e engajamento cívico, dando aos alunos a chance de criar soluções inovadoras para problemas enfrentados no mundo atual (Telangana Social Welfare Residential Educational Institutions Society Calendar of Events, 2018).

Além disso, um projeto anual de acampamento de verão foi concebido em 2011 com o objetivo de dar aos alunos a chance de se envolverem com uma série de oportunidades acadêmicas, extra-curriculares e atléticas, a fim de identificar suas áreas de interesse. Entre 2011 e 2018, o campo cresceu em tamanho e qualidade, de dez campos e oito mil estudantes para mais de quarenta mil (G. Varkey, email communication, November 30, 2018).

Embora a análise preliminar sugira que o TSCF e as atividades adicionais conduzidas pelo TSWREIS abrangem a maioria das habilidades do esquema Hilton-Pellegrino, os esforços para inculcar as habilidades do século XXI estão dispersos e segmentados em disciplinas estanques. A fim de apoiar os alunos enquanto buscam adquirir uma base sólida de habilidades para o século XXI, os esforços específicos devem ser direcionados para a criação de oportunidades que desenvolvam essas habilidades na prática diária do ensino dentro da sala de aula e durante todas as horas de aprendizagem.

5.9 Principais Facilitadores

Como presidente do TSWREIS, o Ministro de Desenvolvimento das Castas Cadastradas lidera a Sociedade e tem autoridade para sancionar o financiamento de novas idéias dentro do projeto. Essa estrutura de suporte ajuda a reduzir o número de grupos de interesse envolvidos na tomada de decisões e apoia a implementação de novas idéias e projetos. Em nível de Secretário, a maioria dos funcionários públicos na Índia ocupam seus cargos por períodos fixos, com muitos trocando de departamento após

apenas dois anos. A nomeação do Dr. Kumar como Secretário da TSWREIS por um longo período permitiu que o projeto tivesse uma gestão estável e um foco claro para realização de sua visão e objetivos, ao invés de passar pela instabilidade que a troca de gestores pode provocar.

Outro fator que apoiou a reforma é a estrutura da equipe. Os funcionários da TSWREIS podem ser classificados em dois níveis: gestores e profissionais da escola. A equipe de gestores inclui coordenadores regionais, diretores de escolas e vice-diretores seniores e juniores. Professores em atividade podem ser classificados como sênior ou júnior, dependendo da sua experiência e do ano em que lecionam. A estrutura escolar permite que professores juniores sejam mentorados por professores seniores através de aulas modelos, observações em sala de aula e feedback. O bem-estar dos professores também é zelado pelo sindicato dos professores. O sindicato de professores da TSWREIS é um órgão eleito democraticamente, composto por professores seniores e é reconhecido pelo governo. Segundo George Varkey, funcionário da TSWREIS e envolvido no treinamento e desenvolvimento de professores, como a maioria dos sindicatos de professores, o sindicato foi resistente às práticas inovadoras e às mudanças na formação de professores quando a rede começou a fazer alterações em seu programa. No entanto, ele logo percebeu que essas mudanças foram benéficas para os alunos e que ajudaram a TSWREIS a realizar sua visão. O sindicato, atualmente, funciona como um corpo cooperativo que trabalha em conjunto com a gerência a favor do objetivo comum de melhorar o desempenho dos alunos.

Outro ponto forte do modelo TSWREIS é o espaço criado para diferentes membros da comunidade escolar colaborarem entre si, dentro e fora do sistema escolar. Essas parcerias podem ser examinadas de duas formas: parcerias de capacidade interna e parcerias de capacidade externa. Dentro do sistema escolar, a colaboração entre a gestão da escola e os professores é promovida por meio de reuniões semanais T-plus¹⁶, que garantem aos

16 *NT: Sigla do Trainers' Professional Learning and Unlimited Sharing, organização e publicação acadêmica dedicada a fornecer oportunidades de discutir, examinar e obter informações sobre o impacto que os tutores, programas de desenvolvimento profissional e outras atividades de formação de professores tiveram sobre professores, formadores de professores, alunos e instituições.*

professores a oportunidade de discutir com os diretores quaisquer desafios enfrentados durante a semana. Isso garante que a administração e funcionários da escola estejam de comum acordo em relação às questões de melhoria da escola e às principais decisões dentro da escola. A colaboração entre os professores é promovida através de reuniões estratégicas, realizadas no início de cada semana. Durante essas reuniões, professores experientes apresentam aulas modelo sobre vários tópicos para os professores mais novos na folha de pagamento. Após uma semana, as funções são invertidas na medida que os professores mais novos aplicam as estratégias de planejamento e execução, observadas anteriormente, em uma aula de exemplo. Há uma cadeia de feedback constante mantida durante todo o processo, o que ajuda a identificar a necessidade de formações corretivas (G. Varkey, personal communication, September 28, 2018).

Outro componente importante das parcerias de capacidade interna é a interação entre pais e professores. Como as escolas também operam como instituições residenciais, é esperado que os professores entendam o contexto dos alunos, a fim de fornecer o apoio pessoal e emocional necessário. Para conseguir isso, a colaboração entre professores e pais é promovida por meio de visitas domiciliares que os professores devem realizar após o término de cada período, a fim de entender os desafios que os alunos podem estar enfrentando em casa. Essas reuniões também ajudam a melhorar os níveis de confiança entre os pais e os professores (Telangana Social Welfare Residential Educational Institutions Society Calendar of Events, 2018). Seus mecanismos internos de feedback, que incluem videoconferências entre os diretores e o Secretário e entre os conselhos estudantis e o Secretário, permitem uma avaliação regular dos programas da escola e dão aos alunos a chance de compartilharem seu feedback com o Secretário.

Em termos de parcerias externas, as escolas TSWREIS colaboram com várias organizações em áreas relativas ao treinamento de professores, desenvolvimento da liderança escolar e desenho curricular para alavancar um apoio especializado que complemente os esforços do estado. Por exemplo, parcerias chave desenvolvidas para apoiar o treinamento de professores incluem O Inglês Falado de Russell e a *Aavishkaar*. A primeira iniciativa é efetivada para equipar os professores com fortes habilidades em inglês e comunicação, o que reflete a ênfase principal colocada no componente

de comunicação em inglês para os alunos. A segunda parceria com a *Aa-vishkaar*, uma organização não governamental que desenvolve métodos interativos para promover o ensino de ciências e matemática, foi iniciada no verão de 2018 para equipar os professores com habilidades variadas para o ensino de ciências e matemática para o 6º ano e acima (Telangana Social Welfare Residential Educational Institutions Society Calendar of Events, 2018). Paralelamente às parcerias desenvolvidas para a formação de professores, as escolas TSWREIS também colaboram com o Instituto ISLI. Esse é um trampolim para expandir o papel dos gestores escolares no sistema da TSWREIS para que possam ir além do papel tradicional de diretores e vice-diretores da escola, cujo foco exclusivo é a administração.

5.10 Avaliações Escolares

As avaliações da escola são a chave para determinar se a escola está funcionando de acordo com os padrões citados pela reforma. O Conselho Central de Educação Secundária da Índia (CBSE) conduziu uma avaliação das escolas gerenciadas pela TSWREIS. A classificação da CBSE possui três níveis: emergente, satisfatório e bom. Embora haja mérito em ter um modelo de avaliação multinível, o CBSE não gerou um detalhamento seguro que indique o que torna uma escola emergente, satisfatória ou boa. A CBSE possui sete padrões de desempenho que são usados para avaliar a classificação de uma escola, que são descritos abaixo e usados para avaliar as escolas.

O CBSE usa sete padrões de desempenho em sua avaliação. Esses padrões de desempenho são: PD1 - resultados acadêmicos, PD2 - resultados pessoais e sociais, PD3 - ensino, aprendizagem e avaliações, PD4 - contribuições acadêmicas e extracurriculares, PD5 - saúde, segurança, proteção e aconselhamento, PD6 - infraestrutura e PD7 - liderança. Essa avaliação foi realizada em todas as escolas, de acordo com seus distritos.

Percebemos que a maioria dessas escolas obtiveram um desempenho na faixa de emergente a boa, sendo classificadas como “emergente” pela avaliação externa e “satisfatória” pela autoavaliação. Os quatro relatórios escolares que revisamos indicam que essas escolas da TSWREIS obtiveram a melhor pontuação em “resultados pessoais e sociais dos alunos” e foram

consideradas satisfatórias nas contribuições acadêmicas e extracurriculares aos alunos. A diferença nas classificações nos leva a questionar o processo de avaliação. Percebemos que a avaliação usada pelo CBSE não é uma avaliação padronizada e não é referenciada por normas. Por exemplo, escolas com 96% e 60% de taxa de aprovação no 10º ano recebem a mesma acreditação pelos seus resultados acadêmicos. De forma similar, em muitas das seções do relatório não fica claro o peso atribuído aos vários fatores considerados na classificação. Assim, mesmo que as avaliações tenham sido conduzidas, ainda não há uma avaliação padronizada com orientações claras sobre as áreas de excelência das escolas e as áreas precisando de crescimento (Assessment and Accreditation Report, 2016–17).

Como ainda não há uma avaliação da reforma, podemos considerar outros resultados como indicadores de seu sucesso. Segundo o Dr. Kumar, seis escolas que fazem parte do TSWREIS ganharam prêmios em nível nacional no concurso Design for Change. Vários estudantes foram aceitos para admissão em instituições prestigiadas, na Índia e no mundo, nas áreas de direito, engenharia, ciências humanas e ciências (Telangana Social Welfare Residential Educational Institutions Society Calendar of Events, 2018). Os alunos da TSWREIS também tiveram um bom desempenho no esporte, conquistando medalhas em campeonatos nacionais e internacionais de karatê, xadrez, handebol e regata, além de escalarem em grupo o Monte Renock (Scaling Mount Renock, 2016). Portanto, há como perceber algumas evidências de sucesso da reforma em atividades que não são capturadas inteiramente por meio da avaliação externa produzida pela CBSE.

Enfim, uma maneira de identificar se os resultados pretendidos estão sendo alcançados é analisar os resultados à luz da teoria de mudança da reforma. É claro que, devido às oportunidades oferecidas pela TSWREIS, vários estudantes de comunidades marginalizadas obtiveram sucesso acadêmico. No entanto, o sucesso da TSWREIS não deve depender de uma única estrutura ou gestor e deve ser sustentável de tal maneira que as diferentes camadas da sociedade possam gerar essa mudança por conta própria.

5.11 Lições aprendidas

As escolas TSWREIS melhoraram significativamente os desempenhos dos alunos em comparação com as escolas públicas que existem em todo o estado. No entanto, há várias áreas em que o sistema escolar pode ser aperfeiçoado e fortalecido. Essas são discutidas em quatro grandes áreas abaixo.

5.11.1 Professores

Embora o modelo TSWREIS tenha estabelecido uma base funcional para a formação de professores, há espaço para melhorias no que diz respeito ao planejamento a longo prazo para o desenvolvimento profissional dos professores. No sistema atual, os professores têm acesso à formação inicial e continuada, mas falta um plano coeso de desenvolvimento para professores. Também falta uma diferenciação na formação de acordo com o nível de experiência, interesses e necessidades dos professores. Uma maneira possível de enfrentar esse desafio é fazer com que os gestores das escolas criem oportunidades de aprendizado profissional alinhadas com metas trabalhadas pelos professores em cada trimestre. Avaliações trimestrais dessas metas poderiam possibilitar que gestores das escolas ajustassem os planos de aprendizagem com base nos progressos realizados. Além disso, a formação deve diferenciar as necessidades especializadas dos professores para que todos, independentemente do seu nível de experiência, recebam formação em áreas que lhes permitam crescer como facilitadores e gestores.

Outro elemento do modelo atual que também carece de melhorias é o preparo dos professores para que possam incorporar, de forma independente, as habilidades do século XXI em suas aulas.

Ao longo do ano letivo, professores não têm a oportunidade de desenvolverem sua capacidade de formular estratégias de ensino de acordo com as necessidades específicas de suas turmas. Para isso, seria necessário um treinamento dedicado à integração de habilidades do século XXI no currículo atual, como parte da formação inicial ou continuada, para capacitar professores a incorporarem essas habilidades ao ensino. Isso pode ser uma forma de garantir que competências inter e intrapessoais sejam desenvolvidas no horário das aulas e em atividades posteriores das quais os alunos participam.

5.11.2 Gestores

Devido à estrutura complexa da equipe de gestão e à multiplicidade de vozes envolvidas, os diretores e outros oficiais superiores são aqueles que tomam as decisões relativas à formação e ao apoio aos líderes escolares. No entanto, há menos autonomia quando se trata da tarefa de alinhar a visão com as necessidades da escola.. Além disso, os gestores das escolas estão sobrecarregados com responsabilidades administrativas e, portanto, não podem dedicar tempo suficiente ao crescimento e desenvolvimento dos professores, ou ao desempenho dos alunos. Isso deixa espaço para a capacitação de diretores, que busque prepará-los para a execução eficaz de todas as suas funções bem como para a construção de uma cultura de equipe escolar forte concentrada no desempenho de todos os alunos. A pressão administrativa sobre os diretores também pode ser aliviada através da contratação e formação de funcionários adicionais ou trabalhadores temporários para gerenciar certas operações.

5.11.3 Currículo

Mesmo que o currículo e as atividades implementadas pela TSWREIS incluam a maioria das habilidades listadas na matriz Hilton-Pellegrino, as atividades que conduzem a essas habilidades não estão contribuindo para a realização dos objetivos da reforma. O ensino das habilidades do século XXI pode ser organizado por meio de uma sequência curricular que permita alcançar o domínio das habilidades mencionadas nas metas de reforma. Ao invés das escolas se concentrarem em todas as habilidades de uma só vez, essas habilidades podem ser distribuídas por múltiplos anos letivos. Isso permitiria que os alunos desenvolvessem essa gama de habilidades com maior profundidade ao longo de sua progressão acadêmica. Isso também permitiria que os professores implementassem as habilidades do século XXI em suas aulas de forma mais eficaz.

5.11.4 Nível do sistema

Dentre as quatro áreas de alinhamento sistêmico descritas no Relatório Mundial de Desenvolvimento de 2018, o modelo TSWREIS tem escopo para fortalecer duas. Essas são: objetivos pouco claros e responsabilidades difusas e; falta de informações e métricas de avaliação e falta de incentivos para os atores. Isso poderia ser resolvido através de um planejamento estratégico que examinasse as Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças de cada escola (incluindo a análise dos dados de avaliação dos alunos). Outras correções poderiam incluir: melhor alinhamento das atividades de sala de aula com a visão da escola; definição mais clara das funções de forma a garantir maior autonomia e desenvolvimento profissional que permita a descentralização de tomada de algumas decisões sobre a aprendizagem dos alunos em nível de escola e; garantia de incentivos não monetários para melhorar o desempenho tanto de professores quanto de alunos em habilidades do século XXI.

5.12 Conclusão

Em geral, a TSWREIS nadou contra a correnteza quando empenhou esforços para oferecer educação de qualidade aos estudantes de comunidades marginalizadas em Telangana. O modelo conseguiu aumentar a eficiência dos atores envolvidos no sistema escolar, do corpo docente e dos gestores da escola, reduzindo a assimetria de informação e promovendo a colaboração em vários níveis. Isso resultou em melhorias notáveis no desempenho dos alunos, que deram aos graduados do sistema da TSWREIS condição para acessar as principais instituições de ensino superior do país. Concomitantemente, o modelo pode ser aprimorado ainda mais, garantindo que a estrutura curricular e a formação de professores adotem intencionalmente uma abordagem de aprendizagem mais profunda para o século XXI.

Referências

Andhra Pradesh State Curriculum Framework. (2011). Retrieved November 27, 2018, from <https://apscert.gov.in/frameworks.html>.

Assessment and Accreditation Report-2016–17 TSWRS & Jc. (2018). Retrieved October 5, 2018 from <https://drive.google.com/drive/folders/1PYoin3o1ZDwBv2wZG1zyTYLCxz5nr8bM>.

Information Under Section 4(1) (b) of RTI Act, 2005. (n.d.). Retrieved November 28, 2018, from <https://www.tswreis.telangana.gov.in/RTI%20Act%20Aprl-2017.pdf>.

Liang, X., Kidwai, H., & Zhang, M. (2016). Systems approach to analyzing education policies and linking them to implementation and learning outcomes. In How Shanghai does it. Insights and lessons from the highest-ranking education system in the world. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/24000/9781464807909.pdf>.

McCoy, D. C. & Schindler, H. (2017). Theories of change in education: A fresh look at a familiar tool. Working paper.

Mission. (n.d.). Retrieved September 18, 2018, from https://www.tswreis.telangana.gov.in/society_internal/thegenesis.html

New Quality Policy. (2016). Retrieved November 28, 2018, from <https://drive.google.com/drive/folders/1PYoin3o1ZDwBv2wZG1zyTYLCxz5nr8bM>

Pellegrino, J. W., & Hilton, M. L. (Eds.). (2012). Education for life and work: developing transferable knowledge and skills in the 21st century. Washington, DC: The National Academic Press.

Scaling Mount Renock, a rare feat for this tribal girl (2016). The Hindu. Retrieved from <https://www.thehindu.com/news/national/telangana/scaling-mount-renock-a-rare-feat-forthis-tribal-girl/article7985807.ece>.

Tan, O. S., & Low, E. (2018). Chapter 8. Working in times of uncertainty to prepare for the future: A study of Singapore’s leaders in education program. In Reimers and Chung (Eds.), Preparing teachers to educate whole students (pp. 219–245) Cambridge, MA: Harvard Education Press.

Telangana Social Welfare Residential Educational Institutions Society Calendar of Events. (2018). Retrieved October 2, 2018, from <https://drive.google.com/drive/folders/1PYoin3o1ZDwBv2wZG1zyTYLCxz5nr8bM>

Teixeria, J. (2017, March 10). Why education infrastructure matters for learning. The World Bank. Retrieved December 03, 2018 from <https://blogs.worldbank.org/education/why-educationinfrastructure-matters-learning>.

TNN. (2016, May 10). 95% Schools in Telangana headless: MHRD report. The Times of India, Business. Retrieved December 01, 2018, from <https://timesofindia.indiatimes.com/city/hyderabad/95-schools-in-Telangana-headless-MHRD-report/articleshow/52196634.cms>.

TSWREIS Note 2. (2018). Retrieved December 05, 2018, from <https://drive.google.com/drive/folders/1PYoin3o1ZDwBv2wZG1zyTYLCxz5nr8bM>.

Villegas-Reimers, E. (2003). Teacher professional development: An international review of the literature (Quality education for all). Paris: International Institute for Educational Planning. Retrieved October 20, 2018, from <https://www.teachersity.org/files/PDF/UNESCO%20-%20Teacher%20Professional%20Development.pdf>.

World Bank. (2018). World development report 2018. Learning to realize education's promise. Retrieved October 23, 2018, from <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28340>.

Tanya Kant é mestre em Política de Educação Internacional pela Harvard Graduate School of Education. Ela também é bacharel em Literatura Inglesa pela Delhi University. Ela serviu como bolsista do Teach for India de 2016 a 2018 e é apaixonada pelo uso de dados para melhorar a tomada de decisões nos sistemas escolares.

Aditi Nangia trabalha com a equipe de governança da Central Square Foundation, uma organização sem fins lucrativos que trabalha com a visão de garantir uma educação escolar de qualidade para todas as crianças na Índia. Aditi está interessado em entender as economias de mercado, incentivos e o melhoramento de sistemas escolares.

Usha Nikita Satish possui um mestrado em Política Internacional de Educação pela Harvard Graduate School of Education. Usha é uma empresária de educação que planeja criar uma rede internacional de escolas de alto desempenho que se concentra na implementação de um currículo que ensine as habilidades do século XXI. A carreira educacional de Usha começou no Teach for America Corps em 2013 em Miami-Dade (TFA), depois passou a ensinar por 3 anos no KIPP DC: College Prep, por um total de 5 anos de ensino de história e inglês.

Aarya Shinde possui mestrado pela Harvard Graduate School of Education, especializada em Política Internacional de Educação. Ela explorou funções relacionadas ao ensino e à liderança da escola, durante seu trabalho com a Teach for India de 2015 a 2018. Ela está interessada em analisar, projetar e implementar soluções personalizadas de educação por meio de soluções estratégicas.

Acesso aberto Este capítulo está licenciado sob os termos da Licença Internacional Creative Commons Attribution 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite o uso, compartilhamento, adaptação, distribuição e reprodução em qualquer meio ou formato, desde que você dê o crédito apropriado ao (s) autor (es) original (ais) e à fonte, forneça um link para a licença Creative Commons e indique se foram feitas alterações. As imagens ou outro material de terceiros neste capítulo estão incluídos na licença Creative Commons do capítulo, a menos que indicado de outra forma em uma linha de crédito para o material. Se o material não estiver incluído na licença Creative Commons do capítulo e o uso pretendido não for permitido por regulamento estatutário ou exceder o uso permitido, você precisará obter permissão diretamente do detentor dos direitos autorais.

CAPÍTULO 6

A Reforma Escolas da Nova Geração no Camboja

MELISSA DONAHER E NUOYA WU

Resumo A Reforma Escolas da Nova Geração no Camboja (ENG) foi lançada em 2015 com o objetivo de melhorar a qualidade e a relevância da educação de forma a preparar melhor a juventude cambojana para a força de trabalho do século XXI. A reforma visa desenvolver as competências cognitivas dos alunos, com um foco específico nas disciplinas STEM¹⁷ (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) e nas habilidades de pensamento crítico, bem como nas competências inter e intrapessoais. A partir de 2018, a reforma opera em 10 “Escolas da Nova Geração” espalhadas pelo país, que atendiam mais de 4.000 estudantes. As Escolas da Nova Geração são excepcionais, pois operam de maneira semelhante às escolas charter nos Estados Unidos, onde os administradores e funcionários próprios das escolas têm alto grau de autonomia sobre as operações, recursos, currículo e ensino. Isso é casado com altos padrões profissionais que responsabiliza as escolas pela melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem. Para apoiar professores no uso de sua autonomia para fornecer um ensino inovador do século XXI, a reforma inclui um robusto programa de desenvolvimento profissional para professores baseado em modelo de ensino reflexivo. O programa de desenvolvimento profissional emprega uma variedade de modalidades, incluindo formação inicial, comunidades de aprendizagem profissional, planejamento de carreira, feedback individual, observação

17 NT: Acrônimo do original em inglês, Science, Technology, Engineering and Mathematics, popularizado em *discussões curriculares* pela Fundação Nacional de Ciências dos Estados Unidos para incentivar o ensino de ciências e o desenvolvimento científico e tecnológico daquele país.

em sala de aula, visitas a outras escolas e formação continuada. Por fim, enquanto a reforma se expande, almeja-se criar uma mudança cultural maior no sistema educacional, mediante a profissionalização da função do professor cambojano. A reforma ENG fornece informações valiosas para profissionais, pesquisadores, formuladores de políticas e financiadores que buscam aprimorar as capacidades dos professores para um ensino adequado ao século XXI que seja sustentado por uma combinação de altos padrões profissionais e sólido desenvolvimento profissional.

M. Donaher
1812 Wyoming Ave NW, Unidade 403, Washington, DC 20009, EUA
N. Wu

1818 H Street NW, Washington, DC 20433, EUA
e-mail: nuoyanora@alumni.harvard.edu

© The (s) 2020
FM Reimers (ed.), *Empowering Teachers to Build a Better World*,
SpringerBriefs in Education, https://doi.org/10.1007/978-981-15-2137-9_6

6.1 Introdução

Em 2015, o governo nacional do Camboja lançou a Reforma Escolas da Nova Geração (ENG). Como suporte ao objetivo nacional mais amplo de melhorar a qualidade e a relevância da educação, o programa fornece maior autonomia e financiamento às designadas “Escolas da Nova Geração”, com o objetivo de estimular a inovação no currículo, práticas de ensino e uso de recursos para, enfim, melhorar os resultados da aprendizagem e preparar alunos para a força de trabalho do século XXI. Agora, ao completar seu terceiro ano de implementação, a reforma ENG atua em 10 escolas (6 do ensino fundamental e 4 do ensino médio) e atende aproximadamente 4.000 alunos. Desde 2015, o Ministério já investiu US\$ 4,65 milhões na reforma ENG, com planos para novos investimentos e expansão para 100 escolas até 2022.

Este capítulo analisa a teoria de mudança e implementação da reforma ENG, com um foco específico na preparação de professores para fornecerem um ensino inovador do século XXI. Primeiro, consideramos o contexto da reforma tendo em vista o cenário mais amplo da economia e o sistema educacional do Camboja. Segundo, descrevemos o desenho e o planejamento da reforma. Posteriormente, descrevemos a teoria de ação da reforma, que assim observa: se a reforma criar um sistema e uma cultura de alto profissionalismo para professores e fornecer desenvolvimento profissional de alta qualidade aos professores, os professores deverão de utilizar práticas inovadoras de ensino e aprendizagem, ajudando alunos a desenvolverem habilidades do século XXI. Também apresentamos os resultados preliminares do processo e dos resultados da reforma ENG. Finalmente, identificamos as lições aprendidas com a reforma ENG que podem ser aproveitadas em outros contextos, com o objetivo de apoiar os professores na oferta de um ensino inovador do século XXI.

6.2 Métodos

Nossa análise foi realizada com base em uma revisão dos relatórios fornecidos pelo Ministério da Educação, Juventude e Esportes e a Ação para Educação Primária da Kampuchea (*Kampuchean Action for Primary*

Education - KAPE¹⁸), além de informações publicamente disponíveis na Internet. Recebemos uma resposta por e-mail para nossas perguntas do H.E. CharVann Lor, Diretor Geral Adjunto de Educação do Ministério da Educação, Juventude e Esportes. Também conduzimos uma entrevista por telefone com o consultor técnico sênior da KAPE, Kurt Bredenberg, com acompanhamento subsequente por e-mail. Gostaríamos de agradecer a Kurt Bredenberg e ao Ministério da Educação do Camboja pelo seu apoio ao nosso estudo. Por conta das nossas fontes limitadas de dados e o escopo do projeto, não foi possível realizar trabalho de campo adicional ou outras entrevistas com as partes interessadas.

6.3 Contexto da Reforma Escolas da Nova Geração

A história recente e o atual estado econômico do Camboja são fatores importantes para a determinação de metas nacionais de educação. Na década de 1970, o regime Khmer Rouge dizimou o sistema de educação formal do Camboja e erradicou uma geração de profissionais da educação. Desde então, o governo tem feito grandes progressos na reconstrução de instituições de ensino, com foco principal em melhorar o acesso e a qualidade do ensino fundamental. Com o financiamento do Banco Mundial em 2005, o governo aumentou seu investimento no ensino médio para atender à demanda por uma força de trabalho mais qualificada. No entanto, o Camboja continua enfrentando vários desafios para seu crescimento econômico e desenvolvimento, incluindo a competição econômica na região da ASEAN (Associação de Nações do Sudeste Asiático) e no mundo, o aumento da urbanização e uma grande e pouco qualificada força de trabalho jovem (Bredenberg, 2018). Para que o Camboja atinja o status de “renda média-alta” até 2030, o governo nacional se comprometeu a melhorar a educação.

A reforma ENG é uma das 15 iniciativas do Plano Estratégico Nacional de Educação do Camboja (2014–2018), que visa preparar os estudantes para a força de trabalho do século XXI. O Plano Estratégico da Educação tem como alvo a proposição do Ministério da Educação, Juventude e Esporte que “os

18 NT: Organização educacional não governamental sediada no Camboja

formandos de todas as instituições deverão atender os padrões regionais e internacionais e serem competitivos nos mercados de trabalho em todo o mundo, atuando como agentes do desenvolvimento social e econômico no Camboja” (Ministério da Educação, 2014). As três prioridades políticas do Ministério são equidade, qualidade e relevância do aprendizado, e liderança e gestão escolar eficaz. O plano inclui metas para melhorar o ensino de idiomas, matemática, ciências e tecnologia, além de habilidades em comunicação, pesquisa, resolução de problemas e tomada de decisões. Também inclui uma meta de garantir que os alunos tenham um “entendimento dos direitos humanos como cidadãos responsáveis, indivíduo e membro de uma família, comunidade, sociedade, região e mundo” (Ministério da Educação, 2014). Esses objetivos nacionais orientaram o desenvolvimento do programa ENG.

A baixa qualidade dos professores no Camboja representa um grande desafio para a reforma. Em 2011, a análise de abordagem de sistemas do Banco Mundial para melhores resultados educacionais (SABER) do Camboja indicou que os programas de formação de professores não incluíam experiência profissional prática suficiente para ajudar os professores na transição da aprendizagem para o ensino. Além disso, poucas estruturas de incentivo estavam em vigor para motivar o desempenho dos professores e o desenvolvimento profissional sistêmico estava ausente para todos os professores do ensino fundamental e médio (Banco Mundial, 2011). Nota-se que em 2015, os professores cambojanos são mais escolarizados do que no passado, mas ainda existem disparidades significativas nas qualificações de professores de níveis escolares diferentes e de áreas urbanas e rurais. Dois terços dos professores cambojanos possuem diploma de bacharel, com uma proporção maior no ensino médio do que no fundamental. Por exemplo, é possível que professores do fundamental nas escolas rurais só tenham concluído o 9º ano, enquanto que nas áreas urbanas os professores do ensino fundamental concluíram, normalmente, pelo menos o 12º ano (Tandon & Fukao, 2015). O desenvolvimento de professores é organizado por equipes distritais de formação e monitoramento ou pelo Ministério e parceiros através de oficinas. No entanto, o modelo atual também suscitou críticas por não ter fornecido um desenvolvimento de capacidades mais amplo e contínuo e tampouco ter realizado um acompanhamento de professores (King, 2017).

6.4 Desenho e Planejamento da Reforma Escolas da Nova Geração

6.4.1 Objetivos da reforma

O primeiro passo no projeto da reforma ENG foi definir objetivos específicos para a aprendizagem dos alunos alinhados com necessidades da força de trabalho do século XXI. Dado o crescimento global do setor de tecnologia, a reforma ENG visa desenvolver as competências cognitivas dos alunos nas disciplinas STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) e pensamento crítico.

6.4.2 Projeto e Planejamento da Reforma

A reforma ENG foi influenciada fortemente pelo movimento internacional de gestão baseada na escola¹⁹. Isso inclui tanto o movimento das escolas charter nos Estados Unidos quanto às escolas inovadoras no sudeste da Ásia, que fornecem um alto nível de autonomia aos funcionários das escolas. Pesquisas recentes mostraram que a gestão baseada na escola pode ser eficaz para melhorar os resultados dos alunos, mas a implementação eficaz exige que os gestores da escola tenham experiência em ensino e gestão, bem como autonomia real para implementar mudanças em suas escolas (Demas & Arcia, 2015).

As Escolas da Nova Geração surgiram em 2011 com o projeto piloto da *Beacon School Initiative*, financiado por uma agência de desenvolvimento australiana e implementado pela ONG educacional de Camboja, a Ação para Educação Primária da Kampuchea (*Kampuchean Action for Primary Education* - KAPE) (Bredenberg, 2018). Em 2013, o novo Ministro da Educação do Camboja, Dr. Hang Chuon Naron, determinou a melhoria do atual sistema educacional e foi empoderado pelo Primeiro Ministro para exercer sua liderança política. Em 2015, o Ministério da Educação se aproximou

19 NT: No original, school-based management, que se refere a um modelo de gestão participativa que envolve os pais e equipe escolar na tomada de decisões pedagógicas e administrativas a partir de uma autonomia maior em relação às autoridades centrais.

do KAPE para replicar o projeto piloto original do *Beacon School Initiative* em uma escala maior, que se tornou a reforma ENG (Bredenberg, 2018).

Promovida pela parceria público-privada entre o Ministério da Educação e o KAPE, a reforma ENG deixou de ser um projeto com prazo determinado e se tornou uma ampla reforma educacional dentro do plano estratégico nacional da educação. Após o desenvolvimento da estrutura política e das diretrizes de acreditação para escolas ENG em 2015, a reforma ENG expandiu entre 2016 e 2018 (Bredenberg, 2018). Em 2017, além das escolas do ensino médio, a ENG começou a operar nas escolas do ensino fundamental.

A reforma ENG foi implementada pelo KAPE com forte apoio dos Ministérios da Educação, da Juventude e Esportes, da Economia e Finanças e das Obras Públicas (CharVann, 2018). As escolas ENG atuam em quatro províncias (Kandal, Kampong Cham, Svay Rieng, Kg Speu) e na capital Phnom Penh. Em 2017, dez escolas ENG já haviam sido estabelecidas, seis escolas sendo do ensino médio e quatro escolas do ensino fundamental. No mesmo ano, a matrícula de alunos no programa alcançou 4.039 alunos em 117 turmas. Há três modelos de escolas ENG. Sete escolas seguem o modelo “Escola Completa”, onde toda a escola é uma escola ENG, ao contrário do “Modelo Escola em Escola”, que atualmente opera apenas na Sisovath High School e se refere a um “ambiente institucional distinto e independente, criado dentro de uma escola existente, onde a maior parte da comunidade escolar se opõe às reformas educacionais porque desafiam certos interesses adquiridos” (Ministry of Education, 2018a, b). As duas escolas restantes operam sob o modelo “Escola Nova”, que se refere a uma escola recém-criada, onde diretores e professores foram contratados recentemente (Ministry of Education, 2018a, b).

6.4.3 Financiamento para a Reforma

De 2015 a 2018, US\$4,65 milhões foram investidos na reforma ENG a partir de uma combinação de fontes públicas e privadas. As escolas ENG são financiadas pelo governo, por parceiros de desenvolvimento e pela renda gerada pela própria escola, como as contribuições de estudantes e familiares (CharVann, 2018). Aproximadamente 80% do investimento nessas escolas foi financiado pelo Ministério da Educação. Desde 2015,

os 20% restantes provêm de três grandes fundações: *Franks Family Foundation*, *Child Fund Australia* e *Oaktree Foundation*. Em 2017, o Ministério investiu aproximadamente US\$550 por aluno do ensino médio nas Escolas da Nova Geração (Ministry of Education, 2018a, b). Algumas escolas ENG também geram renda adicional por conta própria e duas escolas ENG do ensino fundamental são totalmente autofinanciadas (Ministry of Education, 2018a, b).

6.4.4 Planejamento para o Futuro e Implementação

O Ministério planeja ampliar a reforma ENG pela expansão do número de escolas nos próximos anos (CharVann, 2018). O financiamento do Banco Mundial permitirá que a reforma alcance 25 províncias e 100 escolas até 2022. Além de sua expansão em Camboja, também há a possibilidade do modelo ENG ser adotado no Sudeste Asiático, uma vez que em 2018 o Ministério de Educação de Laos visitou o Camboja para aprender mais sobre o modelo (Bredenberg, 2018).

6.5 Teoria de Mudança das Escolas da Nova Geração

A teoria de mudança da reforma Escolas da Nova Geração a respeito dos professores coloca: se a reforma (1) criar um sistema e uma cultura de alto profissionalismo entre professores e (2) oferecer desenvolvimento profissional de alta qualidade, os professores utilizarão práticas inovadoras de ensino e aprendizagem, ajudando os alunos a desenvolverem as habilidades do século XXI.

6.5.1 O Sistema e a Cultura Profissional dos Professores

As Escolas da Nova Geração criam um sistema e uma cultura de profissionalismo entre os professores através da sua estrutura de governança. Existem quatro princípios fundamentais para a estrutura de governança das escolas ENG: autonomia operacional; altos padrões profissionais para diretores e professores; uma estrutura racional para alocação de recursos

e; requisitos firmes de *accountability* com a exigência de um processo de credenciamento anual (Ministry of Education, 2018a, b).

Alto Padrão Profissional: Primeiro, a reforma ENG estabelece padrões profissionais mais altos para diretores e professores, com base na noção de que uma das principais barreiras para melhorar os resultados da aprendizagem é a corrupção desenfreada em nível de escola. A reforma combate essa corrupção estabelecendo expectativas de profissionalismo para os professores, onde o credenciamento escolar é baseado na adesão aos seguintes critérios: “(1) abolição de tutoria privada e (2) eliminação da prática de professores de exigir que alunos comprem seus produtos (por exemplo, materiais de estudo, lanches, etc.)”. Uma expectativa ainda maior foi estabelecida para diretores diante do reconhecimento de que “o papel do diretor como gestor da escola é dar um exemplo de alto profissionalismo para os professores” (Ministério da Educação, 2016a, b).

Tanto professores quanto diretores são compensados por aderirem a padrões mais altos de profissionalismo. Existem dois tipos de incentivos salariais. O primeiro diz respeito aos pagamentos fixos vinculados ao acordo entre os professores das escolas ENG de abolir as aulas particulares, fixados no valor mínimo de US\$100/mês para professores e US\$250/mês para diretores (Ministério da Educação, 2016a, b). Os professores também podem receber pagamentos específicos por assumirem responsabilidades extras, como liderar clubes ou organizar excursões, que variam de acordo com as necessidades da escola e a disponibilidade de recursos (Ministério da Educação, 2016a, b). O Ministério postula que a gratificação extra para professores e diretores que comprovem cumprimento de um padrão alto de profissionalismo pode reduzir a corrupção (Ministry of Education, 2018a, b).

Os professores das escolas ENG são selecionados principalmente por se alinharem à visão e à expectativa por padrões mais altos de profissionalismo. Como Bredenberg (2018) observou, considerando os padrões altos de *accountability*, que fazem contraste forte ao sistema educacional tradicional do Camboja, a equipe das escolas ENG deve estar intrinsecamente motivada e dedicada a servir bem os alunos. Eles também devem estar dispostos a inovar e melhorar suas práticas de ensino de forma contínua.

Por exemplo, os professores das escolas ENG devem estar dispostos a incorporar a TIC e a pedagogia construtivista na sala de aula.

Autonomia Operacional: Segundo, os funcionários das escolas ENG, incluindo diretores e professores, têm uma autonomia quase que completa sobre suas escolas, contanto que possam justificar como planejam “promover a inovação e aumentar a qualidade educacional” (Ministry of Education, 2018a, b). Isso inclui autonomia sobre o recrutamento de professores, modificações no currículo, proporções aluno-professor e uso da tecnologia educacional. Os diretores dessas escolas têm um orçamento de alocação especial para financiar práticas inovadoras de ensino e aprendizagem, que visam especificamente as habilidades STEM, TIC e pensamento crítico (Ministry of Education, 2018a, b).

Alocação Racionalizada de Recursos: Terceiro, a escola ENG deve demonstrar um processo racional de alocação de recursos. A escola ENG recebe financiamento adicional discricionário para atingir seus objetivos de aprendizagem. No entanto, o processo racional de alocação de recursos exige que as escolas extingam todas as taxas informais e que comprovem se os fundos estão sendo efetivamente usados para apoiar as metas da reforma ENG, como na “prestação de serviços de alta qualidade aos alunos, oferta de incentivos para os professores ligados ao desempenho e de investimento em instalações escolares” (Ministério da Educação, 2016a, b). Em geral, a estrutura de governança é projetada para fornecer autonomia a diretores e professores altamente eficientes e eficazes para inovar suas escolas, melhorar a qualidade do ensino e elevar o desempenho dos alunos.

Accountability e Credenciamento: Por último, a autonomia da escola e os altos padrões profissionais são acompanhados por critérios rigorosos de *accountability* para o credenciamento das escolas ENG. As Diretrizes de Política da reforma incluem 24 critérios que a escola ENG deve cumprir para manter seu status e financiamento. Para monitorar a adequação dessas instituições com os critérios de acreditação, o Ministério criou uma Agência Reguladora Nacional das escolas ENG. A Agência é composta por representantes do Ministério e atores não estatais do setor privado e é responsável por aprovar e monitorar o uso de fundos para garantir que o investimento adicional na escola ENG produza uma aprendizagem de maior qualidade. A Agência também supervisiona as visitas de acreditação às escolas ENG

e, com base nessas avaliações, avalia se a escola deve ou não manter seu credenciamento. Se uma escola ENG perde seu financiamento, ela deixa de ter acesso aos recursos e fundos do Ministério (Ministry of Education, 2018a, b). O rigor do *accountability* e o robusto processo anual de acreditação são projetados para garantir que a escola ENG use sua autonomia operacional e recursos adicionais para melhorar a qualidade da educação.

6.5.2 Desenvolvimento Profissional de Alta Qualidade

A reforma ENG utiliza várias modalidades para fornecer suporte e formação abrangentes aos professores, a fim de incentivar inovações para um ensino e aprendizagem do século XXI.

Formação Inicial: O Ministério e o KAPE estão desenvolvendo uma instituição de formação especializada para professores das escolas ENG: o Centro de Formação Escola da Nova Geração (CFENG). O Centro estará filiado ao sistema nacional de recrutamento, sendo o responsável direto por recrutar e formar professores para o programa ENG. O CFENG fornecerá um mestrado de oito meses com 34 créditos para jovens professores. O currículo do CFENG se concentrará na gestão acadêmica, ética profissional, mentoria e habilidades profissionais do século XXI (Ministry of Education, 2018a, b). O programa usará publicidade inovadora para recrutar professores e empregar um processo de seleção que inclui não apenas exames escritos, mas também várias rodadas de entrevistas e evidências de participação em serviço comunitário (Ministry of Education, 2018a, b). Esse processo holístico de inscrição permitirá que a CFENG selecione candidatos não apenas pelo conteúdo e experiência pedagógica, mas também por suas habilidades intra e interpessoais. Além disso, para garantir que os professores tenham suporte contínuo quando saem do instituto e entram na sala de aula, a CFENG está desenvolvendo uma plataforma de software que permita a mentoria virtual e que forneça acesso a podcasts de histórias de sucesso. Também usará um sistema de resposta interativa de voz para rastrear o progresso dos alunos por meio de dados em tempo real (Ministry of Education, 2018a, b). No geral, o processo de recrutamento e formação de professores proposto pela CFENG está bem estruturado para preparar os professores para o trabalho nas Escolas da Nova Geração.

Planejamento de Carreira: Quando os professores estão em suas escolas, todas as Escolas da Nova Geração fornecem a eles apoio educacional adequado e contínuo por meio do Sistema Formativo de Apoio ao Professor. O sistema está centrado na prática do ensino reflexivo, que solicita dos professores uma reflexão contínua e individual, além da colaboração com colegas e mentores, sobre sua prática (Ministério da Educação, 2016a, b). Existem sete elementos-chave do Sistema Formativo de Apoio ao Professor em uma Escola da Nova Geração: perfis de professores, viagens de estudo para outras escolas, comunidades de aprendizagem profissional, planejamento de carreira, conferências individuais, observações em sala de aula e oportunidades de formação continuada em serviço. Os professores acompanham seu próprio crescimento e desenvolvimento profissional, mantendo um perfil profissional, que inclui documentação de suas metas e realizações profissionais tais como um currículo, o plano de carreira, certificados ou prêmios especiais e formulários de observação e avaliação.

Mentoria: Todas as escolas ENG têm pessoas designadas como mentores de professores, que podem ser um vice-diretor ou um membro da equipe do KAPE, para fornecer apoio educacional e feedback aos professores (Ministério da Educação, 2016a, b). Os mentores formam uma parceria com os professores para desenvolver, fazer progredir e monitorar seu plano de carreira, realizar conferências individuais pelo menos duas vezes por ano para fornecer feedback sobre as observações em sala de aula ou aulas modelo e organizar viagens de estudo para outras escolas inovadoras onde os professores podem observar pedagogias e práticas diferentes (Ministério da Educação, 2016a, b). Os mentores fazem parceria com os professores para desenvolver um plano de carreira, com objetivos profissionais específicos e mensuráveis para os 5 anos seguintes. Os professores mantêm um diário semanal dos sucessos e desafios do progresso que os orientam para a realização de seus objetivos.

Formação Continuada: Todos os professores das escolas ENG participam da formação continuada para aprender sobre metodologias eficazes no desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e criativo. Alguns tópicos da formação continuada de professores da escola ENG incluem aprendizagem construtivista, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem

cooperativa, ensino diferenciado, ensino para promover o pensamento crítico e o uso da TIC na educação (Ministério da Educação, 2016a, b).

Comunidades de Aprendizagem Profissional: Todos os professores das escolas ENG participam de Comunidades de Aprendizagem Profissional, onde, além de colaborarem e refletirem sobre práticas de ensino, também reforçam as normas comportamentais positivas relativas ao profissionalismo dos professores, que são fundamentais para o modelo ENG. Sugere-se que as Comunidades de Aprendizagem Profissional se reúnam pelo menos 2 a 3 vezes por mês, com base na disciplina ou ano escolar, para “compartilhar informações, planejar lições e provas juntos e prestar assistência uns aos outros em projetos especiais comuns a todos os professores, como o uso de software educacional” (Ministério da Educação, 2016a, b).

Viagens Internacionais de Estudo: Os professores das escolas de nova geração também têm a oportunidade de visitar e aprender sobre outras escolas do século XXI. Por exemplo, o Ministério organizou uma viagem à Tailândia em junho de 2018 para um grupo de professores, diretores e membros dos conselhos de escolas ENG para visitar três escolas inovadoras. A experiência da educação comparada internacional permite que os professores identifiquem maneiras de aprimorar sua própria escola para melhor alcançar seus objetivos de desenvolver as competências dos alunos para o século XXI.

Apoio do Diretor: Os diretores das escolas ENG são responsáveis pelo ensino de alta qualidade mesmo que não ofereçam apoio direto aos professores que estejam investindo em sua formação profissional. Os diretores estão cientes de seu papel no monitoramento da qualidade do ensino na suas escolas, conforme afirmou a diretora de uma escola ENG: “Tenho que garantir que os professores estejam prontos para transformar todos os jovens estudantes com os conhecimentos e as habilidades necessárias para atuarem no mundo em rápida transformação, através da integração de métodos modernos e interativos ao seu ensino” (Vicheaka, 2016). Os diretores podem colaborar com os professores para definir objetivos de desenvolvimento profissional, como o uso da TIC ou da pedagogia construtivista em suas salas de aula (Ministério da Educação, 2016a, b). Alguns diretores também observam a sala de aula, fornecendo feedback por escrito ou oral, monitorando os diários de reflexão dos professores e apoiando

Comunidades de Aprendizagem Profissional (Vicheaka, 2016, Ministério da Educação, 2016a, b). No entanto, dadas as outras responsabilidades de gestão, os diretores não têm tempo para desenvolver as habilidades de ensino de todos os professores de suas escolas (Bredenberg, 2018).

Dadas as informações acima, espera-se que os professores das escolas ENG atinjam os seguintes resultados: (1) práticas inovadoras de ensino e aprendizagem e (2) apoio para seus alunos no desenvolvimento das habilidades do século XXI.

1. Práticas Inovadoras de Ensino e Aprendizagem

O alto nível de autonomia operacional e apoio prestado às escolas ENG é um dos principais fatores que as diferenciam de escolas públicas tradicionais do Camboja. Espera-se que a escola ENG use essa autonomia e suporte para inovar e melhor atender às necessidades e aos interesses dos estudantes e da comunidade. Por exemplo, as escolas ENG podem adotar novos currículos, aumentar a carga horária do ensino de uma determinada disciplina, prolongar a carga horária do ensino e reduzir o tamanho das turmas. Elas também recebem recursos adicionais que podem ser usados para adquirir novas tecnologias ou currículos. Em geral, essa abordagem está alinhada com a teoria da gestão baseada na escola, segundo a qual quem está mais próximo aos alunos é que sabe como melhor alocar recursos para atender suas necessidades. As duas áreas de foco para inovação nas escolas ENG são currículo e ensino e tecnologia e instalações.

Currículo e ensino: A reforma ENG prevê que os diretores e professores usufruem da autonomia e do apoio que recebem para oferecer um currículo e ensino inovador de alta qualidade do século XXI. Primeiro, os professores das escolas ENG podem adotar novos currículos, fora da estrutura curricular nacional, alinhados com padrões de aprendizagem do século XXI. Algumas das possíveis inovações de ensino articuladas pelas diretrizes políticas da reforma ENG incluem “currículos aprimorados (por exemplo, aprendizagem intensiva nas disciplinas STEM)... e (iv) canais de aprendizagem diferenciados para acomodar pontos fortes e interesses dos alunos” (Ministry of Education, 2018a, b). Um exemplo de ensino inovador ocorreu em 2018, quando vários professores seniores de inglês das escolas ENG começaram

a implementar o Programa de Leitura Extensiva, projetado para complementar o ensino de inglês em sala de aula, melhorar a fluência dos alunos e prepará-los para testes padronizados de língua inglesa. As escolas do ensino médio ENG foram as primeiras no Camboja a adotarem essa técnica de ensino inovador (Ministry of Education, 2018a, b). A escola ENG também tem a opção de reduzir o tamanho das turmas para aumentar a aprendizagem individualizada. O aumento das horas de ensino do aluno (36 horas no fundamental e 40 horas no médio) pode ser utilizado para assuntos especiais, como as disciplinas STEM ou línguas estrangeiras (Ministry of Education, 2018a, b). Essa autonomia para inovar o currículo e ensino foi projetada para desenvolver as habilidades do século XXI dos alunos .

Tecnologia e instalações: As escolas ENG também são incentivadas a inovar com tecnologia e instalações para desenvolver um ambiente de aprendizagem moderna e eficiente. Isso significa garantir o acesso a: uma biblioteca do século XXI; laboratórios de ciências e TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) e; instalações esportivas e de playground. Como o Ministério expressou: “o uso da tecnologia será um elemento-chave nas Escolas de Nova Geração que inclui não apenas o acesso ao hardware, mas também a introdução de novos softwares educacionais para aprimorar o ensino, a aprendizagem e a avaliação (e.g., Literatu, 3D Classroom, etc.)” (Ministry of Education, 2018a, b).

2. Habilidade do Século XXI

A reforma Escolas da Nova Geração visa apoiar os alunos no desenvolvimento de competências do século XXI, a fim de prepará-los para contribuir produtivamente para a força de trabalho. A ênfase específica da reforma ENG nas habilidades STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) e TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) é uma resposta ao crescimento industrial no Camboja e no Sudeste Asiático. Como o ministro da Educação, Dr. Hang Chuon Naron, explicou: “Como estamos no século XXI, a tecnologia se desenvolve muito rapidamente. Penso que, para fazer o Camboja avançar para o status de um país desenvolvido de renda maior, precisamos criar indústrias novas, devemos concentrar a formação de nossos alunos nas STEM” (Sacker, 2017). O Ministério também enfatiza a importância do pensamento crítico na preparação dos alunos para empregos

futuros, pois uma pesquisa recente no Camboja identificou o pensamento analítico e a tomada de decisões como as habilidades mais desejadas pelos empregadores para o trabalho qualificado e semiquualificado (Bredenberg, 2018). É essa combinação de processos cognitivos e conhecimento explícito nos conteúdos das STEM e TIC que o Ministério acredita ser a condição que levará os alunos ao sucesso futuro e maior na força de trabalho.

A reforma ENG coloca uma forte ênfase nas competências cognitivas, com foco especial no conhecimento de conteúdo das STEM, TIC e habilidades de pensamento crítico. Embora a reforma ENG pretenda melhorar a qualidade geral da educação, o Ministério explicitou que o objetivo da reforma ENG é a melhoria do ensino das STEM, dado que historicamente mais da metade dos estudantes não passava no exame nacional do 12^o ano do Bac II²⁰ em Matemática, Química e Biologia (Bredenberg, 2018). Essa prioridade também se reflete nas Diretrizes Operacionais da reforma ENG para credenciamento, que exigem que todas as escolas tenham uma biblioteca do século XXI, serviços de laboratório de TIC e serviços de laboratório de ciências (Ministry of Education, 2018a, b). A importância de ter um “ambiente de aprendizagem moderno e eficiente” para facilitar o desenvolvimento de competências cognitivas em STEM e TIC é um aspecto importante do modelo ENG, com financiamento especial alocado para a atualização de bibliotecas, laboratórios de informática e de outros espaços compartilhados nas escolas ENG (Ministry of Education, 2016a, b).

Os objetivos para escolas ENG também enfatizam o domínio da TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) para alunos e professores. Espera-se que os professores tenham um bom domínio da TIC e sejam avaliados com base em sua capacidade de integrar a TIC em suas aulas. Espera-se que os alunos utilizem os recursos de TIC em abundância na sua escola, como forma de aprender e desenvolver habilidades técnicas de TIC que sejam úteis para seus empregos futuros (Ministry of Education, 2018a, b). Por exemplo, no ano letivo seguinte, o programa ENG fará parceria com o *Code.org* para ensinar a codificação aos alunos duas horas por semana (Ministry of Education, 2018a, b).

20 NT: Exame de conclusão e certificação do Ensino Médio em Camboja.

Além da ênfase nas STEM e TIC, o Ministério também exige que os alunos desenvolvam outras competências cognitivas, como pensamento crítico e capacidade de resolução de problemas. Um dos principais indicadores de desempenho definidos pelo Ministério para as escolas ENG é que “comparado à linha de base, o desempenho dos alunos em termos de pensamento crítico mostra uma melhoria estatisticamente significativa até o final do 3º ano” (Ministry of Education, 2018a, b). Para atingir esse objetivo, a escola ENG utiliza métodos de aprendizagem baseados em problemas e no ensino construtivista. A aprendizagem baseada em problemas é um método investigativo conduzido pelos próprios alunos em que a aprendizagem surge das discussões livres em grupo sobre problemas do mundo real. De forma similar, a aprendizagem construtiva representa um contínuo processo de contextualização de informações e construção de significados a partir da experiência de vida da pessoa (Ministry of Education, 2016a, b). As duas abordagens exigem que alunos utilizem habilidades de pensamento crítico para analisar problemas relevantes ao mundo real.

Embora as metas para as competências inter e intrapessoais não sejam explícitas no desenho do programa, a reforma ENG oferece oportunidades para que os alunos desenvolvam essas competências do século XXI. Por exemplo, o uso de metodologias de ensino baseadas na solução de problemas permite que os alunos desenvolvam habilidades de colaboração e liderança. Os alunos também têm oportunidades adicionais de desenvolvimento interpessoal fora da sala de aula através da participação em organizações esportivas e estudantis. O ministro da Educação, Dr. Naron, também inclui a cidadania global como um dos objetivos da reforma ao declarar: “Eles [estudantes] também devem ter uma boa atitude ... para ajudá-los a se tornarem bons cidadãos nacionais, mas também bons cidadãos globais. [Os alunos precisam] saber sobre o aquecimento global e o terrorismo e como lidar com essas questões” (Sacker, 2017). A escola ENG também utiliza a pedagogia da aprendizagem baseada em investigação para estimular a curiosidade intelectual e a aprendizagem autônoma. Ariel Rozenblum, consultora de TIC em Educação da KAPE, descreveu o poder dessa aprendizagem autônoma: “Percebemos que precisamos apenas abrir portas, não precisamos fazer mais do que isso. Uma vez que abrimos as portas, os alunos têm muitas idéias e motivação para aprender por conta própria” (Cheyenne, 2017). Assim, o desenvolvimento das competências in-

ter e intrapessoais dos estudantes está incorporado na pedagogia da reforma ENG; no entanto, essas competências não são definidas, monitoradas e avaliadas explicitamente nos critérios de acreditação das escolas ENG.

6.5.3 Riscos e premissas

A teoria de mudança da reforma ENG apresenta alguns pressupostos bastante arriscados. O primeiro pressuposto é que diretores e professores têm a experiência necessária para tomar decisões e usar os recursos de forma a causar um impacto positivo no ensino e na aprendizagem. Esse pressuposto representa um risco atual para o programa pois, apesar de haver um sistema robusto para o desenvolvimento profissional dos professores, não há processo padronizado para a seleção e formação de diretores. Devido à pequena escala da reforma e o estreito envolvimento com a equipe do KAPE, isso ainda não se tornou um desafio significativo, mas na medida em que o programa expandir, poderá se tornar um risco crítico.

Além do seu conhecimento e habilidades, a equipe escolar também precisa estar altamente motivada para manter a visão da escola ENG e atender as demandas de *accountability* no contexto de um sistema altamente corrupto. Como o KAPE descreve, “Um pressuposto fundamental ... é que os professores são realmente dedicados a serem bons professores e não se distraiam com atividades não profissionais voltadas para a exploração dos alunos. Se esse pressuposto não for mantido nas Escolas da Nova Geração, é provável que o sistema deixe de ser efetivo” (Ministry of Education, 2016a, b). Por exemplo, os professores devem estar dispostos a correr riscos no seu ensino e fornecer aulas interessantes, relevantes e personalizadas para as necessidades de todos os alunos. Da mesma forma, os diretores devem gerenciar efetivamente os recursos de suas escolas para garantir que o ambiente seja propício para a aprendizagem do século XXI.

Finalmente, existem dois pressupostos críticos sobre a ligação entre o desenvolvimento de habilidades do século XXI e demandas da força de trabalho. Primeiro, os graduados das escolas ENG devem ter opções de emprego que correspondam ao conjunto de habilidades do século XXI adquirido na escola. O currículo focado nas disciplinas STEM pressupõe que há mais empregos disponíveis no campo de Ciência, Tecnologia, En-

genharia e Matemática. Segundo, também pressupõe que graduados das escolas ENG vão utilizar as habilidades que aprenderam para contribuir para a força de trabalho e o crescimento econômico do Camboja.

6.6 Resultados da reforma das escolas de nova geração

Com três anos completos de implementação, as evidências atuais sugerem que a reforma Escolas da Nova Geração foi bem-sucedida em alcançar os resultados desejados; no entanto, é necessário continuar o monitoramento e as avaliações.

6.6.1 Resultados do Credenciamento

As evidências disponíveis sugerem que a estrutura de governança do programa ENG e o suporte profissional dado à escola estão em vigor e sendo implementados com fidelidade. Em 2017, a Sisovath High School e a Hun Sen Kampong High School foram avaliadas para credenciamento como escolas ENG completas e satisfizeram plenamente os requisitos da reforma. As duas escolas atingiram 100% dos requisitos exigidos, com a Hun Sen Kampong alcançando 90% dos requisitos prioritários e Sisovath 70% (Ministry of Education, 2017). Hun Sen Kampong cumpriu todos os requisitos para o planejamento de carreira e apoio ao professor, enquanto Sisovath cumpriu todos os requisitos de oferta de biblioteca, TIC e laboratório de ciências. O Ministério ficou satisfeito com esses resultados, observando que: “O êxito na condução dos Critérios de Credenciamento da escola ENG representa um marco importante para a reforma educacional, pois mostra a disposição do sistema educacional de adotar um padrão rigoroso e a motivação das escolas em cumpri-lo” (Ministério da Educação, 2017).

Desde 2017, o Ministério adicionou quatro requisitos adicionais de credenciamento para as Escolas da Nova Geração e planeja realizar 12 visitas de credenciamento em 2018 e 2019. Em função do alto nível de autonomia e investimento no desenvolvimento de professores dentro da estrutura do programa ENG, dados adicionais devem ser coletados para avaliar mu-

danças na prática do professor, tais como registros de treinamentos com mentores ou observações em sala de aula. Os resultados dessas avaliações fornecerão informações adicionais sobre a fidelidade da implementação do modelo ENG.

6.6.2 Perspectivas para os Professores

Os professores ENG relatam que o uso das TIC modernizou o currículo e permitiu que fossem mais criativos e interdisciplinares. Keo Chanith, professor de física de uma escola ENG, expressou o uso da multimídia da sala de aula como um ótimo método para desenvolver as habilidades cognitivas dos alunos: “a administração aqui se concentra em ensinar aos alunos o pensamento crítico. Queremos que eles expandam suas idéias e criem coisas novas” (Sacker, 2017). Puthy, professora de matemática, também refletiu sobre os benefícios das práticas interdisciplinares na escola ENG, onde aprendeu a incorporar inglês e TIC em suas aulas de matemática (Sacker, 2017).

6.6.3 Resultados da Reforma

No Exame Bac II de 2018, alunos do 12º ano em duas escolas ENG apresentaram desempenho superior à média nacional e à média de escolas não-ENG na vizinhança. Embora a taxa de aprovação nacional para o exame Bac II de 2018 tenha sido de 67%, 89% dos alunos da escola ENG Sisovath High e 75% da Hun Sen Kampong foram aprovados nesse exame. As duas escolas também superaram significativamente escolas não-ENG da vizinhança (KAPE, 2018). No entanto, ao revisar esses resultados, é fundamental lembrar a ausência de resultados iniciais para aferir o desempenho agregado e que a admissão de estudantes na rede ENG é parcialmente baseada em mérito. Portanto, o desempenho melhor pode ser resultado de um viés de seleção, em vez de representar um impacto positivo do programa ENG. No entanto, o conselheiro da KAPE, Kurt Bredenberg, observou que, quando a reforma ENG começou em 2014, não havia requisito de desempenho para o exame de admissão e, portanto, muitos estudantes tendiam a ter origens mais pobres e menos favorecidas do que nas coortes posteriores. Uma análise demográfica

adicional dos resultados do Bac II indica que os alunos mais pobres e com maior exposição ao programa ENG tendem a ter um desempenho melhor do que os alunos mais pobres que não frequentaram uma escola ENG (Ministry of Education, 2017). Além do desempenho nas avaliações, também há evidências de uma mudança na cultura e na atitude de aprendizagem dos alunos, como o Dr. Naron, ministro da Educação, observou: “Depois de um ano visitando Sisovath, pude ver que os alunos haviam mudado devido às alterações no método de ensino. Acho que eles têm curiosidade, querem aprender e querem explorar, ter sonhos” (Sacker, 2017).

6.7 Lições aprendidas com a reforma ENG

A reforma ENG fornece informações valiosas para profissionais, pesquisadores, formuladores de políticas e financiadores que buscam aprimorar as capacidades dos professores para ensinar para o século XXI por meio de uma combinação de altos padrões profissionais e desenvolvimento profissional robusto. Identificamos algumas lições importantes da reforma ENG com base nos temas-chave do apoio ao desenvolvimento de professores e gestores identificados por Reimers e Chung (2018) em *Preparing Teachers to Educate Whole Students* (Preparando Professores para Educar Alunos Como um Todo).

Lição 1: O desenvolvimento profissional está socialmente situado, responde às necessidades atuais dos professores e usa várias modalidades para fornecer oportunidades extensas e contínuas para professores desenvolverem suas capacidades.

O sistema de suporte formativo para o corpo docente do programa ENG está bem alinhado com as melhores práticas do desenvolvimento profissional para professores. Primeiramente, é baseado no modelo de ensino reflexivo e melhoria contínua, onde professores com o apoio de mentores planejam e direcionam sua própria aprendizagem e desenvolvimento profissional ao longo de vários anos. O modelo ENG também utiliza várias modalidades de desenvolvimento profissional para professores, incluindo formação prévia, mentoria em serviço e sessões de treinamento direcionadas, Comunidades de Aprendizagem Profissional e viagens de estudo internacionais.

A abordagem ENG para o desenvolvimento de professores também se situa no contexto social mais amplo por representar uma tentativa de combater a corrupção sistêmica ao promover uma cultura de altos padrões profissionais. Ao abolir a prática comum de oferecer aulas particulares, a estrutura de governança das escolas ENG demanda dos professores uma *accountability* mais rigorosa. Isso pode ser especialmente desafiador no modelo “escola dentro de uma escola”, como na Sisovath High School, onde os professores da escola ENG trabalham no mesmo prédio com outros professores que não precisam seguir os mesmos padrões profissionais rigorosos. Dado esse contexto social mais amplo, os gestores do programa ENG selecionam cuidadosamente os professores mais motivados e fornecem a eles um desenvolvimento profissional robusto. Apesar de evidências iniciais sugerirem que os professores das escolas ENG estão alinhados com os objetivos da reforma e em conformidade com os requisitos anticorrupção, é importante que essa questão continue a ser monitorada quando a reforma for expandida.

Lição 2: Os programas de desenvolvimento para professores cobrem uma variedade de competências, desde o foco mais amplo de ajudar os alunos a desenvolverem suas capacidades até a identificação precisa de pedagogias e práticas específicas que podem ajudar os alunos a adquirirem essas habilidades.

Como observam Reimers e Chung (2018), programas eficazes de desenvolvimento para professores “visam desenvolver a autonomia e independência dos professores como profissionais, sua capacidade de aprendizagem independente, seu desejo constante de aprender e eficácia maior e motivação intrínseca para oferecer um ensino de excelência” (Reimers e Chung, 2018, p. 31).

O programa de mentoria para professores das escolas ENG se baseia na filosofia do ensino reflexivo e inclui ciclos de feedback para internalizar a prática da aprendizagem profissional contínua. Ao contrário das abordagens tradicionais de “verificação e controle”, os professores têm a oportunidade de refletir sobre seu próprio ensino. Enquanto os professores são os mais envolvidos diretamente com seu próprio crescimento e desempenho, os mentores também podem fornecer um feedback externo. O apoio a professores para o estabelecimento de metas profissionais representa uma

mudança no papel tradicional do professor cambojano, como no uso de TICs para ensinar. Por exemplo, através do primeiro Programa de Leitura Extensivo do país, espera-se que os professores de inglês das escolas ENG, além de desenvolverem conhecimentos de ensino, também desenvolvam a capacidade de monitorar uma plataforma de tecnologia digital.

O modelo de desenvolvimento para professores das escolas ENG também estimula os professores a serem mais criativos e interdisciplinares por meio da pedagogia e ensino centrado no aluno. Os professores dessas escolas são capazes de incorporar práticas interdisciplinares em suas próprias aulas e desenvolver competências além do conhecimento da disciplina. O feedback dos atuais professores nas escolas ENG reafirma a necessidade de modernizar o currículo de modo a focar mais intencionalmente nas competências do século XXI, uma vez que representa um processo de aprendizagem tanto para alunos quanto para professores.

Embora o programa ENG permita que os professores desenvolvam e ensinem um amplo conjunto de competências, os professores da escola ENG ainda enfrentam o dilema da escolha entre “ensinar a pensar” e “ensinar para testar”. Pode ser que professores da escola ENG, no intuito de preparar alunos para o Bac II, tenham que deixar de lado o ensino inovador para treiná-los para o exame. Como forma de encontrar um meio termo, o programa ENG fornece um orçamento especial para ajudar alunos do 7º ao 11º ano com a sua preparação para o Bac II (Ministry of Education, 2017). Isso inclui financiamento para a simulação de exames e incentivos para os professores ajudá-los nessa preparação

Lição # 3: Todas as Escolas da Nova Geração assumiram uma orientação para a aprendizagem

O modelo ENG representa uma mudança significativa no sistema educacional tradicional de Camboja, tanto em relação às metas quanto na sua abordagem do ensino e aprendizagem. À medida em que a reforma é ampliada, o Ministério e o KAPE vem demonstrando flexibilidade, aprendendo com a coleta de informações detalhadas sobre a implementação nas escolas através de visitas de credenciamento, visando orientar o caminho da reforma. Isso permitiu que a reforma evoluísse e se aprimorasse de forma contínua, como, por exemplo, as recentes atualizações nos crité-

rios de credenciamento e sua expansão para incluir as escolas do ensino fundamental. A orientação educacional que embasa a estrutura de apoio formativo para o professor também é incorporada pelos gestores em todos os níveis da reforma.

A reforma ENG também oferece algumas ideias inovadoras sobre escolas do século XXI e o desenvolvimento de professores.

Lição # 4: A estrutura de governança das escolas ENG inclui um equilíbrio hábil entre autonomia, responsabilidade e apoio ao pessoal da escola.

A combinação entre alta autonomia, *accountability* e apoio ao professor é a força principal da reforma ENG. Primeiramente, a autonomia operacional permite que a equipe escolar execute ações diretas para melhorar sua escola. A autonomia sem burocracia excessiva permite que escolas respondam mais rapidamente às suas necessidades e tenham um impacto mais imediato nos alunos. Essa autonomia é fortemente vinculada ao forte sistema de *accountability* da reforma ENG, que combate diretamente a corrupção - uma das causas sistemáticas do baixo desempenho escolar no Camboja. Finalmente, a equipe escolar recebe um apoio robusto e contínuo para garantir um uso efetivo dessa autonomia.

Lição 5: O sucesso da reforma, em grande medida, se deve ao forte apoio político e parcerias público-privadas.

A forte parceria público-privada e apoio político foram indispensáveis para garantir que a visão e o plano da reforma fossem implementados. O forte apoio por parte do Primeiro Ministro e do Ministro da Educação, Juventude e Esportes, tem provado ser fundamental para a consistência do financiamento e suporte político à reforma ENG. A forte parceria público-privada entre a KAPE e o Ministério garantiu coerência no desenho e implementação da reforma. Além disso, como organização responsável pela implementação, a KAPE traz conhecimentos técnicos significativos de gestão escolar para fornecer suporte direto a diretores e professores. Essa parceria público-privada provou ser um grande benefício para a reforma ENG.

6.8 Conclusão

A reforma Escolas da Nova Geração do Camboja é um modelo promissor que combina altos padrões profissionais e amplo desenvolvimento profissional para preparar professores e fortalecer as habilidades do século XXI dos alunos em STEM, TIC e pensamento crítico. A reforma é única, pois fornece autonomia e apoio significativos à equipe escolar em troca de uma alta *accountability* pelos resultados. As evidências atuais sugerem que a reforma está bem alinhada com as metas estabelecidas. Um estudo continuado da reforma ENG, sem dúvida, trará informações valiosas para os formuladores de políticas e educadores que almejam a melhoria do ensino e aprendizagem do século XXI no mundo todo.

Referências

Bredenberg, K. (2018). Secondary education in Cambodia: The progress of reform. Phnom Penh.

Cambodia, Ministry of Education, Youth, & Sports (2014). Cambodia education strategic plan 2014–2018. Phnom Penh.

Cambodia, Ministry of Education, Youth, & Sports (2016). Formative teacher support framework— new generation schools initiative. Phnom Penh.

Cambodia, Ministry of Education, Youth, & Sports (2016). Policy guidelines for new generation schools. Phnom Penh.

Cambodia, Ministry of Education, Youth, & Sports (2017). New generation schools achievement report—year 2 end-of-year report. Phnom Penh.

Cambodia, Ministry of Education, Youth, & Sports (2018a). New generation schools operational policy guidelines. Phnom Penh.

Cambodia, Ministry of Education, Youth, & Sports (2018b). New generation schools achievement report—year 3 mid-year report. Phnom Penh.

Cheyenne, C. (2017). KAPE’s new generation school initiative implements IT in its Cambodian schools. Retrieved from <http://geeksincambodia.com/kapes-new-generation-school-initiativeimplements-it-in-cambodian-schools/>.

CharVann, L. (2018). Questions regarding new generation schools [Email interview].

Demas, A., & Arcia, G. (2015). What matters most for school autonomy and accountability: A framework paper (Rep.).

KAPE (2018). Test results for new generation Schools on Bac II examination. Phnom Penh.

King, E. F. (2017). Developing teacher capacity in Cambodia: An expanded model. *Asian Education and Development Studies*, 7(1), 2–14. Cambodia: National Institute of Education (NIE). Retrieved from <https://www.geresh-cam.eu/national-institute-of-education-nie-cambodia>.

Reimers, F., & Chung, C. (Eds.). (2018). Preparing teachers to educate whole students: An international comparative study. Cambridge, MA: Harvard Education Press.

Sacker, J. (2017). Model schools teach a new generation of students. Phnom Penh: The Phnom Penh Post. Retried from <https://www.phnompenhpost.com/post-plus/model-schools-teach-newgeneration-students>.

Tandon, P., & Fukao, T. (2015). Educating the next generation: Improving teacher quality in Cambodia. Directions in development. Washington, DC: World Bank Group. Retrieved from <http://documents.worldbank.org/curated/en/665571468015851252/Educatingthe-next-generation-improving-teacher-quality-in-Cambodia>.

Vicheaka, P. (2016). The role of school principal for school development: A case study in Demonstration School (New Generation School). Master of Education thesis, Phnom Penh: Royal University of Phnom Penh.

World Bank (2011). Cambodia: Teacher policies. Systems approach for better education results (SABER) Country report. Washington, DC: World Bank Group. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17664> License: CC BY 3.0 IGO.

Melissa Donaher é uma Ed.M., graduada do programa de Política Internacional de Educação da Harvard Graduate School of Education e dedicada a melhorar o acesso, a qualidade e a relevância da educação nos países em desenvolvimento. Atualmente, trabalha na Save the Children, apoiando a pesquisa e avaliação de programas internacionais de prontidão para o trabalho para jovens. Anteriormente, trabalhou como professora de inglês na WorldTeach China, consultora educacional do District Management Group e assistente de pesquisa no laboratório EASEL da Escola de Educação de Harvard.

Nuoya Wu é um Ed.M. do programa International Education Policy na Harvard Graduate School of Education. Ela é aluna do United World College e Macalester College e trabalhou anteriormente como gerente de programas júnior na AidData, um laboratório de pesquisa e inovação na College of William & Mary e desenvolvedora de conteúdo para o programa de certificação profissional em ciências de dados na EdX. Atualmente, trabalha no Projeto Capital Humano no Banco Mundial.

Acesso aberto Este capítulo está licenciado sob os termos da Licença Internacional Creative Commons Attribution 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite o uso, compartilhamento, adaptação, distribuição e reprodução em qualquer meio ou formato, desde que você dê o crédito apropriado ao (s) autor (es) original (ais) e à fonte, forneça um link para a licença Creative Commons e indique se foram feitas alterações. As imagens ou outro material de terceiros neste capítulo estão incluídos na licença Creative Commons do capítulo, a menos que indicado de outra forma em uma linha de crédito para o material. Se o material não estiver incluído na licença Creative Commons do capítulo e o uso pretendido não for permitido por regulamento estatutário ou exceder o uso permitido, você precisará obter permissão diretamente do detentor dos direitos autorais.

CAPÍTULO 7

Aprendizagem do Século XXI nas Escolas Públicas de Burlington

KARISHMA MHAPADI, BRITTANY MONIZ, FRANCO MOSSO E ROSE SAGUN

Resumo O mundo está avançando em direção a um novo paradigma de educação em que, além de se destacarem em avaliações padronizadas, os estudantes também precisam desenvolver competências como empatia, cidadania e pensamento criativo para lidarem com os problemas complexos que a humanidade vai enfrentar. Nos Estados Unidos, no estado de Massachusetts onde foi realizada uma reforma em 1993 para estabelecer padrões que persistem até hoje, o Distrito Escolar Público de Burlington fornece um exemplo de sistema educacional capaz de desafiar o status quo. Com uma cultura de liderança distribuída, colaboração e inovação, que empodera professores e diretores, o Distrito Escolar Público de Burlington implementou a política “*Planning for Success*” (Planejando para o Sucesso), uma estratégia de três anos com o objetivo explícito de ajudar os alunos a desenvolver as competências do século XXI. Com base em uma combinação de observação e entrevistas em profundidade em todos os níveis, este estudo mostra como esse sistema educacional empodera os professores ao se concentrar em prioridades estratégicas e ao ganhar coerência, colaboração e confiança entre os muitos atores envolvidos no sistema escolar.

K. Mhapadi · B. Moniz
UniversidadeHarvard, Cambridge, MA 02138, EUA

F. Mosso
Lima, Peru

R. Sagun
São Francisco, CA, EUA
e-mail: rosesagun@gmail.com

© Autor (es)
2020 FM Reimers (ed.), Empoderando Professores para Construir um Mundo Melhor,
SpringerBriefs in Education, https://doi.org/10.1007/978-981-15-2137-9_7

Em um mundo cada vez mais conectado, as escolas têm a tarefa de não apenas educar os alunos a serem cidadãos, mas também prepará-los para participar de forma ativa na economia global de hoje. Com os avanços tecnológicos e a rápida mudança de oportunidades econômicas, alunos precisam desenvolver habilidades relevantes para seu ingresso na força de trabalho e para o futuro que construirão. Da mesma forma, o professor também é obrigado a se aperfeiçoar, se capacitar e a desenvolver sua profissão para responder às demandas de seus alunos, das escolas e das práticas da indústria. Neste capítulo, estudamos como o Distrito Escolar Público de Burlington (DEPB) em Massachusetts sustenta uma cultura nas escolas que apóia a educação do século XXI. Para oferecer aos alunos oportunidades de se prepararem para a vida como cidadãos globais, o sistema do DEPB atrai, desenvolve e mantém uma equipe de educadores altamente engajados com essa missão. O DEPB serve de exemplo para as possibilidades que o alinhamento sistemático e a consequente coerência podem trazer quando capital humano é investido na colaboração, autonomia limitada e aprendizado contínuo para todos.

Abordagens como a do DEPB, que dão ênfase à cultura, coerência e relacionamentos, são apoiadas pela literatura acadêmica sobre mudança educacional. No seu estudo sobre escolas de sucesso em Chicago, Bryk destacou a importância de ter laços fortes, um clima propício para a aprendizagem e liderança excepcional (Bryk, Bender, Allensworth, Easton e Lupescu, 2010). No seu conceito de Coerência, Fullan e Quinn destacam quatro aspectos diferentes do sucesso educacional: a orientação focada, o cultivo de culturas colaborativas, a garantia de *accountability* e a aprendizagem aprofundada (Fullan & Quinn, 2015). Chung destacou como a *Expeditionary Learning Network* (Rede de Aprendizagem Investigativa), um programa sem fins lucrativos bem-sucedido de desenvolvimento profissional nos EUA, baseou parte de sua intervenção na criação de um ótimo clima de trabalho e desenvolvimento de estratégias claras nas escolas (Reimers & Chung, 2018).

Devido ao crescimento econômico da cidade de Burlington e da chegada de novas empresas de tecnologia, a DEPB se concentrou deliberadamente na preparação dos estudantes para a vida e o trabalho no século XXI enquanto também lidava com demandas sociais e os padrões curriculares

nacionais do *Common Core*. Considerando a crescente diversificação da população estudantil, na qual 11% são classificados como economicamente desfavorecidos (Relatório de Populações Seleccionadas 2018–2019), o DEPB apoia estudantes no desenvolvimento de sua cidadania global e engajamento no fortalecimento da comunidade, além do desenvolvimento de competências cognitivas que constituem o foco principal dos padrões e avaliações estaduais. O distrito abrange seis escolas, atendendo mais de 3.500 alunos da pré-escola até o 12º ano, e muitas delas identificam explicitamente suas expectativas em relação à aprendizagem para o século XXI nas comunicações escolares. Neste capítulo, com base na revisão de documentos do distrito, observações de campo, entrevistas primárias com gestores do DEPB e grupos focais com professores, examinaremos como Burlington aborda as competências cognitivas, intrapessoais e interpessoais na teoria e na prática.

Há um foco suficiente nas competências cognitivas e socioemocionais no distrito. A personalização do ensino em cada ano escolar é facilitada pela aprendizagem participativa. O envolvimento do aluno com habilidades de pensamento computacional, como robótica e codificação, recebe forte apoio do distrito com investimentos em tecnologia e incentivos através de programas liderados por estudantes como *Help Desk* (suporte) de TI, robótica, drone e ciberesporte (Villano, 2018). Para desenvolver competências interpessoais, o DEPB incentiva a participação em *makerspaces*²¹, como os clubes e conferências TED, as competições da Northeastern University e o suporte técnico de TI modelado segundo o serviço da *Apple Genius Bar*²² (Villano, 2018). O programa de mentoria de pares do DEPB é outro veículo para ensinar empatia e colaboração. Em resposta à crescente crise de opióides que afeta as famílias na América, bem como ao aumento de problemas com estudantes relacionados ao estresse e à ansiedade, o DEPB promove a aprendizagem socioemocional para desenvolver a resiliência e a autogestão dos alunos. De acordo com a matriz conceitual de

21 NT: Makerspace é o termo em inglês dado aos espaços de trabalho colaborativo dentro de uma escola, biblioteca ou estabelecimento público / privado para criar, aprender, explorar e compartilhar.

22 NT: Nome dado ao suporte técnico oferecido nos EUA pela fabricante Apple.

habilidades para a vida e o trabalho, desenvolvida por Pellegrino e Hilton e discutida no primeiro capítulo deste livro, esse foco na aprendizagem socioemocional está alinhado à *Positive Core Self-Evaluation*²³ (Avaliações Autorreferentes Positivas) (Reimers e Chung, 2016). No ensino fundamental, esse foco pode ser observado pela ênfase dada à atenção plena²⁴ e no ensino médio, na inclusão da auto-regulação e consciência da saúde mental. Na *Burlington High School*, de ensino médio, há um esforço no sentido da auto-regulação para que os alunos desenvolvam seu caráter e tomem decisões inteligentes.

Como forma de promover a inovação, gestores do distrito decidiram participar do processo Planejando para o Sucesso (*Planning for Success*) iniciado pelo Departamento de Educação do Ensino Fundamental e Médio de Massachusetts. A partir de 2013, o DEPUB usou pela primeira vez o modelo Planejando para o Sucesso (PFS do nome em inglês) para estabelecer seu Plano Distrital de três anos, o *Planning for Success: 2016–2019*. O modelo do PFS foi projetado para os distritos de escolas públicas de Massachusetts como um processo de planejamento flexível que visa desenvolver capacidade e coerência. Cada escola que segue o processo é obrigada a produzir um plano anual de implementação, bem como um plano voluntário de aprimoramento plurianual (Conti, 2018). O processo prático de planejamento convida a comunidade escolar - alunos, pais, professores, funcionários, administradores e membros do conselho escolar - a participarem da elaboração das metas distritais. Este processo participativo tem como objetivo criar um entendimento compartilhado na comunidade em apoio às iniciativas distritais.

23 NT: De interesse pelo seu possível impacto na aprendizagem, o traço da avaliação autorreferente ou autoconceito é concebido como composto de quatro dimensões da personalidade: autoestima (autoavaliação de si mesmo enquanto pessoa); autoeficácia (julgamento acerca da própria capacidade); locus de controle (crenças sobre a capacidade de exercer controle sobre os eventos que vivencia) e ajustamento emocional/neuroticismo. Pessoas que têm avaliação autorreferente alto pensam positivamente de si mesmo e tem confiança nas suas próprias habilidades (Judge, T. A.; Locke, E. A.; Durham, C. C. . “The dispositional causes of job satisfaction: A core evaluations approach”. *Research in Organizational Behavior*. 19: 151–188,1997)

24 NT: No original, mindfulness.

7.1 Resultados Esperados

O DEPB possui sistemas focados em todas as facetas da aprendizagem dos estudantes, abrangendo não só o conteúdo acadêmico, mas também em áreas como a preparação para o ensino superior, a aprendizagem do século XXI e as habilidades socioemocionais. Em 2017, o DEPB apresentava uma taxa de graduação de 95,5%, muito acima da média de 75% do estado de Massachusetts. Em 2018, quando comparado ao estado, Burlington excedeu as expectativas em todas as áreas e para todos os anos escolares, exceto na Língua Inglesa para o 7º e 8º anos (Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education, 2016). O desempenho do DEPB no Sistema de Avaliação Compreensiva de Massachusetts (MCAS, do nome em inglês) representa apenas um dos resultados esperados para a aprendizagem do aluno que a DEPB destaca e procura melhorar. Dada a natureza padronizada do MCAS, o DEPB investiu em avaliações para fornecer dados e feedback contínuo com o objetivo de poder reforçar sua abordagem na escola. O DEPB realiza avaliações de matemática três vezes ao ano e de habilidades socioemocionais duas vezes ao ano. As avaliações exigidas pelo estado, juntamente com sua autonomia para realizar avaliações internas, dão uma vantagem ao DEPB em relação à compreensão da aprendizagem do aluno. Por sua vez, isso ajuda o DEPB a alimentar o sistema com mais dados e alinhar as ações da comunidade escolar - especialmente os professores - com a visão do distrito.

7.2 Teoria de Mudança

No documento do PFS, o distrito articula sua teoria formal de mudança sobre como moldar os alunos para o futuro. A teoria enfatiza a noção que para preparar alunos para o futuro, três condições devem ocorrer em conjunto: (1) aprendizagem direcionada e engajada com habilidades cognitivas e não cognitivas, (2) ambiente e comunidade de apoio; e (3) investimento em capital humano e financeiro para alcançar esses meios. O suporte para as três condições inclui quatro objetivos estratégicos: Aprendizagem Engajada; Relacionamentos; Comunicação e; Instalações e Operações. O Modelo Ecológico (Priestley et al., 2015; Eteläpelto, Vähäsantanen, Hökkä e Paloniemi, 2013; Emirbayer & Mische, 1998) é empregado, aqui, para

avaliar se cada um desses quatro objetivos estratégicos propostos foram implementados na prática. O Modelo Ecológico é uma matriz conceitual que postula uma compreensão interconectada sobre o efeito de vários fatores na aprendizagem do aluno. O objetivo do modelo é relacionar a política com a aprendizagem do aluno. Desde a formulação da política até a aprendizagem em sala de aula, há várias camadas a serem permeadas (influenciar): os programas de melhoria; a cultura escolar; a capacidade do professor; o ensino e, finalmente, a aprendizagem. Em outras palavras, através dessa abordagem ecológica, podemos averiguar se a teoria conceitual é realmente a teoria em ação.

Engajamento com a Aprendizagem. Segundo esse objetivo estratégico da teoria de mudança da DEPB, a oferta de um programa de estudo rigoroso e equilibrado aos estudantes possibilita sua graduação do ensino médio com sucesso e sua prontidão para o sucesso na faculdade, na carreira e no desempenho de seu papel como cidadão global (Conti, 2016). O distrito usa o termo “equilibrado” para descrever um programa que atenda às necessidades acadêmicas, sociais e emocionais dos alunos. Segundo o Planejando para o Sucesso, desenvolver a capacidade de alunos e professores para a aprendizagem socioemocional é um dos principais fatores que contribuem para a Aprendizagem Engajada. Esse objetivo é visto em ação desde a formulação da política até a aprendizagem em sala de aula. Existe um programa de aprimoramento já implementado em que os alunos realizam atividades voltadas para o desenvolvimento de habilidades de auto-regulação e consciência plena do momento presente. Existe um sistema de monitoramento para essas competências socioemocionais. Além disso, através de reuniões regulares com a equipe e formação específica de professores sobre a aprendizagem socioemocional, os gestores das escolas promovem uma cultura coletiva e a capacidade de ensino necessária para um impacto contínuo.

Relacionamentos. O segundo objetivo estratégico diz respeito à competência cultural, construindo “a capacidade da comunidade escolar de trabalhar de maneira eficaz e sensível em contextos culturais diferentes”, além de incentivar a liderança dos professores (Conti, 2018). A teoria de mudança postula que uma maior competência cultural em professores e administradores possibilita um ensino mais relevante, o que, por sua vez, faz com que os alunos se sintam mais acolhidos e envolvidos com o proces-

so de aprendizagem, acarretando melhores resultados de aprendizagem. À luz do Modelo Ecológico, apesar da intenção política de desenvolver a competência cultural, o sistema não possui os elementos necessários para a condução desse processo e deixa de oferecer o apoio necessário. A competência cultural, até o momento, parece não ter um plano de capacitação claramente articulado que esteja em vigor e tampouco recebe incentivos ou medidas que monitorem seu progresso ou quantifiquem seu impacto. Segundo relatos, os esforços em competência cultural parecem estar em estágio inicial. Esse objetivo estratégico pode precisar de mais atenção em futuros planos estratégicos.

Comunicação. Um dos principais objetivos estratégicos é a comunicação, que pode ser dividida em metas mais precisas e palpáveis: (1) Expandir a colaboração, (2) Cultivar parcerias, (3) Aprimorar a comunicação com o distrito e (4) Conduzir o processo de Planejando para o Sucesso. A teoria da ação prioriza a comunicação que promova uma colaboração mais dinâmica, o compartilhamento de conhecimento e a adoção de melhores práticas e liderança coletiva. Segundo os relatos, parece que a Comunicação da reforma foi suficientemente bem direcionada para a Política ter efeito sobre a Aprendizagem. O uso avançado de tecnologias permite que informações precisas sejam disseminadas por todo o ecossistema em tempo real. Além disso, as parcerias com o setor privado promovem a aprendizagem de profissionais da indústria por meio de estágios e visitas a empresas.

Instalações e operações. O quarto objetivo estratégico apóia diretamente a teoria da ação, fornecendo recursos humanos e financeiros para lidar com segurança, melhorias físicas e programação escolar. A segurança dos alunos e funcionários é fundamental para o objetivo das instalações e operações. Tarefas simples, como afixar números dentro e fora das salas e regravar as mensagens do sistema de avisos com novos protocolos, ajudam as escolas a lidarem com eventuais emergências (Conti, 2016). Com a instalação dos recursos físicos e financeiros para abastecer e treinar funcionários, o DEPb usou o processo do PFS para descrever todas as etapas preliminares necessárias para que todos os alunos e funcionários possam trabalhar em um ambiente de aprendizagem segura. De uma perspectiva ecológica, a iniciativa de instalações e operações se relacionam à idéia de desenvolver a capacidade sistêmica do DEPb, de modo a alcançar seus

objetivos em relação ao ensino e aprendizagem; isso inclui pessoal dedicado e alocações orçamentárias que sustentem programas e infraestrutura.

É especialmente importante explicar o mecanismo pelo qual essas prioridades podem contribuir para o sucesso educacional dos estudantes. Primeiro, é necessário destacar que duas das quatro prioridades estratégicas que acabam de ser descritas se referem ao que pode ser chamado de componente humano do trabalho educacional (isto é, Relacionamentos e Comunicação). O DEPB se concentra em estabelecer ótimos relacionamentos entre pessoas em todos os níveis e depende da criação de uma cultura abrangente no distrito em que a comunidade escolar está em sintonia, bem informada, ouvida adequadamente, prontamente apoiada e constantemente aprendendo. O pressuposto é que esse ambiente seja adequado ao desenvolvimento de novas práticas educacionais para a educação do século XXI, porque todo esforço de reforma poderia contar com o engajamento dos professores e o apoio político de outros atores interessados.

Esta teoria de mudança e cultura é especialmente importante para angariar apoio e dedicação dos professores. Entrevistas e grupos focais revelaram que relacionamentos, comunicação e aprendizagem constante estavam presentes em nível escolar. Os professores tinham voz no planejamento escolar, desenvolvimento profissional e inovação educacional. Além disso, a quarta prioridade do DEPB (Instalações e Operações) também ajudou a desenvolver o uso de tecnologia pelos professores. Por exemplo, em relação aos resultados de aprendizagem dos alunos, o sistema de avaliação MCAS atua como uma ferramenta rudimentar que está em vigor por decisão do estado. O DEPB, no entanto, possui suas próprias avaliações internas, como i-Ready, Kahoot, Socrative, Symphony e Quizlet, que fornecem dados prontos para uso. Os professores valorizam o investimento do distrito em ferramentas que vão ajudá-los a processar dados mais rapidamente e encontrar soluções para seus alunos. Como atestado pelo Superintendente Escolar Dr. Eric Conti, “Selecionamos as crianças para habilidades específicas. Por exemplo, alfabetização, numeramento e habilidades socioemocionais são testadas três vezes por ano em todo o distrito. Também temos monitoramento de progresso que atende às necessidades individuais do aluno ”(Conti, 2018). Essas medidas de triagem são adotadas nas escolas de

ensino fundamental, mas os mesmos estão em falta nas escolas de ensino médio, principalmente porque o distrito está aprendendo a implementar esses sistemas de maneira gradual. Segundo o Dr. Conti, esses dados são ainda usados como um método primordial para aumentar a eficácia pedagógica e como uma medida de accountability.

7.3 Desenvolvimento da Capacidade Humana Através da Cultura de Autonomia Limitada

A cultura da escola é muitas vezes difícil de se articular, sem falar em criar e desenvolver. É um conceito vagamente definido que pode ser difícil de identificar. No entanto, no caso de Burlington, a cultura escolar, como a conhecemos, é visível, bem definida e bem fortalecida. Antes de tudo, o que fortalece a cultura escolar? De acordo com Ebony Bridwell Mitchell, especialista em liderança em educação e professor da *Harvard Graduate School of Education*, a cultura é moldada e medida pelo grau de conexões:

A cultura será forte ou fraca, dependendo das interações entre as pessoas na organização.... Em uma cultura forte, há muitas interações sobrepostas e coesas entre todos os membros da organização. Como resultado, o conhecimento sobre o caráter distintivo da organização - e o que é necessário para prosperar nela - é amplamente difundido e reforçado. Em uma cultura fraca, interações esparsas dificultam o aprendizado da cultura da organização, por isso seu caráter é quase imperceptível e o compromisso com ela é escasso ou esporádico (Shafer, 2018).

Colaboração. A cultura do distrito de Burlington é fortalecida e diferenciada precisamente pela densidade e frequência de conexões e interações entre os membros principais da comunidade. Cada grande grupo de interessados no distrito - aluno, professor, líder da escola, pais, indústria - tem voz, por meios formais e informais, e há muitas oportunidades para a colaboração desses grupos. Os comitês de pais e professores estão ativamente envolvidos e os líderes empresariais participam através de visitas às empresas e eventuais contratações. Enquanto isso, a escola de ensino médio, por exemplo, desenvolve a cidadania global e comunitária por meio de uma variedade de clubes estudantis, onde os alunos criam e

executam idéias para o serviço comunitário (Sullivan, Sheehan & Deacon, 2018). Professores e gestores escolares veem isso como uma oportunidade de colaboração. Outro exemplo é o suporte técnico de TI liderado pelos alunos. Com um processo de implementação individual, os gestores notaram a oportunidade de empoderar os alunos com a tarefa de resolver os problemas tecnológicos dos professores e de outros alunos. Iniciativas como essas dão aos alunos um senso real de responsabilidade sobre um aspecto importante da melhoria da escola, e os líderes das escolas e dos distritos estão confiantes no valor da liderança coletiva (Villano, 2018). Além disso, os líderes distritais promovem oportunidades de colaboração - mesmo nas decisões de alocação de recursos - e usam os princípios de *design thinking*²⁵ ao elaborar políticas. Um líder de distrito compartilhou o impacto de incluir as vozes dos alunos:

Quando estávamos estudando a distribuição individualizada de equipamentos no ensino médio ... perguntamos que tipo de capas deveríamos obter para os iPads e uma criança disse: “Não compre capas ... As pessoas vão jogar fora e comprar outra de qualquer forma.” Seria frustrante encontrar no chão essas capas pelos quais pagamos (Larkin, 2018).

Os diretores das escolas também são altamente cooperativos. Eles envolvem toda a comunidade nos processos de planejamento e implementação e contribuem regularmente para o ensino. Por exemplo, um diretor de escola primária entra diariamente em todas as salas de aula para garantir que ele e os professores tenham um relacionamento próximo e de confiança (Lyons & Larkin, 2018). Novamente, não há evidências de treinamento específico para essa área, além dos estudos em liderança educacional (Villano, 2018), mas o distrito promove uma cultura de ampla colaboração.

Autonomia. O DEPB enfatiza incisivamente a necessidade de uma equipe empoderada e bem apoiada de professores e diretores. Duas características principais definem a estratégia de capital humano da DEPB. Primeiro, o distrito permite um alto nível de autonomia para professores e diretores. Em todas as escolas, os professores se sentiram empoderados para leva-

25 NT: Termo dado à busca da solução de problemas de forma coletiva e colaborativa, em uma perspectiva de empatia máxima entre as partes interessadas.

rem idéias novas e inovadoras aos seus diretores e líderes distritais e se sentiram apoiados na busca por essas idéias. Um professor-bibliotecário compartilhou: “Tive essa ideia maluca de transformar a biblioteca em um espaço comum de aprendizagem, e então levei a ideia ao Eric (Superintendente) e Patrick (Vice-Superintendente) e a John (Diretor)... e eles não só disseram que sim, mas também me ajudaram” (professor-bibliotecário, 5 de dezembro de 2018). A segunda característica diz respeito às diretrizes que servem para alinhar os esforços em todo o distrito e para fornecer limites claros dentro dos quais a autonomia pode ser exercida. O documento *Planning for Success* e os quatro pilares propostos por ele servem como um documento de orientação que criou um entendimento comum em todo o distrito. De forma análoga, um diretor comentou que o superintendente havia solicitado a todos os diretores que seguissem um conjunto de normas “não negociáveis” estabelecidas empiricamente, como a realização das aulas de inglês no primeiro horário do turno da manhã pois pesquisas mostram que alunos incorporam melhor o idioma nessa hora do dia. O Superintendente enfatizou que era importante ter uma direção clara, com foco restrito e autonomia ampla (Conti, 2018).

Autonomia limitada. Em suma, o equilíbrio entre colaboração e autonomia deu origem ao que definimos como uma cultura de autonomia limitada. Esse conjunto de regras moderadas e prioridades focadas promove um esforço consistente em todo o distrito, sem sufocar a motivação dos professores ou diretores. Essa cultura do sistema parece refletir os princípios da liderança distribuída em que os atores recebem maior responsabilidade e *accountability* e, por sua vez, sentem-se empoderados a executar políticas com excelência (TALIS 2013 *results*, 2014). Essa cultura de autonomia limitada que valoriza as boas relações contribui para uma motivação maior entre os professores, estendendo-se, portanto, até a sala de aula. Observando o papel do Superintendente e Vice-Superintendente, um professor compartilhou: “Eles são bastante abertos com o que estão nos comunicando.... Eles estão presentes, estão aqui, dão aulas como substitutos uma vez por mês.... Eles aparecem em nossas cerimônias, isso é significativo, que o superintendente se preocupe com a educação do meu filho” (professora do ensino fundamental, 5 de dezembro de 2018).

7.4 Desenvolvimento Profissional de Professores

A colaboração é um tema recorrente na experiência dos professores do DEPB e claramente valorizado no plano para o distrito, o *Burlington's District Plan*. Esse Plano destaca duas iniciativas estratégicas relacionadas especificamente à formação e colaboração de professores. A primeira iniciativa visa desenvolver a capacidade do professor por meio de oportunidades de desenvolvimento profissional, bem como a inclusão do uso de “tecnologias de ensino em evolução” no seu planejamento. Já a segunda iniciativa visa “expandir a colaboração” através de esforços para “aumentar a colaboração formal e informal entre o corpo docente” (Conti, 2016). O foco no trabalho em equipe, colaboração e liderança entre os professores se alinha com as habilidades interpessoais descritas na estrutura de Pellegrino sobre habilidades do século XXI (Reimers & Chung, 2016). A dedicação às abordagens colaborativas sinaliza uma compreensão da importância da construção de habilidades interpessoais não apenas para os alunos, mas também para os educadores.

Entrevistas com gestores do DEPB revelam que cultivar a capacidade do professor é um dos focos do desenvolvimento profissional (Villano, 2018). Estudos da literatura indicam que o desenvolvimento profissional pode abranger experiências formais e informais, o que Burlington equilibra através das oportunidades e concessões que oferece (Villegas-Reimers, 2003). Com poucos dias alocados para a formação de professores, é notável que as oportunidades de desenvolvimento profissional do DEPB sejam oferecidas em ambientes internos e externos, o que significa que há treinamentos disponíveis durante e fora do dia escolar. Oportunidades externas podem incluir servir de mentor para novos professores ou participar de conferências ou workshops fora do local de trabalho. Já o compartilhamento informal de conhecimentos nas reuniões de departamento e a observação de aulas seriam exemplos de oportunidades internas. Mais formalmente, os professores do ensino fundamental revisam os dados da avaliação a cada seis semanas para modificar seus planos de aula e fazer ajustes para o ensino individualizado (Villano, 2018). Além disso, os professores têm acesso a tutores de disciplinas que auxiliam na criação de aulas ou na atualização de aulas existentes para incorporar novas tecnologias (Villano, 2018). Trabalhando com colegas e alunos para maximizar o potencial de aprendizagem, os professores em Burlington têm o apoio, recursos e acesso para aprimorar suas habilidades e suas próprias carreiras.

Notavelmente, Burlington não enfrenta os mesmos desafios de contratação que outros sistemas escolares podem enfrentar para atrair educadores bem qualificados. A maioria dos professores em Burlington frequentou escolas para o magistério²⁶ na região e obteve sua licença de professor junto ao Estado de Massachusetts²⁷, que deve ser renovada a cada cinco anos. Massachusetts também exige que todos os professores que buscam seu licenciamento profissional passem por um programa de indução com duração de um ano, seguido por 50 horas adicionais de mentoria com um educador experiente (Massachusetts Department of Elementary). Os administradores desenharam uma sistemática para o encaminhamento de funcionários de apoio, como os tutores para alunos em recuperação²⁸, e professores substitutos, que trabalham regularmente nas escolas e já conhecem a organização e seus colegas, para facilitar sua absorção pelo distrito quando novas vagas são abertas. Segundo um administrador escolar, devido à reputação que o DEPБ construiu para si mesmo, as escolas de Burlington têm facilidade em preencher vagas de professores com candidatos altamente qualificados. A cultura de autonomia, inovação e aprendizagem contínua proporciona um suprimento robusto de profissionais em todos os níveis.

7.5 Liderança Distrital

Entre os fatores que capacitam e empoderam os professores está a liderança oferecida pelo Superintendente da DEPБ, Dr. Conti. A seguir, analisamos alguns aspectos do seu comportamento consideradas especialmente relevantes.

Considerando o ‘quadro de coerência’ de Fullan e Quinn, a motivação de crescimento do líder pode ser muito benéfica para a criação de uma cultura de aprendizagem por todo o distrito (Fullan & Quinn, 2015). Isso eleva a

26 NT: Nos Estados Unidos, a formação inicial de professores se realiza em *Teaching Colleges* que oferecem diplomas de nível superior.

27 NT: Para dar aula, o professor nos Estados Unidos precisa tirar uma licença, válida para o estado em que vai trabalhar e por determinado tempo.

28 NT: No original, *Response to Intervention Tutors*, que são professores extras que intervêm para ajudar alunos que mostram defasagem ou dificuldades na aprendizagem.

qualidade do planejamento uma vez que envolve um número maior de interessadas e aumenta a capacidade da instituição de antecipar futuras questões. Além disso, grandes líderes atuam como “Alunos Líderes”, causando impacto na instituição através da modelagem da aprendizagem e da formação da cultura de relacionamentos, confiança e engajamento, bem como maximizam o impacto na aprendizagem (Fullan & Quinn, 2015).

Dr. Conti se encaixa no papel de um líder que cria confiança, relacionamentos e empoderamento entre professores e diretores. Ele não só garante o estabelecimento de prioridades claras para o distrito que ajudam a tornar real a teoria de mudança mas, também, concede um alto grau de autonomia aos diretores das escolas enquanto se empenha em gerar uma cultura colaborativa ao longo do distrito. Por exemplo, uma vez por mês ele atua como professor substituto, frequenta eventos importantes para os professores e visita regularmente as escolas para se encontrar com os funcionários. Se um professor tem uma nova ideia, ele escuta e apóia de bom grado o professor em sua jornada de inovação. No entanto, ele também fornece uma estrutura mínima para os diretores trabalharem. Um diretor de escola, por exemplo, disse que o Dr. Conti pediu aos diretores que seguissem apenas uma lista de normas “não negociáveis” baseadas em pesquisas (ex: matemática só deve ser lecionada pelas manhãs para obtenção de melhores resultados), dando-lhe plena autonomia na gestão dos demais aspectos da escola e demonstrando que o superintendente confiava em seu trabalho. É importante ressaltar que o Dr. Conti também salientou que sempre tenta dar destaque e reconhecimento aos membros de sua equipe (sejam diretores ou professores) quando algo dá certo, em vez de atribuir o sucesso a si mesmo. Ele não se preocupa em ser parabenizado, mas sim que sua equipe se sinta bem-sucedida e reconhecida. Porém, nos momentos difíceis, ele persevera em liderar e absorver as dificuldades para que os professores continuem a trabalhar em favor dos alunos.

A liderança é claramente importante para estabelecer uma cultura que apoie o desenvolvimento profissional dos professores. Neste caso, encontramos um líder colaborativo que teve um efeito cascata dentro de toda a comunidade escolar, contribuindo para o distrito adotar uma cultura de adaptação, aprendizagem e relações de confiança.

7.6 Investimento em infraestrutura

Outra razão para a cultura saudável do DEPB, que auxilia o empoderamento dos professores, é o investimento em infraestrutura, especialmente na área de tecnologia. Quando conhecemos o Sr. Villano, Diretor de Tecnologia do DEPB, ele enfatizou uma estratégia em três etapas para implementar uma reforma tecnológica: (1) Infraestrutura, (2) Dispositivos e (3) Pessoas. Segundo Villano, a maioria das reformas que investem em tecnologia quase sempre colocam as pessoas em primeiro lugar, colocando em risco a sustentabilidade da intervenção. No DEPB eles primeiro organizaram a infraestrutura, incluindo internet sem fio de alta velocidade e roteadores. Em seguida, eles investiram no programa de dispositivos individuais (ex: um iPad para cada criança). Com a infraestrutura organizada, eles começaram a investir em recursos para professores e alunos. Esse nível de preparação ajudou o DEPB a ganhar a confiança dos professores, os principais agentes da implementação. O DEPB então se certificou que os professores tinham o apoio necessário para o planejamento de aulas e uso de ferramentas de diagnóstico. A tecnologia é utilizada pelos professores para coletar dados de avaliações ou averiguar o aprendizado ao final do dia através de aplicativos como o *i-Ready*²⁹. Além disso, professores podem contar com o *help desk* (central de suporte) composta por alunos que se esforçam para diagnosticar as questões técnicas do dia a dia no uso de tecnologias, tanto dos professores quanto dos alunos. São essas relações de co-dependência e colaboração entre as diferentes partes interessadas e a estrutura existente que promove a aprendizagem no DEPB.

A experiência de Burlington com a preparação de professores foi um híbrido de estruturas e hábitos que combinou abordagens de cima para baixo e de baixo para cima no desenvolvimento profissional. Nesse sistema, autonomia, colaboração e liderança são cruciais. Há um alinhamento entre a preparação do professor e as metas de aprendizagem do aluno, principalmente em relação à aprendizagem socioemocional, colaboração, criativi-

29 NT: O *i-Ready* é um programa online para leitura e / ou matemática que ajuda professores a determinarem as necessidades dos alunos, personalizar o aprendizado e monitorar o progresso ao longo do ano letivo. O *i-Ready* permite que professores situem o desempenho de alunos nas escalas aferidas e fornece dados para aumentar os ganhos de aprendizagem do aluno. O *i-Ready* consiste de duas partes: Diagnóstico e Ensino Personalizado.

dade e inovação. Apesar de serem fracas as evidências sobre a eficácia do treinamento para a competência cultural, uma das metas de aprendizagem dos alunos já mencionada, a cultura de autonomia do professor parece ter sido incorporada ao sistema, pelo menos em parte, como consequência da noção de cidadania. Além disso, a aprendizagem digital é altamente estimulada pela liderança e pela formação formal oferecida pelo distrito.

7.7 Principais Lições para Educadores e Pesquisas Futuras

Embora Burlington seja exemplo de um distrito atuante de alto desempenho, reconhecemos que alguns fatores que facilitam o sucesso de Burlington podem estar ausentes em outros sistemas escolares, nos Estados Unidos e no mundo.

Gestão Prolongada de Líderes Colaborativos. Enquanto a média de mandato para um superintendente distrital nos Estados Unidos seja de 3 a 4 anos (Conti, 2018), o superintendente do DEPB está no seu décimo primeiro ano. Mandatos prolongados para líderes e membros da equipe oferecem uma compreensão matizada de como navegar os relacionamentos-chave do distrito e como as prioridades devem evoluir para melhor atender os alunos do DEPB. Acreditamos que um mandato relativamente longo pode desempenhar um papel essencial na construção de capital social e, portanto, no desenvolvimento ao longo do tempo de uma cultura escolar coesa. O desenvolvimento de uma cultura de colaboração, por exemplo, requer um esforço focado e intencional durante um período de tempo suficientemente longo, pois as equipes não aprendem a colaborar da noite para o dia.

Políticas de contratação. Ao contrário de outros distritos pelo mundo, vale observar que no DEPB o Superintendente não só pode contratar os diretores das escolas, e de fato foi responsável por contratar cada um deles, como também têm o poder de mandá-los embora. Isso favorece o alinhamento necessário para uma coalizão e leva ao entendimento de que a autonomia dos gestores escolares é mediada pela confiança adquirida durante o processo de seleção.

Recursos financeiros. Especialmente para países em desenvolvimento, as escolhas que a DEPB fez devem ser entendidas no contexto dos recursos à sua disposição. Por exemplo, o gasto total por aluno no DEPB chega a US\$20.678 por ano (Massachusetts Department of Education 2018), enquanto no Peru é de US\$1.500, nas Filipinas US\$167 (World Education News + Reviews, 2018) e em algumas áreas da Índia somente US\$127 por aluno/ano (Jain, 2017). Uma vez que muitos dos principais fatores do DEPB envolvem a compra de bens e serviços, como avaliações e desenvolvimento profissional, esse fato é bastante relevante. Apesar da estrutura de despesas variar entre países, está claro que as escolas precisam de recursos adequados, de acordo com seus respectivos ambientes, para adquirir os tipos de insumos examinados neste capítulo em apoio aos esforços para a melhoria educacional.,

A despeito desses fatores favoráveis, o DEPB prova ser um exemplo para outros sistemas escolares. A seguir, apresentamos as conclusões dessa análise de caso, que esperamos ser de utilidade para líderes educacionais interessados em apoiar o desenvolvimento da capacidade do professor para empoderar os alunos com a gama completa de competências necessárias.

É Fundamental o Alinhamento em Torno de Algumas Prioridades. O planejamento estratégico tinha poucas prioridades, que eram claramente compreendidas por todos as partes envolvidas. As prioridades descrevem o que fazer (aprendizagem engajada) e como fazer (colaboração). O alinhamento focado pode ser reforçado por uma liderança forte.

A Importância das Avaliações Formativas. Em muitos sistemas, as avaliações padronizadas não ajudam os educadores a melhorar o currículo, seja porque os dados chegam atrasados ou porque não fornecem uma gama suficientemente abrangente de dados sobre os alunos. Os distritos podem considerar a elaboração ou compra de um conjunto diferente de avaliações de comum acordo com todos os atores, com o objetivo específico de promover a colaboração frequente entre professores e melhorar o ensino.

Investimento em Processos de Tecnologia. A implementação deve seguir um processo de três etapas: (1) Investimento em infraestrutura (pontos de acesso, internet banda larga); (2) Investimento em dispositivos (iPads, computadores, leitores); e (3) Treinamento de pessoas (desenvolvimento

profissional) (Villano, 2018). Os gestores de escolas indicam que muitos distritos não conseguem implementar o ensino baseado em tecnologia porque os dispositivos são comprados antes do investimento adequado na infraestrutura. Após a implementação, também é importante incluir um orçamento para a manutenção e contínua atualização dos equipamentos, embora essas despesas sejam consideravelmente menores do que os investimentos iniciais.

Uma Cultura de Autonomia Limitada. Os formuladores de políticas podem ser beneficiados com a união dos atores em torno de elementos de estrutura e direção, como os objetivos principais do plano estratégico e os padrões ou critérios mínimos para sua execução (como a “lista de normas não negociáveis” que o Dr. Conti compartilhou com os diretores). No entanto, também é fundamental proporcionar a autonomia. Os professores são empoderados quando veem oportunidades de criar produtos, contribuir com seus conhecimentos e escolher o tipo de aprendizagem. Os exemplos incluem o compartilhamento do desenvolvimento profissional com colegas, o desenvolvimento do currículo e a participação em sessões de desenvolvimento profissional de sua escolha em Conferências do DEPB. Também é importante solicitar o feedback dos professores sobre as iniciativas do distrito.

Enquanto olhamos para as próximas gerações para resolver os problemas de amanhã, é imperativo que os sistemas de educação sejam projetados e implementados de forma a apoiar o aluno multifacetado, maximizando suas habilidades e capacidade de desenvolvimento. As idéias a seguir ilustram a complexidade de apoiar as habilidades do século XXI em diferentes sistemas educacionais tendo em vista as metas estabelecidas pelo Distrito de Escolas Públicas de Burlington.

Cidadania Digital Viabilizada pelas TIC. Por meio da implementação intencional do programa de dispositivos individuais, as Escolas Públicas de Burlington estão liderando o caminho na aplicação das tecnologias de informação e informática (TIC). A integração de iPads e laptops na sala de aula criou experiências de aprendizagem mais dinâmicas e flexibilizou a interação entre professores e alunos. O programa de dispositivos individuais apóia as competências cognitivas de aprendizagem adaptativa e letramento em TIC. Em virtude da conectividade e facilidade de compartilhamento de

informações, os alunos do distrito estão equipados para desenvolver ainda mais as competências interpessoais, tais como colaboração, trabalho em equipe, comunicação assertiva e influência social com outras pessoas. A importância do letramento digital não pode ser subestimada, à medida em que os alunos se preparam para ser cidadãos ativos e engajados.

Desenvolvendo Habilidades de Pensamento de Ordem Superior. O valor das habilidades de pensamento de ordem superior é permitir que os alunos sejam os líderes de seu próprio processo de aprendizagem - um dos principais objetivos do distrito. Da criação de portfólios digitais à aprendizagem de como prestar atenção ao momento presente, os alunos em Burlington são criadores de sua própria experiência e têm ampla oportunidade de cultivar as habilidades de pensamento de ordem superior. Além disso, David Villano, Diretor de Integração de Tecnologia do DEPB, fala com orgulho sobre a incorporação do modelo SAMR (Substituição, Aumento, Modificação e Redefinição) em seu currículo. Burlington usa ferramentas de tecnologia relativamente simples como Scratch³⁰ e Sphero³¹ para o aprimoramento das habilidades de resolução de problemas.

Ampla Apoio à Aprendizagem Socioemocional. Em Burlington, a aprendizagem socioemocional está incluída nos princípios orientadores das estruturas curriculares e nos objetivos estratégicos do distrito. Burlington também administra caminhadas de empatia, cronogramas de meditação e programas de orientação entre pares que ajudam as crianças na colaboração e resolução de problemas da vida real ou simplesmente no cultivo de uma cultura de aceitação (Villano, 2018).

Colaboração e Diversidade. O gerenciamento de relacionamento está incluído em Burlington como um princípio orientador para as estruturas curriculares. Os líderes, as estruturas curriculares e os planos estratégicos

30 NT: Scratch é uma linguagem de programação visual baseada em blocos e um site voltado principalmente para crianças. Os usuários do site podem criar projetos online usando uma interface semelhante a um bloco.

31 NT: Sphero faz robôs programáveis e ferramentas educacionais baseadas no STEAM (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática) que transformam a maneira como as crianças aprendem, criam e inventam por meio da codificação, da ciência, da música e das artes.

de Burlington explicam a empatia e a competência cultural como sendo a compreensão da perspectiva dos outros.

Concluimos esta análise com três questões que não podemos responder neste momento. A primeira é se a cultura colaborativa sofreria se o Superintendente mudasse. Seria importante examinar o grau em que os hábitos e investimentos distritais têm legitimidade suficiente para sobreviverem, independentemente de mudança na liderança mais alta. Uma limitação deste estudo é que realizamos um pequeno número de entrevistas com professores. Estudos adicionais podem incluir uma amostra mais ampla e a investigação da robustez da cultura colaborativa entre os professores. A segunda questão relaciona-se à tensão entre a aprendizagem individualizada e a colaboração. As visitas às salas de aula mostraram todos os alunos realizando trabalhos individuais em seus iPads, o que leva à questão de como o DEPB pode equilibrar a aprendizagem personalizada e o trabalho em equipe. A terceira pergunta é sobre como DEPB avaliará outras competências no futuro. Os sistemas atuais de avaliação de matemática, alfabetização e aprendizagem socioemocional existem para os anos iniciais do ensino fundamental, e resta saber se e como essas políticas se transferem para os anos finais e o ensino médio.

Esta análise trata as Escolas Públicas de Burlington como um ecossistema e serve para ajudar os formuladores de políticas a refletirem sobre seus próprios ecossistemas, levando em consideração as complexas interações que precisam ser administradas para alcançar coerência entre as prioridades dos diferentes atores, foco nos esforços do distrito e, em última análise, o progresso dos alunos em direção às competências do século XXI.

Referências

2018–19 Selected Populations Report (District). (n.d.). Retrieved from <http://profiles.doe.mass.edu/statereport/selectedpopulations.aspx>.

Burlington Education Foundation. Retrieved from <http://www.burlingtonedfoundation.org/>.

Burlington High School English Department. (2018). Blog. Retrieved from <http://bhsenglish.com>.

Burlington High School. (n.d.). Retrieved from http://www.burlington.org/departments/schools/find_your_school/burlington_high_school/index.php (Mission and Values Statement).

Burlington Public Schools. (2018a). Conference program. Retrieved from www.bpscon2018.sched.com.

Burlington Public Schools. (2018b). 180 days of learning. Blog. Retrieved from <http://burlingtonblogs.blogspot.com/>.

Burlington Public Schools Technology Plan. (2016, 2019).

Bryk, A. S., Sebring, P. B., Allensworth, E., Easton, J. Q., & Luppescu, S. (2010). *Organizing schools for improvement: Lessons from Chicago*. University of Chicago Press.

Conti, E. (2016). *Planning for success: District plan 2016–2019 (Rep.)*. Burlington, Massachusetts: Burlington Public Schools.

Conti, E. (2018). Retrieved from <https://ericconti.wordpress.com/>.

Education, M. D. (2019, February). School and district profiles. Retrieved from <http://profiles.doe.mass.edu/statereport/mcas.aspx>.

Emirbayer, M., & Mische, A. (1998). What is agency? 1. *American Journal of Sociology*, 103(4), 962–1023.

Eteläpelto, A., Vähäsantanen, K., Hökkä, P., & Paloniemi, S. (2013). What is agency? Conceptualizing professional agency at work. *Educational Research Review*, 10, 45–65.

Fullan, M., & Quinn, J. (2015). *Coherence: The right drivers in action for schools, districts, and systems*. Corwin Press.

Global Education Monitoring Report 2017/18: accountability in education. (2018). S.l.: United Nations Education and Science Organization.

Jain, I. (2017, May 12). At Rs 9, 167, UP spends least on per child school education, reveals study. *Times of India*. Retrieved December 13, 2018, from <https://timesofindia.indiatimes.com/home/education/news/at-rs-9-167-up-spends-least-on-per-child-school-education-revealsstudy/articleshow/58646292.cms>.

Larkin, P. (2018). *My learning journey*. Blog. Retrieved from <https://patrickmlarkin.blog/>.

Lyons, J., & Larkin, P. (2018, September 21). Personal interview.

Massachusetts definition of college and career readiness and civic preparation (pp. 6–7, Publication). (2016). Massachusetts: Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education.

Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education. (n.d.). Teacher license types and general requirements. Retrieved from <http://www.doe.mass.edu/licensure/academic-prek12/teacher/license-types.html>.

Office of Planning and Research. (n.d.). Retrieved November 12, 2018, from <http://www.doe.mass.edu/research/success/>.

Preparing Teachers and Developing School Leaders for the 21st Century. (2012). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264174559-en>.

Priestley, M., Biesta, G., & Robinson, S. (2015). *Teacher agency: An ecological approach*. London: Bloomsbury Publishing PLC.

Reimers, F. (2018). Week 2: What is education policy [PDF]. Retrieved from https://canvas.harvard.edu/courses/53261/files/6420904?module_item_id=431883.

Reimers, F., & Chung, C. K. (2018). *Preparing teachers to educate whole students: An international comparative study*. Harvard Education Press.

Reimers, F., & Chung, C. (2016). Teaching and learning for the twenty first century. Cambridge, MA: Harvard Education Press.

“SAMR and Bloom’s Taxonomy: Assembling the Puzzle.” Common Sense Education, Common Sense Education, 5 Apr. 2018, www.common sense.org/education/blog/samr-and-bloomstaxonomy-assembling-the-puzzle.

School and District Profiles. (n.d.). Retrieved from <http://profiles.doe.mass.edu/search/map.aspx?mode=g&county=Middlesex&town=87>.

Shafer, L. (2018, July 23). What makes a good school culture? Retrieved from <https://www.gse.harvard.edu/news/uk/18/07/what-makes-good-school-culture>.

Sullivan, M., Sheehan, R., & Deacon, D. (2018, September 21). Personal interview.

TALIS 2013 results: an international perspective on teaching and learning. (2014). Paris: OECD

Villano, D. (2018, September 21). Personal interview.

Villegas-Reimers, E. (2003). Teacher professional development: an international review of the literature. Paris: International Institute for Educational Planning.

World Education News + Reviews. (2018, May 18). Education in the Philippines. Retrieved from <https://wenr.wes.org/2018/03/education-in-the-philippines>.

Karishma Mhapadi possui um M.Ed. em Política de Educação Internacional pela Universidade de Harvard. Ela ensinou alunos do ensino médio por 2 anos em uma escola pública na Índia como bolsista da Teach for India e também trabalhou como Especialista em Educação para escolas particulares acessíveis na Índia. Ela passou um tempo na Caxemira trabalhando em iniciativas de engajamento comunitário com a Diretoria de Educação e o governo estadual. Ela está interessada em expandir reformas educacionais disruptivas, especialmente em países em desenvolvimento.

Brittany Moniz é gerente de alianças estratégicas da Harvard Business School Online, com sede em Boston, MA. Seu trabalho se concentra no estabelecimento de parcerias que expandem o acesso a experiências educacionais para alunos em todo o mundo. Anteriormente, ela liderou iniciativas de comunicação e marketing na Women Business Leaders Foundation em Washington, DC, para promover o desenvolvimento profissional e o avanço de mulheres administradoras no setor de saúde. Brittany é bacharel em Ciência Política e Comunicação pela Westfield State University e está cursando M.Ed. da Harvard University em Education Policy and Management.

Franco Mosso é CEO e cofundador da Enseña Perú, uma organização parceira da Rede Teach for All. Anteriormente, ele atuou como consultor do Conselho Consultivo de Rede da Teach for All. Ele também foi cofundador da Conferência Ayni, que reúne mais de 1.300 interessadas de diversas origens de todo o Peru para reimaginar a educação coletivamente. Ele também é consultor em liderança e gestão de mudança. Ele possui um M.Ed. em Política de Educação Internacional pela Universidade de Harvard.

Rose Sagun assumiu diferentes papéis no espaço de impacto social e aprendizagem: ela é ex-administradora de uma escola internacional de 2.000 alunos de 70 países, bem como estrategista corporativa em educação para um conglomerado Forbes Global 2000. Ela produziu inovações de mercado e de produto na área de educação e aprendizagem, que foram reconhecidos com um prêmio internacional em 2018. Atualmente ela mora em San Francisco, Califórnia e trabalha em projetos internacionais e nos EUA que cruzam inovações de aprendizagem, design de experiência e o papel de tecnologia em justiça social e equidade, incluindo trabalho na The Asia Foundation. Ela tem um M.Ed. em Política de Educação Internacional pela Universidade de Harvard.

Acesso aberto Este capítulo está licenciado nos termos da Licença Internacional Creative Commons Atribuição 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite o uso, compartilhamento, adaptação, distribuição e reprodução em qualquer meio ou formato, contanto que você dê o crédito apropriado ao (s) autor (es) original (is) e à fonte, forneça um link para a licença Creative Commons e indique se alterações foram feitas. As imagens ou outro material de terceiros neste capítulo estão incluídos na licença Creative Commons do capítulo, a menos que indicado de outra forma em uma linha de crédito para o material. Se o material não estiver incluído na licença Creative Commons do capítulo e seu uso pretendido não for permitido por regulamentação legal ou exceder o uso permitido, você precisará obter permissão diretamente do detentor dos direitos autorais.

Colaboradores

Hannes Aichmayr Bielefeld, Alemanha

Hannah Blausten Londres, Reino Unido

Melissa Donaher Washington, DC, EUA

Christopher Gyngell São Francisco, CA, EUA

Niki A. Hrusa Los Angeles, CA, EUA

Tanya Kant Somerville, MA, EUA

Rin Kim Harvard Graduate School of Education, Cambridge, MA, EUA

Karishma Mhapadi Harvard University, Cambridge, MA, EUA

Paul Moch Islas Harvard Graduate School of Education, Cambridge, MA, EUA

Brittany Moniz Harvard University, Cambridge, MA, EUA

Franco Mosso Lima, Peru Aditi Nangia Somerville, MA, EUA

Laura Ospina Escola de Educação de Harvard, Cambridge, MA, EUA

Chelsea Raubenheimer Washington, DC, EUA

Fernando M. Reimers Escola de Educação de Harvard, Cambridge, MA, EUA

Milena Rosenzvit Escola de Educação de Harvard, Buenos Aires, Argentina

Rose Sagun São Francisco, CA, EUA

Usha Nikita Satish Somerville, MA, EUA

Jesse A. Schneider Washington, DC, EUA

Aarya Shinde Somerville, MA, EUA

Natalie Spengler Tulbagh, África do Sul

Isamar J. Vega Harvard Graduate School of Education, Cambridge, MA, EUA

Nuoya Wu Washington, DC, EUA

