

ANÁLISE DA MÉDIA DE PROFICIÊNCIA EM LÍNGUA PORTUGUESA DO SAEB 2019, NO TERCEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO ENTRE ESCOLAS COM/SEM A POLÍTICA ENSINO MÉDIO COM MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA NO ESTADO DE RONDÔNIA

Elis Regina Nunes Viana de Carvalho*

RESUMO

A pesquisa trata de uma análise da média de proficiência em Língua Portuguesa, no Saeb 2019, no 3º Ano do Ensino Médio entre escolas com mediação tecnológica (grupo 1) e escolas sem mediação tecnológica (grupo 2) no Estado de Rondônia. O estudo baseou-se em revisão de literatura, estudo investigativo, histórico, descritivo e analítico. O objetivo é comparar a média de proficiência no Saeb, em Língua Portuguesa, de turmas de 3º Ano do Ensino Médio com e sem a política mediação tecnológica, bem como comparação e análise de taxas de aprovação entre esses dois grupos de estudantes, para que se verifique como se deu o comportamento dos estudantes nesses dois momentos nas escolas contempladas com a política, visando análise de dados e níveis de proficiência alcançados. A metodologia da pesquisa utilizada foi a de abordagem quantitativa com levantamento de informações para posterior análise. Os resultados vieram da análise comparativa e descritiva da média de proficiência dos estudantes da mediação tecnológica que mantiveram médias de proficiência numa escala oscilante em Língua Portuguesa, na edição de 2019 do Saeb.

Palavras-chave: Saeb. Nível de proficiência. Mediação Tecnológica.

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa objetiva comparar a média de proficiência de estudantes em Língua Portuguesa no Saeb, no 3º Ano do Ensino Médio, entre escolas da rede estadual de Rondônia com mediação tecnológica (grupo 1) e escolas sem mediação tecnológica (grupo 2), para que seja possível a verificação do comportamento dos estudantes nesses dois grupos nas escolas contempladas com a política Ensino Médio com Mediação Tecnológica e nas escolas que não possuem tal política, visando análise de dados e níveis de proficiência alcançados utilizando-se de dados da edição de 2019 do Saeb.

Muitos são os fatores que influenciam nos resultados da escola, interferindo na sua qualidade. Dourado (2007, p. 09) aduz que a qualidade da educação é como “um fenômeno

*Acadêmica pós-graduanda. Universidade Federal de Juiz de Fora. Curso de Especialização em Estatísticas e Avaliação da Educação (CEEAE). E-mail: eliscarvalho@seduc.ro.gov.br

complexo, abrangente e que envolve múltiplas dimensões”, e há diversas formas de verificarmos tal qualidade. Sendo assim, temos as avaliações externas que avaliam as habilidades cognitivas dos estudantes com o fito de colocar à disposição de agentes, gestores e administradores os resultados na tentativa de melhorias educacionais constantes. Este estudo utilizou dados do Saeb para comparar médias de proficiência em Língua Portuguesa de estudantes do 3º Ano do Ensino Médio.

Alguns fatores corroboraram para análise dos resultados da média de proficiência em Língua Portuguesa, tendo em vista a evolução do ensino-aprendizado da educação básica, no 3º Ano do Ensino Médio de escolas com/sem Mediação Tecnológica em Rondônia, com olhar crítico sobre a influência desses resultados tendo em vista a preparação para o mercado de trabalho, pois no Ensino Médio o estudante mostra-se diante de escolhas que influenciarão o decorrer de sua vida, consolidando-se como um cidadão de sucesso ou não. Desta maneira, é necessário que ele seja orientado para escolher sua profissão, visando ótimos rendimentos na busca da concretização de seus direitos pela garantia do acesso ao ensino superior e assim tenha sucesso no âmbito formativo e profissional.

Os dados analisados nesta pesquisa apresentam possibilidade de interpretações variáveis quando considerados à existência da Política Ensino Médio com Mediação Tecnológica, criada em 2015 e implantada em 2016 no estado de Rondônia. O projeto está em funcionamento no estado e possui tentáculos que dividem opiniões, tornando-se alvo de elogios e críticas, com grandes conquistas e também falhas, pois se sabe que a busca pela melhoria da educação é algo constante e o estudante precisa ser atendido com condições necessárias para o seu desenvolvimento acadêmico e intelectual, visando à formação do cidadão como um todo, conforme disposto na Constituição Federal Brasileira de 1988.

A Mediação Tecnológica surgiu no Estado como uma medida, uma política pública, para que estudantes de locais de difícil acesso, ribeirinhos, quilombolas, comunidade rurais e indígenas, ao terminar o Ensino Fundamental, pudessem dar prosseguimento aos seus estudos, sem ter que se deslocar para a cidade, expostos às vezes à ociosidade e falta de oportunidades de trabalho para se manterem, alguns expostos até a marginalização e nenhuma garantia de emprego, contribuindo assim para o êxodo rural com resultados diversos na vida do estudante. O programa trouxe a oportunidade aos estudantes de continuação dos estudos, no Ensino Médio, estudando e aprendendo os componentes curriculares concomitantemente com uma profissão através da disciplina de Noções Básicas de Agroecologia e Zootecnia (NBAZ), visando possibilitar a eles a formação e especialização na área profissional que envolve o que o seu meio propõe, ou seja, atividades do campo.

A motivação para a escolha do tema em questão partiu da notícia de que 11(onze) escolas de Rondônia haviam alcançado o 1º lugar no ranking do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), resultados divulgados pelo Ministério da Educação na primeira quinzena de setembro de 2020, em níveis de aprendizagem em Língua Portuguesa e Matemática do 3º Ano do Ensino Médio, que surpreenderam junto a taxas de aprovação em demais anos escolares, considerando escolas que só aderiram ao programa do Ministério da Educação em um ano marcado pela pandemia mundial do coronavírus, onde atende atualmente a 18 escolas com esse programa. Desde que foi criado o Ideb em 2005, os resultados indicam o Ensino Médio estadual com o melhor desempenho de todas as edições anteriores, com evoluções em 2019 no rendimento escolar e desempenho de etapa após anos estável. Em 2017, o Estado apresentou Ideb nota 4.0 no Ensino Médio, 5º lugar no cenário educacional brasileiro. Nesta edição de 2019, o Estado apresentou nota 4.3 ficando próximo da meta de 4.8 proposta pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Esses resultados avaliativos para o Estado, associados à existência da política mediação tecnológica, considera a escolha do assunto proposto neste trabalho ao perceber que algumas escolas, contempladas com essa política no Estado, estavam inseridas nessas contribuições positivas de rendimento dos estudantes em 2020, e diante disso, surgiram diversos questionamentos pessoais, tais como: até que ponto a Mediação Tecnológica contribuiu para esses resultados de aprovação? Vale ressaltar que este estudo contribuiu com a comunidade científica/acadêmica por ser relevante para o meio educacional e trazer análises com resultados que contribuirão para o seu contexto profissional e social ao ser colocado à disposição da comunidade escolar e dos gestores educacionais.

O problema de pesquisa foi levantado a partir da perspectiva e olhar de uma técnica processual que, ao fazer uso de dados educacionais administrativos do estado, contribui para melhorias na educação, bem como o sucesso gradual do ensino mediado pela tecnologia, que passa por momento de consolidação e tem conquistado muito em investimentos para suprir as necessidades dos agentes educacionais dessa política, principalmente dos estudantes, visando comparar dados para verificar médias de proficiência em Língua Portuguesa considerando o rendimento de estudantes do 3º Ano do Ensino Médio na edição de 2019 do Saeb.

A perspectiva metodológica adotada inclui dados a serem analisados, ou seja, foi definido que a rede pública estadual seria o cerne da pesquisa, especificamente na etapa da educação básica: o 3º Ano do Ensino Médio, em Língua Portuguesa, na edição do Saeb de

2019. A metodologia da pesquisa a ser utilizada será análise de dados secundários a partir de uma perspectiva descritiva para posterior comparação e análise. Os dados analisados serão as médias de proficiência em Língua Portuguesa, disciplina escolhida porque representa a maior carga-horária no currículo do estudante e o acompanha desde o início acadêmico, possui enorme peso em vestibulares e processos seletivos. Vale ressaltar que a média de proficiência será em caráter comparativo entre o grupo 1, composto por escolas que possuem a política Mediação Tecnológica, e o grupo 2, composto por escolas “regulares”, sem a política já mencionada. Por conseguinte, após o levantamento de dados segue a comparação, análise e interpretação dos resultados dos dados como um todo.

Como hipótese tem-se o fato de que, depois que a Mediação Tecnológica foi implantada no estado de Rondônia, juntamente com outras políticas, algumas escolas mostraram índices de aprovação excelentes em avaliações externas como no Ideb, resultados divulgados pelo Ministério da Educação na primeira quinzena de setembro de 2020 em níveis de aprendizagem em Língua Portuguesa e Matemática do 3º Ano do Ensino Médio, em 11 escolas estaduais de Rondônia, comparados a resultados de escolas que ofertam somente o ensino regular. Todavia, há escolas em que a modalidade ainda é precária e para obter melhores resultados de rendimento, é necessário que investimento seja direcionado ao projeto de forma organizada e constante. Como esperado, a política de Mediação Tecnológica está associada a fatores internos e externos de todos os agentes envolvidos no processo e que para apresentar melhorias, é necessário o empenho tanto dos estudantes quanto dos profissionais envolvidos. Não esquecendo é claro dos fatores socioeconômicos e condições para o desenvolvimento do projeto interno (condições pessoais do estudante) e externo (recursos colocados à sua disposição para o desenvolvimento do aprendizado).

A pesquisa foi organizada estruturando o trabalho em 3 (três) seções: 1. o que é a política Mediação Tecnológica, suas características, criação e ano de implantação, a legislação que a ampara, a metodologia que tratará de como se dá o desenrolar das ações. O atendimento em números da demanda ofertada, o funcionamento da política mediação tecnológica através da organização de atendimento pelas coordenadorias regionais e as escolas contempladas jurisdicionadas por elas. E por fim, uma descrição sucinta do perfil dos estudantes da mediação tecnológica considerando a prevalência da área rural e demanda reprimida. 2. Metodologia da pesquisa, abordará o tipo e o método de pesquisa realizada bem como se deu durante todo o trabalho de levantamento de dados. Apresentação dos dados das médias em Língua Portuguesa no Saeb 2019, do 3º Ano do Ensino Médio entre as escolas com mediação tecnológica (grupo 1) e as escolas sem mediação tecnológica (grupo 2), bem

como comparação e análise de taxas de aprovação para que se verifique como se deu o comportamento dos estudantes nesses dois momentos nas escolas contempladas com a política, visando análise de dados e níveis de proficiência alcançados, na edição de 2019 da Prova Brasil. 3. Levantamento das hipóteses, trará o levantamento das hipóteses com considerações acerca da disciplina de Língua Portuguesa para obtenção de dados a serem analisados, ou seja, a relevância e escolha da mesma para este estudo. Ponderações sobre o rendimento dos estudantes em Língua Portuguesa na Prova Brasil, edição de 2019, com análise das taxas de aprovação dos estudantes com/sem mediação tecnológica, divididos em 2 (dois) grupos para análise e comparação. Descrição de que a política Mediação Tecnológica é um dos fatores que contribuem para a melhoria de resultados de aprendizagem, e que como política pública auxilia na produção de conhecimento.

2 ENSINO MÉDIO COM MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

2.1 Conceito e Implantação

O Ensino Médio com Mediação Tecnológica, implantado no estado de Rondônia, é uma política pública educacional criada para atender a necessidade de expansão do atendimento aos estudantes do ensino médio domiciliados em locais distantes e de difícil acesso, bem como a dificuldade em manter professores habilitados em todos os componentes curriculares dessa modalidade em atendimento a essa grande demanda.

O até então Projeto Ensino Médio com Mediação Tecnológica, após um levantamento da necessidade escolar em 2014, foi criado pela Secretaria de Estado da Educação de Rondônia (SEDUC/RO) cujos resultados apuraram que uma significativa parcela (34,9%) dos estudantes que residem na zona rural não continuavam os estudos após a conclusão do ensino fundamental pelo fato de haverem dificuldades de acesso de alunos e de professores às escolas (RONDÔNIA, 2016).

O estado possui diversos distritos, reservas extrativistas, assentamentos de reforma agrária e comunidades indígenas que vivem às margens dos rios e espalhadas por seu território (BRASIL, 2016). Por conta dessas características físicas, essas localidades do interior tornam-se de difícil acesso, o que por consequência fazia com que a possibilidade da oferta do Ensino Médio não fosse possível para um grande número de estudantes locais, ou seja, uma grande parcela de jovens de área rural. Diante desses aspectos e dificuldades, muitos desses jovens migravam do campo para as cidades para que fosse possível dar continuidade aos estudos e concluir o Ensino Médio, última etapa da Educação Básica. No

entanto, muitos deles abandonavam a escola em decorrência das dificuldades para se manterem na cidade.

Sendo assim, a implantação do Ensino Médio com Mediação Tecnológica veio como uma alternativa administrativo-pedagógica para possibilitar o acesso e prover a qualidade no atendimento dos estudantes concluintes do Ensino Fundamental nas comunidades rurais, cuja demanda vinha enfrentando problemas de acesso, de estrutura e condições para desenvolver o estudo, bem como a falta de vagas para atender toda a demanda existente. Ademais, o projeto propôs atender excepcionalmente a área urbana, tendo em vista a ausência de professores habilitados nas diversas disciplinas do Ensino Médio.

Tendo o Amazonas como referência por meio de análises de implementação no estado e fornecimento de materiais de apoio, pois fora o pioneiro a implementar o modelo de educação em questão em 2007, Rondônia vem de forma gradativa consolidando um projeto que vem desde 2016 contribuindo para a educação do estado. O número de turmas vem crescendo a cada ano, e tal fato acontece a partir da identificação da demanda de estudantes na comunidade interessada, levantamento este realizado pela Coordenadoria Regional de Educação (CRE), presente nas 18 (dezoito) coordenadorias existentes no estado. Após uma reunião com a comunidade, a demanda é repassada para a Gerência do Centro de Mídias de Educação (GCME) na SEDUC/RO, que passa a analisar junto ao coordenador de CRE a possibilidade de atendimento de acordo com especificidades da comunidade para que assim providencie os materiais e equipamentos necessários ao funcionamento do projeto naquela localidade. Seguem dados do atendimento inicial da política em questão:

O atendimento inicial, em 2016, foi de 1.960 alunos no ensino médio de 36 municípios. Os atendidos foram especialmente os residentes das comunidades localizados na zona rural e, excepcionalmente, os das áreas urbanas que não possuem professores para atender à demanda educacional. Já em 2017, 40 municípios foram contemplados com a iniciativa, o que representa atendimento a 4.306 alunos (RONDÔNIA, 2016).

No momento a política mediação tecnológica vêm se consolidando e ganhando espaço considerável no estado de Rondônia em atendimento em sua maioria a uma demanda de estudantes do campo, incluindo espaços e povos diversos da floresta: ribeirinhos, agropecuários, pesqueiros, extrativistas, quilombolas e indígenas. A implementação do Projeto Ensino Médio com Mediação Tecnológica objetiva atender os estudantes do Ensino Médio residentes em comunidades isoladas – zona rural, indígenas, caiçaras, seringueiros, castanheiros, extrativistas, camponeses, ribeirinhos, povos da floresta e quilombolas, que concluíam o ensino fundamental e não continuavam seus estudos devido às dificuldades

de acesso nas localidades distantes e falta de professores habilitados para atender a demanda escolar.

2.2. Legislação

Após 5 (cinco) anos de sua implantação, a mediação tecnológica, agora uma política implantada e consolidada no estado de Rondônia, busca aprimorar seu atendimento e almeja rendimento de excelência associado a um ensino de qualidade aos estudantes da demanda apresentada e representada pelo campo. O direito dos povos do campo ao ensino adequado à sua diversidade cultural é estabelecido pela LDB em seu artigo 28:

Art. 28. Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente: I – conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural; II – organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; III – adequação à natureza do trabalho na zona rural. (Brasil, 1996).

O Governo de Rondônia, através da Secretaria de Estado da Educação/SEDUC, especificamente por meio da Gerência de Mídias e Formação Pedagógica, privando pelo cumprimento da obrigação do Estado de promover o acesso, bem como a permanência dos estudantes no espaço escolar considerando as zonas rurais, áreas carentes, indígenas, regiões de difícil acesso e a falta de professores habilitados nos componentes curriculares, instituiu o Projeto Ensino Médio com Mediação Tecnológica através da Portaria N. 680/2016-GAB/SEDUC, de 08 de março de 2016, nas escolas estaduais da rede pública de ensino, tendo em vista o Ensino Profissionalizante em concomitância com o Ensino Médio o que pressupõe aprendizagem em conexão com a vida e interesses dos estudantes, permitindo possibilidades a ele. Essa modalidade de ensino está ancorada na Constituição Federal e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB,1996) pelo disposto no artigo 28 e incisos, dispõem que:

“[...] na oferta de Educação Básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região [...]”, com destaque para o inciso I: “[...] conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural” e o inciso III: “[...] adequação à natureza do trabalho na zona rural” (BRASIL, 2013, p. 21).

Nesse sentido, a iniciativa da implementação do Ensino Médio com Mediação Tecnológica fundamenta-se também na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que preconiza em seu Art. 4º, inciso II, que “[...] o dever do Estado com a educação

escolar pública será efetivado mediante a garantia da progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio” (BRASIL, 1996, p.8). E à luz do Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, que estabelece normas a oferta de cursos à distância para o ensino médio e educação profissional técnica de nível médio, observadas as condições de acessibilidade que devem ser asseguradas nos espaços e meios utilizados (BRASIL, 2017).

A mediação tecnológica foi aprovada mediante a lei nº 3.846, de 4 de julho de 2016, que instituiu o Projeto Ensino Médio com Mediação Tecnológica no âmbito da Secretaria de Estado da Educação e dá outras providências e posteriormente através da lei nº 4.480, de 30 de abril de 2019, que altera o caput do artigo 7º e o anexo único da lei nº 3.846.

Ademais, tem como base legal a Portaria nº 680/2016-GAB/SEDUC, de 08 de março de 2016, que implantou o Projeto de Ensino Médio com Mediação Tecnológica nas escolas da rede estadual de ensino, a Portaria nº 2264/2016/GAB-SEDUC, de 06 de julho de 2016, que vai implantar e implementar o Projeto Ensino Médio com Mediação Tecnológica nas escolas da rede pública estadual de ensino e a Portaria nº 3029/2018/SEDUC-GCME, de 20 de julho de 2018, que vai atualizar informações referentes a implementação e funcionamento administrativo e pedagógico da mediação tecnológica no estado.

A política é pautada também nas Resoluções nº 4/2010-CNE/CEB, de 13 de julho de 2010; na Resolução nº 2/2012-CNE/CEB, de 31 de janeiro de 2012 e na Resolução nº 1.166-CEE/RO, de 03 de junho de 2013, fundamentando a iniciativa que foi tomada pelo governo de Rondônia, destacando as especificidades naturais e sociais da região, utilizando-se de procedimentos metodológicos que trabalham o currículo do Ensino Médio contemplando a natureza da vida dos estudantes e oferecendo às comunidades de difícil acesso e com demanda reprimida, melhores condições de cidadania, de trabalho e de inclusão social aos estudantes desse segmento populacional.

2.3. Metodologia da política

Atendendo a legislação educacional vigente e cumprindo o preceito constitucional que dispõem a obrigatoriedade de gradativa universalização do Ensino Médio, a política Ensino Médio com Mediação Tecnológica possui metodologia diferenciada em atendimento aos estudantes. Cumprindo o calendário escolar com os dias letivos exigidos em lei, as aulas são diárias com dois componentes curriculares que são transmitidas via satélite e veiculadas em tempo real, dos estúdios para a sala de aula na comunidade em que se encontra o aluno. Este é orientado por um professor presencial que o acompanha diariamente. O aluno interage através

do chat com o professor ministrante o que possibilita a comunicação entre os participantes visando a realização do processo ensino aprendizagem.

Distribuído nos três anos do Ensino Médio, o curso possui carga-horária total de 2.508 horas, que compreendem aulas ao vivo, proferidas por dois professores ministrantes de cada disciplina que compõem o ensino médio, bem como da disciplina que aborda conteúdo profissionalizante, Noções Básicas de Agroecologia e Zootecnia (NBAZ), que possibilita ao estudante conhecimentos de trabalhos realizados no campo como formação complementar visando inserção no mercado de trabalho incorporado ao seu meio. O estudante precisa frequentar, no mínimo, 75% das aulas. Em suma, a política funciona da seguinte maneira:

Os alunos assistem a essas aulas na sala da escola de sua comunidade, mediante a obrigatoriedade dos estudantes estarem em sala no horário em que são transmitidas as aulas, por meio de um televisor. Sob a orientação do Professor Presencial o aluno interage com o Professor Ministrante, por meio de um chat. Além disso, os Professores Presenciais são os responsáveis pela orientação aos alunos em sala de aula e as atividades a serem realizadas pelos estudantes, como: exercícios individuais e em grupos, avaliações, atividades de reforço, extraclasse e recuperação escolar (RONDÔNIA, 2016).

Vale ressaltar a figura essencial do professor presencial que desempenha funções pedagógicas e técnicas, responsáveis pelo desenrolar da política in loco na sala de aula, privando pela orientação e incentivo aos estudantes sobre o cumprimento das normas pedagógicas, especificidades do dia a dia letivo naquela sala de aula, bem como sanar as dúvidas dos alunos referente aos conteúdos trabalhados e direcioná-los aos professores ministrantes, especialistas na disciplina responsável.

O componente curricular de Educação Física é dividido em parte teórica, a cargo do professor ministrante em estúdio, e pela parte prática ministrada pelo professor na escola, habilitado e disponibilizado pela Coordenadoria Regional de Educação (CRE) local.

2.4. Atendimento e funcionamento no Estado de Rondônia

2.2.1 Jurisdição e atendimento

O estado de Rondônia é formado por 52 municípios e ocupa uma extensão territorial de 237.576,17 km², com população estimada em 1.796.460 pessoas em 2020, no entanto segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no último censo realizado em 2010, o estado conta com 1.562.409 habitantes. Destes, 26,7% da população, ou

seja, 417.853 vive na área rural em diversas situações de acessibilidade, rodeados de grande número de rios e igarapés.

Visando atendimento da demanda educacional dessas localidades de difícil acesso, com estradas sem pavimentação, problemas de atoleiros em épocas chuvosas, regiões alagadas, terras indígenas, reservas, unidades de conservação e localidade onde se considera a falta de professores habilitados, principalmente no interior dos municípios, a Secretaria de Estado da Educação de Rondônia por meio de suas 18 (dezoito) Coordenadorias Regionais de Educação nos municípios de Cerejeiras, Jaru, Ariquemes, Buritis, Costa Marques, São Francisco do Guaporé, Espigão d'Oeste, Vilhena, Alta Floresta, Rolim de Moura, Porto Velho, Machadinho d'Oeste, Cacoal, Ji-Paraná, Guajará-Mirim, Extrema, Ouro Preto e Pimenta Bueno atendeu em 2019 um total de 5.653 (cinco mil, seiscentos e cinquenta e três) estudantes em todo o estado.

O atendimento teve início em 2016 de forma progressiva com 2.000 (dois mil) alunos matriculados no 1º Ano do Ensino Médio em 85 (oitenta e cinco) escolas e 86 (oitenta e seis) turmas; Em 2017, esteve em 124 (cento e vinte e quatro) escolas, 134 (cento e trinta e quatro) turmas de 1º e 2º Ano; Em 2018, atendeu 5.134 (cinco mil, cento e trinta e quatro) alunos, distribuídos em 110 (cento e dez) escolas totalizando 259 (duzentos e cinquenta e nove) turmas; Em 2019, atendeu cerca de 5.653 (cinco mil, seiscentos e cinquenta e três) estudantes, ofertando assim o Ensino Médio completo com turmas de 1º, 2º e 3º Ano em mais de 90 localidades (municípios, distritos, ramais e vilas), em 112 (cento e doze) escolas, distribuídos em 318 (trezentos e dezoito) jurisdições pelas 18 Coordenadorias Regionais de Educação.

No ano de 2020, a mediação tecnológica teve um atendimento total a 4.763 (quatro mil, setecentos e sessenta e três) estudantes, em 112 (cento e doze) escolas, distribuídos em 314 (trezentos e catorze), conforme dados fornecidos pela Gerência do Centro de Mídias de Educação – GCME/DGE/SEDUC/RO.

2.2.2 Escolas contempladas com a política e perfil dos estudantes

Como já mencionado, o ano de 2019 na mediação tecnológica foi marcado pelo atendimento a 5.653 (cinco mil, seiscentos e cinquenta e três) estudantes matriculados em 112 (cento e doze) escolas, o que para este estudo possui relevância pois a análise partirá de dados obtidos da prova Brasil considerando o ano de 2019.

Observa-se que o atendimento da Mediação Tecnológica vem acontecendo de forma crescente desde sua implantação no estado em 2016, no entanto teve uma queda no ano de 2020 devido ao período pandêmico em que o mundo enfrenta e onde muitos caíram em evasão escolar ou migraram para outras modalidades de ensino, além de junção de turmas visando melhor aproveitamento dos estudantes e readequação escolar da comunidade local.

Para que uma escola seja contemplada com a política Mediação Tecnológica, é necessário que o coordenador da CRE local faça um levantamento seguido de uma visita à comunidade onde explica todo o funcionamento e trâmites para implantação da política naquela comunidade. Após as tratativas iniciais e visita à comunidade, é elaborada uma ata anexando um abaixo-assinado com assinaturas solicitando a implantação da mediação tecnológica e um registro fotográfico das reuniões, espaço físico e condições da escola para análise da Secretaria de Estado da Educação (Seduc) e posterior atendimento com o kit tecnológico a ser enviado para a escola visando a implantação da política bem como o funcionamento e início das aulas.

Rondônia no ano de 2019, através do ensino mediado por tecnologia, atendeu 112 (cento e doze) escolas jurisdicionadas nas 18 (dezoito) coordenadorias regionais de educação e em muitas delas há o funcionamento do ensino médio chamado regular, e que neste estudo será chamado de grupo 2 em comparação ao grupo 1, escolas com mediação tecnológica para posterior análise.

Vale considerar o perfil dos estudantes da mediação tecnológica Rondônia, que possuem suas peculiaridades sendo alunos de localidades de difícil acesso, da zona rural em sua maioria, de áreas de grupos indígenas, de remanescentes quilombolas, povos originários da floresta e ribeirinhos. A condição socioeconômica dos estudantes vai variar, pois apesar de serem moradores de áreas rurais, muitos são eminentes de famílias que lucram e sobrevivem de produtos do campo, fazendo com que muitos tenham uma qualidade financeira melhor. Em contrapartida e no geral, a maioria é oriunda de famílias de baixa renda, com precariedade financeira e poucos recursos para viabilizar os estudos e outras necessidades que surgem no decorrer de sua vivência. A linguagem do estudante da mediação tecnológica é carregada de sotaques regionais tornando rica assim a variedade linguística no espaço territorial de Rondônia, em busca do aprendizado constante da Língua Padrão ensinada na escola visando sucesso em avaliações internas e externas da vida de um estudante, bem como o aperfeiçoamento e uso do idioma oficial no país.

3.METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1. Delineamento da Pesquisa

Para realização dos objetivos propostos, será realizado um levantamento de dados existentes, médias de proficiência e taxas de aprovação, da prova Brasil edição de 2019 de estudantes do 3º Ano do Ensino Médio. O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, pois identificará de forma subjetiva qual a contribuição da política mediação tecnológica no rendimento dos estudantes de escolas contempladas com a política, fazendo uma relação entre médias de proficiências em Língua Portuguesa, bem como taxas de aprovação entre estes estudantes divididos em dois grupos para fins didáticos desta pesquisa. Desta forma, para Vergara (2000, p. 47), a pesquisa descritiva argumenta e elenca as características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo correlações entre variáveis e definindo sua natureza. A natureza desta pesquisa é classificada como quantitativa, pois fará uso de dados existentes visando comparação e análise.

A população alvo do estudo será formada por estudantes do 3º Ano do Ensino Médio de Escolas da rede pública estadual de Rondônia. Será realizada uma seleção de escolas onde com base em dados secundários da Prova Brasil, far-se-á uma comparação e posterior análise.

Quanto a escolha do objeto de estudo, esta pesquisa encontra classificação nos estudos por amostragem não-probabilísticas, que segundo Mattar (2001), existe certo tipo de julgamento do pesquisador ou do entrevistador de campo para a seleção dos elementos do todo para compor a amostra. No caso em questão, fora selecionado um grupo com 10 escolas com a política Mediação Tecnológica e 10 escolas sem a mencionada política.

Sendo assim, os dados analisados tratam das médias de proficiência em Língua Portuguesa, dos estudantes do 3º Ano do Ensino Médio, divididos em dois grupos, escolas com Mediação Tecnológica (grupo 1) e escolas sem Mediação Tecnológica (grupo 2), visando análise após comparação de médias de proficiência e taxas de aprovação.

De início, faz-se necessário o levantamento de dados a serem analisados, o que permite a investigação comparativa. Os eixos de análise justificam a escolha dos dados para análise através da média de proficiência dos estudantes do terceiro Ano, em Língua Portuguesa. Na próxima subseção discorreremos sobre os dados elencando cada um deles visando o objetivo desta pesquisa de caráter descritivo.

3.2. O Saeb e as médias de proficiência

3.2.1. O Sistema de avaliação da educação básica (Saeb)

Desde os anos 1990, as avaliações externas em larga escala acontecem em nosso país com a implantação pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Isso tem possibilitado que, em nível nacional, a educação seja avaliada e comparada em tópicos relacionados ao aprendizado de seus estudantes e não só quanto ao atendimento que sua rede é capaz de realizar. De acordo com Alves e Soares (2013), os resultados do sistema, divulgados bianualmente até 2005, possibilitam o levantamento de um diagnóstico sobre a qualidade da educação ofertada pelas escolas brasileiras de acordo com as imensas unidades amostrais, como: regiões, estados e redes de ensino, com suas localizações urbanas ou rurais e suas dependências administrativas.

O Sistema de avaliação da educação básica (Saeb), segundo o Inep, consolidou-se com o fito principal de fornecer subsídios para a formulação, reformulação e monitoramento de políticas públicas voltadas à educação. Desta forma, é possível a identificação da eficiência do sistema escolar brasileiro através da avaliação do desempenho dos alunos na conclusão das etapas escolares, bem como das condições em que ocorre o ensino aprendizagem. Desta forma, observa-se que:

Os dados obtidos por meio desse processo avaliativo permitem acompanhar a evolução do desempenho estudantil e dos diversos fatores e aspectos que estão associados à qualidade e à efetividade do ensino ministrado no ambiente escolar. Com base nas informações do Saeb, o Ministério da Educação (MEC) e as secretarias estaduais de Educação têm podido definir ações voltadas para a correção dos problemas identificados e dirigir seu apoio técnico e financeiro tanto para o desenvolvimento e aperfeiçoamento das redes de ensino quanto para a redução das desigualdades existentes no sistema educacional. (Gomes, 2019)

Por meio de testes e questionários, o Saeb reflete os níveis de aprendizagem através do levantamento realizado pelo grupo de estudantes avaliados. Trata-se de um processo de avaliação somativa em larga escala que é realizado em certo período com ciclo a repetir-se. Os níveis de aprendizado estão colocados e organizados de forma crescente em escalas de proficiência de Língua Portuguesa e Matemática em cada etapa avaliada. Sendo assim:

com base nos resultados da prova, o MEC pretende que os professores tenham condições de verificar as habilidades e deficiências de seus alunos para que venham interferir positivamente no processo de alfabetização. Com os resultados da prova, os professores passam a ter condições de constatar a eficácia de suas ações ao longo do ano e refletir sobre os processos de ensino”. (Minhoto, 2016, p.83)

Atualmente, nas escolas públicas sejam municipais, estaduais e federais o Saeb é obrigatório e nas escolas particulares é facultativo. Quando o resultado é divulgado, as escolas, gestores e o Ministério da Educação (MEC) passam a ter a sua disposição

informações que podem auxiliar e até definir ações, direcionar recursos para melhoria do aprendizado dos estudantes local ou nacional, é possível que as escolas fixem metas de desempenho. Neste sentido,

[...] foram necessárias mais ou menos cinco décadas para que a avaliação (externa, em larga escala, centralizada e com foco no rendimento do aluno e no desempenho dos sistemas de ensino) viesse a ser introduzida como prática sistemática no governo da educação básica brasileira. (FREITAS, 2007, p. 51).

Vale ressaltar uma das mudanças que ocorreram ao longo da história do Saeb. Em 1995, o Saeb passou a utilizar a ferramenta estatística Teoria de Resposta ao Item (TRI) para análise de resultados e elaboração da avaliação. Ela permite também a comparação de resultados de várias edições do processo de avaliação. A inclusão do 3º Ano do Ensino Médio ocorreu em 1997, fechando assim a avaliação no encerramento de cada ciclo escolar de aprendizagem. E neste ano foi elaborada uma Escala de Proficiência que permite comparação de diferentes anos avaliados através da relação proficiência e habilidade.

Observa-se que há dados ao longo das edições do Saeb, como por exemplo de 1995 a 2003, que mostram um desempenho das escolas públicas bem abaixo do esperado pelo Inep, uma escala que decresceu ao longo de cinco edições analisadas. Esses resultados nos levam a crer que existe um analfabetismo tanto em matemática quanto em Língua Portuguesa, onde os estudantes “após oito anos de escolarização, não construíram competências básicas necessárias para o cotidiano e para prosseguirem nos estudos” (ORTIGÃO, 2008, p. 78).

Ademais, deve-se considerar que somente a análise da média e do nível não reflete o necessário acerca do desempenho dos alunos nem de suas habilidades. É necessário associar uma análise da descrição de cada nível, uma a uma, uma interpretação pedagógica que forneçam mudanças significativas no processo de ensino. Araújo e Luzio (2005) colaboram alegando que, para garantir a confiabilidade da avaliação é necessário que suas questões sejam criteriosas, permitindo inferências corretas sobre o desempenho acadêmico dos alunos.

Destaca-se que associado à prova de desempenho, o Saeb aplica questionários contextuais para alunos, professores e gestores das escolas em avaliação, com o objetivo de fazer um levantamento sobre o nível socioeconômico dos estudantes, perfil, formas e hábitos de estudo, condições de trabalho dos servidores entre eles os docentes, gestores e outros atores educacionais, a organização da escola e o tipo, estrutura e instalações bem como o projeto político-pedagógico da escola.

3.2.2. A TRI e as Médias de proficiência em Língua Portuguesa

Para fins de análise após comparação de dados, destacaremos aqui as médias de proficiência em Língua Portuguesa no Saeb 2019. O material direciona o pesquisador à teorização sobre os dados, produzindo o litígio comparativo entre a abordagem teórica anterior e o que o levantamento de dados aporta de único como contribuição para a pesquisa em questão.

Vale ressaltar que a amostra do objeto de pesquisa delimita-se num critério de escolha de 02 (duas) escolas por município, num total de 05 (cinco) municípios, ou seja, as escolas com a política Mediação Tecnológica pertencem ao mesmo município da escola sem a política, ambos no Estado de Rondônia. Sendo assim, temos um total de 10 (dez) escolas para comparação e posterior análise.

Este estudo possui como fonte de dados a avaliação para diagnóstico em larga escala do Saeb, edição de 2019, em Língua Portuguesa, de estudantes do 3º Ano do Ensino Médio, com o fito de expor as médias de proficiência para comparação entre dois grupos, o Grupo 1 que classificamos neste estudo como escolas com a política Mediação Tecnológica e Grupo 2, referente a escolas sem a Mediação Tecnológica.

Sendo assim, houve o levantamento de dados já existentes para fins de análise comparativa disponíveis no portal do Inep. Trata-se de médias de proficiência em Língua Portuguesa de estudantes do 3º Ano do Ensino Médio. Ademais, observa-se que houve também certa preocupação em situar esses dados a nível de estado com a finalidade de analisarmos resultados que auxiliarão secundariamente na interpretação de resultados neste estudo.

É importante usar de forma adequada as escalas e os resultados de proficiência em uma avaliação externa. Nela, a análise de dados será possível com base em duas teorias, a Teoria clássica dos testes (TCT) e a Teoria de resposta ao item (TRI), utilizadas no processamento dos resultados analisando a qualidade das provas, cálculo de notas ou escores dos examinandos com uso de pacotes estatísticos.

Observa-se que numa avaliação externa em larga escala, a teoria de resposta ao item ganha o cenário por envolver inúmeras questões em relação à representatividade numérica, ou seja, o que está implicitamente representado através dos números. Para tanto os padrões de desempenho desenvolvem um papel essencial no confronto dessas informações visando análise.

Na TCT o foco é o teste, preocupa-se em explicar o resultado final, através de dois parâmetros: dificuldade e a discriminação. A TCT é relevante e utilizada, porém possui

algumas limitações e uma delas é que as características dos examinandos não podem ser separados das características do teste.

Na TRI vemos o complemento para a TCT, aqui a proficiência do estudantes é fundamental, o mais importante não é quantos itens o estudante acertou mas quais itens ele conseguiu acertar. É analisado o item, a dificuldade, a discriminação e até o acerto casual. Isso serve de parâmetros que devem se considerados por educadores as avaliações. A TRI possibilita a comparabilidade, para isso utiliza-se a técnica da equalização para comparação de escores obtidos em testes diferentes com o objetivo de prover uma interpretação qualitativa dos valores obtidos numa prova. São várias notas com o que realmente elas significam, pedagogicamente falando. O que significa ter tirado 100 pontos a mais em um grupo de notas dos estudantes. Isso é a proposta da TRI.

Os resultados de teste de aprendizagem realizados são apresentados em uma escala de proficiência composta por níveis progressivos e cumulativos de menor para a maior proficiência. Verificando maiores percentuais em análise através da posição do estudante em determinado nível da escala.

Diante disso, partiremos no próximo tópico para a apresentação das médias de proficiência a serem analisadas. As tabelas 1, 2 e 3 tratam da proficiência em Língua Portuguesa na Região Norte, em escolas públicas e privadas, bem como a planilha de escolas do estado de Rondônia a serem analisadas e suas respectivas médias de proficiência. Os dados matemáticos estão presentes nas tabelas com fito de auxílio na interpretação e análise dos dados neste estudo.

3.3. Apresentação das médias de proficiência e análise dos dados

Com a apresentação dos dados, tem-se o momento de análise e interpretação. Estes dois processos, apesar de conceitualmente distintos, aparecem sempre estreitamente relacionados:

A análise tem como objetivo organizar e resumir os dados de tal forma que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação. Já a interpretação tem como objetivo a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante sua ligação a outros conhecimentos anteriormente obtidos (Gil, 1999, p. 168).

A análise de dados é o processo de formação de sentido além dos dados, e esta formação se dá consolidando, limitando e interpretando o que de real acontece no cenário da

pesquisa com o que foi pesquisado de concreto visando o processo de confirmação ou não de resultados e objetivos ínfimos.

Busca-se através da investigação, compreender possíveis oscilações em relação ao desempenho obtido pelas diferentes esferas analisadas, por meio das habilidades em Língua Portuguesa expressas através das médias de desempenho e seus níveis.

Os dados do Saeb são expressos em nota numérica denominada de Média de Proficiência, seguidas de agrupamentos em níveis, que possibilitam um panorama de quais habilidades precisam de mais atenção ou estão bem desenvolvidas ou não.

É de fato importante considerar, segundo Soares (2007), que além das características pessoais dos alunos (raça, sexo, trajetória escolar, saúde) que influenciam no desempenho, existem três estruturas, família, escola e sociedade que interferem no desempenho cognitivo do aluno. Sendo assim, para se chegar a um desempenho completo:

[...] é necessária uma abordagem multidisciplinar que agregue conhecimentos pelo menos da psicologia, da educação, da sociologia, da economia e inclusive da ciência política, em muitos momentos subsidiados pela coleta e análise de dados através de técnicas estatísticas apropriadas. (SOARES, 2007, p.142).

Segundo o portal do Saeb, em 2019 mais de 5,6 milhões de estudantes estiveram presentes nas avaliações do Saeb 2019 e mais de 72 mil escolas participaram de alguma forma. Para auxiliar nessa análise, é necessário sabermos em que nível de proficiência da escala Saeb os estudantes estão em Língua Portuguesa e quais conhecimento estão descritos neste nível da escala Saeb.

Nas avaliações em larga escala da Educação Básica brasileira, os resultados dos estudantes são dispostos em uma mesma escala de proficiência organizadas e definidas pelo Saeb. Elas permitem que os resultados dos desempenhos sejam ordenados e assim tornam-se grandes métodos para interpretação dos resultados.

Ao observarmos determinado número, ou seja, o percentual exposto, deve-se privar pelo estado de que este possui informações de todas as espécies que irão envolver o desempenho dos estudantes. Desta forma, passemos a apresentação dos dados a serem analisados.

Tabela 1: Proficiência em Língua Portuguesa no Saeb 2019 de Rondônia e Região Norte

Região/ Unidade da Federação	Rede	Nota SAEB - 2019		
		Matemática	Língua Portuguesa	Nota Média Padronizada (N)
Norte	Total	250,86	251,09	5,03

Norte	Pública	246,56	246,98	4,89
Norte	Privada	288,84	287,34	6,27
Norte	Estadual	246,69	247,02	4,90
Rondônia	Total ⁽³⁾⁽⁴⁾	260,46	257,17	5,29
Rondônia	Pública ⁽⁴⁾	257,10	254,19	5,19
Rondônia	Privada ⁽²⁾	300,27	292,46	6,55
Rondônia	Estadual	257,03	254,33	5,19

Fonte: MEC/Inep.

A tabela 1 acima trata sobre a proficiência em Língua Portuguesa no Saeb 2019 do estado de Rondônia e da Região Norte que possui uma nota padronizada de desempenho. É com base nessa nota que a escala de proficiência ganha sentido ao ser verificado todo o desempenho a ser alcançado ou não. Vemos na tabela que em Língua Portuguesa, a média de proficiência é bastante oscilante tanto na região norte quanto no estado de Rondônia. Mesmo com proficiência baixa em relação a nota padrão, a rede privada consegue manter o destaque com proficiência melhor. A rede pública apresenta uma nota média padrão de 4,89 e em Língua Portuguesa apresenta proficiência de 246,56 mostrando que está bem abaixo do considerado ideal para resultados exitosos. Essa proficiência é considerada a mesma em matemática sendo separado por alguns décimos de pontos, ou seja, 246,98 mostrando que a dificuldade dos estudantes é de característica de falta de preparo na base de conhecimentos.

Em Rondônia, a média de proficiência em Língua Portuguesa também coloca em destaque a rede privada que por diversos motivos vêm em melhores posições na escala, 292,46 e essa proficiência tem melhora quanto aos resultados de matemática que registra 300,27 aproximando-se um pouco mais da nota média padrão de 6,55 na rede privada. A rede pública mostra em Língua Portuguesa a média de 254,19 mostrando-se bem abaixo de rendimentos esperados através da média padrão e abaixo até da média de matemática que foi de 257,10, isso mostra o quanto são defasados os conhecimentos de leitura e escrita dos estudantes, mesmo que estejam estes cursando o último ano da educação básica.

Segundo o portal do Inep, o Saeb 2019 mostrou que estudantes de capitais apresentaram desempenho um pouco melhor que alunos de outros municípios. Apresenta também uma concentração de melhores resultados em 10 unidades da Federação que registraram médias de proficiência acima da proficiência média nacional em língua portuguesa no 2º ano do ensino fundamental. O estado do Ceará representa uma exceção pois apresentou a maior proficiência média com diferença de 52,76 pontos de diferença dos alunos do Amapá. Vemos aqui os extremos, Ceará com a maior e Amapá com a menor proficiência média. Em Língua Portuguesa, o estado do Norte possui a menor proficiência média. E vemos

então a presença do estado de Rondônia com todos os seus desafios para ofertar aos estudantes uma educação de qualidade, e principalmente a possibilidade de ofertá-la.

Entre 2017 e 2019, as variações da proficiência média foram positivas, com exceção do Amazonas que apresentou queda de 0,3 pontos em matemática. Em Língua Portuguesa, não houve queda no rendimento, mas 15 unidades não apresentaram resultado igual ou maior que a média do país, de 278,4 pontos.

Em contrapartida, 9 unidades da federação alcançaram as médias do Brasil em todas as disciplinas e etapas de ensino: Distrito Federal, Goiás, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No entanto, ficaram abaixo da média quase todos os estados do Norte e do Nordeste do país, com exceção do Acre (matemática, 5º ano), Ceará (Matemática e Língua Portuguesa, 5º e 9º ano) e Pernambuco (matemática e Língua Portuguesa do Ensino Médio).

Tabela 2: Proficiência em Língua Portuguesa no Saeb 2019 em escolas públicas e privadas

Brasil	Rede	Nota SAEB - 2019		
		Matemática	Língua Portuguesa	Nota Média Padronizada (N)
Brasil	Total	278,53	279,53	4,79
Brasil	Estadual	268,61	272,02	4,53
Brasil	Pública	269,03	272,33	4,54
Brasil	Privada	334,72	322,11	6,21

Fonte: MEC/Inep.

Dados do Inep comprovam que o Saeb 2019 obteve 5.660.208 (80,99%) dos 6.989.131 estudantes previstos e que participariam da avaliação. Um total de 72.506 escolas registram participação, sendo que 62.769 tiveram resultados divulgados. É importante frisar que essa avaliação é realizada com foco no ensino público, todavia nesta edição de 2019 participaram 2.117 escolas da rede privada.

A tabela 2 trata da proficiência em Língua Portuguesa no Saeb 2019 em escolas públicas e privadas, mostrou que em todos eles a média de proficiência em Língua Portuguesa foi melhor em comparação à média de matemática que apresentou maior proficiência nas escolas da rede privada, com média de 334.72, onde a média padrão é de 6,21. Nas escolas da rede pública e da rede estadual de ensino, a média de proficiência em Língua Portuguesa manteve-se praticamente iguais com pouca diferença, 272,33 e 272,02 respectivamente, porém ainda se mostram baixas em relação à nota média padronizada de 4,53 e 4,54.

Diante dessas médias de proficiência, constata-se que em todas as redes de ensino há necessidade em busca de melhorias educacionais que objetivem o crescimento e a evolução constantes do ensino-aprendizagem no país. Vale acrescentar que melhoras foram visíveis, mas ainda assim galgar as médias padrões é uma realidade distante no país, porém não impossível.

Tabela 3: Proficiência em Língua Portuguesa no Saeb 2019 em escolas estaduais de Rondônia.

Nome do Município	Código da Escola	Nome da Escola	Rede	Nota SAEB - 2019			Taxas de Aprovação 2019	Indicador de Rendimento (P)	
				Nível em LP	Língua Portuguesa	Nota Média Padronizada (N)	3ª Série Ensino Médio		
Grupo 1	Ariquemes	11007893	EEEFM RICARDO CANTANHEDE	Estadual	Nível 3	279,15	4,78	95,40	0,91
	Cacoal	11027401	EEEFM CELSO FERREIRA DA CUNHA	Estadual	Nível 2	270,58	4,42	90,00	0,95
	Espigão D'Oeste	11027754	EEEFM JEAN PIAGET	Estadual	Nível 3	263,34	4,35	100	1
	Alta Floresta D'Oeste	11025638	EEEFM PADRE EZEQUIEL RAMIN	Estadual	Nível 4	266,00	4,50	93,5	0,92
	Guajará-Mirim	11005939	EEEFM ALKINDAR BRASIL DE AROUCA	Estadual	Nível 3	257,74	4,12	94,8	0,85
Grupo 2	Ariquemes	11007885	EEEMTI HEITOR VILLA LOBOS	Estadual	Nível 5	302,97	5,46	93,3	0,88
	Cacoal	11046740	EEEMTI JOSINO BRITO	Estadual	Nível 2	287,60	5,05	97,3	0,97
	Espigão D'Oeste	11028424	EEEMTI 7 DE SETEMBRO	Estadual	Nível 4	303,60	5,57	96,6	0,9
	Alta Floresta D'Oeste	11024968	EEEMTI JUSCELINO KUBITSCHKEK DE OLIVEIRA	Estadual	Nível 4	306,34	5,68	100	0,97
	Guajará-Mirim	11006641	EEEMTI SIMON BOLIVAR	Estadual	Nível 2	272,90	4,54	100	0,99

Fonte: Elaborado pela autora com base em MEC/Inep.

Ao analisarmos a tabela 3, observa-se que fora realizado uma delimitação de escolas da rede estadual de ensino do Estado de Rondônia que participaram do Saeb 2019 para que obtivéssemos as médias de proficiência com base no portal do Inep, dados secundários onde tais escolas foram divididas em 2 grupos. O grupo 1 relacionado às escolas com mediação tecnológica e o grupo 2 tratando de escolas sem mediação tecnológica, a política implantada no estado de Rondônia abordada inicialmente neste estudo. De 5 municípios escolhidos, ficou uma escola com mediação para cada um deles e uma escola sem mediação. Desta forma, partimos para ao levantamento de dados para análise das médias de proficiência.

Conforme a tabela 3, o primeiro grupo de escolas do estado de Rondônia a serem analisadas possui a política mediação tecnológica. Segundo o portal do Saeb, a escola EEEFM Ricardo Catanhede, localizada no município de Ariquemes, apresenta Nível IV na Descrição dos níveis socioeconômicos dos estudantes, ou seja, neste nível:

os estudantes estão até meio desvio-padrão abaixo da média nacional do Inse. Considerando a maioria dos estudantes, a mãe/responsável e o pai/responsável têm o ensino fundamental incompleto ou completo e/ou ensino médio completo. A maioria possui uma geladeira, um ou dois quartos, um banheiro, wi-fi, máquina de lavar roupas e freezer, mas não possui aspirador de pó. Parte dos estudantes deste nível passa a ter também computador, carro, mesa de estudos, garagem, forno de micro-ondas e uma ou duas televisões. (Inep, 2019)

De acordo com o portal do Inep, a escola Ricardo Catanhede apresenta um percentual de formação docente de 73.80% no Ensino Médio e participaram do Saeb 2019 um total de 80.58% dos estudantes. Quanto à media de proficiência em Língua Portuguesa, temos um desempenho de 279, 15 conforme a tabela acima, o que comprova certa melhora comparado ao Saeb 2017, que obteve a média de 264,01. De acordo com a distribuição percentual dos alunos da 3^a/4^a do Ensino Médio por nível de proficiência, a escola enquadra-se no nível 3, Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300, por apresentar percentual maior neste nível, 23.52%, onde:

os estudantes provavelmente são capazes de: Localizar informação explícita em artigos de opinião; Identificar a finalidade de relatórios científicos; Reconhecer relações de sentido marcadas por conjunções, a relação de causa e consequência e a relação entre o pronome e seu referente em fragmentos de romances; Reconhecer o tema de uma crônica; Reconhecer variantes linguísticas em artigos; Reconhecer o sentido e o efeito de sentido produzido pelo uso de recursos morfossintáticos em contos, artigos e crônicas; Reconhecer opiniões divergentes sobre o mesmo tema em diferentes textos; Reconhecer informação, o sentido e o efeito de sentido produzido por expressão em reportagens e tirinhas. (Inep, 2019)

Sendo assim, com nota média padrão de 4.78 a escola apresenta média de proficiência baixa em Língua Portuguesa.

No município de Ariquemes, temos ainda a escola EEEMTI Heitor Villa Lobos, escola em que não há a política Mediação Tecnológica. Nesta escola, a taxa de participação no Saeb 2019 foi de 90.91%, quase o total de estudantes matriculados no Ensino Médio. Apresenta Nível V na Descrição dos níveis socioeconômicos dos estudantes, o que corresponde que:

a maioria dos estudantes, a mãe/responsável tem o ensino médio completo ou ensino superior completo, o pai/responsável tem do ensino fundamental completo até o ensino superior completo. A maioria possui uma geladeira, um ou dois quartos, um banheiro, wi-fi, máquina de lavar roupas, freezer, um carro, garagem, forno de micro-ondas. Parte dos estudantes deste nível passa a ter também dois banheiros. (Inep, 2019)

Apresenta média de proficiência de 302,97 em Língua Portuguesa, um quadro também evolutivo, porém ainda não satisfatório considerando-se a média padrão que é de 5.46. Dentro da escala de proficiência, destaca-se o nível 4 com desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350, ou seja, 23.4 % descrevendo que:

os estudantes provavelmente são capazes de: Localizar informação explícita em resumos; Identificar a informação principal em reportagens; Identificar elementos da narrativa e a relação entre argumento e ideia central em crônicas; Reconhecer a finalidade de propagandas; Reconhecer variantes linguísticas e o efeito de sentido de recursos gráficos em crônicas e artigos; Reconhecer a relação de causa e consequência e relações de sentido marcadas por conjunções em reportagens, artigos e ensaios; Reconhecer o tema em poemas; Diferenciar fato de opinião em resenhas; Inferir o sentido de palavras e expressões em piadas e letras de música; Inferir informação em artigos; inferir o sentido de expressão em fragmentos de romances. (Inep, 2019)

Os resultados da escola EEEFM Celso Ferreira da Cunha em Cacoal/RO, escola com mediação tecnológica, mostram que 94.74% dos estudantes do Ensino Médio participaram do Saeb 2019. Quanto ao socioeconômico, a escola enquadrou-se no nível IV já descrito acima e obteve uma média de proficiência em Língua Portuguesa de 257.71, melhor que na última edição, mas baixa em relação à média padrão de 4.42. O nível de destaque foi o nível 2, com desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250, o que conota que:

os estudantes provavelmente são capazes de: Localizar informações explícitas em fragmentos de romances e crônicas. Identificar tema e assunto em poemas e charges, relacionando elementos verbais e não verbais. Reconhecer o sentido estabelecido pelo uso de expressões, de pontuação, de conjunções em poemas, charges e fragmentos de romances. Reconhecer relações de causa e consequência e características de personagens em lendas e fábulas. Reconhecer recurso argumentativo em artigos de opinião. Inferir efeito de sentido de repetição de expressões em crônicas. (Inep, 2019)

Em Cacoal temos a escola EEEMTI Josino Brito, sem mediação tecnológica, que obteve percentual de 91,27% dos estudantes na avaliação. Apresentou nível IV no socioeconômico e média de proficiência em Língua Portuguesa de 287.60, colocando-se dentro da escala no nível 2 com 24.96. A média padrão encontra-se ainda distante do alcançado pelos estudantes desta escola, que é de 5.05.

No município de Espigão do Oeste, a escola EEEFM Jean Piaget, com mediação tecnológica, contou com a participação de 89,01% de seus estudantes na avaliação de 2019. Registrou nível socioeconômico IV e apresentou nível 3, desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275 na escala de proficiência. Com média padronizada de 4.35, a escola apresentou 259,23 de média de proficiência em Língua Portuguesa.

A escola EEEMTI 7 de setembro, também localizada em Espigão do Oeste, não possui mediação tecnológica. No Saeb 2019 teve uma taxa de participação de 96.74% do Ensino

Médio. Apresentou nível IV no quesito socioeconômico e nível 4, desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325 de proficiência, o que corresponde que:

os estudantes provavelmente são capazes de: Localizar informações explícitas em infográficos, reportagens, crônicas e artigos; Identificar o argumento em contos; Identificar a finalidade e a informação principal em notícias; Reconhecer a relação entre os pronomes e seus referentes em contos; Reconhecer elementos da narrativa em contos; Reconhecer variantes linguísticas em contos, notícias e reportagens; Reconhecer o efeito de sentido produzido pelo uso de recursos morfossintáticos em poemas; Reconhecer ideia comum e opiniões divergentes sobre o mesmo tema na comparação entre diferentes textos; Reconhecer ironia e efeito de humor em crônicas e entrevistas; Reconhecer a relação de causa e consequência em piadas e fragmentos de romance; Comparar poemas que abordem o mesmo tema; Diferenciar fato de opinião em contos, artigos e reportagens; Diferenciar tese de argumentos em artigos, entrevistas e crônicas; Inferir informação, sentido de expressão e o efeito de sentido decorrente do uso de recursos morfossintáticos em crônicas; Inferir o sentido decorrente do uso de recursos gráficos em poemas; Inferir o efeito de sentido da linguagem verbal e não verbal e o efeito de humor em tirinhas. (Inep,2019)

A média de proficiência em Língua portuguesa foi de 303,60, considerada baixa em relação à média padrão 5,57, no entanto apresentou evolução desde a última edição.

Em Alta Floresta/RO, analisaremos a escola EEEFM Padre Ezequiel Ramin, escola com mediação tecnológica. Esta contou com 88,75% dos estudantes de ensino médio na avaliação. Nível socioeconômico IV e nível 4 de proficiência com 27,42. A média de proficiência em Língua Portuguesa foi de 266,00 com base na média padrão 4,50.

Neste mesmo município, temos a escola EEEMTI Juscelino Kubitschek de Oliveira, escola sem mediação tecnológica. Nela obtivemos a participação no Saeb 2019 de 91,67% dos estudantes. Apresentaram nível IV na questão socioeconômica e nível 4 no desempenho com média de proficiência em 306,34, dado considerado baixo em relação à média padronizada de 5,68.

E por fim, listaremos o resultado das escolas de Guajará-Mirim. A escola EEEFM Alkindar Brasil de Arouca, com mediação tecnológica, teve taxa de participação de 87,03% dos estudantes na avaliação. Apresentou no quesito socioeconômico o nível III e na escala de proficiência ficou no nível 0, com desempenho menor que 225, o que mostra:

que os estudantes da 3ª série com desempenho menor que 225 requerem atenção especial, pois ainda não demonstram habilidades muito elementares que deveriam apresentar nessa etapa escolar. (Inep,2019)

Nesta escola, a média de proficiência em Língua portuguesa foi de 257,74, percentual baixo em consideração à média 4,12, o que representa a necessidade da busca de melhorias no ensino-aprendizagem.

A escola EEEMTI Simon Bolivar não possui mediação tecnológica, contou com a participação de 85,58% dos estudantes matriculados no ensino médio nessa edição 2019 do Saeb. Registrou nível socioeconômico IV e na escala de proficiência ficou no nível 2 com 272,9 de média de proficiência em Língua Portuguesa, resultado considerado baixo tendo em vista a média padrão de 4,54.

Vale ainda considerar os dados sobre as taxas de aprovação destas escolas de Rondônia apresentadas na tabela 3 e aqui analisadas. O grupo 1 de escolas com mediação tecnológica, bem como o grupo 2 de escolas sem mediação tecnológica apresenta taxas de aprovação no 3º Ano do Ensino Médio com percentuais consideráveis e aceitáveis relacionados ao indicador de rendimento. Os percentuais mostram-se como algo positivo para a educação, tendo em vista que os indicadores estão bem próximos do considerado padrão para aquele desempenho.

4.LEVANTAMENTO DAS HIPÓTESES

4.1 Rendimento dos estudantes com/sem Mediação Tecnológica

Segundo o Inep, o Saeb possui 10 faixas de proficiência na escala de desempenho. Se o estudante apresenta 225 pontos, temos então que ele está no quinto nível. O que isso significa? Que ele possui dificuldades para entender de forma ideal reportagens, contos, cartas e poemas. E acrescido a isso, ele também não tem a capacidade de identificar uma informação explícita em uma letra de música. No Saeb 2021, o Ensino médio teve em Língua Portuguesa uma proficiência média nacional de 268 pontos. E mesmo com melhores resultados, tivemos 11 estados brasileiros que tiveram uma queda e 9 estados que se destacaram apresentando resultados na média padrão esperada.

Especialistas criaram metas para o Saeb 2021 utilizando a própria escala do Saeb para agrupar o que seria considerado aprendizado adequado. Para o 3º Ano do Ensino Médio, foi registrado 300 pontos (nível 4) em português e 350 pontos (nível 6) em matemática.

Diante das análises realizadas, foi possível verificarmos que as médias de proficiência em Língua Portuguesa dos estudantes do 3º Ano, tanto do grupo 1 quanto do grupo 2 dispostos na tabela 3, conforme existência ou não da política mediação tecnológica, mostraram-se oscilantes entre o nível 2 ao 5, o que mostra que de alguma forma eles ainda precisam desenvolver algumas habilidades visando o ensino-aprendizado e que mesmo apresentando melhora na média de proficiência, ainda não alcança a média padrão para elevação de níveis dos estudantes.

As escolas do grupo 1, escolas com mediação tecnológica, mostraram médias de proficiência em Língua portuguesa entre 257,74 e 266,00, percentuais considerados baixos, bem como distantes do considerado padrão para elas, no entanto percentuais maiores em relação às edições anteriores do Saeb.

As escolas do grupo 2 apresentaram resultados melhores e uma delas enquadrou-se no nível 5, mais elevado que as outras que oscilaram entre os níveis 2 e 4. Foram escolas que também apresentaram melhoras em relação à última edição do Saeb, mas ainda precisa elevar seus níveis para ser considerada ideal nas habilidades que os estudantes precisam desenvolver.

Diante disso, foi possível verificar o fato de que as escolas com mediação tecnológica estão dentro dos níveis considerados normais em relação às escolas sem mediação tecnológica, e que a busca pela melhoria educacional é constante e o fato de não regredir a cada edição do Saeb torna o processo mais compensador. Não obstante sabe-se que os estudantes possuem muitas dificuldades de ensino-aprendizagem de diversas naturezas e elas vão desde a estrutura familiar, nível socioeconômico, condição financeira a fatores internos da própria escola como: Docentes, estrutura e relação professor-aluno.

4.2 Mediação Tecnológica como fator positivo de aprendizagem

Sabe-se que é necessário avaliar para melhorar, e não há como melhorar sem colocar resultados à disposição de gestores e agentes educacionais que possuem a prerrogativa de criar, implantar, expandir ações, projetos ou programas que versem a melhoria da educação e a redução de seus índices baixos. É necessário políticas públicas que intervenham nesses resultados e sendo de qualquer natureza, influenciam de alguma forma direta ou indireta no ensino-aprendizado e conseqüentemente no rendimento dos estudantes. Sabe-se que:

Os eventuais problemas de aprendizagem apontados podem servir de parâmetro para elaboração, planejamento e desenvolvimento de políticas educacionais. Esses resultados servem também para informar à sociedade os níveis de qualidade e as diferentes condições de oferta da educação existentes do país (MEC/Inep, 2017, p. 4).

É com base nesses argumentos que acredita-se em políticas que venham somar na educação dos estudantes, como a política Mediação Tecnológica no estado de Rondônia, pois as dificuldades enfrentadas por eles para terem acesso ao ensino médio é real, porém com a criação e implantação dessa política no estado, as dificuldades de acesso à educação foram reduzidas através do ato de encurtar essa distância do estudante para a escola, bem como da inexistência de docentes que por diversos motivos não conseguem atender os estudantes destas comunidades, ou seja, ausência de profissionais habilitados que residam no local e realizem seu trabalho. Isso vem auxiliar na confirmação das hipóteses deste trabalho.

Sem dúvidas, ofertar a educação por meio da tecnologia possui também pontos positivos e negativos. E qual política não possui? O que deve se buscar constantemente é o objetivo de ensino-aprendizado encurtando o máximo possível as dificuldades enfrentadas pelos estudantes, distâncias essas que colocam estas escolas no nível de escolas que não possuem essa tecnologia e estão em níveis similares de médias de proficiência.

5 CONCLUSÃO

Os estudos sobre as avaliações externas em larga escala demonstram que a escola e outros fatores fazem a diferença no desempenho dos alunos. Variáveis simples compõem esse contexto, e estes podem ir desde o hábito do professor passar as atividades e corrigir, a gestão do diretor, colaboração entre professores, disponibilidade dos recursos que a escola dispõem tanto em termos de finanças como pedagógicos. E qual a forma de fazer esse levantamento? Através das avaliações externas em larga escala que possibilitam dados para interpretação e análise.

De acordo com o Inep, uma forma de o poder público prestar contas da sua atuação com uma visão transparente do sistema de ensino e das condições em que ele é desenvolvido é por meio da realização de avaliações e divulgação de seus resultados. (MEC/Inep,2017)

Diante de tal importância, deve-se levar em consideração também que é necessário confirmar a necessidade não só de realização de novas etapas de avaliação, mas o aprimoramento desses sistemas avaliativos visando ampliação e eficácia. Desta forma, percebe-se que:

o Saeb vem sendo objeto de vários estudos e discussões, inclusive de comissões em nível de ministério na busca do seu aperfeiçoamento. Problemas técnicos têm sido superados, por exemplo, quanto à modelagem das provas e o teor dos itens e sua validade, quanto aos processos de amostragem, que vêm sendo aperfeiçoados etc., levantando-se também problemas quanto à divulgação, disseminação e apropriação dos resultados nos diferentes níveis de gestão do sistema e aos professores. (Gatti, 2009, p.12)

O desafio da educação continua, é e sempre foi um trabalho a longo prazo, no entanto o país demonstra melhores índices na escala geral e tende a colocar os estudantes a cada dia frente ao ciclo de dificuldades a serem superadas.

Concluimos este trabalho afirmando que os baixos desempenhos dos alunos indicam a necessidade de modificações relacionadas à formação dos professores e às políticas públicas que regem o sistema de educação no país. Desta forma, acredita-se que a política mediação tecnológica tem sua parcela de contribuição como um programa que tende a auxiliar o processo ensino-aprendizagem pois é um agente que reduz dificuldades e aproxima o estudante da educação.

Sabe-se que os índices educacionais de hoje são alarmantes, pois uma baixa porcentagem aprende o adequado na competência de leitura e interpretação de texto, levando o país a colher os resultados desse despreparo. No ensino médio, esses índices tornam-se mais preocupantes, todavia acredita-se que no futuro, quem sabe em médio prazo, há melhora nesses índices e nossos estudantes possam não só ter acesso garantido nas escolas, como também aprendizado de qualidade desde a educação básica até a educação superior.

É importante considerar que junto a essas baixas de médias nas avaliações externas, estão acopladas o fato de que os estudantes bem como escolas de ensino médio atribuem mais valor ao ENEM que às avaliações do Saeb. Isso se justifica pela visão e interesse particular de cada um, mas vemos que não é a melhor iniciativa em prol dos estudantes.

A partir da análise dos dados, foram identificadas situações que confirmam as hipóteses deste estudo, dos quais são referentes a política mediação e o auxílio no desempenho dos estudantes tanto em avaliações externas quanto no ensino-aprendizado. Dentre elas destacam-se:

- a) a questão idade ano/escolar que influencia na proficiência, pois os alunos que se encontram na idade certa e ano tendem a apresentar melhores desempenhos que os fora da faixa etária.
- b) O nível socioeconômico dos estudantes influenciará diretamente no desempenho, bem como a estrutura familiar e condições pessoais.

- c) Como política pública criada e implantada em Rondônia, a mediação tecnológica existe para aproximar o aluno do ensino-aprendizado contribuindo de forma significativa para conclusão do ensino médio.
- d) As médias de proficiência em Língua portuguesa das escolas sem mediação tecnológica são um pouco maiores tendo em vista as grandes escolas que são submetidas à avaliação do Saeb, porém a diferença de pontos é mínima e oscilante, o que prova que a política não traz defasagem para o estudante, pois possui seus pontos positivos.
- e) O nível socioeconômico dos estudantes está no nível intermediário, pois apesar das condições financeiras muitos conseguem ter acesso àquilo que é considerado básico para manutenção e acompanhamento escolar de forma positiva.
- f) As taxas de aprovação são os melhores percentuais encontrados em relação aos anos anteriores das edições do Saeb, pois o índice de reprovação é considerado um fator negativo fortíssimo no desempenho do aluno. Sendo assim, aqueles que reprovaram apresentam uma proficiência inferior relacionados aos que nunca reprovaram.
- g) A participação dos pais na vida escolar dos filhos é um forte aliado no desempenho deles e está relacionado com a distribuição de renda, pois o desempenho dos alunos é menor quando mais baixo é o nível socioeconômico dele. As escolas com maior Indicador de Nível Socioeconômico-INSE tendem a possuir maior proficiência e as escolas da zona rural uma menor proficiência, o que é o caso das escolas com a política mediação tecnológica no estado de Rondônia.
- h) Numa escala média padrão de 225, foi constatado que a maioria dos estudantes do grupo 1 e do grupo 2 deste possui dificuldades para entender de forma ideal reportagens, contos, cartas e poemas. E acrescido a isso, não consegue identificar uma informação explícita em uma letra de música.
- i) Esses dados baixos têm reflexo direto no acesso ao ensino superior pois impactam na criação das políticas de cotas, modificações do ENEM, possibilidades de certificação do ensino médio, bem como entrada pelo SISU no ensino superior.
- j) Perfil dos professores e condições de infraestrutura influenciam no desempenho dos alunos, a maioria das vezes precária na rede pública.

De fato, assim como a política mediação tecnológica, novas políticas são implantadas no sistema educacional brasileiro e isso faz com que os anos escolares avaliados por uma

avaliação externa em larga escala se superem a cada ciclo do processo avaliativo. Ao superar a média anterior, concluímos que os investimentos políticos e financeiros estão colhendo bons resultados ao minimizarem as taxas de reprovação e evasão escolar. É importante a contínua verificação da progressão dos estudantes em diversas etapas da educação, pois permite a comprovação de amadurecimento mesmo que lento e pequeno de aprendizagem em determinada etapa de escolarização.

REFERÊNCIAS

Aguiar, Luciana. SER E FAZER-SE DOCENTE NO ENSINO MÉDIO MEDIADO POR TECNOLOGIA : o caso do Professor Presencial de Rondônia / Luciana Aguiar. -- 2018.

ALVES, Maria Teresa Gonzaga. SOARES, José Francisco. Contexto escolar e indicadores educacionais: condições desiguais para a efetivação de uma política de avaliação educacional. Educ. Pesq., São Paulo, v. 39, nº 1, p. 177-194, jan/mar. 2013.

ARAÚJO, C. H.; LUZIO, N.(2005). O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica do Brasil. In: ARAÚJO, C. H.; LUZIO, N; Avaliação da Educação Básica: em busca da qualidade e equidade no Brasil. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

[AVANÇO: 11 escolas de Rondônia alcançam o 1º lugar no ranking do Ideb - Rondoniaovivo.com](#)

BRASIL. Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia. Legislação sobre a criação da Amazônia Legal. Brasília, DF, 2016. Disponível em: . Acesso em: 15 de dezembro de 2020.

_____. Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio. Resolução CNE/CBE nº 4 de 13 de julho de 2010.

_____. Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio. Resolução CNE/CBE nº 2 de 31 de janeiro de 2012.

_____. Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio. Resolução CEE/RO nº 1.166 de 03 de junho de 2013.

DOURADO, L.F. Políticas e gestão da educação básica no Brasil: limites e perspectivas. Educação & Sociedade, Campinas, v. 28, n. 100, 2007.

FREITAS, D. N. T. de. A avaliação da educação básica no Brasil. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

GATTI, Bernadete A. Avaliação de sistemas educacionais no Brasil. Sísifo. Revista de Ciência da Educação, v. 9, p. 7-18, 2009.

GIL, A .C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, Manoel Messias. Saeb: definição, características e perspectivas. Educação Pública, v. 19, nº 6, 26 de março de 2019. Disponível em:

<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/6/saeb-definicao-caracteristicas-e-perspectivas>

https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de_atuacao/avaliacao-e-exames_educacionais/saeb/matrizes-e-escalas

_____. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996.

MATTAR, F. N. Pesquisa de marketing. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

_____. MEC/INEP. Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB – Edição 2017. Projeto Básico, v. 6.

MINHOTO, Maria Angélica Pedra. Política de avaliação da educação brasileira: limites e perspectivas. Jornal de Políticas Educacionais, v. 10, nº 19, p. 77-90, 2016.

ORTIGÃO, M. I. R. (2008). Avaliação e Políticas Públicas: possibilidades e desafios para a Educação Matemática. Bolema, ano 21, n. 29, p. 71 a 98.

RONDÔNIA. Secretaria de Estado da Educação. Projeto de Ensino Médio com Mediação Tecnológica. Porto Velho, RO, 2016.

RONDÔNIA. Portaria nº 2.264, de 06 de julho de 2016. Implanta e implementa o Projeto Ensino Médio com Mediação Tecnológica nas escolas da rede pública estadual de ensino. Porto Velho, RO, 2016.

RONDÔNIA. Lei nº 3.846, de 04 de julho de 2016. Instituiu o Projeto Ensino Médio com Mediação Tecnológica no âmbito da Secretaria de Estado da Educação e dá outras providências. Porto Velho, RO. 2016.

RONDÔNIA. Lei nº 4.480, de 30 de abril de 2019. Altera o caput do artigo 7º e o anexo único da lei nº 3.846/2016. Porto Velho, RO. 2019.

© 2017 IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística | v4.4.15
População <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/panorama>

[SAEB \(inep.gov.br\)](http://inep.gov.br)

SEDUC. Portaria 680 GAB/SEDUC de 08 de março de 2016.

SEDUC. Portaria 2264 GAB/SEDUC de 06 de julho de 2016.

SEDUC. Portaria 3029 SEDUC/GCME de 20 de julho de 2018.

VERGARA, Sylvia C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.