

O DESEMPENHO ESCOLAR NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE RONDÔNIA NO SAEB E A ADEQUAÇÃO DA FORMAÇÃO DOCENTE (2015-2019)

Vânia Sales da Silva*

RESUMO

O desempenho escolar sofre influência de diversos fatores intra e extraescolares, dentre os quais, uma das variáveis mais importantes é o professor. Para refletir sobre essa relação, o presente estudo tem como objetivo analisar o desempenho escolar dos estudantes dos anos finais do ensino fundamental regular da rede Estadual de ensino de Rondônia nas edições do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) de 2015 a 2019, relacionando os dados com o indicador de adequação da formação docente. Para tanto, a análise toma como foco os dados de dois municípios, um com alto e outro com baixo desempenho, a saber: Nova Brasilândia d'Oeste e Guajará-Mirim, os quais nos proporcionam uma visão geral do Estado. Os dados utilizados para as análises foram os de desempenho escolar das edições do Saeb dos anos 2015, 2017 e 2019 da rede estadual de ensino e de adequação de formação docente dentro deste período. Tais informações estão disponíveis para consulta pública na plataforma do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), no Quedu e no Observatório da Criança e do Adolescente.

Palavras-chave: Desempenho Escolar, Proficiência, Indicador de Formação Docente.

INTRODUÇÃO

No Brasil, desde os anos 1990, os estudantes de final de etapa (5º, 9º anos do ensino fundamental e 3º ano do ensino médio) vêm sendo avaliados por uma avaliação externa em larga escala parte do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Ela vem sendo realizada bianualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

O Saeb faz parte da Política Nacional de Avaliação da Educação Básica e é um sistema composto por testes e questionários que possibilitam diagnosticar o desempenho dos estudantes e de fatores associados a este, com a finalidade de, a partir das evidências coletadas, embasar a formulação de políticas educacionais que promovam qualidade, equidade e eficiência. O referido sistema se propõe a conhecer o nível de aprendizagem dos respondentes através de uma avaliação que analisa o desempenho escolar. Além disso, coleta informações nos questionários contextuais, que são instrumentos aplicados aos estudantes, professores, gestores e secretários de educação, com o intuito de obter dados sobre o cenário analisado, tanto de fatores internos, quanto externos às escolas que interferem no desempenho escolar. É relevante salientar que os gestores podem utilizar os dados do Saeb e dos indicadores disponibilizados para analisar a situação educacional, e, assim, intervir com políticas públicas educacionais, o que é, de fato, esperado, tendo em vista que tais dados são

* Servidora pública da Secretaria de Estado da Educação de Rondônia. Especialista em Língua Inglesa. E-mail: vania_sasi@hotmail.com e/ou vania.sasi@gmail.com

acessados com maior facilidade nos dias de hoje, conforme ponderam Schwartzman e Cox (2009, p. 19):

Os atores – decisores de políticas, professores e administradores de colégios, pais e supervisores – podem, hoje, recorrer a muito mais e melhores informações sobre o sistema educacional que no passado, para construir e avaliar políticas com base em evidências sobre resultados de aprendizagem.

Com a finalidade de desenvolver esse estudo, tomei para análise o Estado de Rondônia, mais especificamente a dependência administrativa estadual de ensino, através da análise de dois dos seus municípios. Dessa forma, foram considerados os municípios de Nova Brasilândia d'Oeste e Guajará-Mirim, com o objetivo de analisar o desempenho escolar dos estudantes dos anos finais do ensino fundamental da rede Estadual de ensino de Rondônia nas edições do Saeb de 2015, 2017 e 2019, dos dois municípios selecionados, um com alto e outro com baixo desempenho, relacionando os dados das avaliações com o indicador de adequação da formação docente, informações estas que são disponibilizadas nos dados abertos do Inep, Qedu e do Observatório da Criança e do Adolescente.

A definição desses dois municípios se deu a partir de alguns critérios. Nova Brasilândia d'Oeste apresentou a maior nota média¹ no Saeb de 2015 a 2019. Além disso, no ensino fundamental da dependência administrativa estadual, esse município apresenta o segundo maior crescimento em proficiência do Estado desde 2005, e possui o melhor Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) de Rondônia na etapa dos anos finais. O outro município escolhido para a pesquisa foi Guajará-Mirim, que está entre os quatro que apresentaram os menores desempenhos do Estado na edição de 2019 e está entre os cinco menos avançaram em todo o período avaliado. É interessante notar que, em 2005, que marca a série histórica das metas projetadas para o Ideb, através do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação – Decreto nº. 6.094, criado para orientar o governo no processo de melhoria educacional – Guajará-Mirim apresentava proficiência superior à Nova Brasilândia d'Oeste. Enquanto o primeiro obteve a nota 4,51, o último ficou com 4,46 na edição seguinte, Guajará-Mirim aumentou para 4,53, enquanto Nova Brasilândia d'Oeste se manteve com 4,46. A situação começou a mudar em 2009, quando Nova Brasilândia d'Oeste superou a média de Guajará-Mirim. O que pode ter influenciado para tal situação? A hipótese para o ocorrido é que um dos fatores que influenciou no desempenho escolar dos municípios de Nova Brasilândia d'Oeste e Guajará-Mirim foi a adequação da formação docente.

Percebendo que a "situação educacional de um país ou de uma região envolve a consideração de múltiplas e variadas dimensões." (PONTES, 2000, p. 14), analisamos, neste estudo, o desempenho escolar dos estudantes em paralelo com um indicador contextual, que evidencia aspectos no qual os alunos se desenvolvem e que potencializam ou não o desempenho, tendo em vista que este sofre influência de diversos fatores para além das notas do Saeb, como explicitam Soares Neto, Jesus, Karino e Andrade (2013, p. 80): "[...] Entender esses fatores é de fundamental importância para o desenvolvimento de políticas públicas efetivas no campo da educação." Diante disso, percebemos a necessidade de analisar uma variável que possa ter influenciado no aprendizado dos estudantes avaliados nos dois municípios supramencionados.

Para a seleção do indicador, foi levado em conta o que é citado por Carvalho (2018, p. 12), que afirma que diversos pesquisadores consideram "[...] que a eficácia dos professores é fator de grande importância no que diz respeito à qualidade do ensino". Diante dessa perspectiva, definimos que a variável de contexto a ser analisada, juntamente com o

¹ A nota média no Saeb conjuga as proficiências de língua portuguesa e matemática (de 1 a 10) e representa o desempenho escolar dos estudantes

desempenho escolar, seria a adequação da formação docente. Carvalho nos traz, ainda, que a pesquisadora Marli André fez um levantamento sobre pesquisas de formação do professor e:

[...] aponta que 52% delas investigam características individuais do professor. A autora afirma que a área requer estudos que contemplem também outras dimensões, inclusive o impacto que esses docentes possam ter sobre a qualidade da educação. (BAUER; SOUSA, 2015, p. 17)

Dentro dessa perspectiva, lançamos mão do estudo de Hattie (2009), que analisa os fatores que fazem a diferença no desempenho escolar e conclui que a fonte de variação que mais influencia depois da variável aluno (50%) é o professor (em 30%). Diante desse aspecto, busca-se analisar o desempenho escolar dos estudantes da rede Estadual de ensino de Rondônia em face da adequação da formação docente, levantando a hipótese de que este é um dos fatores que influenciou no desempenho escolar dos municípios de Nova Brasilândia d'Oeste e Guajará-Mirim.

A metodologia adotada é a de análise documental, que consiste no levantamento de informações dos bancos de dados do Inep, Qedu, do Observatório da Criança e do Adolescente, especificamente em um recorte do cenário da educação de Rondônia, o 9º ano do ensino fundamental da rede estadual de ensino. Para consultar os níveis de proficiência do Saeb foram utilizados os dados constantes no painel educacional estadual (na dimensão Aprendizagem) disponibilizado pelo Inep, onde encontramos a opção de acesso à plataforma municipal ou estadual, na qual temos as informações da rede municipal (RM), Rede Estadual do Município (REM), Rede Estadual (RE) e Rede Municipal do Estado (RME) e/ou estadual para as dimensões Trajetória, Contexto e Aprendizagem. Verifica-se que não há opção para consultar a rede Estadual do município de Nova Brasilândia d'Oeste e Guajará-Mirim. Para tal, foram consultadas as planilhas eletrônicas disponíveis no mesmo site. Selecionei o Estado de Rondônia para realizar a análise em tela, considerando os dados dos testes de desempenho realizados pelo Saeb com os estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental em Língua Portuguesa e Matemática da rede estadual de ensino de Rondônia e dos municípios de Nova Brasilândia d'Oeste e Guajará-Mirim, os quais apresentam, respectivamente, a média mais alta de proficiência do Estado e uma das mais baixas.

A importância dessa pesquisa se dá pela possibilidade de fomentar o debate acerca dos aspectos que contribuem para o desempenho dos estudantes de Rondônia, bem como para melhor compreensão de aspectos atinentes ao Sistema de Avaliação da Educação Básica.

O presente artigo está dividido em duas seções. Na primeira, intitulada: “O desempenho dos anos finais do ensino fundamental da rede estadual de ensino de Rondônia e Municípios de Nova Brasilândia d'Oeste e Guajará-Mirim”, discorreremos sobre o desempenho escolar do Estado e dos municípios avaliados, trazendo, ainda, alguns dados de comparação com Brasil e região Norte. Na segunda seção, chamada: “A relação entre desempenho e a adequação da formação docente”, expomos os dados do indicador de adequação da formação docente e a relação deste com o desempenho escolar, mantendo o diálogo com o referencial teórico.

2 O DESEMPENHO DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE RONDÔNIA E MUNICÍPIOS DE NOVA BRASILÂNDIA D'OESTE E GUAJARÁ-MIRIM

Em 2019, Rondônia registrou 416.212 estudantes matriculados na educação básica, dos quais 261.087 são do ensino fundamental, em todas as redes de ensino. A rede

estadual é formada por 195.085 estudantes, destes, 92.925 fazem parte dos anos finais do ensino fundamental, dos quais 20.661 estudantes foram matriculados no 9º ano, conforme dados do Censo Escolar (INEP, 2020, p. 16, 22). No Painel Educacional Estadual, do site do Inep, vemos que houve 18.206 respondentes do Saeb de 2019, dos 20.661 estudantes matriculados no 9º ano, série da etapa dos anos finais do Ensino Fundamental, que é avaliada no Saeb, chegando ao percentual de 88,11% de taxa de participação alcançada pelo Estado.

Na Tabela 1, com a finalidade de contextualizarmos Rondônia em comparação com o Brasil e a região Norte, apresentamos dados sobre o indicador de rendimento, a nota do Saeb em Língua Portuguesa e Matemática, a nota média padronizada das duas disciplinas, o Ideb e a meta projetada para a edição de 2019 e de 2021 do Estado e municípios em análise.

Tabela 1 – Médias de Proficiência em Língua Portuguesa e Matemática no Saeb(2019)

Nome do Município	Indicador de Rendimento (P)	Nota Saeb – 2019			IDEB 2019 (N x P)	Meta Projetada	
		Matemática	Língua Portuguesa	Nota Média Padronizada (N)		2019	2021
Norte	0,89	246,69	247,02	4,90	4,3	4,9	5,1
Rondônia	0,93	257,03	254,33	5,19	4,8	4,9	5,2
Nova Brasilândia D'Oeste	1,00	288,40	284,73	6,22	6,2	5,4	5,6
Guajará-Mirim	0,94	241,10	242,99	4,73	4,5	5,1	5,4

Fonte: Elaboração própria a partir de:(INEP, 2020a).

Podemos verificar, acerca das proficiências, que Rondônia, em Matemática, encontra-se com apenas 1 ponto abaixo do Brasil, e em Língua Portuguesa com 2,25 pontos, e diferença de 0,05 ponto na média padronizada. Já em comparação com a região Norte, Rondônia apresenta proficiências mais altas em Matemática e em Português, 10,34 e 7,31 pontos, respectivamente, e média padronizada de 0,29 pontos. Em suma, mesmo estando abaixo da média do Brasil, Rondônia apresenta a melhor proficiência da região Norte, na dependência administrativa estadual. O município de Nova Brasilândia d'Oeste encontra-se com desempenho superior ao do Brasil, da Norte e de Rondônia, e Guajará-Mirim encontra-se abaixo de todos.

Antes da análise se aprofundar nos municípios selecionados de Rondônia, há a necessidade de explicar sobre o que é nível de proficiência, escala de proficiência e padrão de desempenho, tendo em vista que analisamos os níveis de proficiência de Língua Portuguesa e Matemática neste estudo. Diante desse fato, a subseção a seguir tem o objetivo de esclarecer tais conceitos.

2.1 ESCALA DE PROFICIÊNCIA, NÍVEIS DE PROFICIÊNCIA E PADRÕES DE DESEMPENHO

Os resultados do desempenho dos estudantes avaliados são expressos por números em uma espécie de régua chamada “Escala de Proficiência” e a proficiência dos mesmos é

estimada a partir das respostas dadas aos itens que compõem a avaliação do Saeb. Tal escala é construída através da metodologia estatística da Teoria da Resposta ao Item (TRI), para cada disciplina avaliada há variação de 0 a 500 pontos. Os valores das proficiências dos respondentes que são ordenados na escala de proficiência “[...] indicam o desenvolvimento dos estudantes em determinada área do conhecimento. No contexto da avaliação educacional, a escala busca traduzir as medidas em diagnósticos qualitativos do desempenho.” (CAED, 2020, p. 4)

Sobre escala de proficiência, Micarello(2019, p. 4) afirma que ela “[...] é construída e são descritos os diferentes níveis de proficiência alcançados pelos estudantes alocados em diferentes pontos da escala”. Faz-se necessário destacar que nem todos os pontos da escala têm informações, diante disto, adota-se a divisão da escala supracitada em intervalos, chamados “Níveis de Proficiência”, os quais descrevem as habilidades dos alunos, e são distintos para cada disciplina e série/etapa avaliadas. Estes Intervalos, que constituem os níveis da escalade proficiência “[...] são utilizados para agrupar tanto os itens (com base em seus parâmetros) como os estudantes (com base em suas proficiências). Nas escalas de proficiência do Saeb, o intervalo que define cada nível é de 25 pontos (correspondente a meio desvio padrão)”(INEP, 2019, p. 22). Dessa forma, em cada nível são descritas as competências e ou habilidades que foram desenvolvidas pelos respondentes, tendo como base os itens alocados em cada intervalo. Apresentamos, na Tabela 2, as Escalas de Proficiências do 9º ano do Ensino Fundamental, das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática do Saeb.

Tabela 2 - Escalas de Proficiência do 9º ano do Ensino Fundamental

Escala de Língua Portuguesa		Escala de Matemática	
Nível 1	200 a 225	Nível 1	200 a 225
Nível 2	225 a 250	Nível 2	225 a 250
Nível 3	250 a 275	Nível 3	250 a 275
Nível 4	275 a 300	Nível 4	275 a 300
Nível 5	300 a 325	Nível 5	300 a 325
Nível 6	325 a 350	Nível 6	325 a 350
Nível 7	350 a 375	Nível 7	350 a 375
Nível 8	Maior ou igual a 375	Nível 8	375 a 400
		Nível 9	Maior ou igual a 400

Fonte: Adaptado de Inep (2020).

Na Tabela 2 podemos verificar que as escalas de cada disciplina são diferentes, mas que ambas são divididas em intervalos de 25 em 25 pontos. O Nível 1 de ambas as disciplinas iniciam com o desempenho convencionado de 200 pontos, ou seja, valores menores que este refere-se ao Nível 0, que indica o não desenvolvimento de habilidades muito elementares para esta etapa de ensino. Vale salientar que estudantes posicionados em um determinado nível, indica a provável consolidação das habilidades daquele nível e dos níveis anteriores. Nesse contexto, Mesquita (2009, p. 19) explicita que:

[...] à medida que os níveis de proficiência aumentam, uma habilidade desenvolvida parece funcionar como recurso mobilizável para o desenvolvimento daquelas mais complexas, indicando um processo cumulativo, no qual as habilidades desenvolvidas em um determinado nível de proficiência servem como base para o desenvolvimento do nível seguinte.

Diante disso, percebemos que quanto maior for o nível da proficiência alcançada pelo estudante, mais complexas são as habilidades desenvolvidas e pressupõe a consolidação

das habilidades previstas para os níveis inferiores àquele. Acerca do domínio dessas habilidades, o Compromisso Todos Pela Educação (TPE) assegura, em nota técnica, que definiu as metas educacionais para orientar o governo no processo de melhoria educacional:

[...] alunos cujas proficiências se situem no mesmo intervalo deverão apresentar o mesmo conjunto de habilidades. Entretanto, notas maiores em um mesmo intervalo da escala podem refletir um melhor domínio dessas habilidades. (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2007, p. 28)

Outra questão importante a ser pontuada para a compreensão da utilização de algumas terminologias acerca da adequação ou não do desempenho apresentado pelos estudantes são os “Padrões de Desempenho”. Segundo Micarello, os padrões de desempenho são estabelecidos por meio do consenso de autoridades, especialistas que arbitram o que deve ser o padrão, e trazem “[...] a ideia de um julgamento com base em critérios aceitáveis” (2021, p. 2). No glossário do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora encontramos um conceito que permite elucidarmos o sentido dessa padronização:

Os padrões de desempenho estudantil são definidos a partir de intervalos da escala de proficiência. Esses intervalos reúnem estudantes com desempenho semelhante, compondo agrupamentos com desenvolvimento similar de habilidades e competências. Sendo assim, a partir da distribuição de estudantes por padrão de desempenho, é possível determinar o percentual daqueles que ainda se encontram com desempenho insuficiente e realizar comparações ao longo do tempo, de modo a (re) orientar ações pedagógicas e de gestão (CAED, 2020, p. 6).

Apesar de não haver consenso na terminologia empregada para os padrões de desempenho, na Tabela 3 apresentamos os pontos de corte definidos pelo TPE, que, conforme já citamos, emitiu a nota técnica para monitoramento das metas educacionais na qual consta a Meta 3: todo aluno com aprendizado adequado ao seu ano². Além disso, houve a padronização dos níveis da escala de proficiência em 4 intervalos, divisão que é utilizada por muitas instituições que trabalham com avaliação externa em larga escala.

Tabela 3 - Níveis de Proficiência de Língua Portuguesa e Matemática – Intervalos

Ano	LÍNGUA PORTUGUESA			
	1º intervalo	2º intervalo	3º intervalo	4º intervalo
5º EF	até 149	150 a 199	200 a 249	acima de 250
9º EF	até 199	200 a 274	275 a 324	acima de 325
3º EM	até 249	250 a 299	300 a 374	acima de 375
Ano	MATEMÁTICA			
	1º intervalo	2º intervalo	3º intervalo	4º intervalo
5º EF	até 174	175 a 224	225 a 274	acima de 275
9º EF	até 224	225 a 299	300 a 349	acima de 350
3º EM	até 274	275 a 349	350 a 399	acima de 400

Fonte: Elaboração própria a partir das informações do site QEDU.

Na Tabela 3 é possível identificar os pontos de corte dos níveis de proficiência em 4 intervalos, divisão sugerida pelo TPE, que estipulam o nível adequado ou proficiente de

²Meta 3 - Todo aluno com aprendizado adequado ao seu ano, com o objetivo de que, até 2022, os estudantes tenham aprendido 70% do que é previsto para cada série.

aprendizagem em Língua Portuguesa a partir do 275 pontos e em Matemática a partir de 300, para o 9º ano do Ensino Fundamental.³

Existem terminologias diferenciadas para os padrões de desempenho, tais como: 1º intervalo - Insuficiente (ou Abaixo do Básico), 2º intervalo - Básico, 3º intervalo - Proficiente (ou Adequado) e – Avançado. Independentemente das terminologias utilizadas para os padrões de desempenho, consideramos mais relevante observar a distribuição percentual dos estudantes por nível de proficiência. Conforme podemos observar, na tabela 4, a seguir, que traz o desempenho escolar do Estado de Rondônia por nível de proficiência em Língua Portuguesa e em Matemática.

Tabela 4 – Distribuição Percentual dos estudantes do 9º ano por nível de proficiência no Saeb em Língua Portuguesa e Matemática – Rondônia - Dependência Administrativa Estadual (2015 – 2019)

Nível	Ano	Língua Portuguesa	Matemática
0	2015	13,03	9,93
	2017	9,91	9,01
	2019	13,37	11,27
1	2015	13,64	16,58
	2017	11,65	12,97
	2019	13,54	13,18
2	2015	19,86	22,22
	2017	17,81	20,87
	2019	18,7	18,57
3	2015	22,73	21,86
	2017	22,01	21,74
	2019	19,86	20,58
4	2015	17,5	16,42
	2017	20,54	18,03
	2019	17,61	19,22
5	2015	9,46	8,87
	2017	12,01	10,95
	2019	10,85	11,46
6	2015	2,98	3,14
	2017	4,52	4,78
	2019	4,8	4,06
7	2015	0,76	0,74
	2017	1,56	1,3
	2019	1,23	1,32
8	2015	0,04	0,22
	2017	0	0,28
	2019	0,03	0,34
9	2015	-	0,02
	2017	-	0,07
	2019	-	0

Fonte: Elaboração própria a partir de: (INEP, 2020b).

³Na Edição do Saeb 2017, os padrões de desempenho foram divididos em 3 intervalos: Insuficiente, Básico e Adequado, a interpretação dada pela Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação, na qual o nível adequado começa, no nível 7 (INEP, 2017, p. 22,25).

Na tabela 4 podemos observar a distribuição percentual dos estudantes do 9º ano, do Estado de Rondônia, por nível de proficiência nas disciplinas de Língua Portuguesa e de Matemática, da dependência administrativa estadual. Vale ressaltar que, para esta etapa de ensino, a escala de proficiência de Língua Portuguesa é composta de 8 níveis e a de Matemática por 9. Analisando a distribuição da edição do Saeb de 2019, percebemos que não há equanimidade, tendo em vista a amplitude da dispersão, atingindo todos os intervalos, com exceção do último nível de Matemática, que apresenta 0%. Nas duas disciplinas, em 2019, a maior concentração se encontra no nível 3, sendo Português com o percentual de 19,86% e Matemática com 20,58%. Percebemos que ambas também apresentam grande concentração de estudantes nos níveis 2 e 4, nessa ordem, 18,70% e 17,61% em Português, e em Matemática 18,57% e 19,22%, a principal diferença é que, nesta última, o nível de proficiência mais alto alcançado (4), apresenta maior percentual que o 2, que é um nível mais elementar.

Acerca dos níveis mais elementares, 0 e 1, em Matemática temos um percentual de 24,45%, e em português, esse percentual é de 26,91%, caso acrescentemos o nível 2, o qual também é um nível muito elementar, totalizamos, respectivamente, 43,02% e 45,61% dos estudantes avaliados que não consolidaram habilidades elementares. O que indica um menor desempenho em termos das habilidades avaliadas no teste.

É importante registrar, que o zero não é absoluto, ou seja, os estudantes que foram localizados no nível “0”, não possuem conhecimento nulo. Inclusive pode-se ter tido algum acerto, mas a pontuação atingida está localizada no nível zero da escala de proficiência (abaixo de 200 pontos). Observamos que quanto mais se aproxima do final da escala, mais decresce o percentual de estudantes, ou seja, quanto maior o nível de proficiência, menor a concentração de estudantes localizados naquele intervalo. Para constatar esse fato, somando a concentração nos três níveis mais altos, observamos em português o percentual de 6,06%, e em Matemática 1,66%.

Retomando os conceitos dos Padrões de Desempenho, através dos quais utilizamos um julgamento de mérito que indique que os estudantes consolidaram o aprendizado, conforme detalhamos no início desta subseção, detendo-nos à padronização de 4 intervalos: Insuficiente (o que algumas instituições chamam de Abaixo do Básico), Básico, Proficiente (nominada por alguns como Adequado) e Avançado, na qual para o 9º ano do Ensino Fundamental, o intervalo considerado proficiente em Língua Portuguesa inicia na pontuação 275 (4º nível), e em Matemática inicia nos 300 pontos (5º nível), chegaríamos a um percentual de 34,52%, português, e 17,18%, Matemática. Outrossim, utilizando a padronização de 3 intervalos adotada pelo Inep na edição de 2017 (INEP, 2017, p. 22, 25) com as terminologias: Insuficiente, Básico e Adequado, no qual o adequado começa no nível 7 para ambas disciplinas, poderíamos concluir que o desempenho dos estudantes considerado Adequado reduziria para o percentual de 1,26% em Português, e de 0,34% em Matemática, ou seja, no universo da população estudantil que foi avaliada, menos de 2% seriam considerados proficiente para esta etapa de educação.

A saber, há estagnação do desempenho escolar dos estudantes dos anos finais do ensino fundamental, de acordo com o Sétimo Relatório de Monitoramento das 5 Metas do Todos pela Educação, que monitora a Meta 3 (todo aluno com aprendizado adequado ao seu ano). Tal relatório explicita, ainda, que em algumas localidades há retrocesso nos indicadores (Todos Pela Educação, 2017, p. 7).

Na seção seguinte, a análise se aprofunda nos municípios selecionados para esta pesquisa, Nova Brasilândia d'Oeste e Guajará-Mirim. Analisamos o desempenho escolar apresentado pelos estudantes nas edições do Saeb de 2015 a 2019 e os níveis de proficiência de Língua Portuguesa e Matemática.

2.2 AMPLIANDO A LENTE PARA OS MUNICÍPIOS ANALISADOS: NOVA BRASILÂNDIA D'OESTE E GUAJARÁ-MIRIM

O primeiro município do Estado selecionado para compor essa análise foi Nova Brasilândia d'Oeste, que apresentou o melhor desempenho no Saeb 2019 dentre os municípios de Rondônia, inclusive superior à média nacional e da região, e possui o melhor Idebdo Estado na etapa avaliada. A rede Estadual, deste município, apresenta o segundo maior crescimento de 2005 a 2019, dado que o destacadas divulgações dos resultados das avaliações.

O segundo município selecionado para compor a pesquisa foi Guajará-Mirim, que está entre os quatro que apresentaram os menores desempenhos do Estado nas edições de 2015 a 2019, e encontra-se entre os cinco que menos cresceram. É curioso observarmos que, em 2005, quando teve início a série das metas projetadas do Ideb, Guajará-Mirim apresentava proficiência superior à Nova Brasilândia d'Oeste, e nos dias atuais se apresenta inferior e com uma distância significativa, conforme podemos verificar na Tabela 5, a seguir, na qual organizamos as notas médias padronizadas das edições de 2005 a 2019.

Tabela 5 - Notas médias padronizadas do Saeb dos municípios de Nova Brasilândia d'Oeste e Guajará-Mirim - Dependência Administrativa Estadual (2005-2019)

	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
Nova Brasilândia d'Oeste	4,46	4,46	4,94	4,93	6,03	5,94	6,22	6,22
Guajará-Mirim	4,51	4,53	4,47	4,61	4,51	4,57	4,77	4,73

Fonte: Elaboração própria a partir de:(INEP, 2020a).

Na tabela 5, apresentamos as notas médias de proficiência de 2005 a 2019 dos municípios de análise, com o objetivo de facilitar a compreensão do que nos levou a selecioná-los. Em 2005, enquanto Guajará-Mirim apresentava nota média superior a Nova Brasilândia, obteve a nota 4,51, enquanto o segundo apresentou a nota 4,46; em 2007, edição seguinte, Guajará-Mirim aumentou a nota do Saeb para 4,53, enquanto Nova Brasilândia d'Oeste se manteve com 4,46, a mesma nota da edição anterior. Percebemos que este fato começa a mudar na edição de 2009, quando Nova Brasilândia d'Oeste começou a superar a média de Guajará-Mirim. Nas oito edições do Saeb, Guajará-Mirim melhorou minimamente, enquanto Nova Brasilândia apresentou a melhor nota média de proficiência de Rondônia em 2019, última edição realizada até o momento desta pesquisa. Contudo, analisaremos neste estudo, apenas as três últimas edições do Saeb, 2015, 2017 e 2019, por se tratar das edições mais recentes, as quais contribuirão para compreendermos os possíveis fatores que influenciaram nos resultados do desempenho escolar de ambos.

Na tabela 6, apresentamos as médias de proficiência das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática e suas respectivas notas médias padronizadas de Nova Brasilândia d'Oeste e Guajará-Mirim, rede estadual de ensino, nas edições do Saeb de 2015 a 2019, em comparação aos dados do Brasil, da região Norte e de Rondônia.

Tabela 6 – Notas e Médias de Proficiência em Língua Portuguesa e Matemática - Brasil, Norte, Rondônia, Nova Brasilândia d'Oeste, Guajará-Mirim Dependência Administrativa Estadual Saeb (2015-2019)

Unidade geográfica	Nota Saeb – 2015			Nota Saeb – 2017			Nota Saeb – 2019		
	Mat.	L. P.	Nota Média Padronizada	Mat.	L. P.	Nota Média Padronizada	Mat.	L. P.	Nota Média Padronizada
Brasil	250,94	247,52	4,97	252,99	254,83	5,13	258,03	256,58	5,24
Norte	241,34	241,18	4,71	243,40	248,75	4,87	246,69	247,02	4,90
Rondônia	253,05	251,87	5,08	258,94	260,53	5,32	257,03	254,33	5,19
Nova Brasilândia D'Oeste	279,78	276,42	5,94	286,41	287,07	6,22	288,40	284,73	6,22
Guajará-Mirim	235,65	238,30	4,57	241,88	244,58	4,77	241,10	242,99	4,73

Legenda: Mat: Matemática; L.P.: Língua Portuguesa.

Fonte: Elaboração própria a partir de:(INEP, 2020a).

Percebemos que há uma grande variação nos índices de região para região, de um estado para outro e mesmo dentro de uma mesma unidade da federação, de um município para o outro, de uma dependência administrativa para outra e de localização diferente (rural ou urbana), mesmo dentro de uma mesma etapa de ensino. E analisando os dados da tabela 6, nos detendo às variações dos municípios do Estado, Nova Brasilândia d'Oeste apresenta tendência crescente em Matemática, cresceu 8,62 pontos, enquanto Guajará-Mirim apresentou aumento, menor, 5,45 pontos. Em Português, ambos oscilaram de 2015 para 2019, apresentando aumento de 8,31 e 4,69 pontos, respectivamente. Nova Brasilândia d'Oeste avançou mais em Matemática e Guajará-Mirim mais em Português, apesar disso, em comparação com Guajará-Mirim, o índice de crescimento é maior em Português, 43,57% maior, enquanto Matemática foi de 36,78%. Na edição de 2015, Nova Brasilândia d'Oeste superou Rondônia em 26,73 e 24,55 pontos, nas disciplinas supramencionadas, equivalente a 0,86 pontos na média padronizada. E Guajará-Mirim, foi inferior em 17,4 e 13,57 pontos, o que na média equivale a 0,51 pontos. Desencadeando uma distância de 44,13 e 38,12 pontos entre um município e outro, equivalente a média padronizada de 1,37 pontos.

Em 2017, Nova Brasilândia d'Oeste também obteve a proficiência superior a do Estado, sendo que em 27,47 e 26,54 pontos, equivalente a 0,9 pontos na média padronizada. E Guajará-Mirim, apresentou proficiência inferior em 17,06 e 15,95 pontos que o Estado, o que na média equivale a 0,55 pontos. Uma desigualdade de 44,53 e 42,49 pontos, transformados na média padronizada, de 1,45 pontos.

Em 2019, Nova Brasilândia d'Oeste apresenta a proficiência mais alta de Rondônia, dos anos finais, da rede estadual de ensino. Em comparação com a nota e média de Rondônia, se apresenta superior à proficiência do Estado em 31,37 e 30,40 pontos, em Matemática e Língua Portuguesa, equivalente a 1,03 pontos na média padronizada. E Guajará-Mirim, que se encontra entre as proficiências mais baixas do Estado, é menor em 15,93, em Matemática, e 11,34 pontos, em Língua Portuguesa, o que na média equivale a 0,46 pontos. Percebemos, assim, entre um município e outro, uma distância de 47,3 pontos, na proficiência de Matemática, e 41,74 pontos, em Língua Portuguesa, e diferença de nota média padronizada, de 1,49 pontos. O que denuncia uma desigualdade educacional significativa dentro do mesmo estado.

Em todas as edições analisadas do Saeb, Nova Brasilândia d'Oeste supera as médias de Rondônia, inclusive da região Norte e do Brasil, enquanto Guajará-Mirim se apresenta com

proficiências sempre inferiores a estes, demonstrando uma desigualdade superior a 40 pontos dentro de uma mesma unidade da federação. Comparando a distribuição percentual entre todos os municípios de Rondônia, vemos que Nova Brasilândia d'Oeste se encontra entre os que apresentam maior concentração dos estudantes nos níveis mais altos (6, 7 e 8). Enquanto Guajará-Mirim está entre os que apresentam maior concentração nos níveis de proficiência mais baixos (0, 1 e 2). Para observarmos mais detalhadamente o desempenho escolar dos municípios de Nova Brasilândia d'Oeste e de Guajará-Mirim, apresentamos, na Tabela 7, a distribuição percentual dos estudantes por nível de proficiência nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, do 9º ano do ensino fundamental, da rede estadual de ensino.

Tabela 7 – Distribuição Percentual dos estudantes do 9º ano por nível de proficiência em Língua Portuguesa e Matemática no Saeb nos municípios de Nova Brasilândia d'Oeste e Guajará-Mirim -Dependência Administrativa Estadual (2015-2019)

Nível	Ano	Língua Portuguesa		Matemática	
		Nova Brasilândia d'Oeste	Guajará-Mirim	Nova Brasilândia d'Oeste	Guajará-Mirim
0	2015	3,05	20,33	1,41	18,25
	2017	1,59	16,42	3,14	13,95
	2019	1,38	18,75	1,7	15,8
1	2015	7,07	15,23	8,71	22,67
	2017	5,41	16,7	4,93	18,37
	2019	7,42	17,96	4,83	19,89
2	2015	11,32	23,33	11,32	25,91
	2017	7,66	19,6	14,84	27,42
	2019	8,27	20,85	11,23	23,17
3	2015	27,99	20,01	25,36	18,09
	2017	22,17	19,3	19,39	20,83
	2019	19,24	17,08	19,78	19,95
4	2015	22,66	13,84	22,33	9,73
	2017	27,55	18,89	22,21	11,85
	2019	31,84	14,44	21,59	12,59
5	2015	15,17	6,04	16,81	4,8
	2017	18,6	7,65	14,99	4,58
	2019	14,66	7,69	23,12	6,44
6	2015	11,43	0,85	9,93	0,37
	2017	11,66	1,05	8,17	2,59
	2019	13,41	2,87	11,05	1,8
7	2015	1,32	0,37	4,14	0,17
	2017	5,37	0,4	9,63	0,2
	2019	3	0,36	5,21	0,35
8	2015	0	0	0	0
	2017	0	0	2,7	0
	2019	0,79	0	1,49	0
9	2015	-	-	0	0,21
	2017	-	-	0	0
	2019	-	-	0	0

Fonte: Elaboração própria a partir de:(INEP, 2020b).

Pelos dados da tabela 7 podemos conferir a distribuição dos estudantes dos municípios de Nova Brasilândia d'Oeste e Guajará-Mirim, por níveis da escala de proficiência do 9º ano do ensino fundamental, das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, de 2015 a 2019. As escalas de proficiência do Saeb, conforme comentamos anteriormente, são diferentes para cada etapa e disciplina avaliada.

Analisando os níveis de proficiência na edição do Saeb de 2015, em Língua Portuguesa, Nova Brasilândia d'Oeste apresenta maior concentração de estudantes no nível 3, com índice de 27,99%. Nos níveis 0, 1 e 2, níveis de habilidades elementares, apresenta 21,44%, e nos níveis considerados de aprendizagem adequada (acima de 275), alcançou o percentual de 50,58%. Em 2017, conseguiu mover o desempenho dos estudantes para o nível 4, com 27,55%, mas ainda apresenta alto índice de estudantes no nível 3 (22,17%). Nos intervalos de proficiência mais baixa (0, 1 e 2) apresentou 14,66%, enquanto nos níveis proficientes conseguiu elevar para concentração de 63,18%. Na edição do Saeb de 2019, o município se manteve no nível 4, subindo o percentual para 31,84%, enquanto nos níveis mais elementares apresentou de 17,2% e nos níveis adequados cresceu discretamente para 63,7%. Caso consideremos a padronização realizada pelo Inep em 2017, onde a interpretação dada pela SEB/MEC é de que o nível proficiente começa no nível 7 tanto para Língua Portuguesa quanto para Matemática, os percentuais considerados adequados ou proficientes pelos pontos de corte do movimento Todos Pela Educação, reduziriam significativamente. Dessa forma, a proficiência de Nova Brasilândia em Língua Portuguesa passaria a ser em 2015 de 1,32%, em 2017 de 5,37%, e em 2019 de 3,79% (somando os níveis 7 e 8).

Em Matemática, a proficiência de Nova Brasilândia d'Oeste, em 2015, apresenta maior concentração de estudantes no nível 3, com índice de 25,36%, mas apresenta alto índice de estudantes também no nível 4 (22,33%). Nos níveis proficientes de aprendizagem (acima de 300 pontos) apresentou 30,88%, e nos intervalos 0, 1 e 2, níveis de habilidades inferiores, apresenta 21,44 % de concentração. Em 2017, conseguiu mover os estudantes para o nível 4, com 22,21%, contudo, ainda apresenta grande concentração de estudantes no nível 3 (19,39%). Nos intervalos de habilidades de complexidade inferior apresentou 22,91%, e nos níveis de proficiência adequada apresentou 35,49% de frequência de estudantes. Na edição do Saeb de 2019, o município conseguiu elevar o nível da proficiência dos estudantes para o nível 5, alcançando o percentual de 23,12%, no entanto ainda apresenta uma concentração alta no nível 4, (21,59%). Nos níveis mais elementares apresentou 17,76% e nos intervalos de 4 a 9 cresceu para 40,87%. Da mesma forma que fizemos com português, caso seja considerada a padronização de 3 intervalos citada, teremos o percentual de alunos com desempenho adequado em matemática de: 0%, 2,7% e 1,49% (2015, 2017 e 2019 respectivamente).

Analisando os níveis de proficiência do município de Guajará-Mirim, em Língua Portuguesa vemos que ele apresenta maior concentração de estudantes no nível 2, com índice de 23,33%, mas apresenta também alto índice de estudantes no nível 3 (20,01%), e a grande concentração de estudantes no nível 0 (20,33%) chama muito a atenção. Nos níveis 0, 1 e 2, níveis de habilidades muito elementares, apresenta 58,89% e nos níveis considerados como aprendizagem adequada (do 4 ao 8), alcançou o percentual de 21,1%. Em 2017, manteve o desempenho dos estudantes no nível 2, com 19,06%, contudo, apresenta grande concentração de estudantes nos níveis 3 e 4 (19,3 e 18,89% respectivamente). Nos intervalos de proficiência mais baixa apresentou 52,72%, enquanto nos adequados apresentou 27,99% de concentração. Na edição do Saeb de 2019, o município se manteve no nível 2, subindo o percentual para 20,85%, no entanto apresenta percentuais altos também nos níveis 1 e 3, (17,96 e 17,08%) e preocupantemente, ainda apresenta grande concentração de estudantes no nível 0 (18,75%). Enquanto nos níveis mais elementares apresentou 57,56%, nos proficientes apresentou 25,36%. Caso consideremos a padronização de 3 intervalos, interpretação dada pela SEB/MEC

na publicação dos resultados em 2017, no qual o nível proficiente inicia no nível 7, obtemos os percentuais 0,37%, para 2015, 0,4%, para 2017, e 0,36%, para 2019.

Em Matemática, Guajará-Mirim, na edição de 2015, apresenta maior concentração de estudantes no nível 2, com índice de 25,91%, contudo apresenta alto índice de estudantes também no nível 1 (22,67%), e, como em português, também aqui apresenta grande concentração de estudantes no nível 0 (18,25%). Nos níveis 0, 1 e 2, níveis de habilidades muito elementares, apresenta 66,83%, e nos níveis considerados como aprendizagem adequada (do 4 ao 9) apresenta concentração de estudantes de 5,34%. Em 2017, manteve o desempenho dos estudantes no nível 2, com 27,42%, mas apresenta grande concentração de estudantes no nível 3 (20,83%). Nos intervalos de proficiência mais baixa apresentou 59,74%, e nos níveis proficientes teve o percentual de 7,58%. Na edição do Saeb de 2019, o município se manteve no nível 2, com o percentual para 23,17%, no entanto apresenta percentuais altos também nos níveis 1 e 3, (19,89 e 19,95%). Nos níveis mais elementares apresentou 58,86% e apresentou frequência nos níveis proficientes de 8,59%. E a proficiência de matemática, de Guajará, a partir do nível 7, considerado o conceito adequado na interpretação da SEB/MEC, seria de 0%, 0,21% e 0% (para 2015, 2017 e 2019 respectivamente).

Em suma, de 2015 a 2019, na proficiência de Língua Portuguesa, Guajará-Mirim se mantém no intervalo 2, nível de habilidades elementares, enquanto Nova Brasilândia d'Oeste elevou a proficiência dos estudantes do nível 3 para o nível 4, vem diminuindo a frequência de estudantes no nível 0, nível mais baixo da escala, passou a apresentar estudantes no nível 8, que é o nível mais alto de LP para o 9º ano, e, apresenta, em todas as edições analisadas, um percentual de estudantes nos níveis mais proficientes superior a Guajará-Mirim. Da mesma forma, em matemática, Guajará-Mirim não saiu do nível 2, enquanto Nova Brasilândia d'Oeste conseguiu mover estudantes do nível 3 para o 4 e, em seguida, para o nível 5. E diferentemente de Língua Portuguesa, em Matemática, Nova Brasilândia d'Oeste não apresenta frequência no nível mais alto, enquanto Guajará-Mirim apresentou estudantes nesse nível em 2017. Nova Brasilândia d'Oeste, de 2015 para 2019, Nova Brasilândia d'Oeste aumentou a concentração no nível 0 e Guajará-Mirim diminuiu. Acerca dos níveis proficientes, ambos melhoraram, sendo que Nova Brasilândia d'Oeste apresenta sempre um percentual muito superior a Guajará-Mirim. E ambos decresceram a concentração nos níveis mais baixo (0 a 2), contudo o percentual de Guajará-Mirim, nestes níveis somados, é sempre superior a 50%.

A concentração de estudantes no nível 0, seja na escala de proficiência de Língua Portuguesa ou Matemática, “requerem atenção especial, pois nesse nível os estudantes não demonstram habilidades muito elementares que deveriam apresentar nessa etapa escolar.” (INEP, 2019, p. 102)

Os dados nos mostram que Guajará-Mirim apresenta as maiores frequências mais à esquerda, onde se localizam os níveis mais baixos de proficiência, enquanto Nova Brasilândia d'Oeste apresenta distribuição para níveis mais elevados de proficiência, configurando maior desempenho. O que indica que, em todos os anos de análise, os estudantes de Nova Brasilândia d'Oeste apresentam níveis mais altos de proficiência do que Guajará-Mirim. Há uma tendência de melhora dos dois municípios, aos poucos os níveis mais elementares estão diminuindo e os intermediários e avançados aumentando, especialmente Nova Brasilândia d'Oeste, que vem crescendo em toda a série histórica, o que não percebemos em Guajará-Mirim.

É relevante salientar que através dos níveis de proficiência há possibilidade de realizarmos a interpretação pedagógica da Escala de Proficiência do Saeb, para compreender quais habilidades foram consolidadas ou não e realizar um trabalho pedagógico focado nas deficiências dos estudantes. Silva explicita que:

[...] as avaliações nacionais vêm sendo referência para diversas políticas educacionais e práticas pedagógicas voltadas para a melhoria da qualidade e da equidade das escolas [...] caso das práticas pedagógicas, que se apoiam na interpretação das habilidades adquiridas pelos estudantes em diversos níveis da escala de proficiência. (SILVA, 2019, p. 18)

Realizar a interpretação pedagógica da escala de proficiência, analisando as habilidades que não foram consolidadas, pode contribuir para mover estudantes de um nível mais elementar para outros de intervalos mais altos, os quais apresentam habilidades mais complexas. Como cita Klein (2003, p.2): “[...] é necessário, portanto, que esta escala seja interpretada com o intuito de se saber o que alunos ou indivíduos sabem e são capazes de fazer em determinados níveis da escala.” Para tal, as discussões acerca desse universo devem chegar a todos os atores do universo educacional, para que os mesmos se apropriem desses conhecimentos. Segundo Chizzotti (2016, p.571): “[...] que abranja a escola, o professor e o aluno, com o objetivo central de auxiliar o aluno a construir progressivamente sua aprendizagem, de ampliar sua competência em aprender e saber autoavaliar seu desempenho e seu próprio sucesso ou carências”. Faz-se necessário que todos os responsáveis pela educação se apropriem da escala, compreendam como realizar a interpretação pedagógica da mesma, entendam as operações cognitivas e habilidades descritas nos níveis de proficiência, extraindo os benefícios que a escala de proficiência do Saeb possui. Com o objetivo que as principais dificuldades dos estudantes sejam trabalhadas, ajudando a consolidar as aprendizagens que ainda não foram desenvolvidas. Observando quais habilidades são esperadas em cada nível, nas disciplinas, etapas/nível constantes na descrição pedagógica da escala de proficiência e verificando quais habilidades precisam ser mais trabalhadas.

Os dados só são úteis se soubermos o que fazer com eles. Deve-se considerar a qual nível faz parte a proficiência alcançada conforme ano/disciplina avaliada, e compreender que “[...] os estudantes provavelmente são capazes de [...]”, realizar as tarefas cognitivas descritas nas habilidades daquele nível da escala e os anteriores a ele.

Na próxima seção, analisamos a relação do desempenho escolar dos estudantes com a adequação ou inadequação da formação dos professores dos dois municípios de análise, Nova Brasilândia d’Oeste e Guajará-Mirim.

3 A RELAÇÃO ENTRE DESEMPENHO E A ADEQUAÇÃO DA FORMAÇÃO DOCENTE

Na tentativa de compreender quais fatores internos ou externos à escola influenciaram no desempenho escolar dos estudantes dos municípios de Rondônia em tela, lançamos mão do estudo de Hattie (2009), que analisa os fatores que fazem a diferença no desempenho escolar e concluiu que a fonte de variação que mais influencia, depois da variável aluno, é o professor. E consideramos, ainda, a afirmativa de Pontes, acerca dos indicadores de oferta que são relevantes para a educação, quando ele afirma que “[...] a qualidade do ensino depende, em grande medida, da própria qualificação e treinamento dos profissionais da educação” (PONTES, 2020, p.8).

Nessa perspectiva, Carvalho (2018, p. 38) explicita que “[...] um dos objetivos da formação docente é impactar a qualidade do ensino e, portanto, a qualidade do aprendizado dos alunos”. A referida autora explicita o posicionamento de Tardif (2002), o qual:

[...] relaciona os conhecimentos adquiridos na formação acadêmica com os saberes produzidos na prática docente, definindo saber docente como “[...] saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes

oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (TARDIF, 2002, p. 36). O autor afirma existirem diversos tipos de saberes docentes, que se entrelaçam para compor o saber do profissional: i) os saberes da formação profissional (conhecimentos pedagógicos e técnicos dos métodos de ensinar); ii) saberes disciplinares (que compõem os diferentes campos disciplinares); iii) saberes curriculares (gestão da forma como os conhecimentos devem ser transmitidos aos alunos, como os programas escolares) e iv) saberes experienciais (resultantes da atividade profissional, do trabalho cotidiano e do conhecimento do meio).

A análise de Carvalho nos possibilita refletir sobre a importância do professor ser formado, para que possa desenvolver de forma mais adequada o ofício de ensinar, consequentemente desenvolvendo melhores aulas e proporcionando mais conhecimento aos seus estudantes. Nesse contexto, Carvalho expõe ainda que:

Essa necessidade impõe aos processos de formação docente novas considerações e novas posturas, e demanda revisão constante dos parâmetros de sucesso educacional que se espera, tanto em termos de metas quantificáveis (como escores nos testes padronizados) quanto de metas qualitativas (de desenvolvimento global da criança). Importante lembrar que todas as decisões partem de uma compreensão anterior do que é qualidade de ensino e das características que formam um bom professor (BUDDIN; ZAMARRO, 2009), e esse diagnóstico é um processo evolutivo, na medida em que evolui também a sociedade. O risco de um professor mal preparado é que pode resultar em um conjunto de estudantes também mal preparados. (CARVALHO, 2018, p.125)

Explicitamos que o indicador de Adequação da Formação Docente (AFD) sintetiza a relação entre a formação inicial dos docentes de uma escola e as disciplinas que eles lecionam, considerando o ordenamento legal vigente, classificando o docente segundo a adequação de sua formação inicial a cada disciplina que leciona na educação básica.

Acerca da formação inicial de professores, Gatti (2009) comenta que com dez anos de LDB (Lei nº 9.394/96), a qual estabelece que a formação dos docentes da educação básica deve ser realizada em nível superior, o Censo Escolar da Educação Básica já não registrava mais cursos de formação de professores em nível médio, “[...] a despeito das deficiências de formação básica identificadas em certos segmentos docentes e do fato de que há ainda professores leigos em exercício” (GATTI, 2009, p. 55). Informação que a autora traz da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (Pnad) de 2006. E ainda hoje em dia encontramos professores leigos atuando na docência da educação básica, mesmo após 25 anos de promulgação da LDB.

O Indicador da Adequação da Formação Docente “[...] trata a formação em curso superior de licenciatura como a formação adequada, ou pretendida, para os docentes atuarem na educação básica, considerando também a qualificação obtida por meio dos programas especiais de formação de docentes em exercício na educação básica (formação pedagógica ou segunda licenciatura) equivalente à formação inicial de licenciatura na área específica” (INEP, 2014, p.4). Para analisar o AFD, foram consultados os dados constantes no resumo técnico do Censo Escolar de Rondônia, no Painel Educacional Municipal do Inep e nas planilhas eletrônicas encontradas no Inep. No quadro 1, apresentamos as categorias do indicador de adequação da formação dos docentes em relação à disciplina que leciona, detalhando cada um dos grupos.

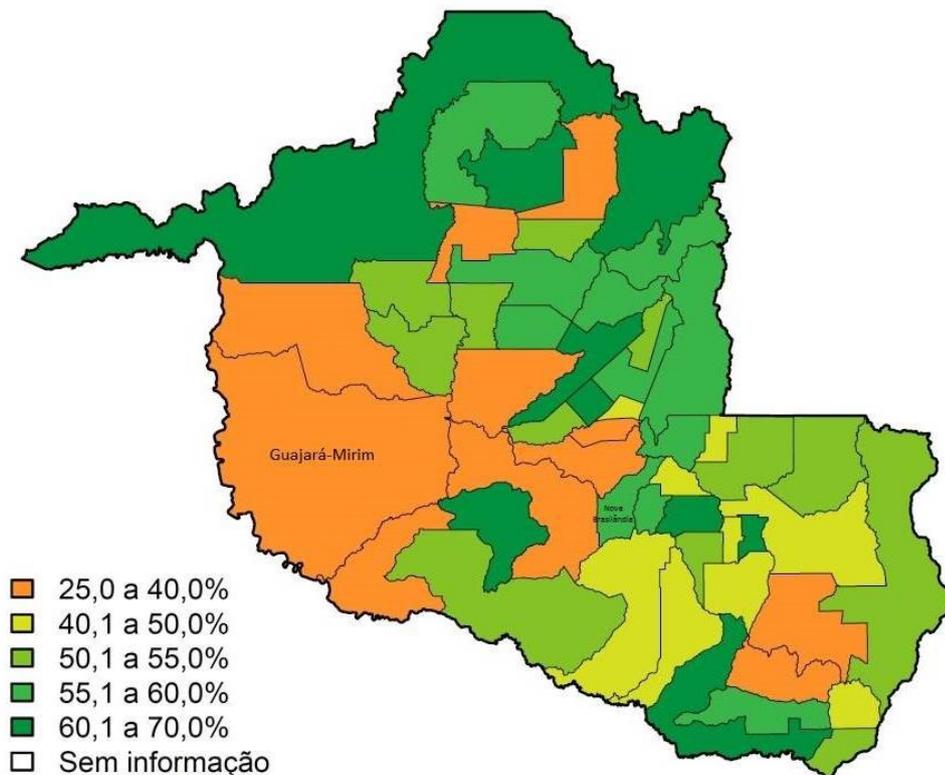
Quadro 1 – Categorias do Indicador da Adequação da Formação dos Docentes em relação à disciplina que leciona

Grupo	Formação
1	Docentes com formação superior de licenciatura na mesma disciplina que lecionam, ou bacharelado na mesma disciplina com curso de complementação pedagógica concluído.
2	Docentes com formação superior de bacharelado na disciplina correspondente, mas sem licenciatura ou complementação pedagógica.
3	Docentes com licenciatura em área diferente daquela que leciona, ou com bacharelado nas disciplinas da base curricular comum e complementação pedagógica concluída em área diferente daquela que leciona.
4	Docentes com formação superior não considerada nas categorias anteriores.
5	Docentes sem formação superior completo.

Fonte: Elaboração própria a partir de:(INEP, 2014).

Podemos conferir, no quadro 1, que o AFD é classificado do grupo 1 a 5, conforme a situação de formação inicial do professor. No Mapa 1, a seguir, do Estado de Rondônia, vemos o percentual de disciplinas que são ministradas por professores com formação superior de licenciatura (ou equivalente) na mesma área da disciplina (grupo 1 do indicador de adequação da formação docente) nos anos finais do Ensino Fundamental, em 2019, por município.

Mapa 1 – Percentual de Disciplinas Ministradas por Professores com Formação Superior de Licenciatura (ou equivalente) na mesma área da disciplina (Grupo 1 – Anos Finais)



Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censoda Educação Básica

No mapa 1 vemos que, Guajará-Mirim encontra-se entre os municípios do Estado de Rondônia que apresentam os menores percentuais de adequação da adequação docente, se apresentando com o indicador do grupo 1 entre 25 a 40% de adequação da formação docente), enquanto Nova Brasilândia d'Oeste encontra-se entre os melhores.

Vemos no resumo técnico do Estado de Rondônia que “[...] nos anos finais do ensino fundamental, 96,1% dos docentes possuem nível superior completo (90,6% em grau acadêmico de licenciatura). O percentual de docentes com formação superior em licenciatura aumentou 2,7 p.p. no período entre 2015 e 2019.” (INEP, 2020, p. 46) Mesmo o estado apresentando um percentual superior a 90%, ainda apresenta municípios, como Guajará-Mirim, que registra um número alto de professores sem formação superior.

Quando comparamos os indicadores educacionais de Adequação da Formação Docente de Rondônia com as demais Unidades da Federação, vemos que o Estado se encontra entre os 14 melhores percentuais do Grupo 1 em todos os níveis e modalidades de ensino. Observamos que o Estado de Rondônia, em quase todos os níveis de ensino, apresenta mais de 50% no grupo 1, isto é, grupo que apresenta a situação mais adequada de formação. Nos anos finais do Ensino Fundamental, etapa analisada neste estudo, se encontra em 11º lugar, com 54% de adequação.

Na Tabela 8 apresentamos os percentuais de cada grupo de Adequação da Formação Docente dos anos finais do Ensino Fundamental, nas unidades geográficas Brasil, Região Norte e Rondônia, com o intuito de observarmos a situação apresentada na edição mais recente do Saeb, ano de 2019.

Tabela 8 – Adequação da Formação docente dos anos finais do ensino fundamental no Brasil, na Região Norte e em Rondônia (2019)

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Brasil	66,2	3,3	23,5	3,8	3,2
Norte	55,6	1,5	28,5	6,1	8,3
Rondônia	57,8	2,6	30,6	4,7	4,3

Fonte: Elaboração própria a partir de: (INEP, 2020d).

Comparando o indicador de Adequação da Formação Docente dos anos finais do Ensino Fundamental da rede estadual de Rondônia com a região Norte e com o Brasil, na tabela 8, percebemos que se apresenta no grupo 1 com percentual superior à região Norte, mas abaixo do Brasil. E o grupo 5 do Estado, que é o grupo formado pelos professores que sequer têm nível superior, apresenta os percentuais menores que a região, mas maiores que o país. E os índices nos grupos 2, 3 e 4, nos quais todos são de docentes com formação superior de licenciatura (ou bacharelado com complementação pedagógica), em área diferente daquela que leciona, Rondônia apresenta o percentual de 37,9.

Na tabela 9, apresentamos os percentuais de docentes por grupo de adequação da formação à disciplina que leciona, dos municípios de Nova Brasilândia d'Oeste e Guajará-Mirim, dos anos de 2015 a 2019, com o objetivo de apresentarmos a distribuição por grupo e a evolução no tempo.

Tabela 9 –Adequação da Formação docente dos anos finais do ensino fundamental nos municípios Nova Brasilândia d’Oeste e Guajará-Mirim (2015-2019)

Municípios	Ano	Percentual de docentes por grupo de adequação da formação à disciplina que leciona e etapa/modalidade de ensino				
		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Nova Brasilândia d’Oeste	2015	55,8	0,0	34,7	4,7	4,8
	2016	62,4	0,0	31,0	6,6	0,0
	2017	62,2	0,0	35,9	1,9	0,0
	2018	68,2	0,0	31,3	0,5	0,0
	2019	66,0	0,0	29,4	4,6	0,0
Guajará-Mirim	2015	30,5	0,0	31,2	1,7	36,6
	2016	25,5	0,9	36,8	4,3	32,5
	2017	26,6	0,9	40,9	4,8	26,8
	2018	26,0	1,5	37,2	3,3	32,0
	2019	29,9	2,5	27,2	5,3	35,1

Fonte: Elaboração própria a partir de:(INEP,2020d).

Na tabela 9, podemos perceber que o grupo ideal da Adequação da Formação Docente de Nova Brasilândia d’Oeste de 2015 a 2019, se apresenta sempre melhor que de Guajará-Mirim. O grupo 1, que é o grupo de professores formados na área de atuação, se apresenta sempre acima de 50%, enquanto que Guajará-Mirim, não passa de 30,5%.

O Grupo 1 de Nova Brasilândia d’Oeste cresce de 2015 para 2016, decresce discretamente de 2016 para 2017, volta a crescer em 2018, e cai em 2019. Percebemos que possa haver relação com o Saeb, no qual vemos um crescimento da proficiência na edição de 2015 para 2017, contudo não cresce em 2019. Enquanto o grupo 5, de professores não-formados, foi zerado já no ano de 2016.

Diferentemente do município anterior, Guajará-Mirim, de 2015 para 2019 apresenta o percentual do grupo 1 baixo e ainda decresceu. De 2015 para 2016, apresenta decréscimo do grupo de professores licenciados que atuam na área de formação, cresce de 2016 para 2017, diminui timidamente em 2018, e aumenta em 2019. Contudo, mesmo com toda essa oscilação, não supera o índice de adequação de 2015. Enquanto o grupo 5, que é o grupo que não possui graduação, é dos mais altos do Estado, e de 2015 para 2019, diminui timidamente, mantendo-se acima de 35%.

Acerca dos grupos 2, 3 e 4, os quais são compostos por professores formados, mas que não atuam na área de formação (ou que apresentam apenas bacharelado), em 2015, Nova Brasilândia d’Oeste, totalizava um percentual de 39,4%, e em 2019 diminuiu para 34%, enquanto Guajará-Mirim apresentou um discreto crescimento do total que apresentava em 2015, passando de 32,9% para 35%. E somando o grupo 5 a estes grupos, os índices aumentam para percentuais de “inadequação” de 42%, em 2015, e 34%, em 2019, para Nova Brasilândia d’Oeste, enquanto Guajará-Mirim de 69,5%, em 2015, para 70,1%, em 2019.

Na tabela 10, comparamos os grupos 1 e 5 do Indicador da Adequação da Formação Docente dos Municípios Nova Brasilândia d’Oeste e Guajará-Mirim, de 2015 a 2019, com Nota padronizada do SAEB, mensurada nas edições do Saeb realizadas no mesmo período.

Tabela 10 –Adequação da Formação Docente dos anos finais do ensino fundamental (Grupo 1e 5) e desempenho no Saeb de Nova Brasilândia d’Oeste e Guajará-Mirim (2015-2019)

Município	Ano	Grupo 1	Nota média padronizada do SAEB	Grupo 5
Nova Brasilândia D'Oeste	2015	55,8	5,94	4,8
	2016	62,4		0
	2017	62,2	6,22	0
	2018	68,2		0
	2019	66		0
Guajará-Mirim	2015	30,5	4,57	36,6
	2016	25,5		32,5
	2017	26,6	4,77	26,8
	2018	26		32
	2019	29,9		35,1

Fonte: Elaboração própria a partir de: (INEP, 2020a)e (INEP,2020d).

Comparando, na tabela 10, o percentual de docentes do grupo 1, de adequação da formação à disciplina que leciona, grupo de docentes com formação superior de licenciatura na mesma disciplina que lecionam, ou bacharelado na mesma disciplina com curso de complementação pedagógica concluído, dos Municípios Nova Brasilândia d’Oeste e Guajará-Mirim, de 2015 a 2019, com a nota média padronizada do Saeb das edições realizadas no mesmo período, podemos verificar que Nova Brasilândia d'Oeste, em 2015, apresenta mais de 55% de Adequação no Grupo 1 (grupo ideal de formação) e o Grupo 5 (professor sem formação inicial) era inferior a 5%. Em 2017 melhora o percentual do grupo 1 e passa a apresentar o Grupo 5 zerado, e vemos que o Saeb aumenta. De 2017 a 2019 o indicador do Grupo 1 oscila, e o desempenho no Saeb se mantém igual nessas duas edições. Enquanto que o município de Guajará-Mirim, em 2015, apresenta a adequação no Grupo 1 inferior a 31% e o Grupo 5 superior a 35%. De 2015 a 2017 oscilou o grupo 1 e conseguiu diminuir o Grupo 5, e subiu o Saeb. De 2017 para 2019, melhorou a adequação (Grupo 1), contudo subiu também o número de professores sem formação superior, demonstrando que a rede estadual do município melhorou discretamente a adequação da formação dos seus professores, ainda assim apresenta alto número de professores não-formados atuando nos anos finais do ensino fundamental, observando-se, nesse período, a diminuição da nota média padronizada do Saeb.

Na série histórica observada, percebemos que Nova Brasilândia d’Oeste melhora a adequação da formação docente e também o desempenho escolar, e Guajará-Mirim tende a manter os dois indicadores praticamente estáveis. Apesar de apresentar uma melhora na formação dos professores e a nota média padronizada do Saeb, em alguns anos, percebemos que essa melhora não é ampla, e em alguns momentos nem caminham no mesmo sentido. Portanto, a boa adequação da formação docente, ainda que tímida, surte efeito nos resultados, mesmo que limitado e a médio e longo prazo.

4 CONCLUSÃO

O presente artigo procurou apresentar o desempenho escolar dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental da Rede Estadual de Rondônia nas edições do Saeb dos anos 2015, 2017 e 2019, com foco nos dados dos municípios de Nova Brasilândia d’Oeste e Guajará-Mirim, o primeiro apresenta as melhores proficiências em Língua Portuguesa e Matemática e

o segundo se encontra entre os municípios que apresentam os desempenhos mais baixos da dependência administrativa estadual.

Diante do fato do desempenho escolar sofrer influência de diversos fatores contextuais, relacionamos os dados do Saeb com o Indicador de Adequação da Formação Docente, levantando a hipótese que um dos fatores que influenciou no desempenho escolar dos dois municípios foi a adequação da formação docente, a qual se confirmou, mesmo que a médio e longo prazo.

Os dados apresentados indicam que, de 2015 a 2019, os anos finais do Estado de Rondônia, como boa parte das Unidades da Federação, não têm avançado significativamente, apesar de algumas vezes ficar acima da média nacional. Acerca dos municípios observados, ambos apresentam crescimentos. No entanto, o município de Nova Brasilândia d'Oeste, que apresenta proficiência superior ao Estado, à região Norte e até à média nacional, cresceu no desempenho de Matemática, e, apresentou decréscimo em Língua Portuguesa na última edição, apresentando a estagnação da sua nota padronizada. Enquanto Guajará-Mirim decresceu nas duas disciplinas na última edição.

Analisando a distribuição percentual dos estudantes, por nível de proficiência, nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, percebemos que há uma tendência de melhora dos dois municípios, aos poucos os níveis mais elementares estão diminuindo e os proficientes aumentando, especialmente Nova Brasilândia d'Oeste, que vem crescendo em toda a série histórica. Mesmo Guajará-Mirim, que se encontra praticamente estagnado, a melhora da adequação da formação docente, ainda que tímida, surte efeito nos resultados. Faz-se necessário enfatizar que os atores educacionais têm a possibilidade, através dos níveis de proficiência, de realizarem a interpretação pedagógica da Escala de Proficiência do Sistema de Avaliação da Educação Básica, compreendendo a descrição das habilidades que possivelmente foram consolidadas pelos estudantes e realizar um trabalho pedagógico focado nas deficiências dos mesmos, exigindo, para tal, realizarem a apropriação dos resultados do Saeb de modo adequado.

Os dados do Indicador da Adequação da Formação Docente (AFD) nos mostram baixa variação dos dois municípios observados, sendo que Nova Brasilândia d'Oeste melhorou o percentual de professores formados, e zerou o percentual de professores não formados, enquanto Guajará-Mirim, apresentou queda nos grupos 1 e 5, tanto no grupo de formação ideal, quanto o mais inadequado. Julgamos relevante trazer a reflexão de que se infere que o conhecimento adquirido pelo professor na formação acadêmica o permite desenvolver melhor sua prática docente, assim com formar estudantes mais bem preparados.

Relacionando os dados de AFD com o desempenho escolar, Nova Brasilândia d'Oeste apresenta crescimentos nos dois indicadores, enquanto Guajará-Mirim os mantém praticamente estáveis. Apesar de apresentar melhora na nota média padronizada do Saeb, percebemos que essa melhora não é ampla, e em alguns anos, nem caminha no mesmo sentido que a adequação.

Verificamos, diante dessa análise, que é possível estabelecer uma relação entre o indicador de adequação da formação docente e o desempenho escolar apresentado pelos estudantes respondentes do Saeb na série histórica proposta, mesmo que a médio e longo prazo. Faz-se necessário, contudo, reiterar que a adequação é apenas um dos fatores, dentre vários outros, que influenciam nos resultados. O resultado escolar é multifatorial, sendo assim, a adequação é apenas um fator dentre vários outros que influenciam nos resultados. Embora o professor seja uma variável muito importante no processo, ele é apenas um dos fatores que impactam no desempenho, havendo necessidade de serem consideradas várias dimensões.

Diante desse aspecto, Soares nos informa que “[...] são tantos os fatores escolares associados ao desempenho dos alunos que nenhum deles é capaz de garantir, isoladamente,

bons resultados escolares”. (2004, Apud Andrade e Soares, 2008, p. 382). Sendo assim, compreendemos a necessidade de analisar mais variáveis contextuais que possam corroborar a desigualdade educacional encontrada nos dados. Soares Neto, Jesus, Karino e Andrade nos falam que “o Brasil ainda está distante, não somente da equidade entre as escolas, mas também da garantia de um padrão mínimo de qualidade... Assim, fica transparente a necessidade de políticas públicas que visem a diminuir as discrepâncias e promover condições escolares mínimas para que a aprendizagem possa ocorrer em um ambiente escolar mais favorável”.

É possível aventar a possibilidade de que a falta de docentes com formação ideal possa ser compensada por programas de formação, demandando maior fomento de políticas públicas de formação continuada, contudo isso exigiria pesquisas e reflexões futuras.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, R. J.; SOARES, J. F. O efeito da escola básica brasileira. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 19, n. 41, p. 379-406, 2008.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília/DF. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 10 out. 2020.

BRASIL. Decreto nº 6.094/2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação. **Diário Oficial da União**, Brasília/DF, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm. Acesso em: 10 out. 2020.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Nota Técnica N° 020/2014. Indicador de Adequação da Formação do Docente da Educação Básica**. Brasília/DF. 2014. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/enem_por_escola/2014/nota_tecnica_indicador_adequa%C3%A7%C3%A3o_formacao_docente.pdf. Acesso em: 20 abr. 2021.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Nota técnica: índice de desenvolvimento da educação básica – Ideb**. Brasília/DF. 2007. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/o_que_e_o_ideb/Nota_Tecnica_n1_concepcaoIDEB.pdf.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Press Kit Saeb 2017**. Brasília/DF. 2017. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/2018/documentos/presskit_saeb2017.pdf. Acesso em 03 de mar. 2021.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Relatório SAEB 2017**. Brasília, 2019. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/relatorio_saeb_2017.pdf. Acesso em: 06 jan 2021.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resultados - Planilhas do Ideb – Taxa de Aprovação, Notas do Saeb, Ideb e Projeções**. Brasília/DF. 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>. Acesso em: 19set. 2020.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Disseminação de Resultados - Planilhas de Resultados (Brasil, estados e municípios – Saeb 2019)**. Brasília/DF. 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb/resultados>. Acesso em: 19set. 2020.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Painel educacional estadual**. Brasília/DF. 2020c. Disponível em: https://inepdata.inep.gov.br/analytics/saw.dll?Dashboard&NQUser=inepdata&NQPassword=Inep2014&PortalPath=%2Fshared%2FPainel%20Educacional%2F_portal%2FPainel%20Estadual. Acesso em: 19set. 2020.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Indicadores Educacionais - Adequação da Formação Docente**. Brasília/DF. 2020d. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/area-de-atuacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/adequacao-da-formacao-docente>

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resumo Técnico: Censo da Educação Básica Estadual 2019**. Brasília/DF, 2020e. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6874720. Acesso em: 10 fev. 2021.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Escala de Proficiência do SAEB**. Brasília/DF. 2020f. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6957597

CARVALHO, M.R.V. **Formação docente e desempenho discente na Educação Básica**. 2018. xi, 205 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração)— Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

CAED. Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora. **Glossário**. 2020. Disponível em: https://especializacaomavaliacao.caeddigital.net/mdl/pluginfile.php/2680/mod_folder/content/0/Quinzena%204/T03_Gloss%C3%A1rio%20CAEd%202020.pdf?forcedownload=1. Acesso em: 06 jan. 2021.

CHIZZOTTI, A. Políticas públicas: direito de aprender e avaliação formativa. In: **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, p. 557-560, v. 11, n. 3, set./dez. 2016 Disponível em: <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa>. Acesso em: 02 nov. 2020.

GATTI, B.A.; BARRETTO, E. S. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009. Disponível em: <https://www.fcc.org.br/fcc/wp-content/uploads/2019/04/Professores-do-Brasil-impasses-e-desafios.pdf> Acesso em: 10 out. 2020.

HATTIE, J. **Visible learning**. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London and New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2009.

KLEIN, R. Utilização da Teoria de Resposta ao Item no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB). **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**: Revista da Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, v. 11, n. 40, p. 283-296, jan./mar. 2003b.

KLEIN, R. Uma solução para a divergência de diferentes padrões no Saeb . **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**: Revista da Fundação Cesgranrio, vol.27 no.103 Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362019000200229.

MESQUITA, L. K. M. **Três investigações sobre escalas de proficiência e suas interpretações**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2009.

MICARELLO, H. **Padrões de Desempenho e apropriação de resultados de avaliação em larga escala**, 2021. Disponível em: https://especializacaoemavaliacao.caeddigital.net/mdl/pluginfile.php/6257/mod_folder/content/0/QUINZENA%205/T01%20Padr%C3%B5es%20de%20desempenho%20e%20apropriacao%C3%A7%C3%B5es%20de%20resultado%2008.01.20.pdf?forcedownload=1. Acesso em 05 fev. 2021.

PONTES, L. A. F. **Indicadores educacionais no Brasil e no mundo: as diversas faces da educação**. Disponível em: <http://central.caedufjf.net/arquivos/indicadores-educacao.pdf>. Acesso em: jan. 2020.

PONTES, L. A. F. **Mensurando desafios e soluções em educação: os indicadores sociodemográficos, de oferta, acesso e participação**. Juiz de Fora: CAEd/UFJF, 2020.

SCHWARYZMAN, S.; COX, C. Coesão social e políticas educacionais na América Latina. In: SHWARTZMAN, S.; COX, C. **Políticas educacionais e coesão Social: uma agenda latino-americana**. Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: iFHC, 2009, P. 1-27. Disponível em: http://www.schwartzman.org.br/simon/edcoesao_port.pdf. Acesso em: 20 jan.2020.

SILVA, W. **Proposta de uma metodologia para a produção e interpretação de medidas educacionais em avaliação em larga escala por meio da utilização da Modelagem Rasch com duas ou mais facetas**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2019.

SOARES NETO, J. J.; JESUS, G. R.; KARINO, C. A.; ANDRADE, D. F. Uma escala para medir a infraestrutura escolar. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 24, n. 54, p. 78-99, 2013.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **De olho nas metas 2015-16**. São Paulo: Moderna; 2017. Disponível em: http://www.mprj.mp.br/documents/20184/1330165/De_olho_nas_metas.pdf. Acesso em 03 jan. 2021.

AGRADECIMENTOS

Agradeço às pessoas físicas idealizadoras deste curso de especialização, que perceberam a necessidade de municiar os servidores públicos educacionais com os conhecimentos de Avaliação Educacional e Estatística, ampliando as discussões e reflexão no âmbito da avaliação externa em larga escala e indicadores educacionais.

Agradeço à equipe do Centro de Políticas Públicas e Avaliação em Educação (CAEd) pela oferta do curso de Especialização em Estatística e Avaliação Educacional.

Agradeço ao meu orientador e ao mediador deste estudo, Vítor Fonseca Figueiredo, o qual foi meu “respirador mecânico”, impedindo que o meu oxigênio se esvaísse. Durante esse período tão adverso e desafiador, quantas vezes eu quis “abortar” a missão... e ele me ajudou a resistir, motivando e apoiando até o término do curso. Minha gratidão!