

NOTAS TÉCNICAS Nº IDB-TN-03113

Formando lideranças para a gestão escolar em Pernambuco

Gregory Elacqua
Danielle Nascimento
Tassia Cruz
Vinicius Princiotti
Caio Callegari

Banco Interamericano de Desenvolvimento
Divisão de Educação

Abril 2025



Formando lideranças para a gestão escolar em Pernambuco

Gregory Elacqua
Danielle Nascimento
Tassia Cruz
Vinicius Princiotti
Caio Callegari

Banco Interamericano de Desenvolvimento
Divisão de Educação

Abril 2025



**Catálogo na fonte fornecida pela
Biblioteca Felipe Herrera do
Banco Interamericano de Desenvolvimento**

Formando lideranças para a gestão escolar em Pernambuco / Gregory Elacqua, Danielle Nascimento, Tassia Cruz, Vinicius Princiotti, Caio Callegari. p. cm. — (Nota técnica do BID ; 3113)

1. School management and organization-Brazil. 2. Education-Finance-Brazil. 3. School management teams-Brazil. I. Elacqua, Gregory M., 1972 - II. Nascimento, Danielle. III. Cruz, Tassia. IV. Princiotti, Vinicius. V. Callegari, Caio. VI. Banco Interamericano de Desenvolvimento. Divisão de Educação. VII. Série.
IDB-TN-3113

palavras-chave: Formação de Gestores Escolares; Finanças educacionais; Progepe

Códigos JEL: I22; I28; H52

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2025 Banco Interamericano de Desenvolvimento. Esta obra está licenciada sob uma licença Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Os termos e condições indicados no link URL devem ser atendidos e o respectivo reconhecimento deve ser concedido ao BID.

Além da seção 8 da licença acima, qualquer mediação relacionada a disputas decorrentes de tal licença deve ser conduzida de acordo com as Regras de Mediação da OMPI. Qualquer controvérsia relacionada ao uso das obras do BID que não possa ser resolvida amigavelmente deverá ser submetida à arbitragem de acordo com as regras da Comissão das Nações Unidas sobre Direito Comercial Internacional (UNCITRAL). O uso do nome do BID para qualquer finalidade que não seja atribuição e o uso do logotipo do BID estarão sujeitos a um contrato de licença por escrito separado entre o BID e o usuário e não está autorizado como parte desta licença.

Observe que o link da URL inclui termos e condições que são parte integrante desta licença.

As opiniões expressas nesta publicação são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a posição do Banco Interamericano de Desenvolvimento, de sua Diretoria Executiva, ou dos países que eles representam.



NOTA TÉCNICA

FORMANDO LIDERANÇAS PARA A GESTÃO ESCOLAR EM PERNAMBUCO



Gregory Elacqua
Danielle Nascimento
Tassia Cruz (FGV EBAPE)
Vinicius Princiotti
Caio Callegari

Instituto
Singularidades

BID

SUMÁRIO

1. Introdução 3

2. Quem são e o que pensam os futuros gestores escolares de Pernambuco? 13

- 2.1. Quem são os gestores?14
- 2.2. Quais as percepções dos futuros gestores sobre financiamento educacional?17
- 2.3. Quais as percepções dos futuros gestores sobre a gestão de recursos em nível nacional? 19
- 2.4. Quais as percepções dos futuros gestores sobre a gestão de recursos em nível local?21
- 2.5. Quais as percepções dos futuros gestores sobre a gestão de recursos em nível escolar? 24

3. Construindo uma formação de gestores educacionais para a eficiência, a eficácia e a equidade na gestão financeira das escolas..... 26

- 3.1 .A referência do Certificado em Finanças Educacionais da Universidade de Georgetown..... 27
- 3.2. Adaptação do desenho para a incorporação ao Progepe 29
- 3.3. Desenho final de uma formação inovadora para futuros gestores30

4. Qual a percepção dos futuros gestores após o curso?..... 35

- 4.1. Percepções sobre eficiência, eficácia e equidade no financiamento educacional36
- 4.2. Percepções sobre a gestão de recursos em nível nacional, local e escolar38

5. Lições para futuras formações de gestores escolares43

6. Referências..... 47

- A. Testes de heterogeneidade por perfil dos cursistas 49
- B. Diferenças entre perfis de cursistas ao longo do tempo 53

1. INTRODUÇÃO

Gestores escolares, em especial os diretores, possuem papel central na garantia de uma educação de qualidade, seja por atuarem para melhorar a eficácia docente ou por apoiarem a aprendizagem e o desenvolvimento integral dos estudantes¹. O gestor escolar deve ser o responsável por monitorar e buscar caminhos para aprimorar a qualidade de ensino, a postura e o aprendizado dos estudantes, garantir a implementação apropriada do currículo, além de realizar a gestão de pessoas e processos e a administração financeira da unidade. O diretor pode afetar tanto as condições gerais da escola (por exemplo, desenvolvendo uma estrutura de governança ou criando uma cultura escolar inclusiva) quanto as condições específicas de suas turmas (por exemplo, ajustando seu tamanho ou alocando os professores de forma eficiente).²

Diversos estudos internacionais demonstraram o impacto positivo dos diretores sobre o aprendizado dos estudantes, com foco especial sobre suas notas de matemática e leitura³. Entretanto, as evidências sobre o efeito de características específicas dos diretores são mistas. Um estudo conduzido por Clark⁴, por exemplo, mostra que o nível de escolaridade e as experiências de trabalho prévias (por exemplo, anos de experiência como professor) não afetam a qualidade dos diretores; por outro lado, neste mesmo estudo, a experiência enquanto gestor aparece positivamente correlacionada com o desempenho dos estudantes. Já a pesquisa publicada por Dhuey and Smith⁵ encontrou resultados opostos, sugerindo que características fixas dos diretores têm maior relevância do que experiência ou tempo de atuação.

1. Darling-Hammond et al., 2022.

2. Leithwood et al., 2004

3. Branch et al., 2012; Coelli and Green, 2012; Dhuey and Smith, 2014.

4. Clark et al., 2009.

5. Dhuey and Smith, 2014.

De acordo com a estrutura conceitual proposta por Leithwood⁶, os gestores escolares contribuem com o aprendizado e o desenvolvimento integral de seus estudantes de forma indireta, por exemplo, por meio da influência que exercem nos diversos atores educacionais. Portanto, a liderança – definida como a capacidade de exercer essa influência e de definir direcionamentos de forma efetiva – parece ser uma competência comum das boas gestões. Uma meta-análise realizada por Waters⁷ identificou uma série de habilidades indispensáveis para uma boa liderança e evidenciou a relação positiva entre a presença dessas habilidades em gestores escolares e os resultados acadêmicos dos estudantes.

Um estudo que compara gestores escolares de oito países diferentes⁸ mostrou como diferentes práticas de gestão, como boa gestão de pessoas, capacidade de definição de metas e objetivos, entre outras, também estão positivamente associadas ao desempenho acadêmico dos alunos. O mesmo estudo evidenciou que o Brasil é o segundo pior colocado entre os oito países analisados em termos de pontuação em uma escala de práticas de gestão escolar criada pelo autor, à frente apenas da Índia.

6. Leithwood et al., 2004.

7. Waters et al., 2003.

8. Bloom et al., 2015

Apesar da relevância da administração escolar eficaz no êxito acadêmico dos estudantes, as possibilidades de crescimento profissional para os gestores são limitadas em escala global, com destaque na realidade brasileira. Uma importante prática de gestão escolar é a administração de recursos financeiros das escolas. Saiba – com base na literatura recente na área – que recursos financeiros são importantes para garantir qualidade da educação⁹, contradizendo uma literatura anterior que indicava que maiores despesas educacionais não estavam associadas a melhores resultados¹⁰. Entretanto, a forma como os recursos financeiros são distribuídos entre escolas, e dentro das escolas, é essencial para garantir eficiência, efetividade e, principalmente, equidade na distribuição desses recursos¹¹.

No Brasil, os gestores possuem pouca autonomia em relação à captação de recursos para as escolas, assim como em relação às possibilidades de escolha sobre como utilizá-los. Entretanto, são atores essenciais para a gestão dos recursos humanos escolares por atuarem diretamente com os professores e demais membros da equipe escolar. Apesar de o país possuir iniciativas de descentralização de recursos para escolas¹² há quase três décadas, o fortalecimento da autonomia escolar por meio de tais práticas esbarra em dificuldades concretas enfrentadas por diretores e equipes gestoras que, não raro, são pouco ou insuficientemente preparados para a gestão de recursos financeiros. A maioria dos estados e capitais brasileiras oferece formação continuada para gestores escolares, mas em geral ela é composta por aulas expositivas com foco somente em questões pedagógicas.¹³

9. Jackson et al., 2015; Jackson, 2020; Handel and Hanushek, 2023.

10. Coleman, 1966; Hanushek, 1997.

11. Iatarola and Stiefel, 2003; King et al., 2005; Wolf, 2018.

12. Exemplo nesse sentido é o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), criado em 1995 pelo Governo Federal, ao qual vieram somar-se ações de natureza semelhante, em âmbito estadual e municipal.

13. Simielli et al., 2023.

A literatura internacional sobre descentralização de recursos educacionais relaciona maior autonomia a melhores resultados educacionais apenas em contextos de maior desenvolvimento institucional. Observa-se que, em contextos mais vulneráveis, aproximar as decisões dos agentes locais pode ser negativo se tais agentes não têm capacidade de executar tais tarefas¹⁴. No Brasil, os estudos sobre descentralização se concentram nos efeitos da municipalização da oferta educacional¹⁵. Embora existam poucos estudos sobre a descentralização dos recursos financeiros para as escolas no Brasil, esta tem sido uma luta histórica, trazendo consigo elementos que dizem respeito à gestão democrática e participativa e à autonomia da própria escola.

Tendo em vista a necessidade de formação eficaz de diretores escolares, um estudo realizado pelo Learning Police Institute em parceria com a Wallace Foundation¹⁶ ressalta que a formação inicial e continuada de qualidade para gestores está associada com indicadores importantes para a melhoria educacional. Eles são diversos, incluem, por exemplo, um sentimento por parte dos gestores de que estão preparados para engajar e reter docentes, até a maior capacidade de garantir melhorias da aprendizagem dos estudantes. Dentre as características necessárias para uma formação de qualidade, o estudo destaca:

- ▶ oportunidades de aprendizagem centradas nos desafios da profissão
- ▶ conteúdo focado no desenvolvimento do ensino, das pessoas e da organização
- ▶ conhecimentos que auxiliam no gerenciamento de mudanças
- ▶ possibilidade de apoio entre pares

14. Galiani et al., 2002, 2008; Hanushek et al., 2013; Mookherjee, 2015.

15. Madeira, 2007.

16. Darling-Hammond et al., 2022.

Além disso, embora as demandas voltadas aos gestores escolares sejam distintas das exigidas aos professores, quando se trata de desenvolvimento profissional e formação eficaz, ambos se beneficiam das teorias de aprendizagem de adultos¹⁷. Dentre os principais aspectos necessários para pensar metodologias formativas eficazes nesse contexto, destacam-se: 1) os aprendizes (isto é, professores e gestores) possuem não apenas conhecimentos prévios sobre os temas das formações, mas também experiências e modos de atuação profissional que pautam seus entendimentos; 2) as experiências de aprendizagem oportunizadas nesse contexto devem considerar as demandas concretas dos aprendizes, dialogando com elas e proporcionando reflexões estruturadas sobre sua atuação.

Um exemplo de desenho formativo para gestores escolares é a experiência do Certificado em Finanças Educacionais (CFE), conduzido pelo Edunomics Lab, da Universidade de Georgetown (EUA), e liderado por sua diretora, a professora doutora e pesquisadora Marguerite Roza¹⁸, cuja abordagem metodológica está em linha com as melhores práticas formativas de gestores¹⁹. O CFE é um “programa interdisciplinar que combina finanças escolares, ciências econômicas, liderança, políticas públicas e administração, ajudando os cursistas a construir fluência em como gerenciar tomadas de decisão e em políticas de amplo alcance, e a realizar a alocação de recursos para impactar o sucesso dos estudantes em diferentes contextos, inclusive o contexto particular do cursista”. A terceira seção deste relatório traz mais detalhes sobre essa experiência.

No Brasil, a maior parte das formações se dedica apenas a aspectos conceituais de gestão democrática e a marcos normativo-legais. Dentre diversas experiências brasileiras analisadas, apenas a proposta programática do Progestão aborda a questão do gerenciamento de recursos financeiros²⁰. Oferecido pelo Consed pela primeira vez em 2001 e atualizado em 2009, o Progestão tem um módulo que aborda “Como gerenciar os recursos financeiros?”. O conteúdo se divide em

17. Drago Severson, 2009; Merriam and Bierema, 2013.

18. Roza, 2020.

19. Darling-Hammond et al., 2022; Alladatin et al., 2024.

20. Brooke and Rezende, 2020.

aspectos básicos da gestão financeira na escola (incluindo princípios constitucionais), descrição dos recursos à disposição, recomendações de planejamento do uso dos recursos, prestação de contas desse uso e formas alternativas de captação de recursos adicionais. Sua metodologia combina textos que conectam aspectos normativos ao cotidiano da escola e exercícios de reflexão sobre a prática, utilizando principalmente casos fictícios.

Nesse contexto, surge o **Programa de Formação de Gestores Escolares de Pernambuco - Progepe, como um exemplo de formação de gestores com foco na melhoria dos resultados escolares. Trata-se de um curso online voltado para a formação continuada de gestores escolares promovido pela Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco (SEE-PE)**. O curso existe desde 2012 com a finalidade de desenvolver ações diagnósticas, formativas e avaliativas com os gestores da rede de ensino estadual, a fim de capacitá-los para uma atuação mais eficiente no dia a dia da gestão dos recursos das escolas. Até 2023, a certificação no Progepe era uma etapa obrigatória para quem desejava concorrer a posição de diretor escolar no futuro e também para quem já atuava como diretor escolar na rede de Pernambuco²¹.

Em 2022, em parceria com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o Instituto Singularidades, a SEE-PE aprovou uma mudança estrutural no Progepe, que modificou o curso nos seguintes aspectos:

- 1-** a carga horária aumentou de 60 para 72 horas;
- 2-** foi realizada uma revisão metodológica, que incorporou novas formas de interação com os conteúdos do curso, diversificação de linguagens e ferramentas pedagógicas, entre outros;
- 3-** foram incorporados novos módulos sobre a temática da eficiência de gastos, direcionando o foco formativo do curso para o uso de recursos financeiros, aspectos da prestação de contas e parâmetros

21. O Decreto nº 47.297/2019 previa a certificação no Progepe e a apresentação de um plano de gestão escolar para o mandato de diretor. Esta norma foi revogada pelo Decreto nº 55.509/2023, que permite aos gestores apresentarem seu certificado Progepe até 180 dias após a sua designação de cargo.

para a tomada de decisões orçamentárias, ajuste fundamentado na experiência internacional do Certificado em Finanças Educacionais, conduzido pelo Edunomics Lab da Universidade de Georgetown (EUA).

Além de oferecer aos gestores escolares uma oportunidade de formação continuada com o Progepe, a SEE-PE implementou o Adicional de Eficiência Gerencial (AEG), uma política que incentiva todos os diretores a reportarem o seu planejamento no início de cada ano letivo em um sistema administrativo da rede. Neste sistema eles informam, por exemplo, sobre a enturmação de estudantes e a atribuição da carga-horária docente na escola gerida. A partir disso, os gestores que conseguem atingir o indicador de eficiência operacional da rede recebem uma remuneração variável adicional. O Adicional de Eficiência Gerencial (AEG) permite que a SEE-PE faça melhores previsões quanto à (sub)utilização de professores em cada escola, o que gera um aumento de eficiência importante para as escolas e para a rede de ensino²²

Duas considerações relevantes emergem dessa experiência da SEE-PE com o AEG. Em primeiro lugar, torna-se evidente como **o novo foco formativo do Progepe - mais voltado para a gestão eficiente de recursos financeiros - se adequa às demais políticas educacionais adotadas pela SEE-PE. Ou seja, formar gestores escolares para se aprofundarem sobre o uso eficiente e equitativo de recursos financeiros no contexto educacional, fornecendo estratégias e ferramentas que podem ser adotadas na prática do dia a dia desses gestores, amplia o efeito de outras políticas da Secretaria Estadual de Educação.**

Em segundo lugar, nota-se que o debate sobre o uso eficiente de recursos está alinhado a uma discussão de política educacional que tem acontecido a nível nacional nos últimos anos, particularmente com a implementação do Novo Fundeb (Fundo de Manutenção e

22. Cruz et al., 2019.

Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação), aprovado no fim de 2020. A principal função do Fundeb é redistribuir uma parte (que representa mais da metade da receita da educação básica no Brasil) dos recursos vinculados constitucionalmente à educação entre estados e municípios brasileiros, com base no número de matrículas em cada etapa e modalidade de ensino.²³

O novo Fundeb determinou que 70% de seus recursos constituintes deveriam ser investidos na remuneração de profissionais da educação, mas é sabido que, na prática, os gastos com pessoal são muitas vezes ainda maiores do que o previsto²⁴. Em Pernambuco, por exemplo, quase 80% do gasto escolar anual é voltado para a folha de pessoal, sobretudo para professores. Fica evidente, portanto, como a preocupação com o uso eficiente dos recursos para pagar professores e distribuí-los entre e dentro das escolas é relevante. Além disso, observa-se que em Pernambuco os gastos por aluno em escolas de alto nível socioeconômico são pelo menos 1,5 vezes maiores do que em escolas de baixo nível socioeconômico, influenciados, especialmente, pela concentração de professores mais qualificados (e, portanto, com maiores remunerações) nestas escolas²⁵.

Assim, apesar de os gestores escolares, em geral, possuírem pouca autonomia quanto à captação de recursos para as escolas, eles possuem um papel central para garantir eficiência e equidade na utilização deles. Nesse sentido, o Progepe se apresenta como uma experiência de formação que vale ser analisada por diferentes óticas, enumeradas a seguir:

- 1** - O Progepe se insere dentro de uma literatura acadêmica internacional preocupada com o desenvolvimento profissional de gestores escolares, visando melhorias na qualidade da educação ofertada pelas escolas.
- 2** - O Progepe está alinhado com os objetivos e políticas adotadas por Pernambuco, com alto potencial de melhorias na gestão dos recursos financeiros educacionais da rede de ensino.

23. Cruz et al., 2019; Callegari, 2020.

24. Cruz et al., 2019.

25. Cruz et al., 2019; Bertoni et al., 2023.

3 - O estado de Pernambuco foi um dos territórios pioneiros na melhoria da gestão de recursos em nível escolar com a implantação do Sistema de Custos de Pernambuco (SICPE), que permitiu comparar o custo por estudante entre diferentes escolas e modalidades de ensino²⁶.

4 - O programa também inspira uma discussão nacional mais ampla sobre recursos educacionais e a valorização dos profissionais da educação.

O objetivo geral desta nota técnica é documentar a experiência de Pernambuco na reformulação do seu curso de gestores à luz da metodologia internacional de Georgetown, identificando o perfil dos futuros gestores, suas percepções e seu conhecimento prévio - e posterior ao curso - sobre as finanças educacionais, em nível nacional, local e escolar. De forma complementar, a nota investiga aspectos relacionados à efetividade do Progepe para apoiar uma reflexão crítica sobre caminhos possíveis e boas práticas que possam ser replicadas ou adaptadas para outras localidades.²⁷

Os instrumentos utilizados para a análise das percepções dos cursistas são apresentados ao longo deste relatório, e têm como base a aplicação de questionário em dois momentos distintos do curso: antes do início do Progepe (questionário Onda I) e ao final do Progepe (questionário Onda II). A seção seguinte utiliza os dados desses questionários para discutir quem são os gestores que participaram do curso e o que pensam sobre diferentes aspectos da gestão escolar.

Na sequência, é detalhada a experiência de Georgetown e a evolução para a versão atual do Progepe. O texto analisa a estratégia com o objetivo de esclarecer as principais necessidades de formação na área, assim como melhor compreender sobre as percepções dos cursistas e possíveis mudanças que ocorreram ao longo do curso. O relatório conclui

26. Elacqua et al., 2019.

27. Embora os dados coletados no estudo apresentado neste relatório não permitam uma avaliação de impacto causal da formação nos resultados de gestão e indicadores de sucesso escolar, é essencial combinar estudos que avaliem a qualidade da oferta com aqueles que avaliem seu impacto.

que o Progepe demonstrou a necessidade de formações que tratem sobre a relação entre as políticas de financiamento das Secretarias e seus reflexos nas escolas. Os cursistas do Progepe, em particular, tiveram crescimento nos indicadores selecionados. Vale destacar, contudo, a necessidade de aprimorar também os próprios instrumentos que avaliam a gestão financeira de escolas.²⁸

28. Não se encontra facilmente na literatura um questionário voltado para compreender melhor a gestão financeira da área educacional. Há muitos modelos de questionários e instrumentos para a parte pedagógica de diretores, professores e alunos, mas muito pouco para a parte de conhecimentos de gestão, financiamento, orçamento, investimento, aplicação e eficiência dos recursos.



2. QUEM SÃO E O QUE PENSAM OS FUTUROS GESTORES ESCOLARES DE PERNAMBUCO?

2.1. Quem são os gestores?

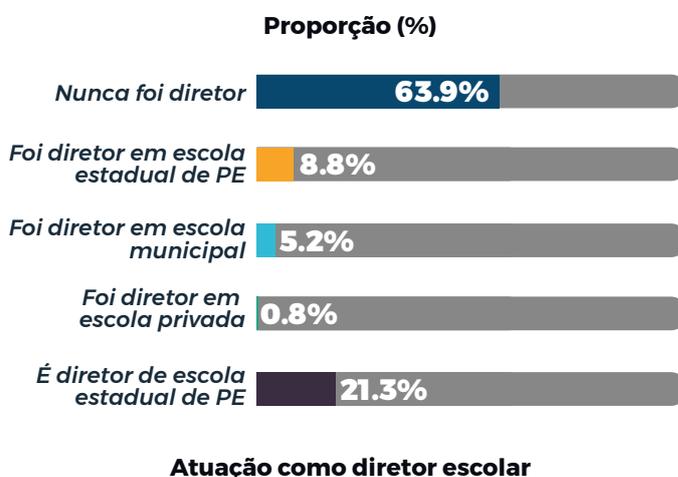
Iniciativa da Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco (SEE-PE), o Programa de Formação de Gestor Escolar (Progepe) tem como principal objetivo capacitar diretores escolares para atuar de forma eficiente na gestão dos recursos das escolas estaduais de Pernambuco. Entretanto, apesar de ter sido desenhado inicialmente como um programa de formação continuada voltado para os atuais gestores, o Progepe também passou a ser requisito mínimo de formação para os cargos de direção nas escolas do estado de Pernambuco.

Por esse motivo, tem alcançado os atuais diretores da rede que buscam por formação continuada (cerca de 21%), mas, principalmente, professores e coordenadores escolares que buscam se preparar para o cargo de direção (64%) – conforme apresentado pela Figura 1. Nesse sentido, as análises apresentadas neste relatório revelam informações sobre professores que são ou aspiram se tornar gestores – com que tipo de conhecimento sobre financiamento escolar e educacional esses professores estão entrando na carreira de diretor?

SOBRE A AMOSTRA DE PESQUISA

Vale destacar que a amostra utilizada neste estudo (5.586 respostas) corresponde aos cursistas que participaram tanto do survey de entrada – aplicado antes do início da formação – quanto do survey de saída – aplicado ao fim da formação. No survey de entrada, obtivemos respostas de 6.493 cursistas. Como os questionários eram parte integrante da formação, aplicados na mesma plataforma onde os professores deveriam ler os materiais e assistir as aulas, essa participação implica em uma alta taxa de conclusão do curso (acima de 86%). Análises estatísticas de atrito mostraram que os cursistas que não responderam ao survey de saída não eram diferentes dos demais, considerando uma série de características demográficas.

Figura 1. Distribuição dos cursistas do Progepe de acordo com sua atuação como diretor escolar



Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas).

Quando perguntados sobre sua principal motivação para se inscrever no Progepe, os cursistas se dividem igualmente entre aqueles que buscam atualização de conhecimentos (aproximadamente 46%) e aqueles que pretendem se candidatar ao cargo de diretor em 2023 ou no futuro próximo (46%) – como se observa na Figura 2.

Figura 2. Distribuição dos cursistas do Progepe de acordo com a motivação para fazer a formação



Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas).

As Tabelas 1 e 2 apresentam as estatísticas descritivas gerais de perfil dos cursistas do Progepe. A maioria dos cursistas são mulheres pardas, entre 40 e 49 anos. Além disso, em torno de 77% dos cursistas possuem pós-graduação lato-sensu ou especialização. Para todas essas características, não se observam grandes diferenças entre os cursistas que nunca foram diretores e aqueles que já atuam/atuaram em algum cargo de direção escolar, à exceção da faixa etária: os cursistas que nunca foram diretores são, em geral, mais novos que a média.

Tabela 1. Estatísticas descritivas do perfil dos cursistas -- Parte I

	Média geral	Nunca foi diretor	É diretor de escola estadual em PE	Já foi diretor em outro contexto
Sexo (%)				
Masculino	32,6%	32,7%	32,0%	32,8%
Feminino	67,4%	67,3%	68,0%	67,2%
Raça (%)				
Preto	9,5%	9,4%	9,7%	9,4%
Pardo	51,7%	51,8%	50,9%	52,7%
Indígena	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%
Branco	37,0%	37,0%	37,5%	36,4%
Amarelo	1,3%	1,3%	1,4%	1,2%
Faixa etária (%)				
Entre 20 e 29 anos	1,7%	2,7%	0,2%	0,0%
Entre 30 e 39 anos	21,6%	29,2%	8,7%	7,4%
Entre 40 e 49 anos	42,5%	42,4%	42,3%	43,4%
Entre 50 e 59 anos	27,4%	21,4%	38,0%	37,8%
Entre 60 e 69 anos	6,5%	4,1%	10,6%	10,6%
70 anos ou mais	0,3%	0,1%	0,3%	0,8%
Nível de formação (%)				
Licenciatura ou bacharelado	6,6%	7,7%	4,3%	5,4%
Pós-graduação lato sensu/especialização	76,7%	75,6%	80,1%	76,6%
Mestrado	14,0%	13,7%	14,2%	15,4%
Doutorado	2,6%	3,0%	1,4%	2,6%
Número de observações	5586	3567	1189	830
% do total de observações	100,0%	63,9%	21,3%	14,9%

Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas).

É importante destacar que todos os participantes do curso são professores da rede. Conforme a Tabela 2, os cursistas do Progepe que já atuam como diretores escolares também têm mais experiência prévia enquanto professores (aproximadamente 90% deles tem mais de 10 anos de experiência) do que os que nunca foram diretores (73,5%). Além disso, os diretores que atuam em escolas estaduais de Pernambuco estão mais concentrados em escolas regulares do que em escolas integrais, quando comparados com os demais cursistas (sejam os que eram diretores em outros contextos, ou os que nunca foram diretores).

O Apêndice A apresenta todas as análises de percepções e conhecimentos prévios dos cursistas separadamente por características relacionadas à experiência e formação prévia desses gestores. Especificamente, são analisadas as diferenças nas seguintes características:

- (i)** atuação como diretor escolar (se nunca foi versus se é ou já foi diretor em algum momento);
- (ii)** experiência como professor (menos versus mais de 10 anos de experiência);
- (iii)** nível de formação (se possui mestrado e/ou doutorado versus não possui);
- (iv)** possui formação em pedagogia (versus em outra área).

Entretanto, as diferenças das percepções e conhecimentos prévios analisados não apresentam padrões específicos que permitam associar maior experiência ou maior formação a ter mais ou menos conhecimento prévio sobre financiamento educacional.

Tabela 2. Estatísticas descritivas do perfil dos cursistas – Parte II

	Média geral	Nunca foi diretor	É diretor de escola estadual em PE	Já foi diretor em outro contexto
Localização da escola em que atua (%)				
Apenas rural	7,4%	7,1%	9,1%	6,1%
Apenas urbana	91,5%	91,6%	90,1%	92,9%
Rural e urbana	1,2%	1,3%	0,8%	1,1%
Tipo de escola em que atua (%)				
Integral	52,0%	54,2%	47,7%	48,6%
Regular	29,0%	26,9%	36,3%	27,5%
Técnica	5,9%	6,1%	4,6%	6,7%
Indígena	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Não atua como professor	13,1%	12,8%	11,4%	17,1%
Experiência como professor (%)				
Nunca atuou como professor	5,3%	8,0%	0,1%	1,6%
Menos de 3 anos	0,6%	0,6%	0,4%	0,8%
Entre 3 e 5 anos	4,0%	5,2%	2,3%	1,4%
Entre 5 e 10 anos	10,4%	12,7%	8,2%	3,6%
Mais de 10 anos	79,6%	73,5%	89,0%	92,5%
Experiência como diretor (%)				
Nunca atuou como diretor	63,8%	100,0%	0,0%	0,0%
Menos de 3 anos	8,2%	0,0%	15,9%	32,0%
Entre 3 e 5 anos	7,1%	0,0%	14,0%	27,6%
Entre 5 e 10 anos	12,1%	0,0%	39,7%	24,3%
Mais de 10 anos	8,9%	0,0%	30,4%	16,0%
Número de observações	5586	3567	1189	830
% do total de observações	100,0%	63,9%	21,3%	14,9%

Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas).

2.2. Quais as percepções dos futuros gestores sobre financiamento educacional?

Do que exatamente se fala ao tratar de financiamento educacional? Os conceitos relacionados ao financiamento da educação são diversos e podem ter muitos significados. Com isso, as diferentes interpretações e níveis de conhecimento dos gestores escolares podem impactar as decisões relacionadas aos recursos financeiros escolares. Nesse sentido, o aprendizado desses conceitos é de suma importância para tornar as ações dos gestores escolares mais efetivas em promover maior qualidade e equidade educacional.

A fim de compreender as percepções iniciais dos cursistas sobre financiamento educacional, o questionário pediu para que eles dissessem, antes do início da formação do Progepe, quais as três primeiras palavras que vêm à mente quando pensam em “financiamento público de investimentos educacionais”. Abaixo, a Figura 3 apresenta a nuvem de palavras formada a partir desse exercício, onde os termos de maior recorrência aparecem em tamanho maior: em primeiro lugar, com 1.395 citações, observa-se “Responsabilidade”, seguida de “Transparência” (1.106 citações).

Figura 3. Nuvem de palavras mais relacionadas pelos cursistas do Progepe ao conceito de financiamento educacional - antes da formação



Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas).

Considerando a centralidade dos conceitos de “Eficiência”, “Equidade” e “Eficácia” (os “3 Es”) para a gestão de recursos – sobretudo dentro da linha teórica proposta pela formação do Progepe – buscou-se especificamente a recorrência dessas palavras na primeira percepção dos cursistas sobre o conceito de financiamento educacional. A palavra “Eficiência” ficou em quarto lugar dentre as mais citadas pelos cursistas (616 citações), “Equidade” em nono lugar (270 citações) e “Eficácia” na 36ª posição, com apenas 75 citações. Uma hipótese para interpretar as diferenças observadas entre essas palavras na visão dos cursistas é a dificuldade de distinguir esses conceitos objetivamente, especialmente porque os cursistas ainda não haviam sido apresentados ao curso do Progepe. **29**

Do mesmo modo, na Figura 4 percebe-se que os cursistas ainda não tinham pleno entendimento do conceito de eficiência de gastos na primeira coleta de dados (apenas 20,8% deles responderam corretamente à pergunta). Enquanto eficiência – e, portanto, também a resposta correta – se trata de fazer o máximo com o mínimo de recursos³⁰, quase a metade dos cursistas (44,1%) respondeu que se referia ao estabelecimento de metas para a rede educacional, acordadas democraticamente com participação da sociedade. A seção 4 discute as mudanças nas percepções dos cursistas ao longo da implementação do Progepe – em particular, subiu para 44% o percentual de respostas corretas para essa pergunta na coleta de dados realizada após a formação.

29. A atividade que gerou a nuvem de palavras foi realizada apenas antes da realização do curso.

30. No curso do Progepe, o conceito de eficiência foi apresentado como “fazer o máximo com a quantidade existente de recursos”. A diferença da forma apresentada pelo Progepe em relação ao conceito mais amplo é que não se supõe a possibilidade de reduzir recursos para aumentar a eficiência.

Figura 4. Antes do Progepe, apenas 20% dos cursistas entendiam corretamente o conceito de “eficiência do financiamento dos recursos educacionais”



Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas). Na figura é possível observar o enunciado da pergunta realizada aos futuros gestores no questionário, assim como as opções de resposta disponíveis. A opção de resposta correta e/ou esperada está marcada em azul.

Os conceitos de “eficácia” e “equidade” tratam, respectivamente, da capacidade de alcançar os resultados desejados com os recursos disponíveis, e do acesso a oportunidades educacionais similares. O conceito de oportunidades educacionais pode considerar, por um lado, a garantia de condições de aprendizagem iguais a todos, referindo-se ao acesso similar a recursos/insumos escolares. Por outro, pode considerar a garantia de resultados educacionais que não sejam determinados por condições prévias – ou seja, não estejam relacionados à raça, gênero, e nível socioeconômico dos alunos, por exemplo³¹. O Progepe trabalhou esses três conceitos (os 3 Es) trazendo aplicações práticas para um financiamento educacional e escolar que seja eficiente, eficaz e equitativo.

2.3. Quais as percepções dos futuros gestores sobre a gestão de recursos em nível nacional?

Quando se pensa na gestão de recursos educacionais em nível nacional, vale levar em consideração as principais políticas federais sobre o tema. Por esse motivo, é necessário associar o nível de conhecimento dos cursistas do Progepe a conceitos, estruturas e políticas que atuam em todo território nacional, ou que tratam da relação entre o governo federal, os estados e municípios.

31. (Simielli, 2015)

O governo federal brasileiro é o principal responsável pelo sistema de ensino superior e as receitas municipais e estaduais são as principais financiadoras da educação básica. Mesmo assim, uma importante parcela dos gastos federais com educação é anualmente direcionada à educação básica. A maior parte das transferências intergovernamentais na educação básica são feitas pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), uma autoridade federal vinculada ao Ministério da Educação. Os repasses do FNDE são destinados a diversos programas de educação coordenados pelo governo federal, incluindo os recursos federais para o Fundeb.

A política de financiamento do FNDE opera em três modalidades de repasse: (i) direto, (ii) automático e (iii) voluntário. As transferências diretas ocorrem principalmente por meio da distribuição de bens, como livros didáticos. As transferências automáticas podem ser constitucionais (como as transferências do Fundeb, o “salário-educação”³², e o programa “Dinheiro Direto na Escola” (PDDE)³³), legais (como o “Programa Nacional de Alimentação Escolar”) ou discricionárias (decorrentes do “Plano de Ação Articulado” ou outras iniciativas do FNDE). A maior parte dos recursos do FNDE é repassada por meio de transferências automáticas. Já as transferências voluntárias geralmente não são previstas em lei e envolvem a assinatura de convênios³⁴.

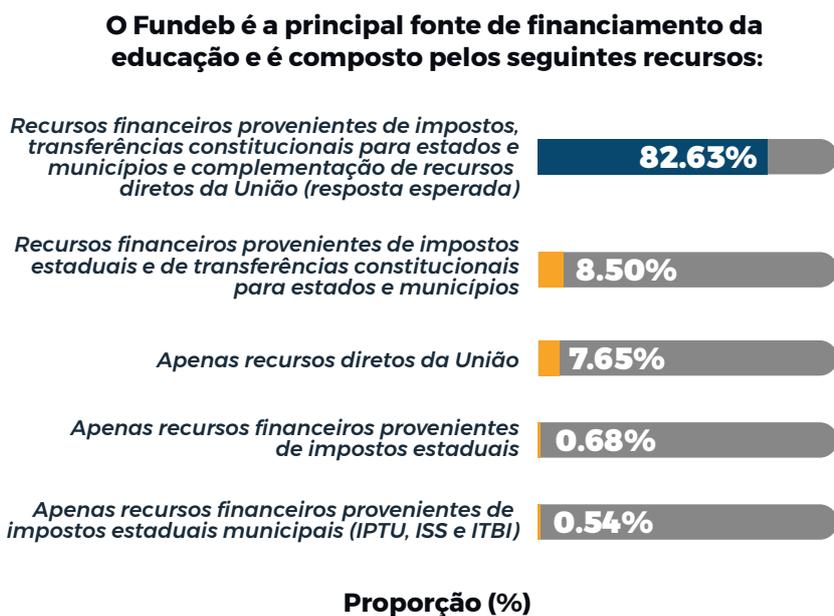
Embora as transferências do governo federal para o Fundeb sejam feitas por meio das transferências automáticas do FNDE, a maior parte dos recursos do Fundeb provém da redistribuição dentro dos estados. No que se refere ao entendimento, a Figura 5 mostra que os cursistas possuíam um ótimo conhecimento sobre as fontes de recursos utilizadas pelo Fundeb na primeira onda de coleta de dados, antes do início do Progepe – mostrando o potencial do curso do Progepe para enriquecer o aprendizado dos futuros gestores principalmente em relação à gestão de recursos locais (em nível de Secretarias) e escolar.

32. O “salário-educação” é uma contribuição social paga ou creditada por empresas e entidades (públicas e privadas) vinculadas à Previdência Social para financiar a educação básica pública. Representa 2,5% do salário de contribuição das empresas.

33. Através do PDDE, o governo federal transfere recursos diretamente para escolas que atendam determinadas características de acordo com os programas subscritos por cada escola (dependendo do programa, o município poderá ser responsável pela adesão).

34. Cruz and Silva, 2020.

Figura 5. A maioria dos cursistas do Progepe demonstrava conhecimento sobre as fontes de recursos que compõem o Fundeb antes da formação



Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas). Na figura é possível observar o enunciado da pergunta realizada aos futuros gestores no questionário, assim como as opções de resposta disponíveis. A opção de resposta correta e/ou esperada está marcada em azul.

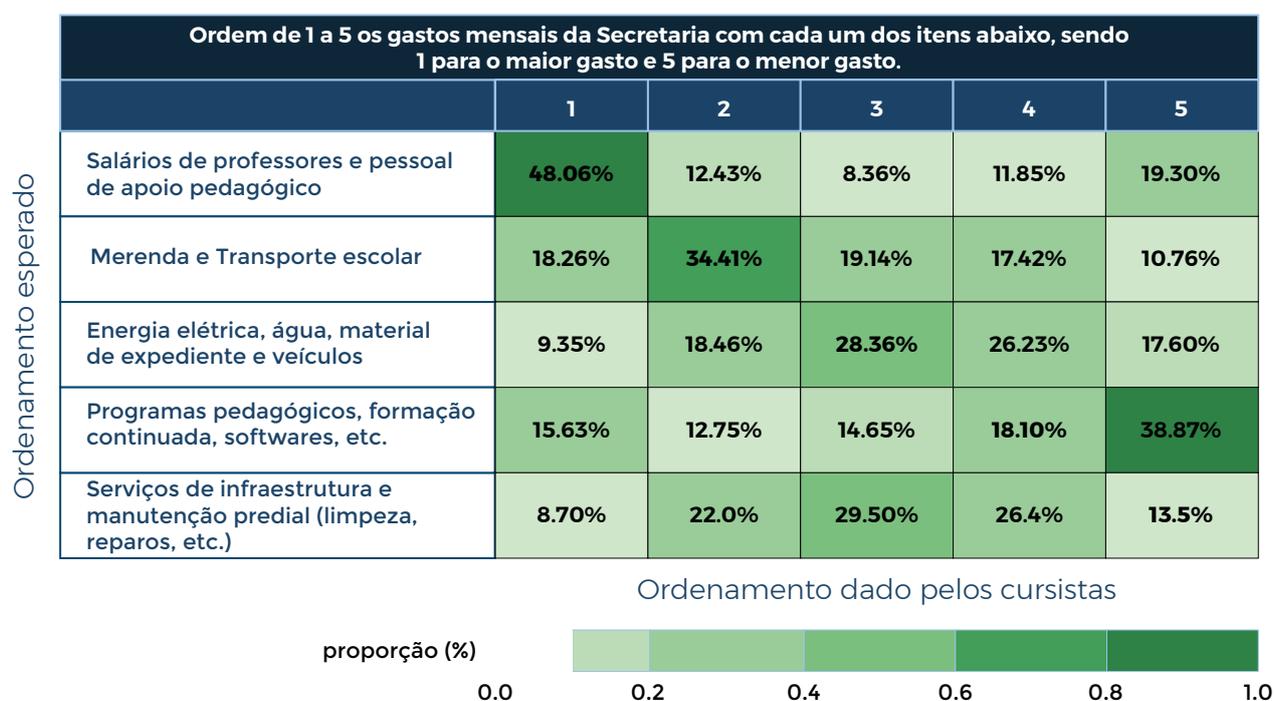
2.4. Quais as percepções dos futuros gestores sobre a gestão de recursos em nível local?

Além de um entendimento profundo sobre as políticas federais, é desejável que futuros gestores escolares consigam perceber que tipo de políticas dizem respeito à atuação direta da Secretaria de Educação, de modo a compreender melhor a relação entre o seu papel enquanto gestor escolar e o papel daqueles que formulam e executam as políticas no seu estado ou município.

Para isso, buscou-se verificar o entendimento dos cursistas do Progepe, enquanto potenciais gestores escolares no futuro, sobre o orçamento da SEE-PE. Mais especificamente, foi pedido a eles para ordenarem os principais gastos mensais da Secretaria, a partir de cinco opções disponíveis. A Figura 6 apresenta a relação entre o ordenamento esperado (que corresponde ao real) e o ordenamento dado pelos cursistas com base em seus conhecimentos prévios. Na diagonal da figura, observa-se a proporção de cursistas que ordenou cada um dos itens da forma correta. Abaixo da diagonal, vê-se os cursistas que superestimaram a importância de determinados gastos. Acima da diagonal, os cursistas que subestimaram a importância dos gastos citados na pergunta.

Os dados se referem a uma pergunta realizada antes da implementação do Progepe, demonstrando a importância de o curso ter se voltado para discussões acerca da temática do financiamento educacional em nível local: por exemplo, menos da metade (aproximadamente 48%) dos cursistas entendia previamente que o principal gasto de uma Secretaria de Educação brasileira volta-se, de maneira geral, para o pagamento da folha salarial de professores. Além disso, quase 20% dos cursistas apontam o gasto com folha salarial como o menos relevante dentre as opções apresentadas. Por outro lado, serviços de infraestrutura e manutenção predial (limpeza, reparos, etc) são fortemente superestimados. Apenas 13,5% dos cursistas colocaram essa categoria como sendo a de menor relevância financeira. Por fim, no que se refere aos demais itens analisados, os padrões de respostas demonstram que os cursistas não estão seguros em relação ao verdadeiro ordenamento dos gastos.

Figura 6. Metade dos cursistas do Progepe via a folha salarial dos professores como o principal gasto mensal de uma Secretaria de Educação, mas o entendimento da prioridade dos demais gastos era difuso (proporção de respostas esperadas dispostas na diagonal da matriz)



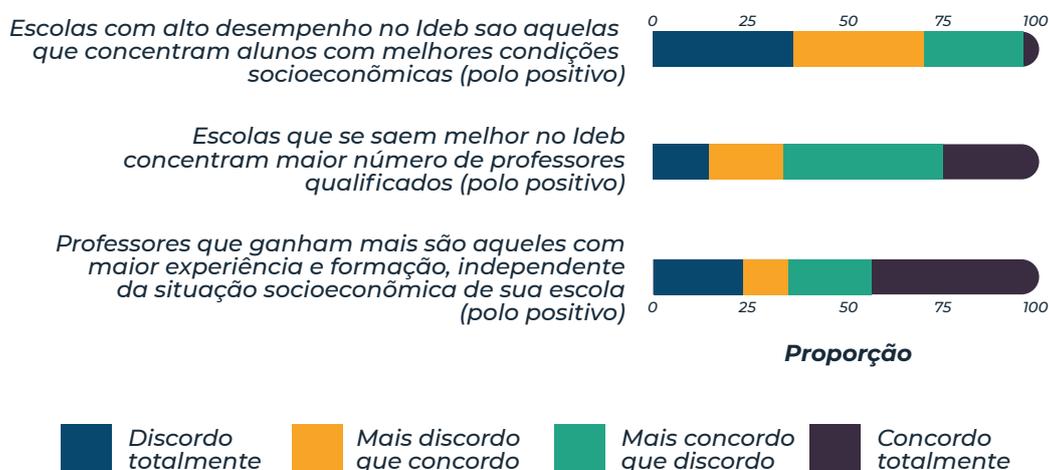
Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas). Na figura é possível observar o enunciado da pergunta realizada aos futuros gestores no questionário, assim como as opções de resposta disponíveis. Os quadrantes relacionam o ordenamento esperado de cada opção de resposta (eixo vertical) com o ordenamento dado pelos cursistas (eixo horizontal). Na diagonal é possível observar a proporção de cursistas que ordenou cada um dos gastos da forma correta.

A Figura 7 apresenta um exemplo aplicado desse prévio desentendimento dos cursistas em relação às políticas locais de financiamento da educação. Através de uma escala likert de concordância, os cursistas foram convidados a responder sobre sua percepção de variados itens. Nos itens demarcados como “polo positivo” era esperado observar, por hipótese, cursistas concordando mais que discordando com as afirmações, enquanto a discordância era esperada nos itens de “polo negativo”.

A Figura 7 mostra que grande parte dos cursistas (65%) entende a relação direta entre o Ideb das escolas e a qualidade dos professores ali alocados, e está consciente da alocação desigual de professores (e, portanto, de recursos) entre as escolas das redes, o que favorece aquelas com maior Ideb. Proporção semelhante concorda (total ou parcialmente) que a remuneração dos professores está mais relacionada à experiência e à formação do que a critérios para uma distribuição equitativa de professores entre escolas com diferentes níveis socioeconômicos.

Contudo, mesmo demonstrando compreensão sobre a eficiência nas políticas locais de financiamento educacional (por exemplo, alocação de professores), a mesma proporção de cursistas não relaciona o Ideb das escolas com fatores exógenos, como a distribuição socioeconômica de alunos nas escolas da rede. Tal divergência pode vir da percepção (correta) dos cursistas sobre a importância da gestão escolar para o desempenho da escola no Ideb. Entretanto, **é essencial que os gestores tenham consciência de iniquidades na distribuição de alunos e recursos entre escolas com maior e menor desempenho, e como tais iniquidades são comumente relacionadas ao nível socioeconômico desses alunos.**

Figura 7. Cursistas do Progepe demonstravam relacionar a qualidade da educação com a alocação eficiente de professores, mas não com o perfil socioeconômico dos alunos



Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas). Os polos dos itens representam a resposta correta e/ou esperada: por hipótese, era esperado observar os cursistas concordando mais com itens de polo positivo e discordando de itens de polo negativo.

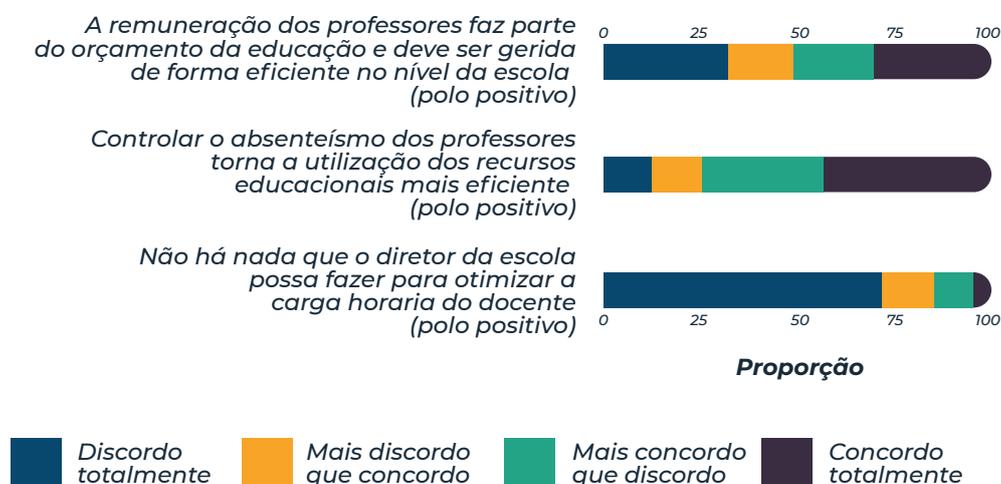
2.5. Quais as percepções dos futuros gestores sobre a gestão de recursos em nível escolar?

Na sequência, foi analisado o entendimento dos cursistas do Progepe sobre as políticas educacionais que possuem relação direta com sua futura atuação como gestores escolares. Buscou-se saber, especificamente, qual a percepção dos cursistas sobre as políticas que o diretor escolar tem autonomia para adotar, bem como os impactos dessas políticas.

A Figura 8 indica que cerca de 50% dos futuros gestores concordam sobre a importância de gerir de forma eficiente a remuneração dos professores. Considera-se tal proporção baixa, tendo em vista que a maior parte dos recursos educacionais são voltados aos profissionais de educação, e é essencial que os gestores se vejam como parte desse processo decisório (mesmo que a contratação em si não seja feita por eles). Ou seja, entender a alocação dos professores como política de financiamento é um ponto importante e com potencial de melhoria pelo curso do Progepe.

Entretanto, as outras respostas apresentadas na Figura 8 tiveram taxas mais positivas de conhecimento prévio, demonstrando, em geral, um bom alinhamento dos cursistas com relação às ações adotadas no nível escolar. Cerca de 75% dos cursistas concordam (em parte ou totalmente) que controlar o absenteísmo dos professores melhora a eficiência da utilização dos recursos educacionais, assim como quase 90% entende que existem políticas plausíveis que os diretores escolares podem adotar para otimizar o uso da carga horária de seus professores.

Figura 8. Cursistas do Progepe demonstraram bom nível de conhecimento prévio sobre o seu potencial de atuação enquanto futuros diretores escolares



Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas). Os polos dos itens representam a resposta correta e/ou esperada: por hipótese, esperava-se observar os cursistas concordando mais com itens de polo positivo e discordando de itens de polo negativo.

Em resumo, o Progepe mostrou maior potencial para apoiar os futuros gestores em conhecimentos relacionados à gestão de recursos em nível local (referentes a decisões das Secretarias de Educação). Por mais que ainda houvesse bastante espaço para aprofundar os conhecimentos em nível federal e escolar, percebeu-se um maior descompasso entre as percepções dos futuros gestores e a real alocação de recursos observada nas Secretarias de Educação brasileiras. Finalmente, conforme apresentado no Apêndice A, tanto a formação quanto a experiência não demonstram ser suficientes para um efetivo conhecimento sobre o tema. A constatação de que não foi observado nenhum padrão específico que associe tais percepções e conhecimentos prévios a características de perfil dos cursistas reforça a importância de formações específicas sobre o tema financiamento educacional.

3.

CONSTRUINDO UMA FORMAÇÃO DE GESTORES EDUCACIONAIS PARA A EFICIÊNCIA, A EFICÁCIA E A EQUIDADE NA GESTÃO FINANCEIRA DAS ESCOLAS

3.1. Referência do Certificado em Finanças Educacionais da Universidade de Georgetown

A colaboração entre o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Instituto Singularidades e a Secretaria Estadual de Educação de Pernambuco para o desenvolvimento de um novo modelo de formação de profissionais da educação foi direcionada para trabalhar uma dimensão tão desafiadora quanto de apoio emergencial nas escolas: a gestão financeira. A referência que guiou o desenho formativo voltado à prática gestora foi a experiência conduzida pelo Edunomics Lab da Universidade de Georgetown (EUA), liderado pela Profa. Dra. Maguerite Roza.

O Certificado em Finanças Educacionais (CFE) é descrito como um “programa interdisciplinar que combina finanças escolares, ciências econômicas, liderança, políticas públicas e administração, ajudando os cursistas a construir fluência em como gerenciar tomadas de decisão e em políticas de amplo alcance, e a realizar a alocação de recursos para impactar o sucesso dos estudantes em diferentes contextos, inclusive o contexto particular do cursista”³⁵. A abordagem metodológica do CFE é apresentada como mais estratégica que outras formações por ser voltada à tomada e comunicação de decisões de alocação dos recursos, com objetivo de fortalecer a confiança das comunidades escolares.

Tal abordagem metodológica está em linha com as melhores práticas formativas de gestores, conforme identificado por Alladatin³⁶: coerência entre teoria e prática; currículo afinado com as habilidades já adquiridas no cotidiano escolar; atual no que diz respeito a aspectos tecnológicos; e a oferta de atividades de aprendizagem entre pares. Adicionalmente, a opção do CFE como referência para o projeto formativo em colaboração entre BID, Instituto Singularidades e SEE-PE se dá pelas abordagens semelhantes de eficiência e equidade na temática da gestão financeira.

Na perspectiva da eficiência, o CFE discute a importância de os diretores escolares compreenderem como as decisões relacionadas à alocação e à gestão da vida funcional dos professores levam a maiores ou menores impactos na aprendizagem dos estudantes. Esta é a variável-chave da eficiência na perspectiva do CFE: como cada montante pode ser investido de modo a potencializar os resultados e o sucesso escolar. O pressuposto não é, portanto, economizar para reduzir investimentos, mas sim fazer a melhor alocação possível dos recursos disponíveis. Essa visão está alinhada à proposta do Adicional de Eficiência Gerencial (AEG), a política de incentivo à gestão eficiente da jornada de trabalho docente, implementada na rede estadual de ensino de Pernambuco.

35. Tradução livre a partir da Association of School Business Officials International.
36. Alladatin et al., 2024.

Certificado em Finanças Educacionais (CFE), da Universidade de Georgetown

Trata-se de um curso híbrido (com sessões presenciais e remotas), com duração de 3 meses e carga horária de 30 horas, voltado sobretudo para diretores escolares estadunidenses.

Programaticamente, o curso contempla a compreensão: (1) das estruturas de alocação de recursos e accountability, (2) dos modelos de trabalho relacionados a entregas, (3) dos impactos de políticas educacionais nacionais e locais no cotidiano da gestão escolar, (4) da análise de produtividade e (5) dos principais componentes de custo na gestão financeira das escolas (bem como estratégias para sua otimização).

Os objetivos de aprendizagem do CFE, resumidos abaixo, guardam ampla similaridade com as premissas da colaboração entre BID, Instituto Singularidades e SEE-PE:

- Como as políticas públicas afetam o uso dos recursos financeiros e sua equidade;
- Como consumir e usar efetivamente informações financeiras dos sistemas de ensino federal, estaduais e locais;
- Como conduzir de forma mais estratégica as decisões sobre alocação de recursos financeiros de modo a alcançar os resultados desejados e evitar consequências indesejáveis que possam impactar negativamente estudantes, escolas e suas comunidades;
- Como compreender e enfrentar de maneira eficaz os desafios da produtividade e de tomada de decisão entre diferentes alternativas, considerando as limitações orçamentárias no ambiente escolar;
- Como comunicar a estratégia financeira e as decisões a ela relacionadas à comunidade escolar.

Metodologicamente, o curso combina aulas interativas com estudos de casos reais, leitura, exercícios de autorreflexão e atividades práticas “mão-na-massa” individuais e coletivas. Os julgamentos situacionais são o método pedagógico inovador de aprendizagem de adultos amplamente utilizado no CFE. De acordo com Roza, o exercício lúdico de perguntar aos cursistas “o que você preferiria?” permite explorar alternativas conflitantes de investimentos educacionais. Isso vale não apenas para decisões de alocação monetária, mas também de outros recursos escassos como o tempo escolar e os profissionais da educação.

Tradução livre a partir de Edunomics Lab.

Já na perspectiva da equidade, o conteúdo programático do CFE discute as desigualdades do financiamento entre as escolas. Para isso, faz uma análise cruzada entre os recursos investidos por aluno e as métricas de vulnerabilidade, com base em informações financeiras e contábeis dos sistemas federal, estaduais e locais de ensino. Essa abordagem é semelhante ao que a rede estadual de ensino de Pernambuco desenvolveu no contexto do Sistema de Custos por Escola. Este sistema permite comparar os componentes de custo que representam disparidades injustas entre as escolas³⁷, permitindo aos tomadores de decisão – inclusive no nível da escola – reunir evidências sólidas para novos projetos de equidade na distribuição dos insumos educacionais.

37. Elacqua et al. (2019).

3.2. Adaptação do desenho para incorporação ao Progepe

O Progepe pode ser considerado uma boa prática formativa de gestores escolares. Em primeiro lugar, é uma estratégia de formação pré-serviço em linha com o que recomenda a literatura internacional da área e que busca nivelar o conhecimento básico dos candidatos para que cumpram adequadamente sua função gestora. Essa estratégia, considerando seu caráter obrigatório, leva, naturalmente, à maior participação dos cursistas no percurso de aprendizagem. Além disso, é uma formação da própria Secretaria Estadual de Educação, com conteúdo produzido por técnicos dedicados a atividades de desenvolvimento profissional de educadores, possibilitando a coerência com as demais estratégias formativas da rede e a adaptação do conteúdo ao contexto local. Em terceiro lugar, sua oferta remota predominantemente assíncrona atende às necessidades dos educadores, que participam das atividades em horários que não conflitam com a jornada de trabalho, mesmo sendo uma carga horária elevada. Por fim, ressalta-se que os editais e normativos do Progepe são de acesso público, permitindo clareza e planejamento dos cursistas em relação a datas, procedimentos e etapas.

Assim, na parceria entre BID, Singularidades e SEE-PE, decidiu-se pela incorporação de módulos de gestão financeira inspirados no CFE ao já existente Progepe, de forma a gerar:

- 1.** maior alcance de público: mais de 7 mil educadores foram inscritos no Progepe, todos com necessidade de certificação obrigatória para concorrer ao cargo de gestor escolar na rede estadual, o que gerou incentivo forte contra a evasão (problema comum em formações à distância);
- 2.** remodelagem das atividades propostas para uma metodologia fundamentalmente assíncrona, com apenas uma pequena carga horária síncrona, realizada também nos demais módulos do Progepe. Para tanto, as atividades de discussão em grupo foram substituídas por sessões síncronas de troca de mensagens por chat, batizadas de “Diálogos”.

Também foi necessário apresentar aspectos elementares da estrutura do financiamento da educação básica, considerando que o Progepe tem por objetivo o nivelamento básico dos cursistas. Assim, o módulo sobre gestão financeira da formação original (anterior à parceria com o BID e o Instituto Singularidades) teve seus conteúdos transpostos para três novos módulos relacionados ao uso eficiente, eficaz e equitativo dos recursos educacionais, conforme a tabela abaixo. Para adaptar o modelo do CFE ao contexto da SEE-PE, foram adicionados conteúdos

sobre os procedimentos burocráticos de recolhimento de impostos e de prestação de contas, de forma interligada aos conceitos de eficácia e de eficiência. Assim, a estrutura final da formação em gestão de recursos educacionais parte de aspectos básicos da dimensão financeira da gestão educacional (em que o tripé eficiência-eficácia-equidade é apresentado como norteador), aprofunda-se nos custos relacionados com os profissionais da educação (principal componente de custo) e aborda as demais categorias de custo, dando destaque para o uso de recursos descentralizados.

Figura 9. Novos módulos do curso “Caminhos para a maior eficiência, eficácia e equidade da alocação de recursos educacionais” (Julho de 2022) e alocação dos conteúdos do Progepe 2019

Novos módulos formativos		Quais conteúdos de custos e uso de recursos estavam presentes no Progepe 2019?
Estrutura básica do financiamento da educação no Brasil	Inclui os temas>>>	<ul style="list-style-type: none"> > Tipologias de despesas; > Princípios constitucionais da administração pública; > Tipo de controle de gastos públicos do Brasil
Decisões alocativas sobre profissionais da educação	Módulo 100% novo	<Conteúdo inexistente em 2019>
Práticas de otimização e gestão dos custos pedagógicos, operacionais e de bem-estar dos alunos	Inclui os temas>>>	<ul style="list-style-type: none"> > Ciclo de planejamento e execução dos recursos; > Matriz GUT; > Retenções tributárias; > Passo a passo de prestação de contas.

Nota. Elaboração própria.

3.3. Desenho final de uma formação inovadora para futuros gestores

Comparado ao curso ofertado pela SEE-PE em 2019, o novo Progepe permitiu uma mudança de foco formativo em relação ao uso dos recursos financeiros na rede estadual de ensino. Os aspectos burocráticos de prestação de contas deram lugar a parâmetros norteadores da tomada de decisão, o que tende a induzir competências na gestão dos recursos e o desenvolvimento de práticas de gestão mais eficazes.

O Progepe passou a ser estruturado em 7 módulos:

- Gestão da rede escolar, incluindo aspectos de gestão democrática, matrícula e cadastro escolar;
- Educação integral e profissional, carros-chefes da expansão da oferta de ensino na rede estadual;

- Gestão pedagógica, incluindo BNCC³⁸, Novo Ensino Médio³⁹ e educação em direitos humanos;
- Gestão para resultados, abordando o Pacto pela Educação⁴⁰ e a priorização de resultados;
- Estrutura do financiamento da educação no Brasil;
- Decisões sobre a alocação de profissionais da educação;
- Práticas de otimização e gestão dos custos pedagógicos, operacionais e de bem-estar dos alunos.

Os três módulos formativos sobre gestão financeira, totalizando 37 horas, significaram uma relevante expansão do conteúdo presente no Progepe sobre esta temática. A programação previa que, em 2022, a gestão financeira tivesse cerca de 12 horas de conteúdo. A tabela a seguir reúne as hipóteses de aprendizagem para as atividades dos três módulos formativos sobre gestão financeira.

38. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento normativo que define o que deve ser ensinado nas escolas brasileiras de toda a Educação Básica - desde a Educação Infantil até o Ensino Médio - e que tem como objetivo garantir o direito à aprendizagem e o desenvolvimento pleno de todos os estudantes.

39. O Novo Ensino Médio é o resultado de uma política governamental educacional brasileira que ampliou o tempo mínimo do estudante de Ensino Médio na escola de 800 horas para 1.000 horas anuais e reorganizou a estrutura curricular, de modo a torná-la mais flexível, contemplando a BNCC e a oferta de diferentes possibilidades de escolhas aos estudantes - os itinerários formativos - com foco nas áreas de conhecimento e na formação técnica e profissional.

40. O Pacto pela Educação é uma política voltada para aumento da qualidade da educação pública, com base na gestão orientada por resultados, com planos de monitoramento e avaliação da educação e modelos de gestão educacional integrada entre estados e municípios.

Figura 10. Síntese dos módulos de gestão financeira do Progepe 2022

Novos módulos formativos	Objetivos dos módulos	Carga horária	Hipóteses de aprendizagem
Estrutura básica do financiamento da educação no Brasil	Discutir o orçamento público como manifestação de prioridades alocativas, identificando nortes de eficácia, equidade e eficiência, e considerando os regramentos do sistema de financiamento sob a perspectiva das relações federativas.	12h	Compreender, diferenciar e aplicar na prática os nortes conceituais de eficiência, eficácia e equidade.
			Conhecer os regramentos básicos dos tipos de despesa educacional.
			Compreender o funcionamento do sistema interfederativo de recursos vinculados à educação.
			Identificar os tipos de decisões alocativas relacionadas ao orçamento público.
			Relacionar desigualdades educacionais ao desenho do sistema de financiamento da educação.
Decisões alocativas sobre profissionais da educação	Desenvolver a compreensão sobre a dimensão do custo do docente e de outros profissionais da educação em Pernambuco e no Brasil, tanto pela ótica das variáveis quanto pelo prisma das medidas que podem trazer eficiência e equidade nas decisões alocativas.	12,5h	Compreender os recursos humanos como parte do orçamento da educação e a sua forma de gestão.
			Dimensionar a magnitude do custo com profissionais da educação no Brasil e no mundo.
			Estabelecer relação entre custo do docente e a alocação do seu tempo de trabalho na unidade escolar.
			Compreender o fenômeno do absenteísmo docente e suas práticas de mitigação.
			Conhecer e aplicar parâmetros para uma alocação eficiente e eficaz da carga de trabalho do docente.
			Identificar as desigualdades relacionadas aos critérios de alocação docente e os mecanismos de incentivo para produção de equidade.
Práticas de otimização e gestão dos custos pedagógicos, operacionais e de bem-estar dos alunos	Desenvolver o repertório de práticas para eficiência, eficácia e equidade na gestão de recursos descentralizados para as escolas, bem como conhecer as evidências do Sistema de Custos por Escola que podem apoiar a otimização de custos operacionais e de bem-estar na escola.	12,5h	Conhecer o Sistema de Custos por Escola e compreender seu potencial de promoção de eficiência nas despesas a partir da comparação entre escolas.
			Identificar e aplicar práticas de otimização de despesas operacionais da escola.
			Conhecer diferentes modelos de oferta de custos de bem-estar e compará-los de modo a reconhecer as estratégias mais eficientes e eficazes.
			Compreender os regramentos dos programas de descentralização orçamentária (PDDE e Investe Escola Pernambuco), inclusive aspectos de retenção de tributos e prestação de contas, e seus efeitos em eficiência e equidade.
			Conhecer e aplicar métodos de planejamento e de realização de orçamentos para eficiência, eficácia e equidade na gestão financeira.
			Compreender a importância do controle social para a qualidade do investimento educacional e reconhecer práticas de mobilização da comunidade educacional.

Nota. Elaboração própria.

Tal conteúdo programático foi ofertado seguindo a metodologia formativa fundamentada no CFE e adaptada às necessidades de uma formação autoinstrucional, possibilitando a leitura em meio virtual com recursos gráficos que favorecem a permanência do cursista na página. Vale reforçar que os componentes metodológicos incluíram aulas gravadas em vídeo com conteúdo voltado à prática da gestão escolar, exercícios de julgamento situacional com alternativas fechadas

“Desafios”), estudos de caso via podcast (“Depoimentos”) e atividades síncronas de interação entre cursistas e palestrantes especialistas em gestão financeira (“Diálogos”). Estas foram as transposições para um modelo totalmente remoto e em escala da metodologia do CFE, que oferece enquetes em tempo real sobre julgamentos situacionais para discussão em aula, aulas expositivas síncronas apresentando dados e casos reais e discussões em pequenos grupos.

Os “Desafios”, exclusivos dos módulos de gestão financeira e inspirados nos testes “o que você preferiria?”⁴¹, tinham como objetivo estimular a reflexão sobre a tomada de decisão em situações de necessidade de alocação de recursos. Eles foram especificamente elaborados com base nos conceitos de eficiência, eficácia e equidade, com objetivo de enraizar os aprendizados. Ao todo, 35 desafios foram disponibilizados em ambiente virtual, sendo 31 perguntas de múltipla escolha (com 4 opções hipotéticas, de escolha única) e 4 desafios abertos para reflexão (sem registro da resposta). Vale dizer que, apesar de serem opcionais, os “Desafios” tiveram um engajamento médio, ao longo de todo o curso, de cerca de 60% a 70% dos cursistas.

Figura 11. Novos módulos do curso “Caminhos para a maior eficiência, eficácia e equidade da alocação de recursos educacionais” (Julho de 2022) e alocação dos conteúdos do Progepe 2019

Aspectos metodológicos	CFE / Universidade de Georgetown	Progepe 2022 / Rede estadual de Pernambuco
Modalidade	Híbrido, 100% síncrono	Remoto, majoritariamente assíncrono
Quantidade de cursistas	Média de 50 participantes	Mais de 5.000 participantes
Formato das aulas	Expositivas síncronas em vídeo	Expositivas assíncronas em vídeo e texto
Metodologia das atividades	Would you rather, com enquetes síncronas de julgamento situacional	Desafios, com enquetes assíncronas de julgamento situacional
Boas práticas	Estudos de casos e evidências apresentados em aulas síncronas (presencial e remoto)	Estudos de casos apresentados de forma assíncrona (Depoimentos em podcasts)
Interação entre participantes	Discussões em pequeno grupos sobre tomadas de decisão no contexto escolar (presencial e remoto)	Atividades síncronas de interação entre cursistas e palestrantes especialistas em gestão financeira (Diálogos)

Nota. Elaboração própria.

41. Roza, 2020.

A inspiração em parâmetros formativos internacionais sólidos de formação em gestão financeira e a adequação à realidade local garantiu conteúdos significativos para a prática durante a formação pré-serviço. É importante pontuar que, ao longo de sua implementação, um canal aberto de escuta dos cursistas foi mantido por meio de chats em atividades síncronas, permitindo correções de rota para aprimorar as condições de aprendizagem. Em particular, nestas ocasiões puderam ser explicadas as inovações no formato dos conteúdos assíncronos e a expectativa em relação aos exercícios de julgamento situacional (de caráter voluntário e sem gabarito de resposta certa), além de ajustes de informação na plataforma de aprendizagem. A principal demanda dos cursistas foi ter mais tempo para visualizar os conteúdos de forma assíncrona. Por esse motivo, expandiu-se o tempo disponível para realização da formação, tanto em calendário quanto na carga horária.

4.

QUAL A PERCEPÇÃO DOS FUTUROS GESTORES APÓS O CURSO?

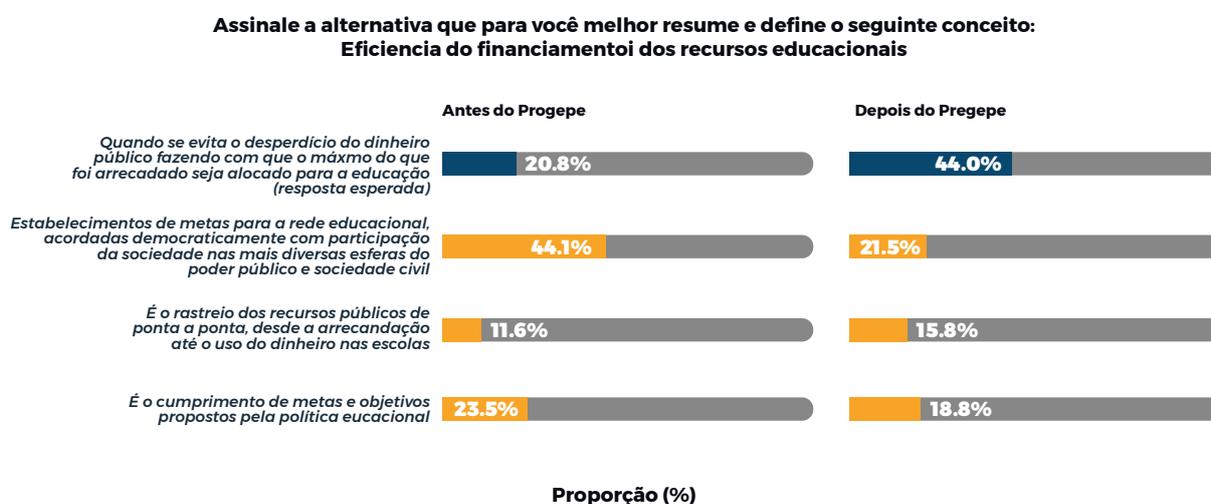
O percurso formativo do Progepe passou por aprofundamento de conteúdos relacionados à gestão financeira e de recursos escolares. Eles preenchem 36 horas e têm foco nas discussões sobre eficiência, eficácia e equidade nas despesas educacionais. Esta seção descreve como esse novo modelo contribuiu para mudanças de percepção e conhecimento dos cursistas sobre os tópicos apresentados.

É interessante destacar a alta participação dos cursistas em todo o processo de formação. A taxa de conclusão do curso foi bastante alta (acima de 86%). Além disso, os cursistas participavam ativamente de transmissões ao vivo (lives) no encerramento de cada um dos sete módulos do Progepe. As sete lives tiveram, em média, 10 mil visualizações, sendo que foram transmitidas nos fins de semana. O número de visualizações foi quase o dobro de cursistas que terminaram o curso, indicando que, provavelmente, os cursistas assistiram as transmissões em diferentes aparelhos.

4.1. Percepções sobre eficiência, eficácia e equidade no financiamento educacional

As mudanças no percurso formativo do Progepe buscaram aprofundar, dentro da discussão sobre financiamento educacional e gestão de recursos escolares, os conceitos de eficiência, eficácia e equidade – também denominados de 3 Es. A seção 2 indica que cerca de 20% dos cursistas demonstravam pleno conhecimento do conceito de eficiência, por exemplo, antes da formação do Progepe (ver Figura 4). Após a formação, entretanto, este número subiu para cerca de 44% dos cursistas, como se observa na Figura 12.

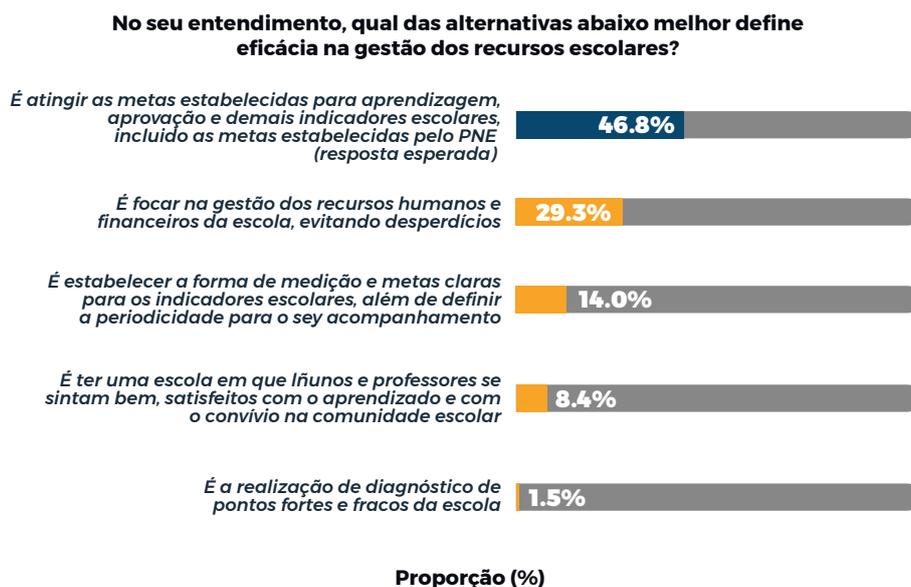
Figura 12. Após o Progepe, proporção de cursistas que entendia corretamente o conceito de “eficiência do financiamento dos recursos educacionais” subiu de 20% para 44%



Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes e depois da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas). Na figura é possível observar o enunciado da pergunta realizada aos futuros gestores no questionário, assim como as opções de resposta disponíveis. A opção de resposta correta e/ou esperada está marcada em azul.

Este número de cursistas que demonstraram entendimento sobre o conceito de eficiência é parecido com o número de cursistas que, também no momento pós- formação, apresentaram pleno entendimento do conceito de eficácia: a Figura 13 mostra que cerca de 47% dos cursistas responderam da forma esperada a pergunta sobre a aplicação do conceito de eficácia na gestão dos recursos escolares. Essa pergunta não foi feita aos cursistas antes da implementação da formação, o que não permite a comparabilidade direta das respostas ao longo do tempo.

Figura 13. Após o Progepe, mais de 45% dos cursistas entendiam corretamente o conceito de “eficácia na gestão dos recursos escolares”



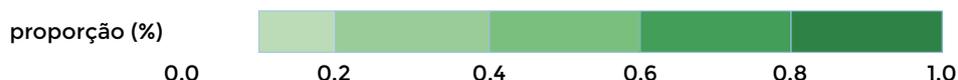
Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado depois da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas). Essa pergunta não estava disponível no questionário aplicado antes do Progepe. Na figura é possível observar o enunciado da pergunta realizada aos futuros gestores no questionário, assim como as opções de resposta disponíveis. A opção de resposta correta e/ou esperada está marcada em azul.

Mesmo assim, parte considerável dos cursistas, após terem recebido a formação, demonstrava alguma confusão entre os conceitos de eficiência e eficácia, como mostra a Figura 14. Neste exemplo, os cursistas deveriam classificar alguns exemplos de escolas a partir da intersecção entre os conceitos dos 3 Es. Os cursistas que responderam da forma correta e/ou esperada aparecem na diagonal da figura. Cerca de 70% dos cursistas responderam da forma esperada quando a descrição da escola do exemplo contempla, conjuntamente, os três conceitos (72,14%) ou apenas os conceitos de eficiência e eficácia (68,15%). Entretanto, este número cai para menos de 50% dos cursistas quando as descrições das escolas contemplam os conceitos de eficiência e equidade, ou eficácia e equidade, separadamente, indicando que não havia clareza sobre a diferença entre eficiência e eficácia. Por outro lado, o conceito de equidade parece estar bem estabelecido entre os participantes do curso.

Figura 14. Após a formação do Progepe, cursistas ainda apresentavam certa confusão entre os conceitos de eficiência e eficácia (proporção de respostas esperadas dispostas na diagonal da matriz)

Considere as interseções entre os conceitos de Eficiência, Eficácia e Equidade e classifique cada exemplo de escola a partir da sua descrição (à esquerda).				
Descrição detalhada das escolas	Eficiente & Eficaz	Eficiente & Equitativa	Eficaz & Equitativa	Eficiente, Eficaz & Equitativa
Escola atinge suas metas e os melhores resultados possíveis, dado os recursos disponíveis, mas observa desigualdade entre alunos de diferentes raças, gênero ou nível socioeconômico.	68.15%	10.85%	9.56%	11.44%
Escola alcança alto desempenho, dado seu nível de investimento, e não observa desigualdade entre alunos de diferentes raças, gênero ou nível socioeconômico, mas não atinge as metas estabelecidas.	10.2%	47.3%	35.3%	7.3%
Escola em que todos os alunos alcançam as metas de aprendizagem, independente de raça, gênero ou nível socioeconômico, mas que poderia obter melhores resultados dado o recurso investido.	12.2%	28.1%	45.2%	14.5%
Escola que atinge as metas estabelecidas, não desperdiça recursos financeiros e não apresenta desigualdade entre alunos de diferentes raças, gênero ou nível socioeconômico.	6.23%	10.69%	10.94%	72.14%

Interpretação dos cursistas.



Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado depois da formação do Progepe e após a formação (N = 5.586 cursistas). Essa pergunta não estava disponível no questionário aplicado antes do Progepe. Na figura é possível observar o enunciado da pergunta realizada aos futuros gestores no questionário, assim como a descrição das escolas de exemplo no eixo vertical. No eixo horizontal, é possível observar como os cursistas classificaram cada uma das escolas descritas. Na diagonal é possível observar a proporção de cursistas que fizeram a classificação da forma esperada.

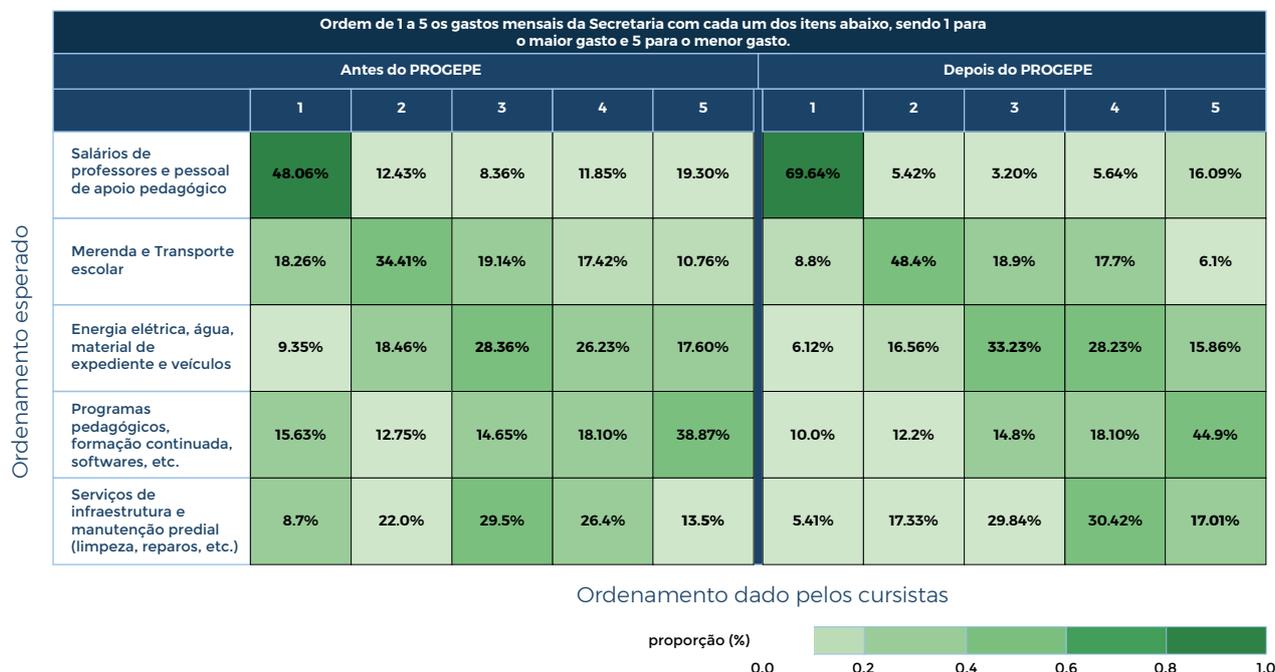
4.2. Percepções sobre a gestão de recursos em nível nacional, local e escolar

Na Seção 2 foi descrito que os cursistas já possuíam um bom conhecimento prévio sobre políticas federais de financiamento – em específico, sobre as fontes dos recursos que compõem o Fundeb. Observou-se também que eles tinham menor conhecimento sobre decisões locais (as das Secretarias de Educação) a respeito de como funciona o financiamento educacional, sendo essa esfera, portanto, a que merecia mais atenção no Progepe. Apesar de não ter sido feita uma avaliação do impacto causal do programa, há indicações de que o conhecimento dos cursistas avançou nas áreas de maior necessidade (onde havia menor conhecimento prévio).

A Figura 15 apresenta a atualização das respostas dos cursistas após a formação do Progepe à mesma questão exposta na Figura 6, onde se analisa a concordância dos cursistas a afirmações sobre a gestão dos recursos educacionais através das políticas em nível local, da Secretaria de Educação. Na diagonal da figura é possível observar a proporção de cursistas que ordenou cada um dos gastos da forma correta. Em primeiro lugar, destaca-se o fato de que a proporção de cursistas que percebiam a folha salarial de professores como o principal gasto de uma Secretaria de Educação típica do Brasil saltou de 48% (pré-Progepe) para quase 70% dos cursistas (pós-Progepe).

Além disso, a qualidade do ordenamento esperado melhorou para quase todos os itens previstos pela pergunta, com exceção somente do item “Programas pedagógicos, formação continuada, softwares, etc.,” para o qual apenas 18% dos cursistas assinalaram como sendo o quarto item de maior relevância para o orçamento de uma Secretaria de Educação (proporção similar à encontrada antes do Progepe). De forma geral, esses resultados demonstram que o Progepe garantiu um melhor conhecimento para os cursistas sobre as dimensões e a relevância de diferentes aspectos das despesas educacionais de Secretarias de Educação.

Figura 15. Após a formação do Progepe, entendimento geral dos cursistas sobre a prioridade dos gastos educacionais no nível da Secretaria melhorou (proporção de respostas esperadas dispostas na diagonal da matriz)

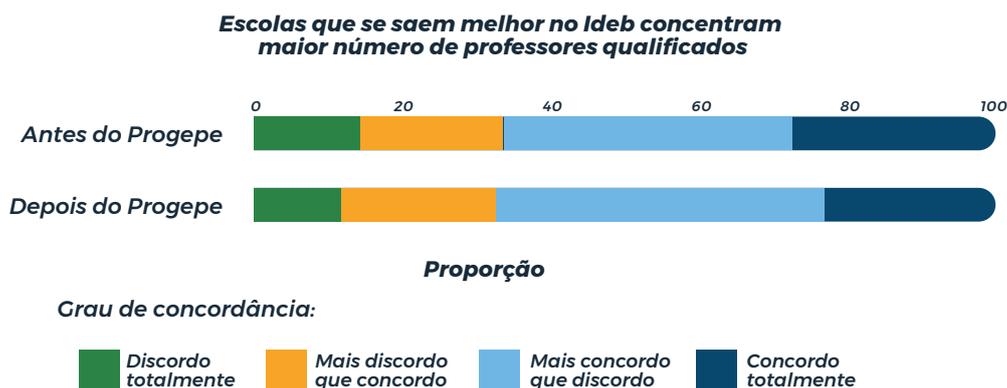


Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes e depois da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas). Na figura é possível observar o enunciado da pergunta realizada aos futuros gestores no questionário, assim como as opções de resposta disponíveis. Os quadrantes relacionam o ordenamento esperado de cada opção de resposta (eixo vertical) com o ordenamento dado pelos cursistas (eixo horizontal). Na diagonal é possível observar a proporção de cursistas que ordenou cada um dos gastos da forma correta. Esses dados se referem às respostas dos cursistas no questionário realizado após a formação do Progepe. As respostas no momento pré-formação podem ser encontradas na Figura 6.

Ainda no que se refere às mudanças no entendimento dos cursistas sobre a gestão de recursos educacionais no nível local, as Figuras 16 e 17 recuperam as afirmações destacadas na Figura 7, apresentada na seção 2 deste relatório. Naquela seção, observou-se que a maioria dos cursistas (cerca de 65%) já entendia – previamente ao Progepe – a relação entre a política de alocação de professores e o desempenho das escolas, mensurado pelo Ideb. Ou seja, compreendiam que as escolas com melhor desempenho no Ideb são aquelas que concentram maior número de professores qualificados. Após a formação, como mostra a Figura 16, não houve nenhuma mudança significativa na proporção de cursistas que concordaram com essa afirmação (apesar da proporção de cursistas que discordam totalmente ter diminuído, a proporção daqueles que concordam totalmente – que seria a resposta esperada – também reduziu). Neste caso, uma parcela considerável dos cursistas já havia respondido à questão da forma esperada (em concordância com a afirmação). Considerou-se a hipótese de que esse item foi respondido pelos cursistas de forma intuitiva. Assim, como boa parte já havia respondido corretamente no início do Progepe, o espaço para mudança de percepção dos cursistas era menor.

Por outro lado, menos de um terço dos cursistas (aproximadamente, 30%) relacionava – antes da formação – o desempenho das escolas no Ideb com o perfil sociodemográfico de seus alunos (ver Figura 7). O fato é que as escolas com melhor desempenho no Ideb são aquelas que concentram alunos com melhores condições socioeconômicas. Após a formação, a proporção de cursistas que concorda (totalmente ou em partes) com a afirmação relacionando essas duas variáveis subiu para cerca de 47,5% da amostra, como se observa na Figura 17. Por mais que não seja possível atribuir nenhuma causalidade às diferenças observadas, é interessante notar que os cursistas do Progepe apresentaram um crescimento nos conhecimentos de financiamento em nível local, justamente aqueles que registravam percepções mais distantes da realidade observada nas Secretarias de Educação.

Figura 16. Mudanças nas percepções dos cursistas após a formação do Progepe: utilização de recursos no nível da Secretaria de Educação – Parte I



Nota. Elaboração própria.

Figura 17. Mudanças nas percepções dos cursistas após a formação do Progepe: utilização de recursos no nível da Secretaria de Educação – Parte II

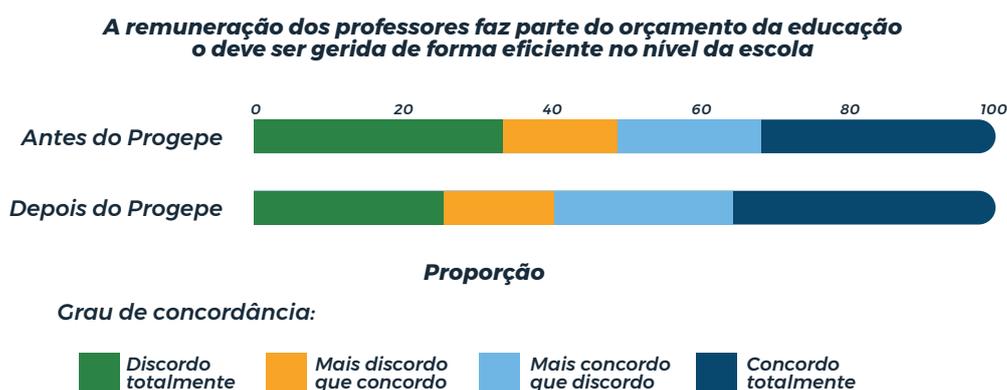


Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes da formação do Progepe e após a formação (N = 5.586 cursistas).

Também se notam algumas mudanças significativas nas percepções dos cursistas sobre a gestão dos recursos educacionais dentro da escola. A Figura 18 mostra um aumento de 10 pontos percentuais (p.p.) no número de cursistas que concordavam (totalmente ou em partes) com a afirmação “a remuneração dos professores faz parte do orçamento da educação e deve ser gerida de forma eficiente no nível da escola”. Ou seja, antes da formação, 50% dos cursistas concordavam (em parte ou totalmente) com essa afirmação; após a formação essa proporção aumentou para em torno de 60%.

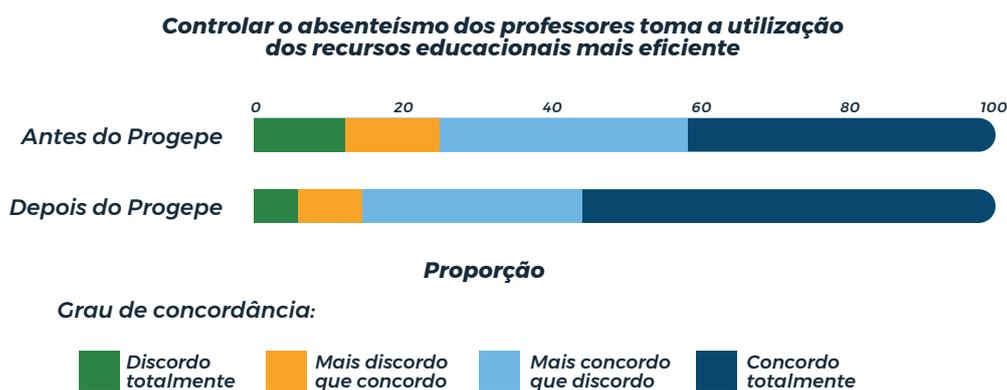
No mesmo sentido, a Figura 19 mostra um aumento da mesma magnitude (cerca de 10 p.p.) no número de cursistas que concordam com a afirmação “controlar o absentéismo dos professores torna a utilização dos recursos educacionais mais eficiente”. Neste caso, é interessante notar como esse crescimento deve-se ao fato de uma ampliação especial do grupo de cursistas que concordam totalmente com a afirmação, com conseqüente redução dos demais grupos (em particular, daqueles que discordavam totalmente ou em parte).

Figura 18. Mudanças nas percepções dos cursistas após a formação do Progepe: utilização de recursos no nível escolar – Parte I



Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes da formação do Progepe e após a formação (N = 5.586 cursistas).

Figura 19. Mudanças nas percepções dos cursistas após a formação do Progepe: utilização de recursos no nível escolar - Parte II



Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes da formação do Progepe e após a formação (N = 5.586 cursistas).

Com o objetivo de analisar se o aprendizado foi heterogêneo entre os participantes, considerando características prévias observáveis desses cursistas, o Apêndice B apresenta uma análise de “pseudo diferenças-em-diferenças”, isto é, foram comparadas as diferenças na proporção de respostas corretas dos cursistas, entre grupos separados por perfil, ao longo do tempo. Contudo, não foram encontrados resultados estatisticamente significantes. Ou seja, nenhum perfil de cursista (considerando as variáveis levantadas⁴²) deu mais respostas corretas ao final do curso, controlando pela diferença que eles já possuíam antes do início da formação.

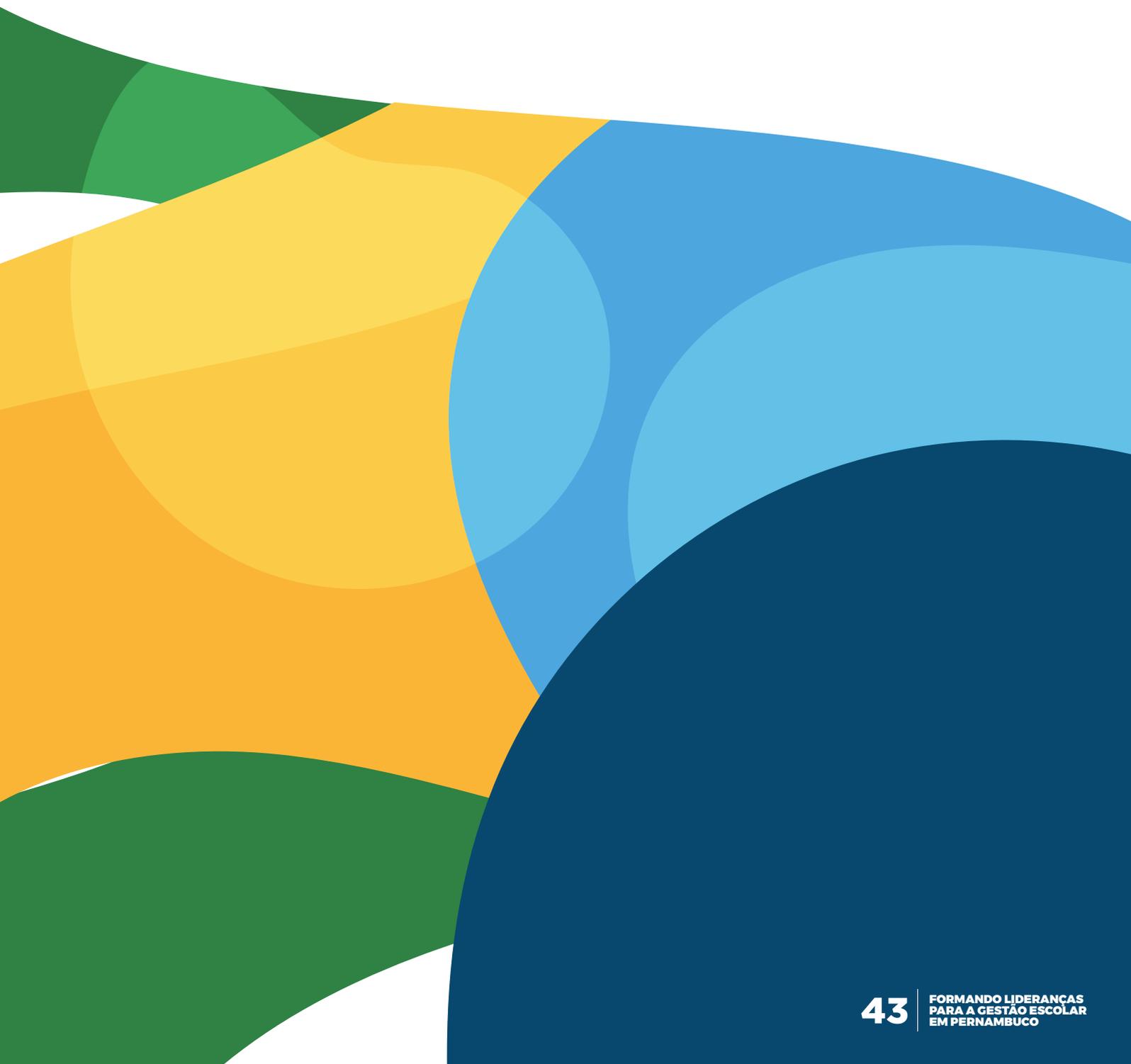
Por fim, essas mudanças de percepção, que ocorrem num espaço curto de tempo, reforçam a importância e a necessidade de formações sobre a temática de financiamento educacional como parte das formações continuadas dos diretores escolares. O Progepe é entendido, portanto, como uma oportunidade para gerar insumos sobre temas de financiamento necessários, e um exemplo de formação continuada – considerando, inclusive, seus desafios de implementação.

Entretanto, é necessário ter em vista que, em sua grande maioria, tanto no Brasil quanto em outros países, os diretores escolares são, por essência, professores⁴³. Sua formação inicial os prepara para trabalhar com questões pedagógicas, sociais, e com o conteúdo dos componentes curriculares a serem lecionados – mas, com pouca (ou nenhuma) capacitação em conhecimentos administrativos e financeiros, necessários para a gestão burocrático-pedagógica de escolas. Nesse sentido, melhorar a formação continuada por meio de cursos de curta duração, como o Progepe, é um passo interessante para aliviar o problema, mas provavelmente não é suficiente para sanar a dificuldade que os diretores têm ao entrarem em cargos de gestão. São necessárias mudanças mais estruturais, inclusive na formação inicial de professores, para que seja possível observar uma melhoria real na qualidade da gestão financeira das escolas.

42. Foram realizadas análises de “pseudo diferenças-em-diferenças” com as seguintes características dos cursistas: (i) atuação prévia como diretor escolar, (ii) experiência como professor, (iii) possui mestrado e/ou doutorado, (iv) possui formação em pedagogia, e (v) já recebeu certificado do PROGEPE em outro momento.

43. No Brasil, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996, “[a] experiência docente é pré-requisito para o exercício profissional de quaisquer outras funções de magistério, nos termos das normas de cada sistema de ensino”. Entende-se, segundo a própria LDB, a gestão escolar como uma função de magistério e, portanto, os diretores escolares devem ter sido professores para entrar na carreira.

5. LIÇÕES PARA FUTURAS FORMAÇÕES DE GESTORES ESCOLARES



Gestores escolares desempenham um papel central para a garantia de uma educação de qualidade⁴⁴. Ainda assim, as oportunidades de desenvolvimento profissional voltadas para gestores são bastante escassas em todo o mundo, e em especial no Brasil. Quando disponíveis, essas oportunidades geralmente se concentram em aspectos teóricos e conceituais da gestão democrática ou nos marcos normativos-legais locais. Infelizmente, são ainda raras as formações que abordam práticas eficazes de gestão escolar, especialmente no que diz respeito à administração de recursos educacionais⁴⁵.

A grande maioria dos gestores escolares no Brasil, e no mundo, são professores de carreira que possuem pouco ou nenhum conhecimento ou experiência em questões de financiamento educacional e gestão de recursos. As responsabilidades da liderança escolar na organização financeira e na tomada de decisão sobre uso de recursos públicos são muito distantes das atribuições do trabalho pedagógico em sala de aula⁴⁶. Nesse sentido, a capacitação na gestão de recursos educacionais prévia ao serviço para os gestores escolares é crucial para garantir qualidade na atuação, especialmente para quem ingressa na atividade.

Somente 11% dos diretores participaram de curso específico em gestão escolar com pelo menos 80 horas, padrão entre as regiões brasileiras⁴⁷. Entretanto, a correta administração dos recursos financeiros demanda conhecimentos específicos em áreas como planejamento orçamentário, prestação de contas, captação de recursos adicionais e tomada de decisões financeiras estratégicas. **Sem um preparo adequado, os gestores podem enfrentar dificuldades na alocação eficiente dos recursos, na garantia da transparência na utilização do orçamento escolar e na promoção da equidade na distribuição dos recursos entre as diferentes necessidades da escola.**

Um processo formativo que apoie os profissionais da educação a se prepararem para os desafios práticos do cotidiano escolar na área da gestão financeira é fundamental. Apesar da nítida necessidade e igualmente da demanda por parte de novos gestores, não só a formação prática neste campo é escassa, como já citado, mas também a literatura sobre a efetividade das formações sobre o assunto. Sabe-se pouco sobre o que é necessário e o que funciona em formações sobre financiamento educacional para professores que almejam se tornar diretores.

44. Darling-Hammond et al., 2022.

45. Bloom et al., 2015; Brooke and Rezende, 2020.

46. Darling-Hammond et al. (2022) e Grissom et al., 2021.

47. Simielli et al., 2023

A análise da formação oferecida pela Secretaria Estadual de Educação de Pernambuco (SEE-PE) para gestores escolares da rede de ensino público de Pernambuco – o Programa de Formação de Gestores Escolares de Pernambuco (Progepe) permite extrair importantes lições para orientar futuros programas de capacitação na área da gestão educacional. Ela esclareceu que há mais espaço para apoiar futuros gestores em conhecimentos relacionados à gestão de recursos locais (referentes a decisões das Secretarias de Educação). Por mais que ainda houvesse oportunidade de aprofundar os conhecimentos em nível federal e escolar, é na relação entre a escola e a Secretaria de Educação que existe um maior descompasso entre as percepções dos futuros gestores, que sabem pouco sobre a real alocação de recursos das Secretarias de Educação brasileiras. Embora seja uma questão observada em Pernambuco e nesse grupo específico de cursistas, essa pode ser uma realidade comum a outras Secretarias de Educação – tendo em vista as poucas experiências de formação sobre essa temática no Brasil.

Mesmo sendo uma formação 100% assíncrona, a taxa de conclusão foi acima de 86%, além de apresentar alto engajamento dos cursistas nas atividades ao longo do curso, reforçando o potencial de escalabilidade do programa. Além disso, a análise indica que o conhecimento dos cursistas avançou nas áreas de maior necessidade (nas quais o conhecimento prévio era menor), apontando o potencial de formações como o Progepe para aprimorar a atuação dos gestores nessa área.

A **análise crítica da formação** é fundamental para o desenvolvimento de futuros programas de capacitação de gestores escolares, visando sempre a melhoria contínua e a eficácia das formações. Particularmente, ela permite:

- reconhecer as práticas e abordagens que foram eficazes na capacitação dos gestores;
- identificar as áreas que necessitam de aprimoramento;
- direcionar esforços para corrigir lacunas;
- fortalecer competências;
- garantir que os gestores estejam adequadamente preparados para enfrentar os desafios da gestão escolar.

Pesquisas futuras que avaliem não somente o aprendizado dos gestores acerca do tema, mas também o impacto nas suas práticas de gestão e, conseqüentemente, nos resultados de sucesso escolar, são necessárias para o avanço do conhecimento e melhorias das políticas públicas de gestão escolar. Além disso, **as experiências e aprendizados obtidos com o Progepe podem servir de inspiração e referência para outros estados ou países da América Latina que buscam fortalecer a formação de gestores educacionais. Compartilhar boas práticas e lições aprendidas é essencial para promover a troca de conhecimentos e contribuir para o desenvolvimento de programas de capacitação mais eficazes e alinhados com as necessidades locais.**

Em resumo, a formação de gestores escolares é um processo contínuo e essencial para garantir uma gestão eficiente, eficaz e equitativa nas escolas. Investir em formações de qualidade, que abordem temas como gestão financeira, é fundamental para promover a melhoria da educação e o desenvolvimento profissional dos gestores educacionais. As lições aprendidas com o Progepe permitem vislumbrar um futuro de capacitações mais robustas e capazes de preparar os gestores escolares para os desafios da gestão educacional contemporânea.



REFERÊNCIAS

- Alladatin, Judicaël, Roche Lionel, and Al chikh Insaf.** "School principal's training programs, challenges, and improvement opportunities: rapid review." *International Journal of Educational Innovation and Research*, 2024, 3 (1), 17-26.
- Bertoni, Eleonora, Gregory Elacqua, Diana Hincapié, Carolina Méndez, and Diana Paredese.** "Teachers' preferences for proximity and the implications for staffing schools: Evidence from Peru." *Education Finance and Policy*, 2023, 18 (2), 181-212.
- Bloom, Nicholas, Renata Lemos, Raffaella Sadun, and John Van Reenen.** "Does management matter in schools?" *The Economic Journal*, 2015, 125 (584), 647-674.
- Branch, Gregory F, Eric A Hanushek, and Steven G Rivkin.** "Estimating the effect of leaders on public sector productivity: The case of school principals." Technical Report, National Bureau of Economic Research, 2012.
- Brooke, Nigel e Wagner Silveira Rezende.** *Os dilemas da gestão escolar*, Editora Fino Traço, 2020.
- Clark, Damon, Paco Martorell, and Jonah Rockoff.** *School principals and school performance*, Vol. 38, Urban Institute Washington, DC, 2009.
- Coelli, Michael and David A Green.** "Leadership effects: School principals and student outcomes." *Economics of Education Review*, 2012, 31 (1), 92-109.
- Coleman, James S.** *Equality of educational opportunity [summary report]*, Vol. 1, US Department of Health, Education, and Welfare, Office of Education, 1966.
- Cruz, Tassia and Talita Silva.** "Minimum spending in education and the flypaper effect." *Economics of Education Review*, 2020, 77, 102012.
- Cruz, Tássia, David Plank, Gregory Elacqua, Luana Marotta, Sammara Soares e João Cossi.** "Novo Fundeb: Prós e contras das propostas em debate." Relatório de Política Educacional. D3e: Dados para um Debate Democrático na Educação, 2019.
- Darling-Hammond, Linda, Marjorie E Wechsler, Stephanie Levin, Steve Tozer et al.** "Developing Effective Principals: What Kind of Learning Matters?" Learning Policy Institute, 2022.
- de Oliveira Callegari, Caio.** "Equidade educacional na federação brasileira: o papel das transferências federais aos municípios." Dissertação de doutorado, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, FGV, São Paulo, 2020.
- Dhuey, Elizabeth and Justin Smith.** "How important are school principals in the production of student achievement?" *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 2014, 47 (2), 634-663.
- Drago-Severson, Eleanor.** *Leading adult learning: Supporting adult development in our schools*, Corwin Press, 2009.
- Elacqua, Gregory, Sammara Soares e Ivan Brant.** "Em busca de maior eficiência e equidade dos recursos escolares: Uma análise a partir do gasto por escola em Pernambuco." Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2019.
- Galiani, Sebastian, Ernesto Scharfrodsky, Eric A Hanushek, and Mariano Tommasi.** "Evaluating the impact of school decentralization on educational quality [with comments]." *Economia*, 2002, 2 (2), 275-314.
- Paul Gertler, and Ernesto Scharfrodsky.** "School decentralization: Helping the good get better, but leaving the poor behind." *Journal of public economics*, 2008, 92 (10-11), 2106-2120.
- Grissom, Jason A, Anna J Egalite, Constance A Lindsay et al.** "How principals affect students and schools." Wallace Foundation, 2021, 2 (1), 30-41.
- Handel, Danielle V and Eric A Hanushek.** "Contexts of Convenience: Generalizing from Published Evaluations of School Finance Policies." *Evaluation Review*, 2023, p. 0193841X241228335.
- Hanushek, Eric A.** "Assessing the effects of school resources on student performance: An update." *Educational evaluation and policy analysis*, 1997, 19 (2), 141-164.
- Susanne Link, and Ludger Woessmann.** "Does school autonomy make sense everywhere? Panel estimates from PISA." *Journal of Development Economics*, 2013, 104, 212-232.
- Iatarola, Patrice and Leanna Stiefel.** "Intradistrict equity of public education resources and performance." *Economics of education review*, 2003, 22 (1), 69-78.
- Jackson, C Kirabo.** *Does school spending matter? The new literature on an old question*, American Psychological Association, 2020.
- Rucker C Johnson, and Claudia Persico.** "The effects of school spending on educational and economic outcomes: Evidence from school finance reforms." Technical Report, National Bureau of Economic Research, 2015.
- King, Richard A, Austin D Swanson, and Scott R Sweetland.** "Designing finance structures to satisfy equity and adequacy goals." *Education Policy Analysis Archives*, 2005, 13, 1-26.
- Leithwood, Kenneth, Karen Seashore, Stephen Anderson, and Kyla Wahlstrom.** "Review of research: How leadership influences student learning." Technical Report, University of Minnesota, Center for Applied Research and Educational Improvement, 2004.
- Madeira, Ricardo.** "The effects of decentralization on schooling: evidence from the Sao Paulo state's education reform." in "Artigo apresentado na Northeast Universities Development Consortium (NEUDC) Conference, Cambridge, Massachusetts", 2007, pp. 26-27.
- Merriam, Sharan B and Laura L Bierema.** *Adult learning: Linking theory and practice*, John Wiley & Sons, 2013.
- Mookherjee, Dilip.** "Political decentralization." *economics*, 2015, 7 (1), 231-249.
- Roza, Marguerite.** "How the Would You Rather Test Can Help With School Finance Decisions." *Getting the Most Bang from the Education Buck*, 2020, p. 69.
- Simielli, Lara.** "Equidade educacional no Brasil: Análise das oportunidades educacionais em 2001 e 2011." Escola de Administração de Empresas de São Paulo, FGV, São Paulo, 2015.
- Fabrizio Motta, Maria Teresa Gonzaga Alves, Frederico Almeida, José Maurício Carvalho e Bruna Du Plessis C. Ferreira.** "Seleção e formação de diretores: mapeamento de práticas em estados e capitais brasileiros." Technical Report, D3e: Dados para um Debate Democrático na Educação, 2023.
- Waters, Tim, Robert J Marzano, and Brian McNulty.** "Balanced Leadership: What 30 Years of Research Tells Us about the Effect of Leadership on Student Achievement. A Working Paper." ERIC, 2003.
- Wolf, Rebecca.** "A Within-School Equity Analysis of Teacher Resource Expenditures." *Journal of Education Finance*, 2018, pp. 45-69.



TESTES DE HETEROGENEIDADE POR PERFIL DOS CURSISTAS

TABELA A1. Diferenças de médias: respostas corretas/esperadas dos cursistas vs atuação como diretor escolar

	% de respostas corretas/esperadas		Diferença entre
	É ou já foi diretor escolar	Nunca foi diretor escolar	os grupos (em p.p.)
Resumo do conceito: "eficiência do financiamento dos recursos educacionais"	20,7%	20,9%	-0.002
Principal fonte de recursos do Fundeb	83,0%	82,5%	0.005
Ordenamento correto: merenda e transporte escolar	35,7%	33,7%	0.02
Ordenamento correto: serviços de infraestrutura e manutenção predial (limpeza, reparos, etc.)	12,4%	14,1%	-0.017
Ordenamento correto: energia elétrica, água, material de expediente e veículos	26,4%	29,5%	-0.031*
Ordenamento correto: salário de professores e pessoal de apoio pedagógico	51,7%	46,0%	0.057***
Ordenamento correto: programas pedagógicos, formação continuada, softwares, etc.	18,3%	18,0%	0.003
Concordância: escolas com alto Ideb concentram alunos com melhores condições socioeconômicas	23,1%	25,5%	-0.024*
Concordância: escolas com alto Ideb concentram maior número de professores qualificados	41,5%	39,8%	0.017
Concordância: professores com maiores salários são aqueles com maior experiência e formação	20,8%	21,5%	-0.007
Concordância: a remuneração de professores faz parte do orçamento e deve ser gerida no nível escolar	19,1%	20,0%	-0.009
Concordância: controlar o absenteísmo docente torna mais eficiente a utilização dos recursos	33,5%	34,0%	-0.005
Concordância: não há nada que o diretor possa fazer para otimizar a carga horária docente (polo negativo)	87,8%	87,7%	0.001
Total de observações (N)	2018	3567	-

Nota. Elaboração própria. Os itens selecionados para essa análise são aqueles discutidos na Seção 2 deste relatório. Para o cálculo da diferença de média, foi considerada apenas a proporção de cursistas que responderam de forma correta e/ou esperada a cada item.

TABELA A2. Diferenças de médias: respostas corretas/esperadas dos cursistas vs experiência como professor

	% de respostas corretas/esperadas		Diferença entre os grupos (em p.p.)
	Mais de 10 anos de exp. como professor	Menos de 10 anos de exp. como professor	
Resumo do conceito: "eficiência do financiamento dos recursos educacionais"	20,3%	23,0%	-0.027*
Principal fonte de recursos do Fundeb	82,6%	82,7%	-0.001
Ordenamento correto: merenda e transporte escolar	35,0%	32,2%	0.028
Ordenamento correto: serviços de infraestrutura e manutenção predial (limpeza, reparos, etc.)	13,9%	11,7%	0.022*
Ordenamento correto: energia elétrica, água, material de expediente e veículos	27,7%	31,0%	-0.033*
Ordenamento correto: salário de professores e pessoal de apoio pedagógico	49,0%	44,3%	0.047**
Ordenamento correto: programas pedagógicos, formação continuada, softwares, etc.	18,8%	15,4%	0.034**
Concordância: escolas com alto Ideb concentram alunos com melhores condições socioeconômicas	23,8%	27,9%	-0.041**
Concordância: escolas com alto Ideb concentram maior número de professores qualificados	39,6%	43,5%	-0.039*
Concordância: professores com maiores salários são aqueles com maior experiência e formação	20,3%	25,1%	-0.048***
Concordância: a remuneração de professores faz parte do orçamento e deve ser gerida no nível escolar	19,1%	22,1%	-0.03*
Concordância: controlar o absenteísmo docente torna mais eficiente a utilização dos recursos	33,7%	34,2%	-0.005
Concordância: não há nada que o diretor possa fazer para otimizar a carga horária docente (polo negativo)	87,7%	87,7%	0
Total de observações (N)	4447	1138	-

Nota. Elaboração própria. Os itens selecionados para essa análise são aqueles discutidos na Seção 2 deste relatório. Para o cálculo da diferença de média, foi considerada apenas a proporção de cursistas que responderam de forma correta e/ou esperada a cada item.

TABELA A3. Diferenças de médias: respostas corretas/esperadas dos cursistas vs nível de formação

	% de respostas corretas/esperadas		Diferença entre
	Possui mestrado e/ou doutorado	Não possui mestrado e/ou doutorado	os grupos (em p.p.)
Resumo do conceito: "eficiência do financiamento dos recursos educacionais"	21,6%	20,5%	0.011
Principal fonte de recursos do FUNDEB	84,1%	82,4%	0.017
Ordenamento correto: merenda e transporte escolar	34,6%	34,5%	0.001
Ordenamento correto: serviços de infraestrutura e manutenção predial (limpeza, reparos, etc.)	12,4%	13,7%	-0.013
Ordenamento correto: energia elétrica, água, material de expediente e veículos	29,1%	28,2%	0.009
Ordenamento correto: salário de professores e pessoal de apoio pedagógico	46,7%	48,5%	-0.018
Ordenamento correto: programas pedagógicos, formação continuada, softwares, etc.	17,9%	18,2%	-0.003
Concordância: escolas com alto IDEB concentram alunos com melhores condições socioeconômicas	25,6%	24,4%	0.012
Concordância: escolas com alto IDEB concentram maior número de professores qualificados	44,9%	39,6%	0.053**
Concordância: professores com maiores salários são aqueles com maior experiência e formação	22,4%	21,1%	0.013
Concordância: a remuneração de professores faz parte do orçamento e deve ser gerida no nível escolar	17,4%	20,2%	-0.028*
Concordância: controlar o absenteísmo docente torna mais eficiente a utilização dos recursos	37,1%	33,3%	0.038*
Concordância: não há nada que o diretor possa fazer para otimizar a carga horária docente (polo negativo)	90,1%	87,3%	0.028*
Total de observações (N)	910	4566	-

Nota. Elaboração própria. Os itens selecionados para essa análise são aqueles discutidos na Seção 2 deste relatório. Para o cálculo da diferença de média, consideramos apenas a proporção de cursistas que responderam de forma correta e/ou esperada a cada item.

TABELA A4. Diferenças de médias: respostas corretas/esperadas dos cursistas vs formação em Pedagogia

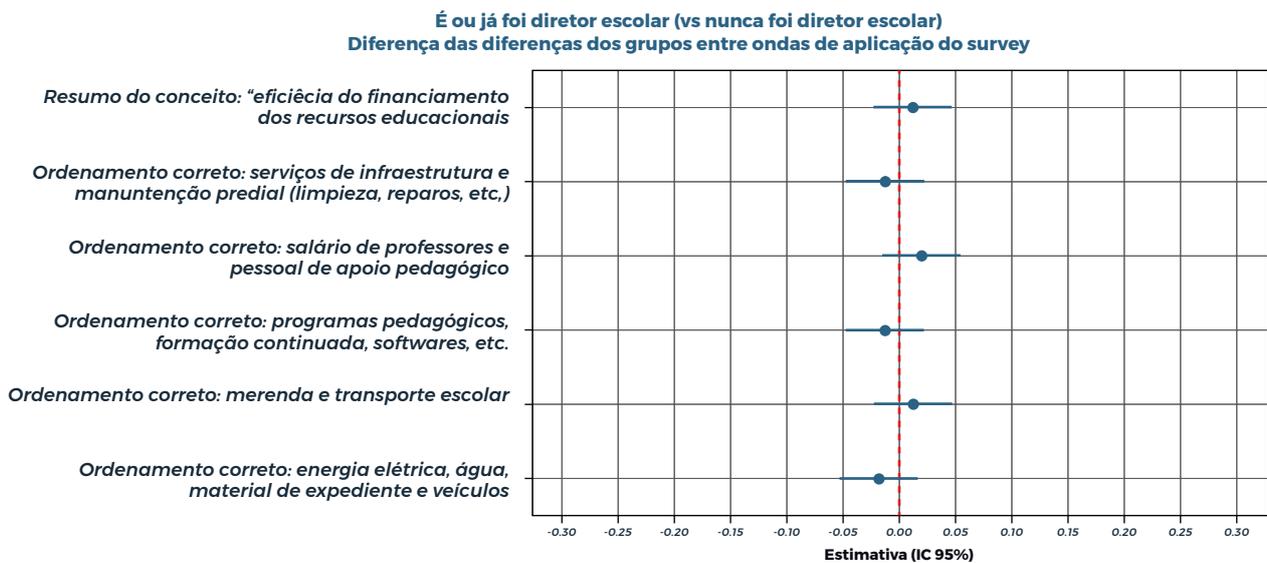
	% de respostas corretas/esperadas		Diferença entre os grupos (em p.p.)
	Possui formação em Pedagogia	Possui formação em outra área	
Resumo do conceito: "eficiência do financiamento dos recursos educacionais"	20,0%	21,0%	-0.01
Principal fonte de recursos do FUNDEB	82,3%	82,7%	-0.004
Ordenamento correto: merenda e transporte escolar	35,0%	34,3%	0.007
Ordenamento correto: serviços de infraestrutura e manutenção predial (limpeza, reparos, etc.)	14,9%	13,2%	0.017
Ordenamento correto: energia elétrica, água, material de expediente e veículos	26,2%	28,7%	-0.025
Ordenamento correto: salário de professores e pessoal de apoio pedagógico	49,5%	47,8%	0.017
Ordenamento correto: programas pedagógicos, formação continuada, softwares, etc.	19,1%	17,9%	0.012
Concordância: escolas com alto IDEB concentram alunos com melhores condições socioeconômicas	21,4%	25,2%	-0.038*
Concordância: escolas com alto IDEB concentram maior número de professores qualificados	37,0%	41,0%	-0.04*
Concordância: professores com maiores salários são aqueles com maior experiência e formação	17,4%	21,9%	-0.045**
Concordância: a remuneração de professores faz parte do orçamento e deve ser gerida no nível escolar	18,8%	19,9%	-0.011
Concordância: controlar o absenteísmo docente torna mais eficiente a utilização dos recursos	35,0%	33,6%	0.014
Concordância: não há nada que o diretor possa fazer para otimizar a carga horária docente (polo negativo)	87,2%	87,8%	-0.006
Total de observações (N)	821	4762	-

Nota. Elaboração própria. Os itens selecionados para essa análise são aqueles discutidos na Seção 2 deste relatório. Para o cálculo da diferença de média, foi considerada apenas a proporção de cursistas que responderam de forma correta e/ou esperada a cada item.

B. DIFERENÇAS ENTRE PERFIS DE CURSISTAS AO LONGO DO TEMPO

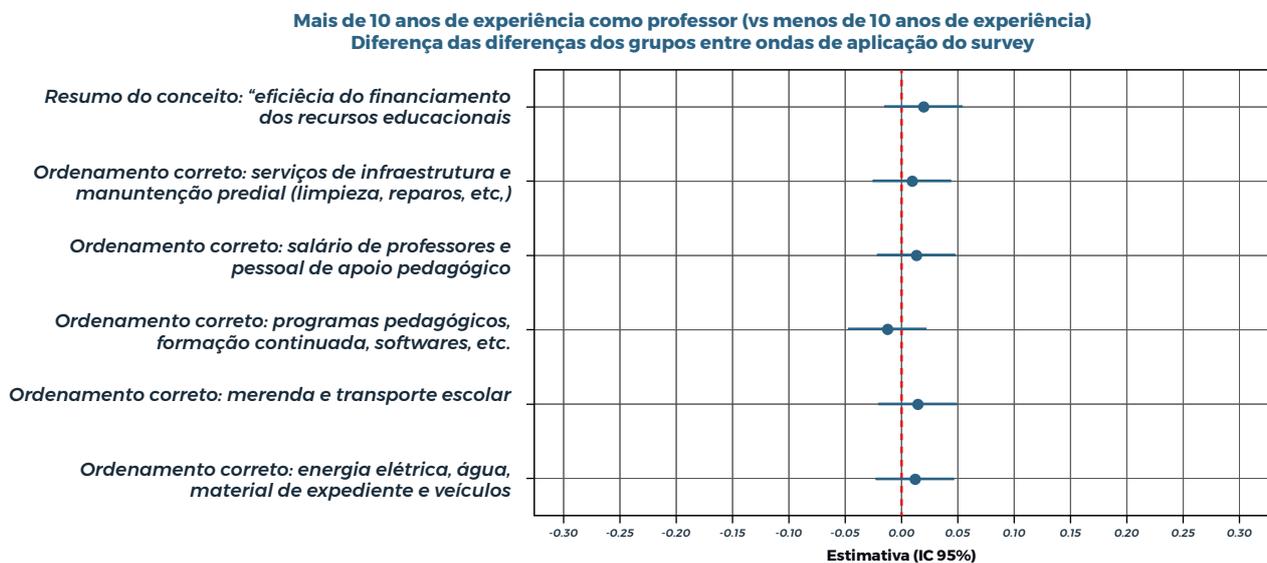
A diferença entre a análise apresentada abaixo e a análise de heterogeneidade (apresentada no Apêndice A) está na avaliação das diferenças entre as respostas ao longo da aplicação dos surveys de entrada e saída.

Figura B1. Diferença entre cursistas que são ou já atuaram como diretor escolar (vs quem nunca foi diretor) ao longo das aplicações do survey



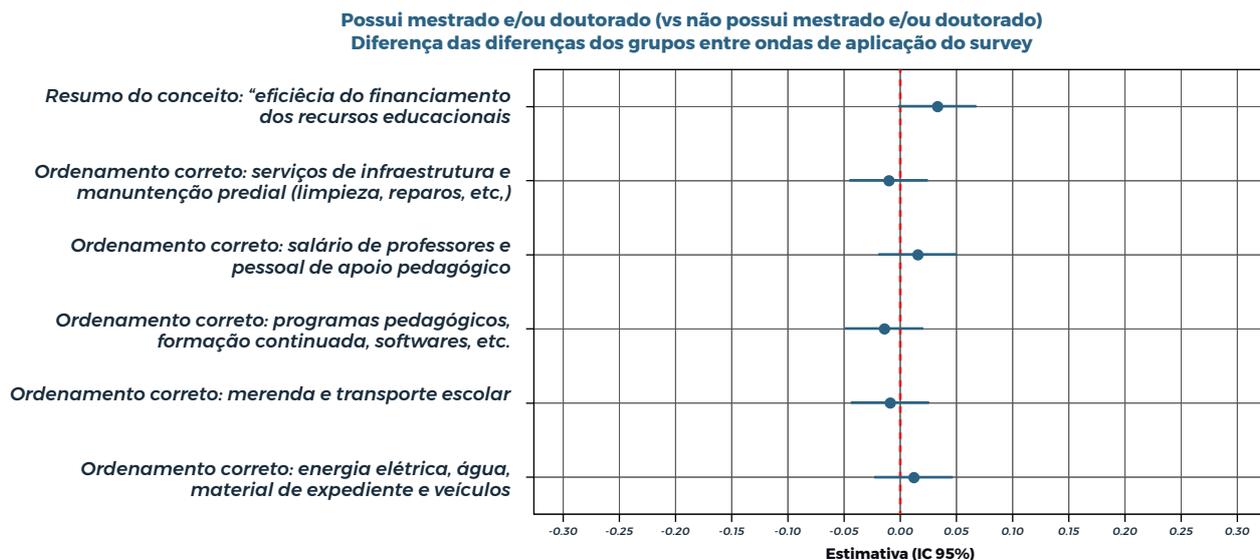
Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes e depois da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas). Os resultados são medidos a partir da resposta correta a cada pergunta descrita na figura.

Figura B2. Diferença entre cursistas que possuem mais de dez anos de experiência como professor (vs não possui) ao longo das aplicações do survey



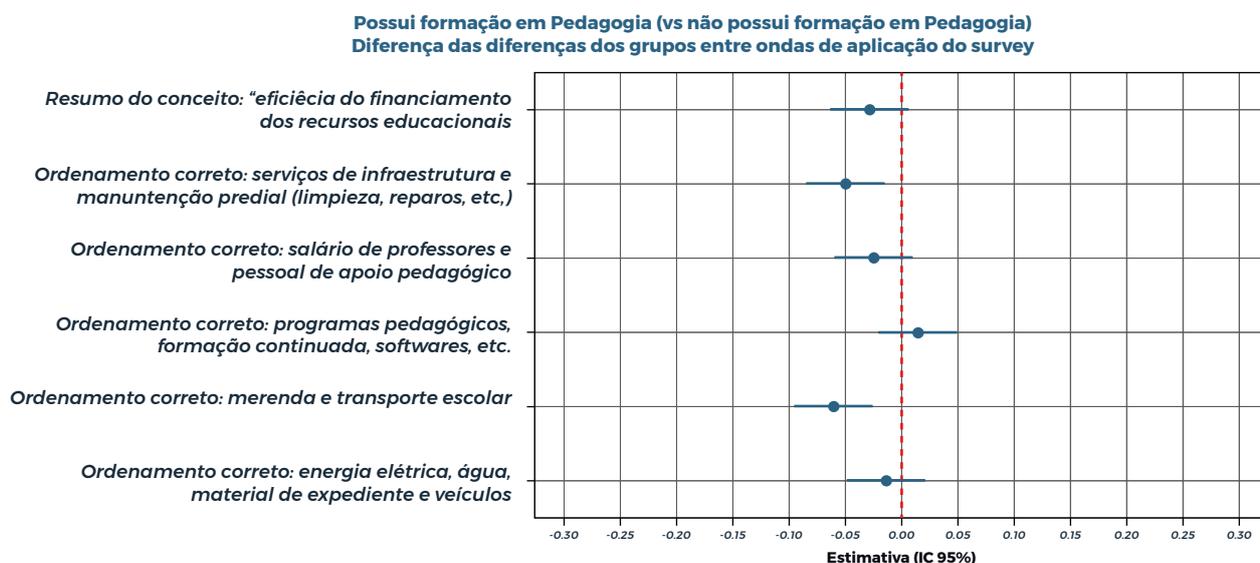
Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes e depois da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas). Os resultados são medidos a partir da resposta correta a cada pergunta descrita na figura.

Figura B3. Diferença entre cursistas que possuem mestrado e/ou doutorado (vs não possui) ao longo das aplicações do survey



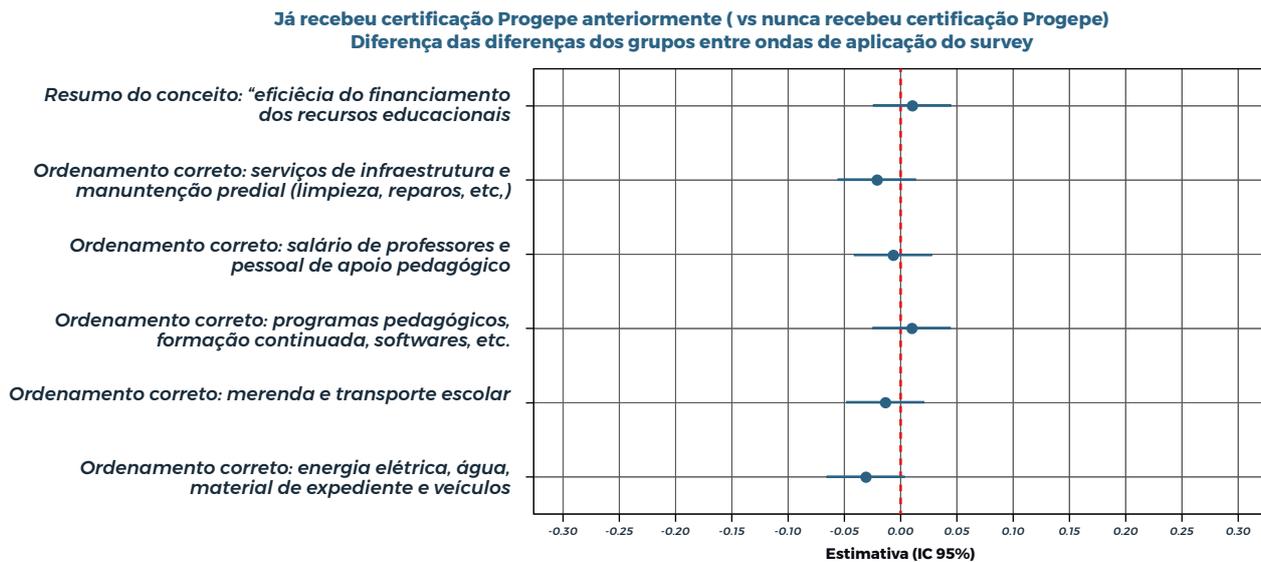
Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes e depois da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas). Os resultados são medidos a partir da resposta correta a cada pergunta descrita na figura.

Figura B4. Diferença entre cursistas que possuem formação em Pedagogia (vs não possui) ao longo das aplicações do survey



Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes e depois da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas). Os resultados são medidos a partir da resposta correta a cada pergunta descrita na figura.

Figura B5. Diferença entre cursistas que já receberam certificado Progepe anteriormente (vs não receberam) ao longo das aplicações do survey



Nota. Elaboração própria. A análise corresponde às respostas dos cursistas a um questionário/survey aplicado antes e depois da formação do Progepe (N = 5.586 cursistas). Os resultados são medidos a partir da resposta correta a cada pergunta descrita na figura.

