

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR
CAMPUS DE ROLIM DE MOURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA -
PGE CN**

GLEISON COSTA RAMOS

Qual o modelo de organização docente possui o melhor desempenho discente no quinto ano ensino fundamental considerando número, formação e escola de formação dos docentes?

**ROLIM DE MOURA
2021**

GLEISON COSTA RAMOS

Qual o modelo de organização docente possui o melhor desempenho discente no quinto ano ensino fundamental considerando número, formação e escola de formação dos docentes?

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Natureza, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências da Natureza, sob a orientação do Dr. Paulo Vilela Cruz e Dra. Maria Rosângela Soares.

ROLIM DE MOURA
2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Fundação Universidade Federal de Rondônia
Gerada automaticamente mediante informações fornecidas pelo(a) autor(a)

R175q Ramos, Gleison Costa .

Qual modelo de organização docente possui o melhor desempenho discente no quinto ano do ensino fundamental considerando número, formação e escola de formação dos docentes / Gleison Costa Ramos. – Rolim de Moura, RO, 2021.

56 f. : il.

Orientador(a): Prof. Dr. Paulo Vilela Cruz

Coorientador(a): Prof.^a Dra. Maria Rosângela Soares.

Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ensino e Ciências da Natureza) -
Fundação Universidade Federal de Rondônia

1.Organização docente. 2.Vertentes de formação. 3.Prova Brasil/SAEB.
4.Proficiência discente. I. Cruz, Paulo Vilela. II. Título.

CDU 37.015.31

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências da Natureza, e à cada membro do corpo docente, pelos momentos de aprendizagem. Em especial, professora Kachia, pelo carinho e dedicação dada a este programa de pós graduação.

Aos meus orientadores, Professor Dr. Paulo Vilela Cruz e Professora Dr. Maria Rosângela Soares, pela orientação e empenho dedicado à elaboração deste trabalho.

A minha esposa, Aline, por estar ao meu lado em todos os momentos, motivando e dando forças para nunca desistir.

RESUMO

Os debates sobre os problemas da educação básica brasileira têm se intensificado nos últimos anos, buscando meios que possam melhorar a qualidade do ensino. Na perspectiva internacional de avaliações, as discussões sobre como melhorar a educação perpassam, constantemente, pela formação docente. Nessa perspectiva, de forma geral, a formação docente brasileira possui duas vertentes teóricas. A primeira, especialista, voltada ao professor com formação de caráter específico. A segunda, generalista, voltada à formação pedagógica multidisciplinar. Outra questão, é a organização docente para atuar nas séries iniciais. Pois, especificamente em turma do 5º ano do ensino fundamental, sabe-se que no Estado de Rondônia existem diferentes modelos de organizações: com números variados de docente por turmas (um, dois, três), diferentes formações (docentes graduados em pedagogia, língua portuguesa, matemática, entre outras), docentes oriundos de diferentes escolas de formações (vertente generalista e especialista) e docente que ainda não possuem graduação em nível superior. Desta forma, este estudo teve como objetivo avaliar qual o modelo de organização docente possui o melhor desempenho discente no quinto ano ensino fundamental do Estado de Rondônia. Para responder essa questão, utiliza-se a análise de dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, do censo escolar e resultados da Prova Brasil/SAEB do quinto ano do ensino fundamental. Para avaliar se as notas diferem entre as categorias, foi utilizada uma Análise de Variância-ANOVA e teste t Student. Ao avaliar o desempenho discente na Prova Brasil/SAEB, os sete modelos estão abaixo da média considerada adequada, nota de 275 a 299. Os discentes do 5º ano EF das escolas que possuíam professores com formação generalista (pedagogo), tiveram melhor desempenho na Prova Brasil/SAEB, em comparação com as turmas do 5º ano EF das escolas com docente com formação específica. Isso não significa que seja um bom resultado discente, pois, como citado, todos os grupos estão abaixo do considerado adequado. As escolas que possuíam mais de um docente atuando na mesma turma em sistema de alternância, não apontaram diferença significativa em comparação às escolas com um único docente (pedagogo). Referente às escolas com docentes sem nível superior em relação às escolas com professores com nível superior, também não houve diferença significativa, contrariando as evidências empíricas nacionais e internacionais. Os resultados acendem um alerta, indicando a necessidade de maiores investimentos e planejamento nos processos de formação, contratação e valorização docente.

PALAVRAS-CHAVE: Organização docente. Vertentes de Formação. Prova Brasil/SAEB. Proficiência Discente.

ABSTRACT

Debates about the problems of basic education in Brazil have intensified in recent years, seeking ways to improve the quality of education. From the international perspective of assessments, discussions on how to improve education constantly permeate teacher education. From this perspective, in general, Brazilian teacher education has two theoretical strands. The first, specialist, aimed at teachers with specific training. And the second, generalist, aimed at multidisciplinary pedagogical training. Another issue is the teaching organization to work in the initial grades. Because, specifically in the 5th year class of elementary school, it is known that in the State of Rondônia they have different models of organizations: with varying numbers of teachers per class (one, two, three), different backgrounds (professors graduated in pedagogy, language Portuguese, mathematics, among others), teachers from different training schools (general and specialist areas) and teachers who have not yet graduated from higher education. Thus, one of the objectives of this study was to assess which model of teacher organization has the best student performance in the fifth year of elementary school, considering the number, training and training school of teachers. To answer this question, we use the analysis of data provided by the National Institute of Educational Studies and Research Anísio Teixeira - INEP, from the school census and results of the Prova Brasil/SAEB in the fifth year of elementary school. To assess whether the grades differ between categories, an Analysis of Variance-ANOVA and Student's t test were used. When evaluating student performance in the Prova Brasil/SAEB, the seven models are below the average considered adequate, grade from 275 to 299. This does not mean that it is a good student result, as, as mentioned, all groups are below what is considered adequate. Schools that had more than one teacher working in the same class in an alternation system did not show a significant statistical difference compared to schools with a single teacher (pedagogue), both in Portuguese and in mathematics, as a result of anova $p > 0.05$. Regarding schools with teachers without higher education in relation to schools with teachers with higher education, there was also no statistically significant difference, contrary to national and international empirical evidence, triggering an alert, and indicating the need for greater investment and planning in the training processes, hiring and valuing teachers.

KEYWORDS: Teaching organization. Training Strands. Brazil/SAEB test. Student Proficiency.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Codificação dos comandos aplicado nos dados dos docentes/Região Norte, censo escolar – 2017	21
Tabela 2	Códigos referentes à formação docente – censo escolar 2017	22
Tabela 3	Grupos das escolas e a respectiva formação dos docentes.	23
Tabela 4	Grupos com número docente por turma, formados a partir da tabela 3, e o total de amostras..	24
Tabela 5	Grupos com das escolas com nível superior e sem nível superior, formados a partir da tabela 3, e o total de amostras.	25
Tabela 6	Grupos de suas respectivas escolas de formações, formados a partir da tabela 3, e o total de amostras	25
Tabela 7	Média, desvio padrão e resultado de ANOVA em comparação das médias discente Prova Brasil/SAEB (2017) referente ao número docente por turma..	31
Tabela 8	Média, desvio padrão e resultados do teste t-Student em comparação das médias discente Prova Brasil/SAEB (2017) referente as escolas com docente com nível superior em relação as escolas com docente sem nível superior.	33
Tabela 9	Média, desvio padrão e testes ANOVA em comparação das médias discente Prova Brasil/SAEB (2017) referente as escolas com docentes com formação generalista, especialista e generalista+especialista.....	39
Tabela 10	Teste tukey de comparação múltipla das médias discente Prova Brasil/SAEB (2017) referente as escolas com docentes com formação generalista, especialista e generalista+especialista.....	39

LISTA DOS GRÁFICOS

Gráfico 1	– Média e desvio padrão de língua portuguesa Prova Brasil/SAEB 2027	29
Gráfico 2	– Média e desvio padrão de matemática Prova Brasil/SAEB – 2017	30
Gráfico 3	– Média e desvio padrão de língua portuguesa dos grupos de acordo o número docente.....	32
Gráfico 4	– Média e desvio padrão de matemática dos grupos de acordo o número docente.	32
Gráfico 5	– Média e desvio padrão de língua portuguesa dos grupos em relação a formação docente.....	33
Gráfico 6	– Média e desvio padrão de matemática dos grupos em relação a formação docente	33
Gráfico 7	– Média e desvio padrão de língua portuguesa dos grupos e seu respectivo modelo de formação	40
Gráfico 8	– Média e desvio padrão de matemática dos grupos e seu respectivo modelo de formação.....	40

ABREVIATURAS E SIGLAS

MEC	Ministério da Educação
USAID	Agência dos Estados Unidos para Desenvolvimento Internacional
CF	Constituição Federal
BM	Banco Mundial
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PROHACAP	Programa de Habilitação e Capacitação de Professores Leigos
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INSE	Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas de Educação Básica

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	11
2 – OBJETIVOS	20
2.1 – <i>OBJETIVO GERAL</i>	20
2.2 – <i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	20
3 – MATERIAIS E MÉTODOS	20
4 – RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	26
4.1 NÚMERO DE PROFESSORES POR TURMA, SUA FORMAÇÃO, E DISTRIBUIÇÃO NAS ESCOLAS (OBJETIVO ESPECÍFICO A).....	26
4.2 - ESCOLAS COM TURMAS QUE POSSUEM UM ÚNICO PROFESSOR, EM RELAÇÃO AS COM MAIS DE UM PROFESSOR POR TURMA (OBJETIVO ESPECÍFICO B).	30
4.3 – ESCOLAS COM DOCENTE COM FORMAÇÃO EM NÍVEL SUPERIOR (GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA) EM RELAÇÃO AS ESCOLAS COM TURMAS COM PROFESSOR SEM NÍVEL SUPERIOR (FORMAÇÃO NÍVEL MÉDIO MAGISTÉRIO) (OBJETIVO ESPECÍFICO C).....	31
4.4 – EXISTE DIFERENÇA NAS MÉDIAS ENTRE AS ESCOLAS QUE POSSUEM DOCENTES COM FORMAÇÃO GENERALISTA EM RELAÇÃO AS ESCOLAS QUE POSSUEM DOCENTES COM FORMAÇÃO DE ESPECIALISTA? (OBJETIVO ESPECÍFICO D).	38
5 – CONCLUSÃO.....	44
6 – REFERENCIAL	45

1 – INTRODUÇÃO

O processo educacional brasileiro passou por diferentes períodos. Cada um deles marcados por influências do momento histórico em que o mundo estava vivendo. Ao longo dos anos, no aspecto educacional não houve uma política que desse sequência ao ensino, possuindo modelos para atender a elite e a necessidade política de cada período histórico. Esse estudo, parte da fase pós 1964, contexto necessário para entender a educação na contemporaneidade.

A trajetória da história educacional brasileira entre 1964 e 1985, que compreende o período da ditadura militar, é marcada por um processo de modernização, impulsionado pelo crescimento industrial. Teve destaque, a partir de 1968, o ciclo de expansão da economia, conhecido como “milagre brasileiro” (FERREIRA e BITTAR, 2006). Concomitante a esse crescimento, foi um momento de diversas imposições à sociedade, que privou a classe trabalhadora de um crescimento econômico, preservando os interesses do grande capital e consubstanciando a exclusão social (PAULINO e PEREIRA, 2006).

As medidas educacionais seguiram o mesmo caminho ditado economicamente, pois o governo buscou um modelo “modernizador”, não no sentido científico, mas sim, uma educação tecnicista, inspirada nos princípios de racionalidade, eficiência e produtividade. Neste período, houve uma tentativa de desenvolver uma mão-de-obra qualificada, necessária à indústria nascente (SAVIANI, 2008).

Nessa perspectiva, com a valorização do capital e produtividade, o governo buscou atrair recursos internacionais. Diversos acordos financeiros foram assinados, tais como os de cooperação técnica entre o Ministério de Educação - MEC - e a Agência dos Estados Unidos para Desenvolvimento Internacional - USAID -, e o apoio de outras instituições, tais como Fundação Rockefeller, Fundação Ford, Banco Mundial e Banco Interamericano de Desenvolvimento, responsáveis por investimentos e intermediação de reformas de leis no sistema educacional brasileiro (SAVIANI, 2008; SILVA, 2014; SOKOLOWSKI, 2015).

Configurou-se, a partir daí, a orientação que Saviani (2008) chamou de concepção produtivista de educação. Isto é, por meio destes acordos, deram novos rumos à educação, envolvidos por características autoritárias e domesticadoras. A educação assumiu-se como doutrinatória, para atender as necessidades industriais, havendo uma vinculação da educação pública aos interesses e necessidades do mercado (SAVIANI, 2008; MANSAN, 2013).

Para Silva (2016), à medida que, a escolarização permitia um saber específico para produção de tecnologia nacional, a opção pela cooperação estrangeira reforçava laços de

dependência com o exterior. Desta maneira, ocorreram reformas, dentre elas a Reforma do Ensino Superior em 1968.

Na educação superior ficou evidente o caráter privatista, pois, a preferência pela universidade como forma própria de organização, o Conselho Federal de Educação se empenhava em propiciar a aceleração do crescimento dos estabelecimentos privados, que aumentou o crescimento das instituições particulares e a integração universidade-empresa (CUNHA, 2014).

No ano de 1971 sancionou-se a Lei n° 5.692, que fixou a duração do ensino de 1° grau (hoje, equivalente ao ensino fundamental) em oito anos, obrigatório dos 7 aos 14 anos, e a duração do 2° grau (hoje, equivalente ao ensino médio) em três a quatro anos. Determinou a reformulação do curso de formação de professores para atuar no 2° grau, oferecidas através da formação em nível superior, com habilitações específicas por área de conhecimento; e para as séries iniciais, formação em 2° grau (SHEIBE, 2008).

Conforme Romanelli (1986) e Sokolowski (2015), a Lei 5.692/71 previa vários tipos de formação docente, cada um correspondente ao nível de ensino. Formação de nível de 2° grau (equivalente ao ensino médio), com duração de 3 anos, destinados a formar professor polivalente para atuar nas 4 primeiras séries do 1° grau (ensino fundamental). Portanto, destinado a lecionar todas as matérias do núcleo comum. Se o mesmo optasse por adicionar mais um ano de estudo, tornar-se-ia apto a lecionar até a 6ª série do 1° grau. Para atuar em todo 1° grau (ensino fundamental), exigia formação superior em licenciatura curta na área de estudo disciplinar. Se optasse por estudar mais um ano, permitiria lecionar até a 2ª série do 2° grau (ensino médio). Por fim, formação de nível superior em licenciatura plena, destinada a preparar o professor da disciplina e, portanto, o tornaria apto para lecionar até a última série do 2° grau.

Além da formação de professores para habilitação específica de Magistério, conferiu-se a atribuição de formar os especialistas em Educação, aí compreendidos os diretores de escola, orientadores educacionais, supervisores escolares e inspetores de ensino (SAVIANI, 2009). Em suma, não exigia ensino superior para atuar nas séries iniciais do 1° grau. Importante salientar que, na maioria das instituições escolares, o papel da docência era desempenhado por mulheres. Reflexo de uma sociedade que considerava a docência de crianças papel feminino, pois acreditavam que para trabalhar com crianças a mulher tinha “vocação”, atribuindo assim, a ideia de melhor qualificação da mulher, por ser algo inato ligado à maternidade (ROSA, 2011), transformando a docência numa extensão familiar.

Independente do gênero, para Mello (2000), não é justificável que uma pessoa com apenas o 2º grau pudesse ter preparação para atuar nas séries iniciais (1º a 4º). Neste estudo, o curso não aprofundava os conhecimentos previstos, sendo difícil que, apenas com essa formação, conseguisse dominar os conteúdos exigidos.

Do final dos anos 1970 ao início dos anos de 1980 iniciou-se um movimento pela reformulação das licenciaturas, na esteira das discussões a respeito do curso de pedagogia que, embora caracterizado como licenciatura, capacitava predominantemente os “especialistas” em educação (SHEIBE, 2008). Dermeval Saviani (1986), foi um dos educadores engajados nessas discussões, propondo, que todas as licenciaturas teriam que ser especialistas em generalidades, com enfoque em compreender, em profundidade, as condições de desenvolvimento da educação, onde o essencial seria formar o educador, substituindo o professor especialista, pelo professor educador.

Por conseguinte, a década de 1980 é marcada por dois grandes fatos históricos. Primeiro, o fim do período militar em 1985, início da fase denominada nova república. Segundo, a ampla democratização da política, contribuindo para, em 05 de outubro de 1988 o sancionamento da Constituição Federal, com direitos e os deveres de todos os cidadãos brasileiros, efetivando-se os preceitos jurídicos da democracia.

No aspecto geral a promulgação da constituição de 1988 traz direitos essenciais para vida do cidadão e está intimamente ligada ao reconhecimento da dignidade da pessoa humana. Legitimou-se constitucionalmente uma sociedade “livre” e “justa”, buscando o desenvolvimento nacional, e erradicação da pobreza e da marginalidade (RAPOSO, 2005). No que tange o aspecto educacional, determina no artigo 205, que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família, visando o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL CF, 1988, Art. 205). O direito à educação abrange a garantia não só do acesso e da permanência no ensino fundamental, mas também a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento e, principalmente, a garantia de padrão de qualidade (BRASIL CF, 1988, Art. 206).

No contexto da sociedade, o direito à educação acentua e potencializa a exigibilidade direta pelo cidadão e solidifica-se o dever do Estado em promover sua efetividade. Porém, necessita superar a barreira a qual divide o ideal (o que está na constituição) e o real, e fazer cumprir todas suas determinações. Principalmente a que se refere à garantia de padrão de qualidade como um dos princípios, segundo o qual, o ensino deve ser estruturado. Pois acredita-se que só com educação de qualidade é possível tornar real tudo que é definido pela

Constituição, proporcionando de fato, uma sociedade mais livre e justa, diminuindo assim a desigualdades (RAPOSO, 2005).

Década de 1990, inaugurou-se um novo momento na educação brasileira, marcado pela ascensão de Governos neoliberais, que passaram a promover reformas educacionais (SAVIANI, 2007). Um fator que se estendeu, de maneira muito significativa foi à presença dos órgãos internacionais, destacando-se os órgãos de financiamento como as agências do Banco Mundial (CURY, 2002). Desta forma, para compreender a influência desses investimentos internacionais, primeiramente é necessário entender o que é o Banco Mundial? Qual seu papel? Até que ponto ele interferiu (ou interferi) nas tomadas de decisões e nas políticas públicas educacionais?

O Banco Mundial é uma instituição financeira internacional que efetua empréstimos a países em desenvolvimento. Nasceu no período pós Segunda Guerra Mundial. Em uma primeira etapa, o Banco teria foco nos países europeus, entretanto, uma vez que esses países já tinham se reestruturado, começa a oferecer empréstimos a países subdesenvolvidos (SILVA, 2009).

O mesmo sustentava (e sustenta) estudos e desenvolvimento de mecanismos para que a transferência de recursos fiscais entre governos se torne um instrumento voltado para resultados. Para Alltamann (2002), embora sua política de crédito se autodenomine cooperação ou assistência técnica, ela nada mais é do que um cofinanciamento, cujo modelo de empréstimo é do tipo convencional, tendo em vista os pesados encargos que acarreta, rigidez das regras e as condições financeiras. Isto é, ele oferece os financiamentos, porém, fiscaliza, cria metas e acompanha os resultados dos investimentos. De acordo com Toussaint (2006), desde sua criação, ficaram claros os interesses de constituir, apenas, como instrumento para subordinar os países mais pobres ao capital internacional.

No Brasil, o Banco Mundial realiza financiamentos há mais de 60 anos, e já apoiou o Governo brasileiro, estados e municípios em mais de 430 financiamentos, doações e garantias (Nações Unidas Brasil, 2020). De acordo com Figueiredo (2009), na década de 1990, o Banco Mundial teria investido mais de um bilhão de dólares na política educacional brasileira. Dada a forte ascendência e investimentos dessa instituição no Brasil, os conhecimentos de suas propostas influenciaram nas políticas públicas internas (ALTMANN, 2002).

Não é foco deste estudo responder se as influências do Banco Mundial são positivas ou negativas, mas sim, ao falar de educação e formação docente, deve-se levar em conta que houve medidas nesses aspectos seguindo recomendações, pois o Banco Mundial (BM) assume papel preponderante de mentor da agenda nacional (BORGES, 2011).

Uma destas contribuições para a formulação de uma agenda foi a Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em Jomtien, na Tailândia, em 1990, onde cada país fez seu próprio plano decenal. Desta forma, em 1993, o governo brasileiro selou o compromisso de elaboração do Plano Decenal de Educação para Todos, buscando com zelo e determinação as Metas definidas pela Conferência Mundial sobre Educação para Todos (PEREIRA, 1999; BORGES, 2011). Uma de suas metas era a universalização do ensino fundamental e a formação de todos os docentes em nível superior, em um prazo de dez anos, isto é, até 2003, metas reconfirmadas pela LDB em 1996.

Menciona-se também, a realização de licitações internacionais para compra de livros didáticos, implantação do sistema de avaliação em larga escala; em 1996 sanciona-se o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), instrumento institucional que serviu para redistribuir recursos ao ensino fundamental, como uma das medidas tomadas para universalização do mesmo. Faz-se uma ressalva, que no ano de 2007 o FUNDEF passa abranger não só o ensino fundamental, mas toda educação básica. Passando a denominar o Fundo Nacional para Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB (SILVA, 2003; BORGES, 2011; JÚNIOR e MAUÉS, 2014).

Uma vez que uma série de ações são implementadas, com apoio do BM, é inevitável que, pela sua lógica, o país deve fornecer métodos de avaliação do investimento, conforme os critérios acordados (ALTMANN, 2002; SILVA, 2003). Neste contexto, implementa-se um sistema de avaliação em larga escala, Silva (2003) salienta que era uma forma de fiscalização e acompanhamento dos resultados educacional. Servindo para estabelecer as metas e os padrões de rendimento. Na segunda metade dos anos 1990, a avaliação dos sistemas escolares da educação tornou-se um dos eixos centrais da política educacional.

No Brasil a avaliação de maior abrangência é o Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB e o Exame Nacional de Avaliação do Ensino médio – ENEM. O SAEB, inicialmente foi proposto para levantar dados sobre as características da escola, e concomitante à obtenção de diagnóstico da aprendizagem dos alunos, em língua portuguesa e matemática. A partir de 1993, os questionários para professores foram reformulados, de modo a privilegiar itens relativos ao perfil e a prática de docentes (BONAMINO, 2016).

Avaliar é o ato de diagnosticar uma experiência, tendo em vista a reorientação para produzir o melhor resultado possível, por isso, não é classificatória nem seletiva, mas ao contrário, é diagnóstica e inclusiva (LUCKESI, 2002). Neste aspecto Prates (2018) critica à avaliação em larga escala, pois para o autor a mesma desconsidera as peculiaridades e os

diferentes contextos regionais e a singularidade do desempenho dos alunos. Com uma abordagem predominantemente quantitativa. Corroborado no texto da LDB (9394/96), quando determinou que avaliação deve ser contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais (LDB, 9394/96).

Entretanto, para Luckesi (2005), ao falar especificamente sobre o SAEB, entende-se que esse modelo está mais próximo da ideia de avaliação, pois, em sua concepção, um dos princípios do SAEB é diagnosticar a realidade do Ensino Fundamental no País, tendo em vista tomar decisões de melhoria. Fato que a diferencia de outras avaliações de larga escala aplicada no Brasil.

A criação de avaliação em larga escala foi uma mudança positiva no cenário brasileiro, especialmente pela incorporação do aprendizado dos alunos no monitoramento das escolas (MATOS E RODRIGUES, 2016). Soares (2002) contribui subdividindo a avaliação em larga escala em três funções. A primeira é a função métrica, de medir onde se situam os sistemas de educação em comparação com algum parâmetro acompanhando possíveis avanços ou retrocessos. A segunda função é a analítica, proporcionar resultados não só para gestores, mas toda sociedade, permitindo a investigação do funcionamento do sistema. A terceira, a função pedagógica, que trata do uso da avaliação como instrumento para a melhoria do ensino, norteando a tomada de decisões. Brooke e Cunha (2012) destacam que no Brasil as avaliações são propostas com objetivos diversos, seu uso posterior nem sempre corresponde ao proposto com a criação do instrumento. Fato que evidencia a importância da avaliação em larga escala, pois através dela que se acompanha o processo de ensino aprendizagem, permitindo constatar quando há, ou não, medidas positivas das políticas públicas educacionais, contribuindo assim, como um recurso pedagógico, necessário, para auxiliar o educador na busca e na construção da aprendizagem.

Observa-se, em consonância com o já apontado pelos autores, um fato destacado por Pereira (2013) e Viana (2014), que o uso dos resultados das avaliações ganha espaços nas mídias e seus resultados são disponibilizados para a comunidade numa proporção diferente da divulgação do papel que as avaliações deveriam ter, culminando em ranqueamento e culpabilização, não só dos gestores, mas dos professores e da escola. Neste sentido, a mídia, nem sempre está interessada no fato científico, mas na repercussão que terá junto ao público.

Por conseguinte, a LDB (lei 9.394/96) foi responsável por uma nova onda de debates sobre a formação docente no Brasil. Antes mesmo da aprovação da LDB, o seu longo trânsito no Congresso Nacional suscitou discussões a respeito do novo modelo educacional para o

Brasil e, mais especificamente, sobre os novos parâmetros para a formação de professores. Como consequência, depois de acirrada oposição de interesses, prevaleceram, no texto da LDB, os elementos centrais do substitutivo Darcy Ribeiro, porém, com algumas modificações conseguidas em virtude do embate parlamentar (PEREIRA, 1999).

A LDB (9394/1996) reformulou a estrutura e organização do sistema educacional brasileiro. Uma das mudanças foi à divisão da educação nacional em dois níveis: a Educação Básica, que compreendia educação infantil e o ensino fundamental, composto pelas séries iniciais (1º a 4º série) e séries finais (5º a 8º série), mais os três anos do ensino médio. E o outro nível, Educação Superior (VIAMONTE, 2011). Faz-se uma ressalva, o ensino fundamental básico passou ser composto por nove anos, após a Lei n. 11.274/2006, que altera a redação da LDB, determinando o ensino com duração 9 (nove) anos para o ensino fundamental, sendo composto pelas séries iniciais (1º ao 5º ano) e séries finais (6º ao 9º ano), com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade.

No que se refere especificamente a formação docente, a elevação do nível de formação dos professores que atuam nos anos iniciais foi ratificada pela LDB, (9394/96) artigo 62 (BRASIL, 1996), determinando a obrigatoriedade da formação superior para todos os professores da educação básica. Tais diretrizes legais resultaram em um movimento de ampliação da oferta e da procura por cursos de pedagogia ou de normal superior, ambos voltados para a formação docente (SARTI, 2012).

Além das ações individuais assumidas por muitos professores, o cumprimento das disposições apontadas pela referida LDB motivou vários Estados e municípios brasileiros a adotarem estratégias específicas para a formação em nível superior de seus quadros docentes. Muitos deles buscaram parcerias com universidades para a criação de programas especiais de formação que possibilitasse diplomar, de uma só vez, grande número de professores em serviço; isso sob condições específicas caracterizadas, sobretudo, por limitações de tempo e de espaço e pela redução dos recursos financeiros empregados (SARTI, 2012).

Essa urgência em qualificar um grande número de professores para uma população escolar crescente sem o correspondente investimento financeiro necessário por parte do governo, teria o risco de reviver cenários de improvisação, aligeiramento e desregulamentação na formação de professores no País (PEREIRA, 1999), e com o aproveitamento de sua experiência profissional docente, como parte do processo formativo, o que representa inclusive uma via mais barata e rápida para a universalização, tal como recomendado pelo Banco Mundial.

Com base no cenário posto, direciona-se a análise a região Norte do País, mais especificamente o Estado de Rondônia. Formar o docente era um desafio nacional, e no Estado de Rondônia havia um número enorme de professores leigos no exercício do magistério (BORGES, 2011). Um dos caminhos utilizados pelo Governo, foi a implantação do Programa Especial de Habilitação e Capacitação dos Professores Leigos da rede pública Federal, estadual e Municipal de Rondônia – (PROHACAP), para atender professores leigos que estivessem em pleno exercício do magistério no Estado de Rondônia (BORGES, 2011).

O PROHACAP causou um grande impacto, mobilizando mais de 8.000 professores e muitas instituições, tanto individualmente quanto em parcerias (BORGES, 2011). Diante disso, deu-se a construção de uma política de formação de professores que favoreceu a consolidação de cursos universitários, dimensionados em seus parâmetros pelas licenciaturas, definindo-se assim, bases para novas políticas.

Diante do exposto, chega-se à contemporaneidade, onde percebe-se, nos últimos anos, debates sobre os problemas da educação básica brasileira têm se intensificado, buscando meios que possam melhorar a qualidade do ensino. Em meio ao certame, há um consenso, uma vez que o Brasil está entre as dez maiores economias do mundo, e ocupa as últimas colocações no ranking quando se refere à qualidade educacional (63ª em ciência, 59ª em leitura, 66ª em matemática), a educação brasileira vai mal (KLEIN, 2006; RAMOS, 2010; PISA 2015; SASSAKI et al., 2018).

Na perspectiva internacional de avaliações e ranqueamento, as discussões sobre como melhorar a educação nacional perpassam, constantemente, pela formação docente (HAMMOND, 2000; PEREIRA, 2013; VIANA, 2014; BAUER, 2017). Principalmente em um cenário em que na década de 1990 houve uma massiva formação superior nacional, sem o retorno de qualidade de acordo com os dados das avaliações (PEREIRA, 1999; SARTI, 2012). Sendo assim, o tema formação docente é motivo de intenso debate.

Nessa temática, Saviani (2011), a propósito da história da formação dos professores no Brasil, refere-se à existência de dois modelos curriculares de formação, o “modelo dos conteúdos culturais-cognitivos” e o “modelo pedagógico-didático”. Sendo o primeiro de caráter específico, modelo de formação, de acordo com o autor, se esgota no domínio específico dos conteúdos da área de conhecimento correspondente à disciplina que o professor irá lecionar. Modelo que predominou nos últimos anos nas universidades e demais instituições de ensino superior para formação das áreas específicas. Vertente denominada neste trabalho como formação de especialistas.

O segundo, denominou-se modelo pedagógico-didático, contraponto o anterior, considerando que a formação do professor propriamente dita, só se completa com o efetivo preparo pedagógico didático, considerando como ideal. Prevaleceu na formação dos professores primários, curso de pedagogia (SAVIANI, 2011). Vertente, defendida por Dermeval Saviani, pois para o autor as instituições de formação de professores para educação básica devem assegurar, de forma deliberada e sistemática, por meio da organização curricular, a preparação pedagógico-didática, sem a qual, as instituições de formação docente não estarão, em sentido próprio, formando professores. Vertente denominada neste trabalho como formação generalista.

Ainda sobre a temática, Evangelista e Triches (2008) criticam o curso de formação do docente, curso de pedagogia (formação generalista), onde segundo os autores, apresentam uma formação ampla em comparação às outras licenciaturas (formação de especialista). Devido à abrangência dos saberes, não contemplam de maneira mais aprofundada os conteúdos específicos das disciplinas a serem ministradas, comprometendo sua atuação como docente na educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental.

Apesar da discussão sobre modelos de formação docente existir a mais de 40 anos, teste padronizados sobre proficiência discente, no processo de formação (técnica ou de letramento científico) são inexistentes, permanecendo a discussão em caráter teórico.

Outro ponto, é a organização docente para atuar nas séries iniciais. Pois, especificamente em turma do 5º ano do ensino fundamental, sabe-se que no Estado de Rondônia possuem diferentes modelos de organizações: com números variados de docente por turmas (um, dois, três), diferentes formações (docentes graduados em pedagogia, língua portuguesa, matemática, entre outras), docentes oriundos de diferentes escolas de formações (vertente generalista e especialista) e docente que ainda não possuem graduação em nível superior.

Desta forma, considerando que os estudos de larga escala são os elementos implementados para investigar a qualidade da educação, que os resultados dos(as) estudantes nas avaliações externas são inadequados especialmente no ensino básico, que a elevação do nível docente (superior), no Brasil, não afetou positivamente o desempenho dos(as) discentes, e que existem modelos diferentes de organizações em turmas do quinto ano, uma pergunta é inevitável: Qual o modelo de organização docente possui o melhor desempenho discente no quinto ano ensino fundamental considerando número, formação e escola de formação dos docentes no estado de Rondônia?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral:

Avaliar qual o modelo de organização docente possui o melhor desempenho discente no quinto ano ensino fundamental considerando número, formação e escola de formação dos docentes.

2.2 Objetivos Específicos:

- A. Descrever o número de professores por turma, sua formação, e distribuição nas escolas.
- B. Verificar se existe diferença entre as médias das escolas com turmas que possuem um único professor, em relação as com mais de um professor por turma.
- C. Analisar se existe diferença entre as médias das escolas com docente com formação em nível superior (graduação em pedagogia) em relação as escolas com turmas com professor sem nível superior (formação nível médio magistério).
- D. Analisar se existe diferença nas médias entre as escolas que possuem docentes com formação generalista em relação as escolas que possuem docentes com formação de especialista.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para responder os objetivos propostos, utilizou o banco de dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, autarquia vinculada ao Ministério da Educação – MEC (BRASIL, 2017). Através dos arquivos do Censo Escolar e os dados com os resultados das avaliações, pôde-se obter informações em diferentes granularidades como nível nacional, regional ou nível das escolas. Para este estudo, foram selecionadas as informações referentes ao Estado de Rondônia, dados sobre docentes, turmas do 5º ano do Ensino Fundamental, e os resultados da avaliação externa Prova Brasil/SAEB.

O Censo Escolar é uma pesquisa declaratória realizada anualmente, com coleta de informações da educação básica, de suma importância para a estatística educacional brasileira, coordenada pelo Inep e realizada em regime de colaboração entre as secretarias estaduais e municipais de educação. Abrange as diferentes etapas e modalidades da educação básica e

profissional. Estão disponíveis no sítio eletrônico do Portal do Inep: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/microdados>> opção Censo Escolar 2017, atualizado em 02/02/2018. O uso do Censo Escolar do ano de 2017 justifica-se por ser o mesmo ano da última avaliação externa aplicada pelo SAEB/Prova Brasil.

Para a interpretação e filtragem dos microdados Censo Escolar, 2017. Foi utilizado como suporte o Manual Microdados Censo Escolar, 2017. Este manual possui informações, em nível nacional, de todos os arquivos disponibilizados, ou seja, sobre Escolas, Turmas, Matrículas e Docentes. A leitura e filtragem do banco de dados foi realizada no software Microsoft Excel®.

Os arquivos do Censo utilizados foram três – Docentes Região Norte, Escolas e Turmas. Para chegar especificamente às informações pertinentes para este estudo, foram feitas filtragens das informações no software Microsoft Excel®. O menu dos itens que compõe o Censo Escolar é através de códigos, sendo necessário a utilização dos códigos disponibilizados pelo manual dos microdados e o caderno de instruções do Censo Escolar 2017. Os códigos usados na filtragem estão disponíveis nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Codificação dos comandos aplicado nos dados e docentes/Região Norte, censo escolar – 2017.

Variável	Descrição	Código
CO_REGIAO	Região Norte	1
ID_UF	Código da Unidade da Federação	11-RO
ID_DEPENDENCIA_ADM	Dependência Administrativa	3 - Municipal
ID_LOCALIZACAO	Localização	1 - Urbana
NIVEL_SOCIO_ECONOMICO	Indicador de Nível Socioeconômico (Inse)	Grupo 3 – Médio baixo
TP_SITUACAO_FUNCIONAMENTO	Diz respeito à escola que está em atividade	1 - Ativas
IN_REGULAR	Ensino regular	1 - Regular
TP_ESCOLARIDADE	Escolaridade dos Docentes	3- Ensino Médio Completo 4 – Nível superior completo
TP_NORMAL_MAGISTERIO	Ensino Médio	1 – Nível Normal/Magistério
TP_MEDIACAO_DIDATICO_PEDAGO	Turma de curso realizado presencialmente.	1 - Presencial
TP_ETAPA_ENSINO	Ensino Fundamental por série/ano	7 – 5º ano 18 – 5º ano

(Fonte: INEP/Instruções para Utilização dos Microdados do Censo da Educação Básica, 2017.)

Tabela 2 – Códigos referentes à formação docente – censo escolar 2017.

CÓDIGO	FORMAÇÃO DOCENTE
142C01	Pedagogia (Ciências da Educação) – Bacharelado
142P01	Pedagogia – Licenciatura
145F15	Letras – Língua Portuguesa – Licenciatura
145F17	Letras – Língua Portuguesa e Estrangeira – Licenciatura
461M01	Matemática – Bacharelado
145F18	Matemática – Licenciatura
220L03	Letras – Língua Portuguesa e Estrangeira – Bacharelado
223L01	Letras – Língua Portuguesa – Bacharelado

(Fonte: INEP/Caderno de instruções Censo Escolar, 2017.)

Assim foi possível manter apenas informações com os códigos dos docentes do Estado de Rondônia, escolaridade (se possui nível superior/área ou magistério), função que exerce, código da(s) disciplina(s) que leciona, turma(s) 5º ano do Ensino Fundamental.

Nos outros dois arquivos referentes às Escolas e Turmas, foram feitos o mesmo procedimento. Desta forma, mantem-se apenas informações das Escolas do Estado de Rondônia, turmas do 5º ano do Ensino Fundamental.

Posteriormente, com as informações desses três arquivos do Censo Escolar (Escolas, Turmas e Docentes) foi criado um único banco de dados, com informações das escolas do Estado de Rondônia, turmas do 5º ano, docente que atuam na turma e sua respectiva formação. Por conseguinte, foram aplicados novos filtros, utilizando o mesmo procedimento metodológico. Primeiro, mantêm-se apenas escolas da rede municipal de ensino. Essa escolha justifica-se pelo fato de a maioria das turmas do 5º ano do Ensino Fundamental, Estado de Rondônia, estar sob responsabilidade dos municípios. Seguindo o que determina a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – 9394/96, artigo 11.

Segundo, mantêm-se apenas escolas da zona urbana. Pois os perfis das escolas da zona urbana e as escolas da zona rural são distintos, sendo incongruente a inclusão na mesma categoria de análise de dois grupos tão divergentes. Optou-se pelas escolas da zona urbana por possuir maior representatividade amostral.

Terceiro, foram preservadas apenas as escolas com o mesmo nível socioeconômico, evitando comparações dos resultados entre escolas de diferentes níveis. Para isso, utiliza-se a classificação do Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas de Educação Básica – INSE, disponibilizado pelo INEP. Um indicador social que categoriza as escolas em 7 (sete) grupos

(BRASIL, 2015). Para esse estudo foram mantidas apenas as escolas do grupo 3 – médio baixo, por ser o predominante no Estado de Rondônia.

A partir desta planilha geral, as escolas foram divididas em grupos de acordo com a formação docente e o total de docentes atuando na turma do 5º ano do Ensino Fundamental (Tabela 3), sendo possível, responder ao objetivo específico A desta pesquisa.

Tabela 3 – Grupos das escolas e a respectiva formação dos docentes que lecionam no 5º ano do Ensino Fundamental, Rondônia, Censo Escolar 2017.

Grupos	Docentes	Escolas	Número de Escolas
Grupo MG	Magistério	Escola com turmas com docentes que não possuem formação em nível superior e possuem nível médio magistério.	06
Grupo OF	Outras Formações	Escola com turmas que os docentes possuem formação em nível superior que não seja pedagogia, língua portuguesa, matemática e educação física.	01
Grupo PD	Pedagogia	Escola com turmas que o docente tenha graduação em pedagogia.	62
Grupo LP	Língua Portuguesa	Escola com turmas que o docente tenha graduação em língua portuguesa.	03
Grupo PD+LP	Pedagogia + Língua Portuguesa	Escolas com turmas que tenham dois professores, sendo um com graduação em pedagogia e outro com graduação em de língua portuguesa.	15
Grupo PD+MT	Pedagogia + Matemática	Escolas com turmas que tenham dois professores, sendo um com graduação em pedagogia e outro com graduação em matemática.	02
Grupo PD+LP+MT	Pedagogia + Língua Portuguesa + Matemática	Escolas que tenham turmas com três professores, sendo um com graduação em pedagogia, outro com graduação em língua portuguesa e o terceiro professor com graduação em matemática.	02
Total			91

Para atender os demais objetivos, na etapa seguinte, foram associadas às informações sobre os resultados de proficiência da Prova Brasil, através do SAEB. Disponível no endereço eletrônico através do link: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/ideb/resultados>.

Após baixar os arquivos, foi realizado filtro das informações. Foi utilizado o Microsoft Excel®, marcando apenas os códigos correspondentes às informações referentes às Escolas

do estado de Rondônia, e o último resultado de proficiência (Prova Brasil/SAEB), 2017, em Língua Portuguesa e Matemática.

Desta forma, foi possível ter uma planilha completa com informações sobre: Rondônia, municípios, escolas, turmas do 5º ano, docente, índice socioeconômico, formação docente e resultado de proficiência da Prova Brasil em língua portuguesa e matemática.

Para verificar se havia diferença nas médias do quinto ano do ensino fundamental, das escolas com turmas que possuem um único docente em relação as escolas com mais de um professor por turma (objetivo específico B); a partir da Tabela 3, separou-se três grupos, primeiro, unindo o Grupo PD e Grupo LP (escolas com um único docente por turma). Ressalta-se que não foi incluindo o Grupo MG, por não possuir docente com nível superior; e o Grupo OF por possuir docente com outra formação, não sendo língua portuguesa, matemática e/ou pedagogia. Segundo, uniu-se, o Grupo PD+LP e Grupo PD+MT (escolas com dois docentes por turma). Terceiro, manteve o Grupo PD+LP+MT (escolas com três docentes por turma), ver tabela 4.

Tabela 4 – Grupos com número docente por turma, formados a partir da tabela 3, e o total de amostras.

Escolas	Número de amostras
Um docente	65
Dois docentes	17
Três docentes	02
Total	84

Posteriormente, utilizando as médias da Prova Brasil/SAEB das escolas pertencente a cada grupo foi utilizado uma Análise de Variância – ANOVA (ROYSTON, 1982; VIEIRA e HOFFMANN, 1989; VIEIRA, 2006). Para avaliar se os resíduos apresentavam distribuição normal foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk, enquanto a homogeneidade das variâncias foi testada utilizando o teste de Bartlett (BARTLETT, 1937).

Para analisar se havia diferença nas médias do quinto ano do ensino fundamental, entre as escolas com docentes com nível superior em relação as escolas com docentes sem nível superior (objetivo específico C); primeiro, a partir da Tabela 3, separou-se os grupos, mantendo o Grupo PD (graduação em pedagogia) representando o grupo com docentes com nível superior. Ressalta-se que não foi incluído nas amostras os demais grupos com docentes

com nível superior, para não haver influência do tipo de formação ou número de docente. Representando o grupo que havia docentes sem nível superior, utilizou-se o Grupo MG (formação nível médio magistério), ver tabela 5.

Tabela 5 - Grupos com das escolas com nível superior e sem nível superior, formados a partir da tabela 3, e o total de amostras.

Escolas	Número de amostras
Com Nível Superior	62
Sem Nível Superior	06
Total	68

Posteriormente, para comparação entre as médias dos dois grupos utilizou-se o Teste t-Student (VIEIRA, 2006). Para avaliar se os dados apresentavam distribuição normal foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk, enquanto a homogeneidade das variâncias foi testada utilizando o teste de Bartlett (BARTLETT, 1937).

Para averiguar se existe diferença nas médias do 5º ano do ensino fundamental, entre as duas correntes teóricas (generalista e especialista) (objetivo específico D), primeiro, a partir da Tabela 3, separou-se os grupos, mantendo o Grupo PD (formação generalista), Grupo LP (formação de especialista) e foi feito a união do Grupo PD+LP, Grupo PD+MT e Grupo PD+LP+MT, grupos com docentes de ambas formações (generalista+especialista) atuando em sistema de alternância, ver tabela 6.

Tabela 6 - Grupos de suas respectivas escolas de formações, formados a partir da tabela 3, e o total de amostras.

Escolas	Número de amostras
Generalista	62
Especialista	03
Generalista+Especialista	19
Total	84

Posteriormente, utilizando as médias da Prova Brasil/SAEB das escolas pertencente a cada grupo foi utilizado uma Análise de Variância – ANOVA (ROYSTON, 1982; VIEIRA e HOFFMANN, 1989; VIEIRA, 2006). Para avaliar se os resíduos apresentavam distribuição normal foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk, enquanto a homogeneidade das variâncias foi testada utilizando o teste de Bartlett (BARTLETT, 1937). Quando a ANOVA revelou que pelo menos uma das médias difere das demais, um teste de Tukey para múltiplas comparações de médias foi utilizado (TUKEY, 1993).

Em todas as análises foi adotado um nível de significância de $p \leq 0.05$. Todas as análises foram realizadas utilizando o Programa livre R (R Core Team, 2019).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 – Número de professores por turma, sua formação, e distribuição nas escolas (Objetivo Específico A)

No total, foram avaliados os dados de 91 escolas, sendo sua distribuição por grupos conforme Tabela 3. Estão distribuídas por 34 (trinta e quatro) municípios do Estado de Rondônia (Figura 1), permitindo uma amostragem urbana uniforme de todo o Estado.

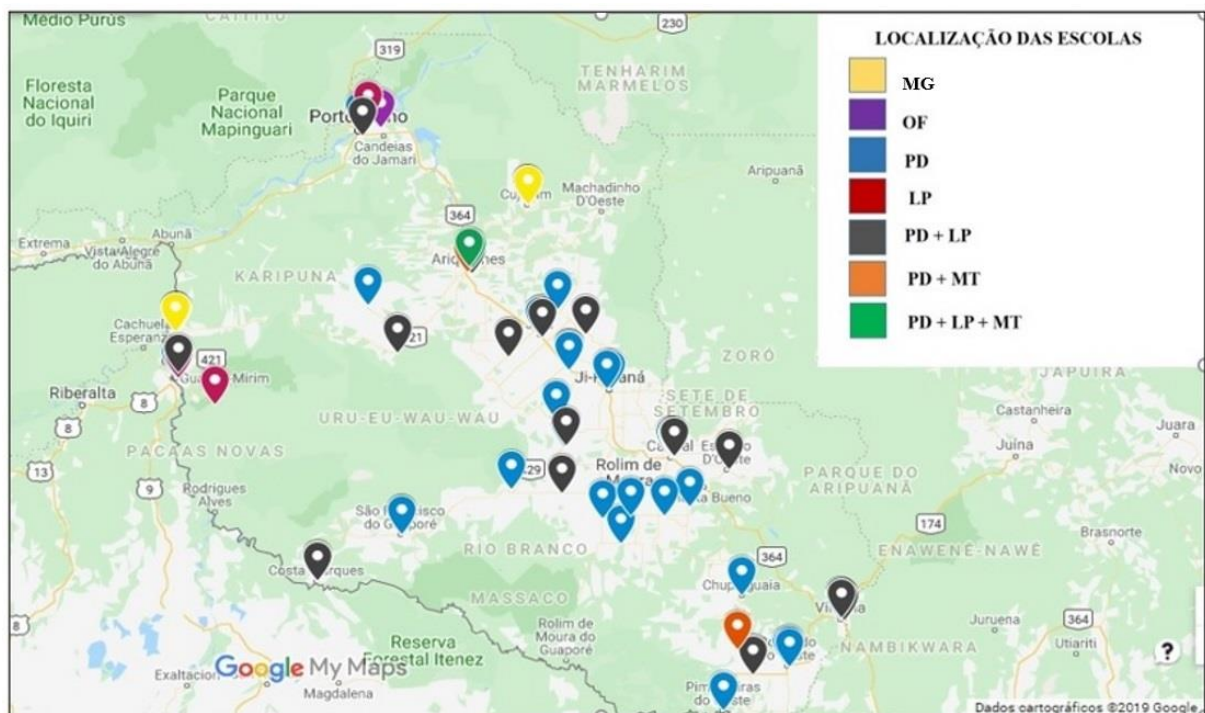


Figura 1: Estado de Rondônia - Localização dos Municípios de Distribuição das Escolas. Fonte: Google Maps.

Não obteve-se nenhuma escola com professor exclusivo graduado em Matemática (Grupo MT) atuando com turma do 5º ano do Ensino Fundamental.

Das 91 escolas selecionadas, 93% possuem docentes com nível superior, sendo 68% exclusivamente composto por docentes com graduação em pedagogia (Grupo PD). Já 4,2% das escolas há docentes com graduação específica em língua portuguesa (Grupo LP) e outras formações (Grupo OF) (sem pedagogo). Apesar do curso de pedagogia, em seus parâmetros, ser destinado ao exercício da docência para a educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, o artigo 62 da LDB – 9394/96 (BRASIL, 1996), estipula como uma das exigências para exercício da docência nas primeiras séries do ensino fundamental, o professor ser formado em curso de nível superior, não determinando a área do curso. Assim, indica que a formação pode se dar em diferentes licenciaturas, o que justifica haver docentes com formação específica atuando em turmas do 5º ano do EF (4,2%) (BAUMANN e BICUDO, 2010; NASCIMENTO e LIRA, 2017; CNE/CP Parecer 5/2005 e Resolução CNE/CP 1/2006).

Das escolas que possuíam mais de um docente atuando na mesma turma, em sistema de alternância, 18,6% possuíam dois docentes (Grupo PD+LP e Grupo PD+MT) e 2,2% escolas com três docentes (Grupo PD+LP+MT). Nesse aspecto não foi encontrado nada na legislação que especifique ou limite o número de docentes nas séries iniciais. Assim, na ausência de uma determinação específica, entende-se ser legal este tipo de organização.

Os resultados também apontaram que 7% da amostra pertencem ao grupo de escolas com professores sem nível superior no exercício do magistério (Grupo MG) (ver tabela 3). Este resultado ampara-se na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDB, pois, apesar da lei estipular a obrigatoriedade em nível superior para todos os docentes, contraditoriamente, a mesma LDB admite nível médio na modalidade normal para a educação infantil e nos 5 (cinco) primeiros anos do ensino fundamental (BRASIL, 9394/96 Art. 62). Os estudos de Martelli e Manchope, (2004) e Pereira e Cervi, (2019) também constatarem esta ambiguidade da referida lei, pois segundo eles, ora válida a formação em nível médio, ora ela aponta que apenas serão aceitos professores com o nível superior. Assim, devido essa ambiguidade, na 2ª década do século XXI, professores apenas com o ensino médio ainda atuavam no ensino fundamental.

Sobre o prazo estipulado para que todos os professores estivessem habilitados em nível superior, a LDB 9394/96, originalmente, no artigo 87 § 4º (BRASIL, 1996), determinava dez anos. Entretanto, após longos debates pelo poder legislativo, o referido parágrafo foi revogado pela Lei nº 12.796 de 2013. Um dos argumentos utilizados era de que a obrigatoriedade poderia levar a punição desses profissionais sem nível superior,

ocasionando demissão em massa (LARCHER, 2013; LIMA, 2013). Atualmente, não há obrigatoriedade de prazo para transição de nível médio magistério ao nível superior. Contudo, é um dos objetivos da “Meta 15” do Plano de Metas do Governo Brasileiro, que estipula o prazo de dez anos para ampliar e assegurar a formação de nível superior para todos os professores (BRASIL, lei 13.005/2014). É necessário salientar que, em 2014, ano que o Plano de Metas foi sancionado, existiam aproximadamente 24% de docentes sem formação de nível superior, enquanto em 2020 esse total caiu para 14,7% (ALVES, 2018; PNE, 2015; OPNE, 2020). Isto é, gradativamente, não só Rondônia, mas todo Brasil, está universalizando a formação em nível superior dos(as) docentes.

A vista do exposto, os resultados evidenciam sete modelos diferentes de organização das escolas em turmas do 5º ano do ensino fundamental. Importante destacar que, os dados discutidos foram obtidos após a aplicação filtros, indicando que, na ausência deles, a multiplicidade na organização escolar seria ainda maior. Entre as categorias, além de docentes com formação específica em língua portuguesa e matemática, ressalta-se, que há docentes com outras formações (Grupo OF) não voltadas para as necessidades educacionais das séries iniciais do ensino fundamental (ver tabela 3). Isto é, o resultado indica falta de definição sobre a área de formação qualificada e/ou recomendada para atuar na primeira etapa do ensino fundamental (no caso deste estudo, especificamente no 5º ano EF).

Neste contexto (perfil docente), as literaturas internacionais enfatizam a importância da organização e preparação docente, pois considerando os índices de aprendizagem medidos pelo PISA (2009 a 2018), percebe-se que os países que ficam no topo do ranking têm em comum uma grande organização da admissão docente. De acordo com Wang et al. (2003) e Akiba et al. (2007), os países de alto desempenho (Inglaterra, Hong Kong, Japão, Coreia, Holanda e Cingapura) têm sistemas centralizados de formação e certificação de professores, com controle regulatório mais rígido e valorização da profissão. Todos os países citados possuem critérios de triagem em vários momentos, entrada no programa de formação de professores, avaliação da experiência de campo, saída do programa de formação de professores ou certificação. Nestes casos, um docente sem nível superior ou qualificado para uma disciplina específica, não ministraria aulas nas séries iniciais do ensino fundamental.

Os fatores que possam ter contribuído para o resultado (sete modelos), não foi investigado por esse estudo. Porém, uma hipótese, é que apesar da admissão docente, segundo a Constituição da República de 1988, determinar que deva ocorrer mediante concurso público, em caso de necessidade, prevê, no inciso IX do artigo 37, a possibilidade de contratação temporária, por tempo determinado (BRASIL, 1988). Para Gatti, Barreto e André (2011), a

baixa aprovação dos candidatos nos concursos, à saída de professores da rede de ensino em período letivo, as aposentadorias e a chamada de docentes concursados para outras funções têm inviabilizado a cobertura total de vagas nas escolas, levando Estados e Municípios a contratações temporárias e remanejamento na lotação. O remanejamento, ou rotatividade, de turmas e escolas, fragiliza a condição do professor, uma vez torna sua remuneração instável, reduz a criação de vínculo com alunos e comunidade (CENSO ESCOLAR, 2018 *apud* CAPUCHINHO, 2019), e realoca o docente em turmas/escolas fora de sua alçada formativa, apesar de juridicamente legal.

Sobre o rendimento discente Prova Brasil/SAEB, todos os grupos (sete modelos), em língua portuguesa e matemática, estão abaixo do nível 7 (sete), nota entre 275 à 299 pontos (gráficos 1 e 2), média considerada adequada de acordo com o Ministério da Educação (BRASIL, 2018).

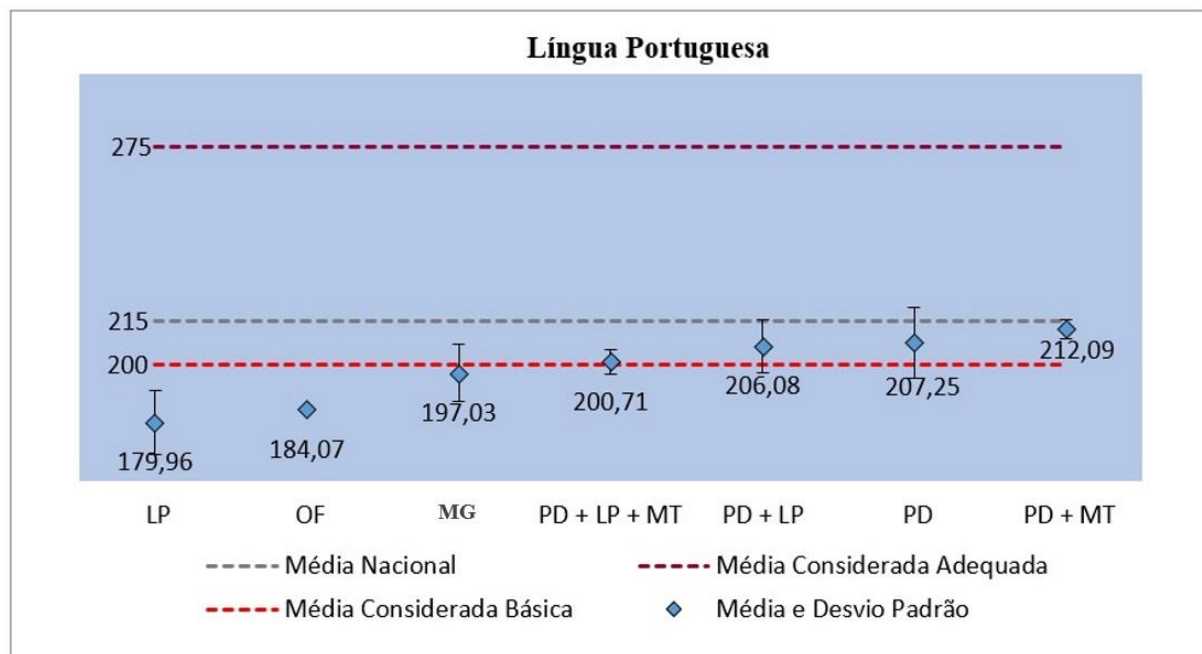


Gráfico 1 – Média e desvio padrão de língua portuguesa Prova Brasil/SAEB 2027. As médias foram organizadas intencionalmente do menor para o maior. Consulte Tabela 3 para descrição das siglas.

Observando à média e desvio padrão em Língua Portuguesa, percebe-se que o Grupo (LP) e Grupo (OF), estão abaixo do nível considerado básico, notas entre 200 a 224 pontos. O Grupo (MG) atinge o nível básico considerando o desvio padrão. Os Grupos (PD + LP + MT), (PD + LP), (PD) e (PD + MT) atingem o nível básico. Considerando o desvio padrão, os Grupos (PD + LP), (PD) e (PD + MT) atingem a mesma média nacional de 215 pontos. Porém, todos os grupos estão abaixo do nível 7, nota entre 275 a 299 pontos, média considerada adequada de acordo com o Ministério da Educação (BRASIL, 2018).

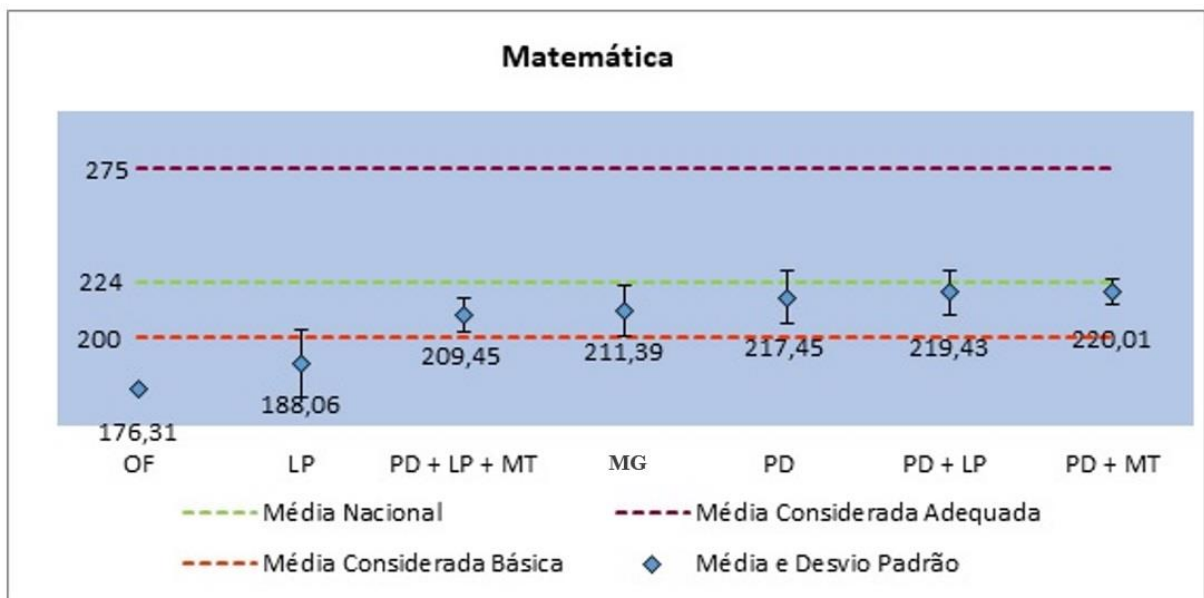


Gráfico 2 - Média e desvio padrão de matemática Prova Brasil/SAEB – 2017. As médias foram organizadas intencionalmente do menor para o maior. Consulte Tabela 3 para descrição das siglas.

Na categoria Matemática, Grupos (OF), (LP), estão no nível 3, média entre 175 a 199 pontos, considerado nota insuficiente. Os grupos (PD + LP + MT), (MG), (PD), (PD + LP) e (PD + MT) atingem o nível 4, entre 200 a 224 pontos, considerado básico. Levando em conta o desvio padrão, observa-se que grupo (PD), (PD + LP) e (PD + LP + MT), atingem nível 5, nota entre 225 a 249 pontos, atingindo a média nacional. Entretanto, matem-se no nível considerado básico. A média de todos os grupos está distante do nível 7, nota entre 275 a 299, considerada adequada.

No aspecto geral, tanto em língua portuguesa como matemática, considera-se um resultado negativo, pois apesar das diferenças do perfil docente (formação e quantidade), nenhuma consegue atingir o nível adequado. Observa-se aqui, que esse resultado não é exclusivo do Estado de Rondônia, pois considerando a média nacional Prova Brasil/SAEB,

tanto língua portuguesa quanto matemática também ficam abaixo da média considerada adequada.

O resultado encontrado está de acordo com as evidências internacionais, onde os países que possuem bom desempenho estudantil possuem um controle mais rígido do perfil docente para respectiva série/ano. Desta forma, sugere-se novos estudos, para compreender os motivos que levaram a contratação de docentes com perfis variados para mesmo ano/série. Assim, enriquecendo os debates educacionais, e colaborando com a formulação de políticas públicas.

4.2 – Escolas com turmas que possuem um único professor, em relação as com mais de um professor por turma (Objetivo Específico B).

Sobre as escolas que possuem mais de um docente por turma, dois professores (Grupo PD+LP e Grupo PD+MT = 18,6%) e com três professores (Grupo PD+LP+MT = 2,2%), o Grupo E-docente (2019), afirma que, a ação de ter mais de um professor atuando em turmas do 5º ano EF, pode ajudar os alunos a começarem a se ambientar com a estrutura (de ter mais de um professor) dos anos finais do Ensino Fundamental. Em algumas escolas, existe a regra que os alunos tenham dois professores, que se revezam em duas disciplinas gerais. Frente a isto, os estudos de Hauser (2007), Lameu e Quadros (2013) e Ferreira, (2018), destacaram que o ingresso do aluno para o sexto ano é visto com preocupações e expectativas. A transição de uma fase para outra vem carregadas de mudanças presentes na adaptação do aluno, sejam na estrutura educacional, nos professores, no número de disciplinas.

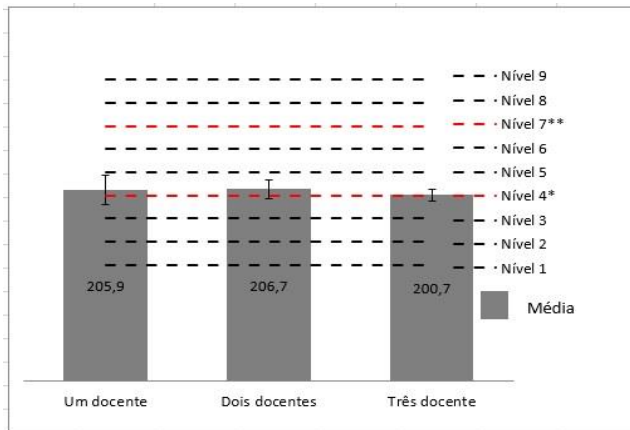
Apesar do aspecto psicológico positivo (ter mais de um professor), o rendimento de proficiência discente, comparado com o grupo da escola que possui um único docente (Grupo PD), tanto em língua portuguesa quanto matemática, não aponta diferença estatística significativa (tabelas 7).

Tabela 7 – Média, desvio padrão e resultado de ANOVA em comparação das médias discente Prova Brasil/SAEB (2017) referente ao número docente por turma.

	Um docente		Dois docentes		Três docentes		Resultado de ANOVA		
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	DF	Valor de F	Valor de P.
Língua Portuguesa	205,9	±15,9	206,7	±10,6	200,7	±6,2	2;80	0,14	0,86
Matemática	215,7	±16,8	219,5	±12,4	209,4	±10,6	2;80	0,56	0,57

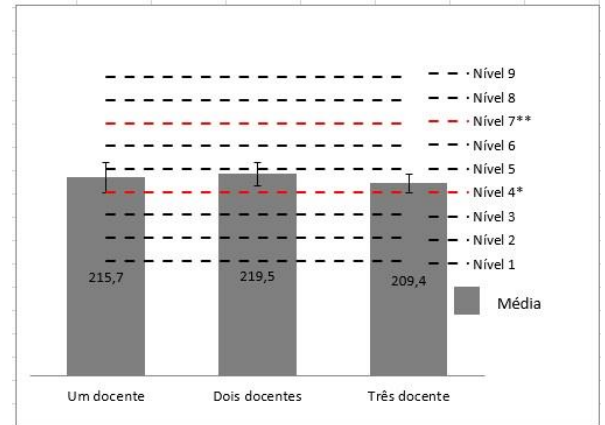
DF=Graus de Liberdade; F=Estatística F; P=Probabilidade de significância.

Considerando as médias (tabela 7), dos grupos com mais de um docente (dois e três), apesar de atingirem e/ou superar a média básica de 200 pontos, nenhuma das escolas conseguem atingir a média considerada adequada de 275 pontos. Ambos equiparados às escolas que possuem um único docente por turma (ver gráficos 3 e 4).



** Média considerada adequada.
* Média considerada básica.

Gráfico 03 – Média e desvio padrão de língua portuguesa dos grupos de acordo com o número docente.



** Média considerada adequada.
* Média considerada básica.

Gráfico 04 – Média e desvio padrão de matemática dos grupos de acordo com o número docente.

Dessa maneira, mesmo que ter mais de um docente possa vir a contribuir para a adaptação do aluno na transição do 5º para o 6º ano, o resultado demonstra que, no Estado de Rondônia, não agrega na proficiência do discente. A vista disso, acredita-se que antes de pensar no processo de transição de uma série para outra, deve-se primeiro pensar na qualidade do ensino, proporcionando ao aluno condições para progredir em relação aos níveis de proficiência. Fato não relacionado à quantidade de docentes por turma.

Uma vez, no contexto atual, sendo irrelevante para a proficiência discente, seria importante avaliar se as turmas do sexto ano que tiveram alunos que passaram pela transição (5º ano para 6º ano) com mais de um docente, apresentam melhor desempenho acadêmico e/ou psicológico. Desta forma, valeria a pena manter o docente, ou estimular essa política, visto que no próximo ano os discentes já estão adaptados, facilitando a transição. Além disso, como sabemos que ter apenas um ou mais docente é irrelevante para a proficiência, não pioraria o rendimento atual.

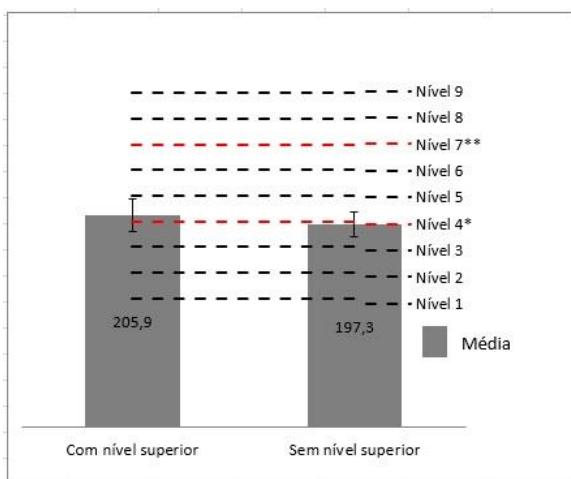
4.3 – Escolas com docente com formação em nível superior (graduação em pedagogia) em relação as escolas com turmas com professor sem nível superior (formação nível médio magistério) (Objetivo Específico C).

A universalização dos(as) docentes com nível superior é considerada um avanço para a melhoria da educação (JACOMINI E PENA, 2016; NUNES E OLIVEIRA, 2017; DAMASCENO E FONTES, 2019). Contudo, ao comparar os resultados das escolas que continham docentes sem nível superior (Grupo MG), com o grupo que possuem docente com nível superior (Grupo PD) (ver tabela 5), verificou-se que não existe diferença significativa entre os grupos nas duas categorias, língua portuguesa e matemática (ver tabela 8 e gráfico 5 e 6).

Tabela 8 – Média, desvio padrão e resultados do teste t-Student em comparação das médias discente Prova Brasil/SAEB (2017) referente as escolas com docente com nível superior em relação as escolas com docente sem nível superior.

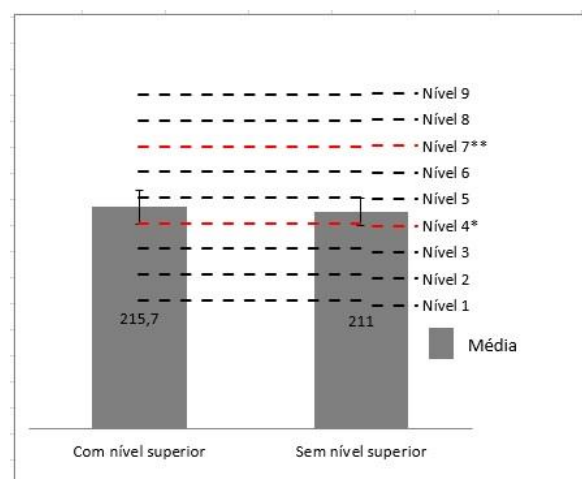
	Com Nível Superior		Sem Nível Superior		Resultado do Teste t-Student		
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	DF	Valor de t	Valor de P.
Língua Portuguesa	205,9	±15,9	197,3	±12,2	6,7	-1,66	0,14
Matemática	215,7	±16,8	211,3	±13,0	6,6	-0,75	0,47

DF=Graus de Liberdade; T=Distribuição de amostragem; P=Probabilidade de significância.



** Média considerada adequada.
* Média considerada básica.

Gráfico 05 – Média e desvio padrão de língua portuguesa dos grupos de acordo a formação docente.



** Média considerada adequada.
* Média considerada básica.

Gráfico 06 – Média e desvio padrão de matemática dos grupos de acordo a formação docente.

Considera-se o resultado negativo, pois juntamente com a elevação docente para o nível superior, imaginava-se a elevação do rendimento discente. Ressalta-se que, esse resultado não significa que os professores sejam os culpados, pois, os fatores que possam influenciar o desempenho discente são múltiplos, não ligados apenas à formação docente (GOMES e REGIS, 2012; PALERMO, 2012; MALTA, 2014). Alguns estudos, por exemplo, encontraram poucas evidências que a certificação do professor, estaria sistematicamente relacionada ao desempenho do aluno (GOLDHABER E BREWER, 2000; RICE, 2003). Por outro lado, nos últimos anos, muitos estudiosos vêm destacando que, professores de alta qualidade de fato aumentam o desempenho dos alunos. Concordam que o recurso mais importante que uma escola pode fazer é fornecer bons professores a seus alunos (OECD, 2005). Por exemplo, as evidências de países com bom desempenho educacional demonstram um rendimento melhor dos alunos ensinados por professores que haviam cumprido os critérios de seu país para obter a certificação completa em nível superior (ROCKOFF, 2004; AKIBA et al., 2007; ZONATTO, 2013; MIRANDA, 2013; HANNUKAINEN, 2019 e CRUZ, 2020).

O estudo de Hannukainen (2019) revela uma forte relação entre as habilidades cognitivas do professor e o desempenho dos alunos. Uma das conclusões do autor, é que se cada país elevasse seus professores ao nível de habilidade cognitiva dos professores finlandeses, os professores mais qualificados de sua amostra, a dispersão das pontuações do PISA seria reduzida em cerca de um quarto. Outro estudo, em suas conclusões, destaca que as habilidades dos professores, medidas em nível de país usando o PIAAC, estão positivamente associadas ao aproveitamento dos alunos medido usando o PISA (MERONI, TOSCANO e COSTA, 2015). Ou seja, por mais que sejam múltiplos os fatores que possam influenciar o desempenho discente, as evidências empíricas sugerem que aumentar a qualidade dos professores, inicial e contínua, pode ser um instrumento essencial para melhorar os resultados dos alunos. Os países que mais avançam em termos de aprendizagem são aqueles que optaram por uma estratégia que centraliza o investimento no professor (ZONATTO et al., 2013; HANNUKAINEN, 2019). Deste modo, a necessidade de um corpo docente treinado e atualizado é totalmente reconhecida como sendo essencial. A indiferença no resultado indica, no mínimo, a urgência de novos estudos para averiguar o processo formativo e condições de trabalho.

A vista disso abrem-se quatro hipóteses que podem vir a contribuir para entender o resultado obtido nesse estudo:

Primeiro, a formação docente. No contexto histórico a atuação do profissional apenas com o nível médio foi justificada pelo compromisso do Brasil com a universalização do ensino fundamental, selado na Conferência Mundial sobre Educação para Todos, em 1990 (PEREIRA, 1999; BORGES, 2011). Naquele momento, se houvesse a obrigatoriedade do nível superior, não haveria mão de obra suficiente, e o objetivo (a universalização do acesso à escola) não seria alcançado. Posteriormente, a elevação desse docente para nível superior, era um desafio nacional, e no Estado de Rondônia um dos caminhos utilizados foi à implantação do Programa Especial de Habilitação e Capacitação dos Professores Leigos da rede pública Federal, Estadual e Municipal de Rondônia – (PROHACAP), mobilizando professores a buscarem formação, tanto individual e/ou através das parcerias entre o governo e universidades (BORGES, 2011). Contudo, destaca-se, que o compromisso de elevação em nível superior de todos os docentes, levou não só o Estado de Rondônia, mas todo Brasil, a diplomar, de uma só vez, grande número de professores em serviço; isso sob condições específicas caracterizadas, sobretudo, por limitações de tempo e de espaço, e pela redução dos recursos financeiros empregados. Assim, a urgência em qualificar um grande número de professores sem o correspondente investimento, levou a um cenário de improvisação e aligeiramento, não contribuindo para uma formação de qualidade (PEREIRA, 1999; SARTI, 2012).

Em virtude dos fatos mencionados, a literatura (PEREIRA, 1999; SARTI, 2012) e o resultado obtido (a falta de diferença entre escolas com docentes sem nível superior e com nível superior), podem indicar problemas nos programas do governo para elevação de nível (magistério para superior). Uma possibilidade empírica para verificar essa hipótese, seriam análises mais precisas, focando nos grupos de professores que elevaram de nível através de programas de capacitação do governo. Porém, a base de dados disponibilizada pelo Ministério de Educação não fornece essa informação, impossibilitando a separação das categorias.

Outro ponto é a influência exercida pelo currículo na formação docente. Para Sacristán (2000), a prática pedagógica se movimenta em torno do currículo e tem característica multicontextualizada, isto é, currículo é o cruzamento de práticas diferentes e se converte em configurador de tudo o que podemos denominar como prática pedagógica nas aulas e nas escolas. Os estudos de Evangelista e Triches (2008), Gatti et al. (2009), Barbosa (2017) e Pimenta et al. (2018) em umas de suas conclusões, referente ao curso de pedagogia, destacaram a amplitude da grade curricular, abordando superficialmente os conhecimentos disciplinares específicos. Desta forma, se o currículo não estiver alinhado aos objetivos das

práticas pedagógicas, contemplando significativamente os conteúdos a serem ensinados, torna-se um dificultador para obtenção de bons resultados.

Segundo, o currículo escolar. Sendo ele parte integrante da construção da identidade pedagógica das instituições, que indica o percurso formativo dos alunos. Nos últimos anos, esse currículo vem sofrendo um engessamento e estreitamento para adequar-se às avaliações em larga escala, causando um processo de regulação, não só na produção de regras, mas também o reajuste das ações, influenciando na prática docente (BARROSO, 2005; FREITAS, 2014; LIBÂNEO, 2016; MENDES, 2018). Há predomínio tecnicista no currículo, com propostas demasiadamente fechadas, como na forma de apostilamentos, causando atitudes de indiferença diante do conhecimento que procuram trazer na forma fechada e cumulativa (APPLE, 1999; KUENZER, 2002; RITTER e MALDANER, 2014). Isto é, políticas públicas educacionais que acabam conduzindo os professores a uma atuação mais engessada, frequentemente voltada ao treinamento e a restrição curricular (JOLANDEK, PEREIRA e MENDES, 2019).

Desta forma, o caminho a ser seguido pelo (a) professor (a) já estaria traçado, cabendo ao mesmo, apenas o cumprimento do estabelecido. Por outro lado, se a atividade docente estiver restrita, visando apenas o rendimento nos testes, para adequar-se às avaliações em larga escala, os discentes deveriam ter um rendimento aumentado, o que não acontece. Talvez, o atual currículo pode não atingir objetivo formativo. Essa hipótese precisa ser avaliada no estado de Rondônia, através da análise do rendimento dos discentes a partir dos currículos escolares, e o engessamento da atividade docente.

Terceiro, precarização do trabalho docente. A literatura aponta para a precarização e a intensificação do trabalho docente, implicando tanto o aumento das exigências e diversificação de suas atividades quanto à fragilização de suas condições de trabalho (APPLE, 1995; RODRIGUES, 2002; OLIVEIRA, 2004). Havendo o acúmulo de funções exercidas pelo professor atualmente, levando-o a sobrecarga de trabalho, desvalorização e multifuncionalidade. Não é raro que professores acumulem cargos em instituições estaduais, municipais, e privadas ao mesmo tempo. Isso significa que a jornada de trabalho pode se estender por mais de 60 horas semanais, ou seja, 12 horas de trabalho diários. Fatores que levam a perda da identidade como professor, adoecimento e abandono (OLIVERIA, 2000; MOURA, 2013; CARVALHO, 2014; PEREIRA, 2014). De acordo pesquisa feita pela UNESCO (2004), os principais problemas para o exercício da atividade docente é a questão do tempo disponível para verificação dos trabalhos dos alunos, com vastos reflexos pedagógicos. O mesmo estudo também revela que há um número significativo de docentes,

que devido à precarização, não se encontram felizes com a profissão. Vale destacar, que o Brasil ocupada as últimas posições em termos de valorização docente. Uma Pesquisa feita pela fundação educacional Varkey Gems (2013), colocou o Brasil em penúltimo lugar entre 21 países em um ranking de valorização de professores, com base na remuneração de docentes, respeito por parte dos alunos em sala de aula e o interesse pela profissão. Em 2018 repetiu a pesquisa, e o Brasil caiu para último lugar em termos de valorização docente. Entre as conclusões da pesquisa, está a correlação entre o prestígio do professor na sociedade e o desempenho dos estudantes na escola (FUNDAÇÃO VARKEY, 2018).

É importante ressaltar que não cabe ao docente a culpabilização do resultado desse estudo. À face do exposto, as condições de trabalho a que estão submetidos são impeditivos da construção de um projeto pedagógico produtivo. Deste modo, é possível que mesmo com a elevação para o nível superior, devido às dificuldades encontradas, não conseguiriam agregar positivamente na proficiência do discente.

Quarto, avaliação em larga escala. Nas últimas décadas, a ideia de avaliação educacional tem-se situado no centro das atenções nos diferentes níveis de ensino, havendo a expansão significativa no uso da avaliação de desempenho em grandes programas de teste de escala. Os esforços buscam usar tais avaliações em grande escala para lançar luz sobre os processos de pensamento e aprendizagem dos alunos (MESSICK, 1996).

Sobre as avaliações em larga escala, Azevedo (2016) destaca que há diferenciação de ensino de uma escola para outra, e isso acontece em decorrência da possível heterogeneidade, pois os alunos têm diferentes experiências, vivências e características, que podem resultar em diferentes ritmos de aprendizagem, os quais não são contemplados pela avaliação. O modelo de testes em larga escala não consegue dar conta das especificidades, tanto por desconsiderarem as possíveis diferenças no ritmo de aprendizagem, quanto por não contemplarem esses alunos na forma como é realizado o teste de desempenho. Portanto, não conseguem atingir os aspectos complexos, específicos e individuais do cotidiano escolar, os quais permeiam a aprendizagem. Sobre essa temática, tal ideia é corroborada por Tavares (2013), para o autor, o exame é só um instrumento que não pode por si mesmo resolver os problemas gerados em outras instâncias sociais. Não pode ser justo quando a estrutura social é injusta; não pode melhorar a qualidade da educação quando existe uma drástica redução de subsídio e os docentes se encontram mal pagos; não pode melhorar os processos de aprendizagem dos estudantes quando não se atende nem à conformação intelectual dos docentes, nem ao estudo dos processos de aprender de cada um (TAVARES, 2013). Para Dalbem e Almeida (2015) deve haver a construção de uma avaliação multidimensional.

Outro ponto, é a dificuldade dos alunos a responderem as questões da prova. O estudo de França (2008), ao analisar o desempenho discente na avaliação SAEB em matemática, constatou que os alunos sabem operar com os números naturais, efetuar as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão, fazendo uso do cálculo mental. Porém, apontou que a maior dificuldade enfrentada pelos alunos, era em compreender o enunciado das questões, dar sentido aos dados dos problemas. Sasaki et al. (2018), buscando explicar o mal desempenho do Brasil na avaliação em larga escala (PISA), seus resultados sugerem que o mal desempenho se deve especialmente ao fato de que grande parte dos respondentes não conseguem chegar ao fim da prova. Esse comportamento pode ocorrer pelo fato de que os jovens demoram para entender o enunciado da questão e para desenvolver o raciocínio sobre a resposta.

A vista do exposto, o fato de não haver diferença entre as escolas que possuem docente com nível superior em relação as escolas com docente sem nível superior (tabela 8), pode estar relacionada aos problemas no modelo de teste, devido sua abrangência, não atendendo as especificidades dos alunos. Entretanto, ressalta-se que isso não extingue a importância da avaliação da aprendizagem escolar, pois a mesma é necessária para acompanhar o funcionamento das redes de ensino, fornecendo subsídios para gestores na formulação de políticas educacionais com dados definidos em termos dos resultados, que por sua vez, decorrem da aprendizagem dos alunos. Não se trata, portanto, de ignorar ou abandonar as avaliações externas. Mas sim, em melhorá-las, a fim de atender a realidade das microrregiões, para desta forma, trazer dados em escala para as macrorregiões.

Essas quatro hipóteses, e uma série de outras possibilidades, abrem a porta para futuros novos estudos, assim, auxiliando na compreensão do complexo quadro da Educação em Rondônia.

É importante ressaltar que, apesar dos fatores que influenciam a proficiência dos alunos serem múltiplos e complexos, a literatura científica demonstra que a formação docente é um dos principais responsáveis pela melhoria do rendimento discente. O fato de as escolas com docentes com nível superior não terem apresentado diferença significativa em relação às escolas onde os docentes não possuem nível superior, contraria toda a evidência empírica nacional e internacional, acendendo um alerta, e indicando a necessidade de maiores investimentos e planejamento nos processos de formação, contratação e valorização docente para a melhoria da qualidade educacional ofertada aos discentes.

4.4 – Existe diferença nas médias entre as escolas que possuem docentes com formação generalista em relação as escolas que possuem docentes com formação de especialista? (Objetivo Específico D).

A temática formação de professores é objeto cotidiano de debates não somente no meio acadêmico, mas também na mídia nacional. Na atualidade (2021) há dois tipos de formação docente, o modelo dos conteúdos culturais-cognitivos e o modelo pedagógico-didático (Saviani, 2011). Ambos em exercício nas turmas do 5º ano do ensino fundamental (aqui denominadas, respectivamente, formação generalista e de especialistas).

Ao se comparar os resultados do desempenho na Prova Brasil/SAEB, entre as duas formações, o resultado apontou que há diferença no valor médio das provas nas duas categorias (Língua Portuguesa e Matemática). Nota-se que os Grupos que ocorrem diferença significativa são os mesmos entre as duas categorias (Língua Portuguesa e Matemática). Entre as escolas com docentes do Grupo especialista em relação ao Grupo Generalista; e Grupos generalista + especialista em relação ao Grupo especialista (ver tabelas 9 e 10).

Tabela 9 – Média, desvio padrão e testes ANOVA em comparação das médias discente Prova Brasil/SAEB (2017) referente as escolas com docentes com formação generalista, especialista e generalista+especialista.

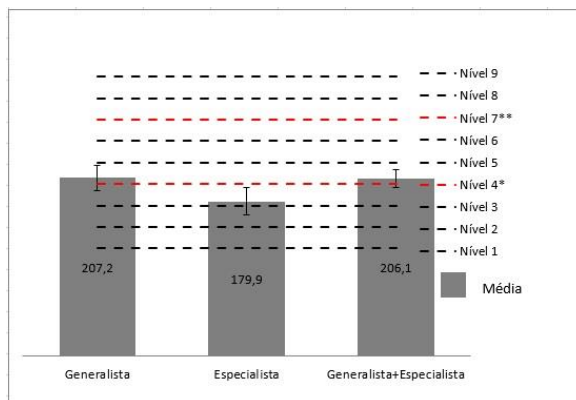
	Generalista		Especialista		Generalista+Especialista		Resultado de ANOVA		
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	DF	Valor de F	Valor de P.
Língua Portuguesa	207,2	±14,9	179,9	±15,9	206,1	±10,3	2;80	5,36	0.006
Matemática	217,0	±15,6	188,0	±20,1	218,4	±12,3	2;80	5,49	0,005

DF=Graus de Liberdade; F=Estatística F; P=Probabilidade de significância.

Tabela 10 - Teste tukey de comparação múltipla das médias discente Prova Brasil/SAEB (2017) referente as escolas com docentes com formação generalista, especialista e generalista+especialista.

Língua Portuguesa		Matemática	
Escolas	Valor de p.	Escolas	Valor de p.
Generalista - Especialista	0.004	Generalista - Especialista	0.004
Generalista+Especialista - Especialista	0.010	Generalista+Especialista - Especialista	0.005
Generalista+Especialista - Generalista	0.952	Generalista+Especialista - Generalista	0.936

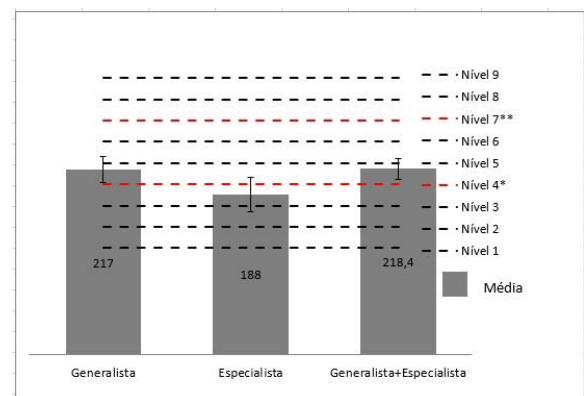
Esse resultado indica uma tendência de melhoria das notas quando há a presença de um professor com formação em pedagogia (generalista). O gráfico 07 e 08 mostram que as escolas que possuem docentes exclusivos com formação específica ficam abaixo das escolas que possuem um docente com formação generalista. Quando os professores especialistas atuam em parceria com os pedagogos o resultado melhora, ficando nivelado ao grupo com formação generalista.



** Média considerada adequada.

* Média considerada básica.

Gráfico 07 – Média e desvio padrão de língua portuguesa dos grupos e seu respectivo modelo de formação.



** Média considerada adequada.

* Média considerada básica.

Gráfico 08 – Média e desvio padrão de matemática dos grupos e seu respectivo modelo de formação.

Sobre a formação generalista, os autores Evangelista e Triches (2008), Gatti et al. (2009), Barbosa (2017) e Pimenta et al. (2018), criticam, argumentando que a abrangência dos saberes, presente no curso generalista, não contemplam, de maneira mais aprofundada, os conteúdos específicos das disciplinas a serem ministradas, comprometendo sua atuação como docente.

Os autores Gatti et al. (2009) pesquisaram os currículos e ementas dos cursos de pedagogia. Analisaram 71 cursos presenciais de graduação em Pedagogia, distribuídos em todo o País, concluindo que os currículos são fragmentados, com conjunto de disciplinas não congruentes. Apenas 7,5% das disciplinas são destinadas aos conteúdos específicos a serem ensinados nas séries iniciais do ensino fundamental. Ficando evidente que os conteúdos específicos não apareciam como objetos de estudo dos cursos de formação inicial do pedagogo. Para Curi (2005), as disciplinas referentes à matemática, quando são oferecidas nos cursos de Pedagogia, têm uma carga horária muito reduzida, apenas a 4% da carga total do curso. Os estudos de Hilário e Pereira (2015), Nacarato, Mengali e Passos (2009), destacam a

dificuldade dos futuros professores dos anos iniciais sobre o domínio conceitual dos conteúdos de matemática do 4º e 5º ano. Outros estudos discutem que a amplitude do currículo, na formação do pedagogo, acaba tornando-o superficial, não contemplando as exigências, domínio do conteúdo específico de cada disciplina. Assim, concordam e afirmam que, é improvável um único professor ter todos esses domínios em um curso híbrido, com um currículo tão amplo (BARBOSA, 2017; PIMENTA ET AL, 2018).

Apesar do descrito, os resultados em língua portuguesa e matemática apontaram que, as escolas que possuem o docente com formação generalista, obtiveram os melhores resultados em comparação as escolas só com professor com formação específica (ver gráficos 07 e 08). Isto é, mesmo que a formação generalista possa ser ampla, o resultado evidenciou que substituir por um profissional com formação especialista não agrega na proficiência do discente. Relacionado à média, o Grupo generalista em relação ao Grupo especialista, nas duas categorias estudadas, possui valor superior, de 27,3 pontos em Língua Portuguesa, e 29 pontos em matemática. Resultado semelhante obtido entre o Grupo generalista + especialista em relação ao Grupo especialista, obtendo resultado superior para Grupo generalista + especialista de 29 pontos em língua portuguesa, e 30,4 pontos em matemática (Ver tabela 9).

Chama-se a atenção nesse estudo para o resultado de proficiência discente em língua portuguesa. Mesmo sendo o professor com formação especialista (específica) em língua portuguesa ministrando o conteúdo, obtiveram resultado inferior em relação aos grupos em que o docente generalista lecionava o conteúdo (ver tabela 9; ver gráfico 07 e 08). Neste aspecto, o resultado está de acordo com o estudo de Baumert et al. (2010), onde destacam que os professores que possuem um forte conhecimento pedagógico são mais eficazes do que aqueles com conhecimento apenas do conteúdo. Segundo eles, os alunos do estudo cujos professores tinham conhecimento pedagógico forte tinham probabilidade de aprender um ano inteiro a mais do que aqueles cujos professores tinham conhecimento pedagógico fraco (BAUMERT et al. 2010).

Esse resultado (a tendência do pedagogo (generalista) colaborar para o melhor desempenho discente) corrobora também a vertente de formação defendida por Saviani (2007, 2008 e 2011). Para o autor, todas as licenciaturas deveriam ter uma sólida fundamentação teórica pedagógica, de acordo com a exigência da prática educativa, tornando-o sujeito profissional polivalente, seja ele no curso de pedagogia ou não. Desse modo, Saviani (2006, 2009, 2011), veio a dividir em dois, os modelos de formação docente. O primeiro de caráter específico, intitulado de modelo dos conteúdos culturais-cognitivos, voltado ao professor de uma disciplina específica. E o segundo, generalista, modelo pedagógico-didático, voltado à

formação do pedagogo. Assim, de acordo com os estudos do autor, o modelo cultural-cognitivo deveria ser posterior ao modelo pedagógico-didático, num sistema de complementação. Para Saviani (2011), as instituições de formação de professores para educação básica devem assegurar, de forma deliberada e sistemática, por meio da organização curricular, a preparação pedagógico-didática, sem a qual as instituições de formação docente não estariam, em sentido próprio, formando professores.

Nos gráficos 07 e 08, é possível visualizar que o Grupo especialista, em língua portuguesa, não atinge sequer a média considerada básica de 215 pontos. Em matemática, o Grupo especialista atinge a média básica, porém fica bem abaixo dos demais grupos. Já os Grupos que possuem o docente com formação generalista (pedagogo), considerando o desvio padrão, atingem e/ou superam a média considerada básica. Constatou-se também os Grupo generalista e Grupo generalista+especialista atingem a média nacional de 215 pontos (considerando o desvio). Em decorrência, um dos fatores que pode ter contribuído com o melhor desempenho das escolas com docente generalista (pedagogo), é a adequação profissional à série (5º ano do Ensino Fundamental), onde o conjunto de necessidades educacionais discentes estão minimamente atendidas pela formação generalista adequada.

O(a) docente aplicando as ferramentas pedagógica adequadas à etapa do ensino, melhoram o resultado discente. A expressão “ferramentas pedagógicas”, entendido como qualquer objeto, natural ou construído pelo homem, cuja finalidade possa ser definida como facilitador de compreensão da realidade a um determinado fenômeno. Ou seja, designar instrumentos estratégicos auxiliares à prática docente (KOMOSINSKI E LACERDA, 1998; CRUZ ET AL., 2012).

Mesmo com os dados deste estudo evidenciando que a formação generalista docente resulta em maior proficiência estudantil na Prova Brasil/SAEB, não significa que seja um bom resultado discente, pois todos os grupos estão abaixo do considerado adequado (275 pontos, gráficos 07 e 08). Diante desta realidade, Mello (2000) e Trindade (2011) investigam sobre a necessidade de haver uma articulação entre os dois modelos. Havendo a necessidade de repensar a relação entre a formação científica (específica) e a formação pedagógica (generalista) como componentes dos projetos de formação de professores, qualquer que seja o nível de escolaridade considerado (TRINDADE, 2011). Segundo Mello (2000), os dois modelos de formação docente cometem erros que atrapalham no processo de aprendizagem. No caso do professor generalista, a preparação se reduz a um conhecimento pedagógico abstrato, isto é, não tem o domínio do conteúdo a ser ensinado. No caso do especialista, o conhecimento do conteúdo não toma como referência sua relevância para o ensino-

aprendizagem, e as situações não propiciam a articulação desse conteúdo com a didática; em ambos os casos, a prática de ensino também é abstrata. Ressalta-se que, mesmo havendo grupos de escolas com turmas com docentes generalista e especialista, eles atuavam em sistema de alternância, e não juntos, o que pode explicar a não existência de diferença significativa no desempenho dos discentes na prova Brasil em relação à escola que tinham apenas o pedagogo.

Mello (2000), acrescenta que além da articulação entre as duas vertentes (generalista e especialista), há necessidade de vincular a prática do ensino no processo de formação, por haver um distanciamento entre o que é ensinado na universidade e o que ocorre na prática. Sendo uma das maneiras de cumprir o que está na LDB (9394/96 Art. 61 e 35), tendo uma formação docente articulada com prática, e em construir em seus alunos a capacidade de aprender e de relacionar a teoria à prática em cada disciplina do currículo.

Nessa perspectiva (articulação entre teoria e prática), Nóvoa, (2009) e Lüdke e Boing (2012) afirmam que, há uma carência de práticas, no processo de formação docente, estando às instituições muito mais preocupadas com a formação teórica. A formação dos professores continua hoje prisioneira de modelos tradicionais, de modelos teóricos formais, que dão pouca importância a essa prática e à sua reflexão (LÜDKE E BOING, 2012). Nessa perspectiva formativa, a formação generalista, quando comparada com a especialista, é a que mais se aproxima da “ideal”, o que explica os melhores resultados obtidos.

A partir dos dados do estudo, é importante investigar se os formados por um currículo misto, ou articulados com as duas vertentes (generalista e especialista) como propõe Mello (2000) e Trindade (2011), teriam reflexos positivos no desempenho discente. Ressalta-se também a necessidade de estudos em maior escala, pois devido o controle das variáveis, houve diferença amostral entre os grupos.

5 – CONCLUSÃO

Os resultados evidenciaram sete modelos de organização docente, permitindo que diferentes formações, e número de profissionais, atuem na mesma série/turma. Considera-se essa multiplicidade de modelos um resultado negativo, uma vez que as evidências internacionais demonstram que o bom desempenho estudantil está atrelado a um controle rígido do perfil docente que irá atuar em uma respectiva série/ano. Sendo um dos fatores que

pode explicar o desempenho discente na Prova Brasil/SAEB abaixo da média considerada adequada de 275 pontos.

Sobre as escolas que possuíam mais de um docente atuando na mesma turma, em sistema de alternância, não possuem diferença significativa em comparação às escolas com um único docente (pedagogo). Desta forma, não sendo neste estudo, o número de docentes um fator relevante para o desempenho na Prova Brasil/SAEB no contexto em que o modelo e o teste são aplicados.

Sobre o grupo com docentes sem nível superior em relação ao grupo com docente com nível superior (graduação em pedagogia), não houve diferença significativa. Alguns indícios que possam ter contribuído para esse resultado é o sistema educacional engessado (currículo), precariedade do trabalho docente, inadequação da avaliação em larga escala. Contudo, mesmo que esses fatores possam influenciar, o resultado pode ser considerado negativo, pois juntamente com a elevação docente para o nível superior, espera-se a elevação do rendimento discente. Este resultado contraria as evidências empíricas nacionais e internacionais, acendendo um alerta, e indicando a necessidade de maiores pesquisas, investimentos e planejamento nos processos de formação, contratação e principalmente valorização docente para a melhoria da qualidade educacional.

Sobre os grupos com docentes com formação generalista *versus* os especialistas, pode-se concluir que os discentes do 5º ano EF das escolas que possuíam professores com formação generalista tiveram melhor desempenho na Prova Brasil/SAEB. Contudo, não significa que o resultado seja bom, pois tanto as escolas com docente com formação generalista, quanto os especialistas, estão abaixo do considerado adequado.

Conclui-se, que todos modelos de organização docente em turmas do quinto ano do EF não possuem resultado positivo, estando todos abaixo do adequado. Mesmo havendo uma tendência de melhoria dos resultados quando há a presença do pedagogo, não é suficiente para atingir o resultado adequado.

A ausência de diferença na proficiência discente observada nos objetivos B e C, a sutil diferença do objetivo D, e os diversos resultados do objetivo A, evidenciam um grande problema sistêmico de planejamento estrutural, formação e valorização do trabalho docente. Neste contexto, o docente com formação generalista em nível superior (pedagogo), atuando sozinho em sala de aula, se apresenta como a melhor alternativa.

Por fim, este estudo percebe a ausência de evidências sobre uma série de fatores que poderiam influenciar o trabalho docente e o desempenho discente no estado de Rondônia. Desta forma, sugere-se que as investigações abaixo sejam realizadas:

- i) Compreender os motivos que levaram a contratação de docentes com perfis variados para mesmo ano/série e a correlação com desempenho discente;
- ii) A influência no sexto ano do ensino fundamental da presença de mais de um(a) docente no quinto ano;
- iii) Investigar a influência exercida pelo currículo na formação docente. Pois se o mesmo não estiver alinhado aos objetivos das práticas pedagógicas, torna-se um dificultador para obtenção de bons resultados;
- iv) Analisar a influência do currículo escolar na prática docente, e se há relação com desempenho discente;
- v) Avaliar se, o currículo misto, na formação docente, articulados com as duas vertentes (generalista e especialista), teriam reflexos positivos no desempenho discente;
- vi) Avaliar a influência do modelo da Prova Brasil/SAEB na mensuração de proficiência discente.

Assim, a partir desses estudos, e outras possibilidades, possam enriquecer a reflexão e orientar com mais segurança as políticas públicas educacionais.

6 – REFERÊNCIAS

AKIBA, M; LETENDRE, G; SCRIBNER, J. Teacher quality, opportunity gap, and National achievement in 46 countries. **Educational Researcher**, 369–387, 2007.

ALTMANN, Helena. Influências do Banco Mundial no projeto educacional brasileiro. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.28, n.1, p. 77-89, jan./jun. 2002.

APPLE, M. W. Repensando Ideologia e Currículo. In: Moreira, A. F., &Silva, T. T. (Orgs.). **Currículo, Cultura e Sociedade (pp.39-57)**. São Paulo: Cortez, 1999.

APPLE, M.W. **Trabalho docente e textos: economia política das relações de classe e de gênero em educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

APPLE, Michael. **Ideologia e currículo**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

ARAÚJO, M. L. H. S. TENÓRIO, R. M. **Resultado dos brasileiros no pisa e seus (des)usos**. Est. Aval. Educ., São Paulo, v. 28, n. 68, p. 344-380, maio/ago. 2017. Disponível em: <

<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/eae/article/view/4553>> Acesso: 10 de abril de 2019.

AZEVEDO, Pâmela Silveira D. **O que escapa às avaliações de larga escala? A importância das avaliações de sala de aula.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Curso de Pedagogia: Licenciatura. 2016.

BARBOSA, Maria C.S.; CANCIAN, Viviane A.; WESHENFELDER, Noeli Valentina. Pedagogo Generalista – Professor de Educação Infantil: Implicações e Desafios da Formação. **Revista FAEEBA – Ed. e Contemp.**, Salvador, v. 27, n. 51, p. 45-67, jan./abr. 2018. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/4966/3173>> Acesso: 22 de março de 2019.

BARREISO, Jaqueline Lopez. **Fatores que influenciam na motivação de professores.** Faculdade de Ciências da Educação e da Saúde. Curso: psicologia. Brasília, Junho/2008.

BARTLETT, Maurice Stevenson. Properties of sufficiency and statistical tests. Proceedings of the Royal Society of London. **Series A-Mathematical and Physical Sciences**, v. 160, n. 901, p. 268-282, 1937. Disponível em: <<https://doi.org/10.1098/rspa.1937.0109>>. Acesso em out. de 2019

BAUMANN, A.P.P.; BICUDO, M.A.V. Cursos de pedagogia e de matemática formando professores de matemática para os anos iniciais do ensino fundamental: em busca de uma compreensão. **Zetetiké**, Cempem-FE-Unicamp, v. 18, n. 34, jul./dez. 2010.

BAUMERT et al. Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. **American Educational Research Journal**, 47 pp. 133-180, (2010).

BONAMINO, Alicia. **A evolução do Saeb: desafios para o futuro.** Em Aberto, Brasília, v. 29, n. 96, p. 113-126, maio/ago. 2016. Disponível em: <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/2599>> Acesso em: 10 de abril de 2019.

BORGES, Célio José. Professores leigos em Rondônia: entre sonhos e oportunidades, a formação e profissionalização docente – um estudo de caso – **O Revista Educação: Temas e Problemas**. Nº 16 – 2016 (35-54), 2011.

BORGES, Maria. C.; AQUINO, Orlando. F.; PUENTES, Roberto. V. Formação de professores no Brasil: história, políticas e perspectivas. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 11, n. 42, p. 94-112, 2011. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639868>> Acesso em: 10 de abril de 2019.

BRASIL, **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.** Ministério da Educação. Resultados, Escolas, Ensino Fundamental Regular – anos iniciais.

SAEB 2017. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/ideb/resultados>> Acesso em: 10 de abril de 2019.

BRASIL, **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Ministério da Educação. Avaliação da Educação Básica. Evidências da Edição 2017. Agosto de 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=941-saeb-2017-versao-ministro-revfinal&category_slug=agosto-2018_pdf&Itemid=30192> Acesso em: 10 de abril de 2019.

BRASIL. **Conselho Nacional de Educação**. Parecer CNE/CP 5, 13.12.2005. Brasília, 2005.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Censo Escolar da Educação Básica 2017: notas estatísticas. Atualizado em 02/02/2018. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/microdados>> Acesso em 10 abril de 2019.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Repensando a Garantia de Qualidade para o Ensino Superior no Brasil. Revisões das Políticas Nacionais para a Educação. Tradução realizada por: Jorge Francisco Kell Consultor Técnico. 2018. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/ocde/Repensando a Garantia de Qualidade e para o Ensino Superior no Brasil PT.pdf](http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/ocde/Repensando_a_Garantia_de_Qualidad_e_para_o_Ensino_Superior_no_Brasil_PT.pdf)> Acesso em: 10 de abril de 2019.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base**. Brasília, DF: Inep, 2015.

BRASIL. **Lei 9.394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Ed. do Senado Federal, 2018. Atualizada até março de 2018.

BRASIL. **Lei nº 11.274, 6 de fevereiro de 2006**. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases para a educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 fev. 2006.

BRASIL. **Lei nº 12.796 de 2013**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112796.htm> Acesso em: 18 de setembro de 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 26 jun. 2014.

BRASIL. **Resolução n.1, 15.5.2006.** Diário Oficial da União, n.92, seção 1, p.11-12, 16 maio 2006.

BROOKE, Nigel; CUNHA, Maria Amália. A avaliação externa como instrumento da gestão educacional nos estados. **Estudos & Pesquisas Educacionais**, São Paulo, v. 2, p. 17-79, 2011. Disponível em: <<http://www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/livro-2-2011.shtml>>. Acesso em 20 dez. 2020.

BULLE, N. “Comparing OECD Educational Models Through the Prism of PISA.” **Comparative Education** 47: 503–521. 2011.

CAPUCHINHO, Cristiane Branco. **Quando municípios aderem à política federal do tempo integral:** condicionantes locais da ampliação da jornada no ensino fundamental a partir do Mais Educação de 2011 a 2016. Theses e Dissertations, São Paulo, 2019.

CARISSIMI, Aline Chalus Vernick e TROJAN, Rose Meri. A valorização do professor no Brasil no contexto das tendências globais. **Jornal de Políticas Educacionais**. N° 10 | 2011.

CARVALHO, Carlos Martins. Precarização das condições de trabalho dos professores do Ensino Fundamental da Rede Estadual de Goiás. 2014.172 f. Dissertação de mestrado (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2014. Continuidades, In: **Cadernos de História**, Belo Horizonte, v. 17, n. 27, 2º sem. 2016.

COSTA NETO, P. L. O. **Estatística**. São Paulo: Edgard Blücher, 1977.

COSTA, Ruth. O legado dos 13 anos do PT no poder em seis indicadores internacionais. **BBC Brasil em São Paulo**. 2016. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/05/160505_legado_pt_ru> Acesso: 20 de fevereiro de 2020

CRUZ, Priscila. **Uma proposta suprapartidária de estratégia para a Educação Básica brasileira e prioridades para o Governo Federal em 2019-2022.** Todos Pela Educação, 2020.

CRUZ, S.A.B.; INFORSATO, E.C.; STEFANINI, M.C.B. Formação de professores à luz de Meirieu: interação reflexiva sobre a prática reflexiva. In: **RBP AE**, v. 28, n. 2, p. 417-434, mai/ago. 2012. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/download/37414/24155>>. Acesso em: 15 jul.2020.

CURY, C.R.J. A educação básica no Brasil. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 169-201, set. 2002.

DALBEN, A.; ALMEIDA, L. C. **Para uma avaliação de larga escala multidimensional. Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 26, n. 61, p. 12-28, jan./abr. 2015

DAMASCENO, L, L; FONTES, M, G. Formação de professores para a qualidade na educação básica: contextos que conduziram à implementação do Parfor. **Jornal de Políticas Educacionais**. V. 13, n. 44. Dezembro de 2019.

E-DOCENTE. Ensino Fundamental 1 e 2: **A Transição do 5º Para o 6º ano**. Editoras **Ática, Scipione, Saraiva e Atual**, 2019. Disponível em: < <https://www.edocente.com.br/ensino-fundamental-1-2-transicao-5-para-6-ano/>>. Acesso em 12 de agosto de 2020.

EVANGELISTA, Olinda. TRICHES, Jocemara. Curso de Pedagogia, organizações multilaterais e o superprofessor. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 45, p. 185-198, jul/set. 2012. Editora UFPR. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/29390/19413>> Acesso: 20 de março de 2019.

EVANGELISTA, Olinda. TRICHES, Jocemara. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia: Docência, Gestão E Pesquisa. **ANPEDSUL, VII Seminário de Pesquisa e Educação da Região Sul**. Pesquisa em Educação e Inserção Social. 2008. Disponível em: <http://gepeto.ced.ufsc.br/files/2015/03/artigo_olindaejocemara_docencia_gest%C3%A3o_e_pesquisa.pdf> Acesso: 20 de março de 2019

FERREIRA JR., Amarílio; BITTAR, Marisa. A ditadura militar e a proletarização dos professores. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 97, p. 1159-1179, set.-dez. 2006.

FERREIRA, L.F.D. **Um estudo sobre a transição do 5º ano para o 6º ano do ensino fundamental**: o caso da aprendizagem e do ensino de área e perímetro. Tese (Doutorado em Educação Matemática e Tecnológica). UFPE-PE, Recife, 2018.

FIGUEIREDO, Ireni M. Z. **Os projetos financiados pelo Banco Mundial para o ensino fundamental no Brasil**. Educ. Soc., Campinas, v. 30, n. 109, p. 1123-1138, dez. 2009.

FONSECA, Marília. O Banco Mundial como referência para a justiça social no terceiro mundo: evidências do caso brasileiro. **Rev. Fac. Educ.**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 37-69, jan. 1998.

FONSECA, Marília. **O Banco Mundial e a educação brasileira: uma experiência de cooperação internacional**. In: OLIVEIRA, Romualdo P. (Org.) **Política educacional: impasses e alternativas**. 2a ed. São Paulo: Cortez, 1998. p. 85-122. formação docente no Brasil. Estudos em Avaliação Educacional, São Paulo, v.

FRANÇA, José Maria Ferreira. **Avaliação em larga escala: um estudo sobre erros dos alunos no trabalho com números e suas operações**. Dissertações de Mestrado – Educação. Repositório Digital UFPE, 2008.

FREITAS, LC. Os reformadores empresariais da educação e a disputa pelo controle do processo pedagógico na escola. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 35, n. 129, p. 1085-1114, out.-dez. 2014.

GASPARELLO, Arlette Medeiros; VILLELA, Heloisa de Oliveira. Intelectuais e professores: Identidades sociais em formação no século XIX brasileiro. **Revista Brasileira em História da Educação – RBHE**. V.9, N.3. 2009. Disponível em: <http://www.rbheold.sbhe.org.br/index.php/rbhe/article/view/61/69> Acesso em 10 de maio de 2019.

GATTI, Bernadete A.; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001846/184682por.pdf>. Acesso em: 10 de jun. de 2014.

GATTI, Bernadete A.; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÈ, Marli Eliza Dalmaz de Afonso. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: UNESCO, 2011.

GATTI, Bernardete A. *et al.* **Avaliação dos currículos de formação de professores para o ensino fundamental**. Estudo em Avaliação Educacional, São Paulo, v. 20, n. 43, maio/ago. 2009. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/eae/article/view/2046/2005> Acesso: 22 de março de 2019.

GOLDHABER D. BREWER, D. **Does certification matter? High school teacher certification status and student achievement** *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 22(2) (2000).

GOMES, Adailda; REGIS, André. **Desempenho e infraestrutura: mapeamento das escolas públicas da região metropolitana do Rio de Janeiro**. In: CONGRESSO IBERO AMERICANO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 3., 2012, Zaragoza, Espanha.

GOOGLE EARTH MAPS. **Estado de Rondônia - Localização dos Municípios de Distribuição das Escolas**. Acesso em 10/06/2019.

HAMMOND, Linda Darling. **A importância da formação docente**. v. 51, n. 3, p. 166-173, maio/jun. 2000.

HANNUKAINEN, EA. The economic value of higher teacher quality. *Economics of Education review*. Elsevier, 2018.

HANNUKAINEN, EA; Piopiunik, M; Wiederhold, S. Do Smarter Teachers Make Smarter Students? International Evidence on Teacher Cognitive Skills and Student Performance. **Education Next**, 2019.

HAUSER, S. D. R. **A transição da 4ª para a 5ª série do ensino fundamental**: uma revisão bibliográfica (1987-2004). 2007. 72 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia da Educação) – PUC-SP, São Paulo, 2007.

HILÁRIO, Janio Alves; PEREIRA, Carlos Luis. **A questão matemática nos cursos de licenciatura com a matemática da pedagogia e o seu processo de ensino e aprendizagem na educação básica brasileira**. XI Congresso de Educação - PUCPR, 2015.

JACOMINI, Márcia Aparecida; PENNA, Marieta Gouvêa de Oliveira. Carreira docente e valorização do magistério: condições de trabalho e desenvolvimento profissional. **ProPosições**, Campinas, v. 27, n. 2, p. 177–202, maio/ago. 2016.

JOLANDEK, E. G.; PEREIRA, A. L.; MENDES, L. O. R.. **Avaliação em larga escala e currículo: relações entre o PISA e a BNCC. Com a Palavra, o Professor**, v. 4, n. 10, p. 266- 289, 2019.

JOLANDEK, E. G; PEREIRA, A. L.; MORAES, J. C. P.; MENDES, L. O. R. Vertentes sobre avaliação em larga escala e política educacional: possíveis lacunas a se preencher. **Revista Valore**, 2018.

KLEIN, R. **Como está a educação no Brasil? O que fazer?**. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 14, n. 51, p. 139-172, abr.-jun. 2006.

KOMOSINSKI, L. J.; LACERDA, C. D. F. **Aprendizagem mediada por algoritmos genéticos**. Brasília. Congresso RIBIE, 04, 1998.

KRUSKAL, William H.; WALLIS, W. Allen. Use of ranks in one-criterion variance analysis. **Journal of the American statistical Association**, v. 47, n. 260, p. 583-621, 1952.

KUENZER, Acácia (Org.). **Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

KUENZER, Acácia Z. **Pedagogia da Fábrica**. As relações de produção e a educação do trabalhador. 3.ed. São Paulo: Cortez, 1989.

LAMEU, Leide Rozani Gaioto; QUADROS, Marivete Bassetto de. A transição do aluno do 5º ano para o 6º ano do ensino fundamental: Articulações para superação das dificuldades de adaptação e aprendizado. In: **Os desafios da escola pública paranaense**. Governo do Paraná, 2013.

LARCHER, Marcello. Penalidade para professores provocaria demissão em massa, diz deputado. **Agência Câmara de Notícias**. 2013. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/397889-camara-aprova-prazo-para-professor-da-educacao-basica-concluir-graduacao/>> Acesso em: 05 de maio de 2020.

LIBÂNEO, J. C. School educative aims and internationalization of educational policies: impacts on curriculum and pedagogy. In: **European Journal of Curriculum Studies**, Vol. 3, No. 2, 444-462, 2016.

LIBÂNEO, J.C.; FREITAS, Raquel A. M. M. (orgs.). **Políticas educacionais neoliberais e escola pública: uma qualidade restrita de educação escolar**. Goiânia: Espaço Acadêmico, 2018.

LOUZANO, Paula et. al. **Quem quer ser professor?** Atratividade, seleção e formação docente no Brasil. Estudos em Avaliação Educacional, São Paulo, v. 21, n. 47, p. 543-568, set./dez. 2010

LUCKESI, Cipriano. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 13º ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LUCKESI, Cipriano. **Avaliação da aprendizagem: visão geral**. Avaliação da Aprendizagem na Escola. Colégio Uirapuru, Sorocaba, SP, 8 de outubro de 2005.

LUCKESI, Cipriano. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: Estudos e Proposições**. São Paulo: Cortez, 2006.

LUCKESI, Carlos Cipriano. **O que é mesmo o ato de avaliar a aprendizagem?** Revista Pátio. Porto alegre: ARTMED. Ano 3, n. 12 fev./abr. 2000.

LÜDKE, M.; BOING, L.A. Caminhos da profissão e da profissionalidade docentes. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1159- 1180, 2004.

LÜDKE, M.; BOING, L.A. O trabalho docente nas páginas de Educação & Sociedade em seus (quase) 100 números. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 1179-1201, 2012.

MACIEL, L.S.B.; SHIGUNOV NETO, A. A educação brasileira no período pombalino: uma análise histórica das reformas pombalinas do ensino. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 465-76, set./dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v32n3/a03v32n3.pdf>> Acesso: 10 de abril de 2019.

MACIEL, L.S.B.; SHIGUNOV NETO, A. O ensino jesuítico no período colonial brasileiro: algumas discussões. **Educar em Revista**, Publicado pelo Setor de Educação da Universidade

Federal do Paraná (UFPR) V.24, N 31 2008. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/12806/8694>> Acesso em: 10 de maio de 2019.

MALINEN, Olli-Pekka; VAISANEN, Pertti e SAVOLAINEN, Hannu. **Teacher education in Finland: a review of a national effort for preparing teachers for the future**, The Curriculum Journal, 2012.

MALTA, Valéria. **Absenteísmo docente no ensino público: um modelo de influências e correlações com o desempenho discente**. Dissertação de Mestrado (Administração) da Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2014.

MARTELLI, A.C.; MANCHOPE, E.C.P. A história do curso de Pedagogia no Brasil: da sua criação ao contexto após LDB 9394/96. **Revista Eletrônica de Ciências da Educação**, v. 3, n. 1, 2004. Disponível em: <<http://revistas.facecla.com.br/index.php/reped/article/view/517>> Acesso em 22 de julho de 2020.

MELLO, Guiomar N. de. "**Formação inicial de professores para a educação básica – Uma revisão radical**". Mimeo, 2000.

MENDES, Ana Luísa Fernandes. Os (des) caminhos do currículo e as políticas de avaliação: uma revisão teórica. **Núcleo de Pesquisa e Inovação**, v. 9, n. 1, 2018.

MESSICK, Samuel. Validity of Performance Assessments. In: **Technical Issues in Large-Scale Performance Assessment**. Edited by Gary W. Phillips, 2009.

MOREIRA, Marco Anttonio. **Uma introdução à pesquisa quantitativa em ensino**. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2013.

MOURA, C. B. **A precarização do trabalho docente nas escolas estaduais paulistas**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2013.

NACARATO, Adair M.; MENGALI, Brenda L. da Silva; PASSOS, Cármem L. B. **A Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

NASCIMENTO, Simone Maria de Bastos; LIRA, Aliandra Cristina Mesomo. **Marcos legais para a formação de professores da educação infantil e desafios à docência**. Zero-a-Seis, Florianópolis, v. 19, n. 35, p. 99-116, jan./jun. 2017.

NÓVOA, A. **Para uma formação de professores construída dentro da profissão** 2009. Disponível em: <Disponível em:http://www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350_09por.pdf> Acesso em: 4 fev. 2020.

NUNES, C. P.; OLIVEIRA, D. A. Trabalho, carreira, desenvolvimento docente e mudança na prática educativa. **Educação e Pesquisa**, v. 43, n. 1, 2017.

Observatório PNE. **Observatório do Plano Nacional de Educação**. (2013). Disponível em: [<https://observatoriodopne.org.br/>](https://observatoriodopne.org.br/) Acesso em: 29 de março de 2020.

OECD. (2020). Education at a Glance 2015: **OECD Indicators**. Disponível em: <https://www.oecd.org/brazil/Education-at-a-glance-2020-Brazil-in-Portuguese.pdf>. Acesso em: 10 de agosto de 2019.

OECD. **Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers** OECD, Paris (2005).

OLIVEIRA, Dalilla Andrade de. A reestruturação do trabalho docente: precarização e flexibilização. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1127-1144, Set./Dez. 2004.

OLIVEIRA, Romualdo Portela de, (2001). O direito à educação. In: OLIVEIRA, Romualdo Portela de, ADRIÃO, Theresa(orgs.). **Gestão, financiamento e direito à educação. Análise da LDB e Constituição Federal**. São Paulo: Xamã, p. 15-43.

ONU – **Organização das Nações Unidas**. Nações Unidas Brasil. Banco Mundial. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/agencia/bancomundial/> Acesso: 20 de janeiro de 2020.

PALAZZO, J.; GOMES, C. A. **Origens sociais dos futuros educadores: a democratização desigual da educação superior**. Avaliação, Campinas; Sorocaba, v. 17, n. 3, p. 877-898, nov. 2012.

PALERMO, Gabrielle A. **Fatores Associados ao Desempenho Escolar: uma análise da proficiência em matemática dos alunos do 5º ano do ensino fundamental da rede municipal do Rio de Janeiro**. 2011.

PAULINO, A.F.B., PEREIRA, W. A educação no Estado Militar (1964- 1985). **Anais do VI Congresso Luso- Brasileiro de História da Educação Matemática**. Uberlândia- MG. 17 a 20 Abr/2006.

PAULINO, Ana Flavia Borges; PEREIRA, Wander. A educação no estado militar (1964-1985). In: **CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA Educação – COLUBHE**, 6, 2006, Uberlândia-MG. Anais... Uberlândia: p.1942-1951, 2006.

PEREIRA, J. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. IN: **Educação e Sociedade**, 68 (nº especial), pp 109-125,1999.

PEREIRA, Lilian Alves; CERVI, Gicele Maria. Magistério: que lugar é esse?. **ROTEIRO**, Vol. 44, Nº. 1, 2019.

PEREIRA, Margareth Conceição. **Efeitos do Projer para Escolas Públicas Estaduais do Polo Mata Mineiro**. Juiz de Fora – MG, 2013.

PIMENTA, S.; FUSARI, J.; PEDROSO, C.; PINTO, U. **Os cursos de licenciatura em pedagogia: fragilidades na formação inicial do professor polivalente**. Educação e Pesquisa, v. 43, n. 1, p. 15-30, 1 mar. 2017. Disponível em: <<http://www.periodicos.usp.br/ep/article/view/128191/125107>> Acesso: 22 de março de 2019.

RAMOS, M.NO. Desafio da qualidade da educação básica. **Journal of the Brazilian Chemical Society**, vol.21, n.3, 376-376. 2010.

RAPOSO, Gustavo de Resende. A educação na Constituição Federal de 1988. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 10, n. 641, 10 abr. 2005. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/6574>. Acesso em: 12 fev. 2020.

RICE, J.K. **Teacher quality: Understanding the effectiveness of teacher attributes**. Economic Policy Institute, Washington, DC (2003).

RITTER-PEREIRA, J. **Os programas de ensino de química na educação básica na compreensão e prática de professores**. [Dissertação de mestrado]. PPGEC/UNIJUÍ, Ijuí, 2014.

ROCHA, Maria Aparecida dos Santos. **A Educação Pública antes da independência**. In: UNESP. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. **Caderno de formação: formação de professores educação, cultura e desenvolvimento**. 128 p. ISBN: 9788579830501. São Paulo, SP. 2010.

ROCKOFF, Jonah, E. The Impact of Individual Teachers on Student Achievement: Evidence from Panel Data. **American Economic Review**, 2004.

RODRIGUES, M.L. **Sociologia das profissões**. Oeiras, Portugal: Celta Editora, 2002

RODRIGUES, Suely da Silva. **Políticas de Avaliação Docente: tendências e estratégias**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 77, p. 749-768, out./dez. 2012.

ROMANELLI, O. de O. **História da educação no Brasil (1930/1973)**. Vozes: Petrópolis, 1986.

ROSA, Renata Vidica Marques. Feminização do magistério: Representações e espaço docente. **Revista Pandora Brasil**, 2011.

ROYSTON, J. Patrick. An extension of Shapiro and Wilk's W test for normality to large samples. *Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics)*, v. 31, n. 2, p. 115-124, 1982. Disponível em:

<https://rss.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.2307/2347973>. Acesso em out. de 2019

SACRISTÁN, J.G. **O currículo: Uma reflexão sobre a prática**. 3a ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SARTI, Flavia M. O triângulo da formação docente: seus jogadores e configurações. **Educação e Pesquisa**, v. 38, n. 2, p. 323-338, 2012.

SARTI, Flavia M. **Parceria intergeracional e formação docente**. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 25, n. 2, p. 133-152, 2009.

SASSAKI, Alex Hayato; et al. **Por que o Brasil vai Mal no PISA? Uma Análise dos Determinantes do Desempenho no Exame**. Centro de Políticas Públicas do Insper e USP. 2018. Disponível em: <https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2018/08/Por-que-Brasil-vai-mal-PISA-Analise-Determinantes-Desempenho.pdf> Acesso: 10 de abril de 2019.

SAVIANI, Dermeval. Formação de Professores no Brasil: dilemas e perspectivas. **Póesis Pedagógica**, v. 9, n. 1, p. 7-19, jan./jun. 2011.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 143-155, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a12> Acesso em: 10 de abril de 2019.

SAVIANI, Dermeval. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. Campinas,SP: Autores Associados, 2007.

SAVIANI, Dermeval. **Uma estratégia para a reformulação dos cursos de pedagogia e licenciatura: formar o especialista e o professor no educador**. Em aberto, Brasília, DF, v. 1, n. 8, ago. 1982.

SCHEIBE, L.; AGUIAR, M. Â. **Formação de profissionais da educação no Brasil: O curso de pedagogia em questão**. Educação e Sociedade, Campinas, v. 20, n. 68, p. 220-238, dez. 1999. Disponível em: http://186.193.48.66:23200/curso1/8-biblioteca/pdf/formacao_profissional.pdf Acesso: 10 de abril de 2019.

SCHEIBE, Leda. **Diretrizes Curriculares para o Curso de Pedagogia: Trajetória Longa e Inconclusa**. Cadernos de Pesquisa, v. 37, n. 130, jan./abr. 2007. Disponível em: http://150.162.242.35/bitstream/handle/123456789/188511/Leda_Scheibe_cadernos_de_pesquisa_2007.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso: 10 de abril de 2019.

SCHEIBE, Leda. Formação de professores no Brasil: a herança histórica. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 2, n. 2-3, p. 41-53, jan./dez. 2008.

SILVA, Germán Burgos. **Estado De Derecho Y Globalización El Banco Mundial Y Las Reformas Institucionales En América Latina.** Universidad Nacional de Colombia, Unijus. 2009.

SILVA, Gustavo Bianchi. A educação superior no regime militar: rupturas ou continuidades? In: **Cadernos de História**, Belo Horizonte, v. 17, n. 27, 2º sem. 2016.

SIMOLA, H. The Finnish miracle of PISA: Historical and sociological remarks on teaching and teacher education. **Comparative Education**, 41(4): 455–70. 2005.

SOKOLOWSKI, Maria Teresa. Levantamento histórico da formação de professores no Brasil, dos anos 30 aos anos 90: legislação e políticas educacionais. **Revista Educação: Teoria e Prática** ., Vol. 25, p225-238, mai-ago2015.

TANURI, L. Maria. **História da formação de professores.** Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, n. 14, mai./jun./jul./ago., 2000. Disponível em:<
<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n14/n14a05>> Acesso: 10 de abril de 2019.

TAVARES, C. Z. Teoria de resposta ao item: uma análise crítica dos pressupostos epistemológicos. **Est. Avali. Educ.**, São Paulo, v. 24, n.54, p. 56-76, jan./abr., 2013.

TOUSSAINT, Eric. **Banco Mundial: el golpe de Estado permanente.** Madri: El Viejo Topo, 2006.

TRINDADE, R. Educação, formação de professores e suas dimensões sócio-históricas: desafios e perspectivas. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 20, n. 43, p. 231-251, maio/ago, 2011.

TUKEY, J.W. **The Collected Works of John W. Tukey H.I. Braun (Ed.)**, Multiple Comparisons 1948–1983, vol. 8, Chapman & Hall, New York, NY (1993)

UNESCO. O Perfil dos professores brasileiros: o que fazem, o que pensam, o que almejam. **Pesquisa Nacional UNESCO.** São Paulo: Moderna. 2000.

UNESCO. O **perfil dos professores brasileiros:** o que fazem, o que pensam, o que almejam. São Paulo: Moderna, 2004.

VARKEY FOUNDATION. **Global Teacher Status** Index. Disponível em:<
<https://www.varkeyfoundation.org/sites/default/files/documents/2013GlobalTeacherStatusIndex.pdf>>Acesso em 15.04.2020

VIAMONTE, P. F. V. S. Ensino Profissionalizante e Ensino Médio: novas análises a partir da LDB 9394/96. **Educação em Perspectiva**, v. 2, n. 1, 18 jan. 2012.

VIANNA, Heraldo Marelim. **Avaliação educacional: vivência e reflexão.** Est. Aval. Educ., São Paulo, n. 18, dez 2014.

VIEIRA S. **Análise de variância: ANOVA.** São Paulo, Atlas.204p., 2006.

VIEIRA, A. M. D. P.; GOMIDE, A. G. V. **As políticas e a formação de professores na história da educação brasileira.** Revista Diálogo Educação. Vol. 13, n. 40, p. 1063-1082, set/dez. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/3007>> Acesso: 10 de abril de 2019.

VIEIRA, Alboni M. D. P.; GOMIDE, Angela G.V. **História da Formação de Professores no Brasil: O Primado das Influências Externas.** PUCPR, 2008. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2008/93_159.pdf> Acesso: 10 de abril de 2019.

VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. **Estatística experimental.** São Paulo: Atlas. p 175, 1989.

WANG, AH; COLEMAN, AB; COLEY, RJ, Phelps, RP Preparing teachers around the world. NJEducational Testing Service. Princeton, 2003.

ZONATTO, V. C. D. S., DALLABONA, L. F., MOURA, G. D. D., DOMINGUES, M. J. C. D. S., & Rausch, R. B. Evidências da Relação entre Qualificação Docente e Desempenho Acadêmico: uma análise à luz da Teoria do Capital Humano. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, 8(1), 6-25, 2013.