

O QUE DIZEM OS RESULTADOS DO SIMAIS¹ SOBRE A APRENDIZAGEM EM LÍNGUA PORTUGUESA DOS ESTUDANTES POTIGUARES DO ENSINO MÉDIO?

Lidemberg Rocha de Oliveira²

RESUMO

Este estudo tem como escopo a discussão dos resultados do Sistema Integrado de Monitoramento e Avaliação Institucional (SIMAIS) em interface com o planejamento curricular, por considerar imperativo analisar esses dados para fomentar a discussão sobre o uso das avaliações externas nas escolas estaduais do Rio Grande do Norte. São analisados os resultados referentes ao Ensino Médio, especificamente do componente de Língua Portuguesa, dos anos de 2017, 2018 e 2019. O trabalho tem por objetivo geral: (i) discutir os resultados do SIMAIS referentes ao componente Língua Portuguesa dos anos de 2017, 2018 e 2019, apontando caminhos para uma possível articulação desses resultados com as diretrizes e/ou orientações curriculares; e como objetivos específicos, o estudo apresenta: (i) identificar os descritores que os estudantes potiguares sentem mais dificuldades no contexto do Ensino Médio; ii) descrever e analisar o comportamento das médias de acerto dos descritores de Língua Portuguesa. Trata-se de uma pesquisa documental, por analisar dados secundários, e bibliográfica, por trazer discussões de teóricas do campo da avaliação e currículo. Tendo como parâmetro a média de acerto, identificou-se que 15 descritores apresentam baixa proficiência no decorrer dos anos de 2017, 2018 e 2019. Essas médias se comportam de diferentes formas: há descritores que apresentam aumento gradativo na média, há descritores em que as médias oscilam entre aumento e redução e há descritores em que as médias de acerto diminuíram constante e consideravelmente, considerando o recorte temporal da pesquisa. Com essa pesquisa, pretende-se fomentar discussões no âmbito da Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Norte a partir do olhar temporal sobre os resultados produzidos para possibilitar a construção de estratégias voltadas para elevar a proficiência dos estudantes no componente de Língua Portuguesa.

Palavras-chave: Sistema Integrado de Monitoramento e Avaliação Institucional. Resultados das avaliações externas. Descritores de Língua Portuguesa.

Submetido em xx/xx/xx. Aprovado em 23/03/2021.

Pode ser informado o endereço eletrônico, DOI, suportes e outras informações relativas ao acesso do documento.

1 INTRODUÇÃO

As discussões estabelecidas no curso de *Especialização em Estatística e Avaliação Educacional*, ofertado pela Universidade Federal de Juiz de Fora/ MG, associadas à minha formação acadêmica e à minha experiência profissional no âmbito da atuação como docente e como técnico-pedagógico da Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Norte

¹ O SIMAIS é o Sistema Integrado de Monitoramento e Avaliação Institucional adotado pelo estado do Rio Grande do Norte para o desenvolvimento das avaliações externas.

² Técnico-pedagógico da Coordenadoria de Desenvolvimento Escolar (CODESE) da Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Norte. Desenvolve atividades relativas à construção e implementação dos projetos político-pedagógicos das escolas, incluindo, nesse escopo, a discussão do currículo da área de Linguagens do Ensino Fundamental e Médio. É Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Estudos da Linguagem (PPgEL) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mails: bergoliveir@yahoo.com.br e bergrocha.oliveir@gmail.com

(SEEC/RN), inspiraram o desenvolvimento deste estudo, aqui intitulado como “O que dizem os resultados do SIMAIS sobre a aprendizagem em Língua Portuguesa dos estudantes potiguares do Ensino Médio?”

A avaliação externa é o escopo da discussão deste trabalho. E, nesse contexto, situa-se o Sistema de Integrado de Monitoramento e Avaliação Institucional, doravante SIMAIS, que desde 2016 foi instituído pela rede estadual de educação do Rio Grande e vem desenvolvendo as avaliações externas. A implantação do SIMAIS é recente e, de acordo com modelos já existentes no cenário educacional desde 1960 e as experiências de outros estados, observam-se ações que objetivam implementar esse sistema de avaliação no estado, reconhecendo que ainda é preciso melhorar em muitos aspectos, principalmente no que se refere ao uso dos resultados para refletir e organizar o trabalho pedagógico.

Ocorre que, após a aplicação das avaliações, os resultados são disponibilizados no Portal do SIMAIS/RN³ e gerenciados pela Subcoordenadoria de Avaliação Escolar (SUAVE), mas não se verificam ações pedagógicas efetivas voltadas às Diretorias Regionais de Ensino⁴ (DIREC) e às escolas para o enfrentamento das dificuldades apresentadas pelos estudantes, principalmente em relação às habilidades que eles ainda não desenvolveram para que possam avançar na aprendizagem. Essa falta de orientação é resultado de, além dos embates teóricos, políticos e ideológicos envolvendo esse tipo de avaliação, discussões tardias sobre avaliação externa no campo educacional (GATTI, 2015). Disso, decorre a quase inexistência de formação inicial ou continuada dos profissionais da educação para discutir e potencializar ações mais diretas para o uso dos resultados das avaliações externas no contexto educacional.

Na perspectiva de discutir os resultados das avaliações externas, este trabalho traz dados do SIMAIS, tendo como recorte os resultados das avaliações de Língua Portuguesa referentes às edições de 2017, 2018 e 2019 na pretensão de ampliar a discussão quanto ao uso dos resultados das avaliações para refletir e reorganizar as práticas curriculares. Assim, reconhecendo que os resultados das avaliações externas podem potencializar o ensino, partiu-se do seguinte questionamento para o desenvolvimento desta pesquisa: *a) Quais são as habilidades de Língua Portuguesa que precisam ser desenvolvidas nos estudantes potiguares do Ensino Médio, considerando os resultados das avaliações do SIMAIS de 2017 a 2019?*

Para responder essa pergunta, foi delineado o seguinte objetivo geral: (i) discutir os resultados do SIMAIS referentes ao componente Língua Portuguesa dos anos de 2017, 2018 e 2019, apontando caminhos para uma possível articulação desses resultados com as diretrizes e/ou orientações curriculares. Mas, para alcançar tal objetivo, necessita-se: (i) identificar e descrever as habilidades de Língua Portuguesa que, conforme os dados do SIMAIS de 2017 a 2019, os estudantes do Ensino Médio sentem mais dificuldades e (ii) analisar como esses resultados possibilitam a discussão curricular na rede de ensino.

Este estudo, por explorar dados de documentos institucionais, enquadra-se metodologicamente nos parâmetros da pesquisa documental (GIL, 2010), cujos dados são explorados numa perspectiva quantitativa e qualitativa (MARCONI, LAKATOS, 2003). Associada a esse tipo de pesquisa, o trabalho traz discussão bibliográfica sobre avaliação externa, de fontes diversas, para ancorar as análises propostas.

Para cumprir com os objetivos enunciados, e de acordo com a metodologia assumida, este artigo está organizado da seguinte forma: a) primeiro, nesta introdução; b) segundo, a seção que contextualiza o SIMAIS no âmbito das avaliações externas nacionais; c) terceiro, a seção que apresenta a descrição, análise e síntese dos dados; e por fim, d) a seção que se finaliza o trabalho, a qual aponta-se as potencialidades e limitações deste estudo, assim como perspectivas para novas pesquisas.

³ O Portal do SIMAIS/RN pode ser acessado pelo seguinte endereço eletrônico: <https://avaliacaoemonitoramentosimais-hmg.caeddigital.net/#!/pagina-inicial>.

⁴ A Secretaria de Educação do Rio Grande do Norte tem 16 Diretorias Regionais de Ensino (DIREC).

2 O SIMAIS no contexto das avaliações externas nacionais

As avaliações externas vêm se consolidando no contexto educacional desde 1960 como ferramentas indispensáveis para a produção de diagnósticos mais precisos e assertivos sobre a qualidade da educação ofertada às crianças e jovens brasileiros. Tornaram-se agenda de discussão no contexto educacional e algumas unidades federativas iniciaram um trabalho de implantação e implementação dessas avaliações para subsidiar o processo educativo, como ocorreu no Rio Grande do Norte, com a institucionalização do SIMAIS em 2016.

Essas avaliações têm ganhado repercussão no cenário educacional por produzir dados para viabilizar o monitoramento e acompanhamento de indicadores referentes às instituições e aos estudantes, fomentar políticas públicas educacionais com base nos resultados e nas evidências, com objetivo de melhorar o ensino e aprendizagem na escola, podendo servir de apoio às equipes gestoras e pedagógicas para o planejamento escolar. Atualmente, a SEEC/RN tem a disponibilidade de um sistema que planeja e executa o processo avaliativo, podendo utilizar os resultados para impulsionar processos educativos relacionados à formação de professores e gestores, assim como fortalecer as práticas pedagógicas a partir da reflexão e (re) organização curricular, considerando as aprendizagens comuns definidas nos documentos oficiais como aquelas aprendizagens definidas em cada território pedagógico pelas necessidades sociais e históricas dos estudantes.

O Rio Grande do Norte é um, entre vários estados, que adotou, mesmo que tardiamente, as avaliações externas. Observam-se iniciativas já fortalecidas em outras unidades federativas, como em São Paulo, Ceará e Pernambuco, por exemplo, quanto ao uso desse tipo de avaliação que, a partir de experiências históricas, avançam na discussão e se consolidam contemporaneamente.

Essa evolução histórica pode ser atestada a partir do estudo de Gatti (2015), quando a autora demarca temporal e historicamente as primeiras iniciativas relativas às avaliações externas, datadas de 1960 e baseadas em critérios e instrumentos capazes mapear as aprendizagens de forma geral e objetiva, desdobrando-se em ações, mesmo que esparsas, nos anos 70 e 80, levando ao entendimento de que elas foram importantes para a alicerçar o primeiro sistema de avaliação da educação pública.

De acordo com Coelho (2008, p. 233), “no Brasil, de 1987 a 1990, o Ministério da Educação investiu no desenvolvimento do Sistema de Avaliação do Ensino Público de 1º Grau – Saep”. Entretanto, segundo Maluf (2015), esse sistema foi implementado apenas em 1990 por questões de ordem financeiras. Ainda segundo essa autora, em 1991 ele passou a ser chamado de Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Ao que parece, o reconhecimento das avaliações externas como potentes ferramentas para retroalimentar as políticas públicas é fortalecido a partir do momento em que se são aprofundadas as pesquisas sobre eficácia escolar (KARINO; LAROS, 2017), que passam a se ancorar nos dados das avaliações para analisar a realidade educacional.

Metodologicamente, as primeiras avaliações externas se ancoravam na Teoria Clássica dos Testes (TCT), que não permitia estudo aprofundado para verificação da aprendizagem dos estudantes. Conforme aponta Silva (2019), na TCT o desempenho do estudante é obtido a partir do quantitativo de acerto, o qual gera uma nota ou score. Os estudantes podem obter notas mais altas em testes fáceis e notas mais baixas em testes difíceis, sendo que os resultados só atendem às necessidades dos professores, não permitindo comparações entre escolas por não ter escalas interpretáveis.

Nos dizeres de Brooke et al (2015) foi a partir de 1995 que o SAEB deu um salto qualitativo, quando inovou sua metodologia. Essa inovação impactou na forma como a avaliação externa passou a ser vista nacionalmente, influenciando essa percepção atualmente.

A partir de 1995, a Teoria de Resposta ao Item (TRI) é incorporada às avaliações externas, o que possibilitou estudos comparativos de categorias analíticas e entre categorias ainda não exploradas pela TCT.

Nessa metodologia de avaliação, situa-se a formulação de matrizes de referência de aprendizagem, bem como escalas de proficiências que sinalizam o nível de aprendizagem dos estudantes, onde é possível analisar um *continuum*, não somente pontos isolados do processo. Para Soares e Nascimento (2015, p. 147) a TRI parte do princípio de que “cada indivíduo possui uma habilidade latente e não observável, que se convencionou chamar de proficiência, cujo valor determina a probabilidade de acerto de uma pergunta, ou item, que mede essa mesma habilidade”. Como se observa, é uma abordagem que se diferencia qualitativamente da abordagem anterior, a TCT.

Essa organização metodológica levou a um caminho viável para o aprimoramento e fortalecimento das avaliações externas, de modo a direcionar políticas públicas educacionais principalmente aquelas direcionadas às questões curriculares. Outro aspecto que precisa ser destacado para ampliação dessas avaliações foi a articulação dos dados educacionais às questões sociais e econômicas dos estudantes, as quais permitem leituras contextualizadas, reconhecendo que a realidade social, histórica e econômica influencia em determinadas questões no âmbito educacional.

Para tanto, a produção das avaliações externas é bem complexa. Elas levam em consideração uma modelagem estatística capaz de determinar um valor/peso diferenciado para cada *item* que o estudante respondeu no teste. Desse modo, é possível estimar o que o estudante é capaz de fazer, de acordo com os *itens* respondidos. Os resultados dessa prova escalonam os estudantes em níveis de aprendizagem. Por escala, entende-se que ela é uma medida, representada em valores numéricos, que situa alunos de acordo com habilidades cognitivas específicas. É uma espécie de régua na qual os valores obtidos correspondem às aprendizagens dos estudantes e são categorizados em intervalos, que indicam o grau ou nível de desenvolvimento cognitivo dos estudantes em função das habilidades avaliadas.

É nesse contexto que o SAEB se fortalece enquanto sistema, sendo ele reestruturado em 21 de março de 2005, pela Portaria nº 931, tendo por objetivo “promover a avaliação da Educação Básica brasileira e contribuir para a melhoria de sua qualidade e universalização do acesso à escola”, oferecendo “subsídios concretos para a formulação e o monitoramento das políticas públicas desse nível de ensino” (NETO ALEXANDRE, 2015, p. 05). C

Como se verifica, o SIMAIS traz a essência histórica das avaliações externas quando apresenta um conjunto de processos e procedimentos para avaliar os estudantes e a partir dos resultados das avaliações retroalimentar o fazer educativo.

Conforme (NETO ALEXANDRE, 2015, p. 05-08), o SAEB atualmente é formado por três processos de avaliação: a) A Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB); b) A Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC, também conhecida como *Prova Brasil*); c) A Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA).

A Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB), que objetiva avaliar a qualidade, a equidade e a eficiência da educação brasileira, pública e privada, tendo como público-alvo estudantes do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e estudantes da 3ª série do Ensino Médio. Essa avaliação ocorre a cada dois anos, sendo desenvolvida por amostragem, portanto nem todos os estudantes do território nacional são submetidos a ela. Participam dessa avaliação escolas urbanas ou rurais públicas, que tenham entre 10 e 19 estudantes matriculados tanto no Ensino Fundamental ou Ensino Médio. Participam também escolas privadas, urbanas ou rurais, que tenham 10 ou mais alunos matriculados nos anos/ séries do Ensino Fundamental e Médio abarcados pela avaliação. Na ANEB, os estudantes são submetidos à avaliação de Língua Portuguesa, com foco em habilidades de leitura; de Matemática, com foco em habilidades de resolução de problemas; e de Ciências, que é aplicada apenas a estudantes do 9º ano e 3ª série,

cujo foco são habilidades voltadas à observação, descrição e análise de fenômenos científicos do cotidiano. Os resultados dessa avaliação dizem respeito ao desempenho educacional das unidades da federação e regiões, não abarcando os resultados das escolas, turmas, alunos professores e diretores.

A Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC, também conhecida como *Prova Brasil*), que objetiva avaliar a qualidade, a equidade e a eficiência da educação brasileira, difere-se da ANEB em algumas questões. Primeiro, ela é aplicada apenas para estudantes dos 5º e 9 anos do Ensino Fundamental de escolas públicas, que se submetem a avaliações de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências nos mesmos moldes da ANEB. Segundo, ANRESC/ *Prova Brasil* é censitária, ou seja, todos os estudantes participam e, por essa razão, os seus resultados contemplam o rendimento educacional das escolas, municípios, regiões e unidades da federação, oferecendo dados gerais para a escola/municípios se ancorarem e desenvolverem o trabalho pedagógico, com vistas à melhoria do ensino.

A Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA), que foi incorporada em 2013, a partir da Portaria nº 482, de 7 de junho. Tem como escopo o processo de alfabetização que é desenvolvido em escolas públicas, por isso o seu público-alvo são estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental. Avalia os níveis de alfabetização e letramento em Língua Portuguesa e o nível de alfabetização matemática, bem como as condições de oferta do Ciclo de Alfabetização das redes públicas.

Mediante o exposto, destaca-se que essas avaliações buscam mapear o desempenho de estudantes por meio de testes padronizados, com objetivo de verificar o que eles sabem e são capazes de fazer a partir da identificação de habilidades consideradas essenciais para que consigam avançar no processo de escolarização. Dessa forma, a avaliação torna-se um subsídio importante para a realização de mudanças que atendam ao dever do estado em oferecer uma educação gratuita e de qualidade, e ao direito da população em recebê-la.

No contexto das avaliações externas, o SIMAIS tem por objetivos monitorar a qualidade da educação ofertada às crianças e jovens no território do Rio Grande do Norte e avaliar o desempenho dos estudantes potiguares em Língua Portuguesa e Matemática dos 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio. Os estudantes fazem avaliações de Língua Portuguesa e Matemática, a partir da Matriz de Referência, que é alinhada ao currículo da rede e à Matriz de Referência utilizada pelo SAEB nas avaliações nacionais. A partir do ano de sua implementação, é possível construir uma linha histórica do SIMAIS, como mostrado a seguir:

Quadro 01- Linha do tempo do SIMAIS

Ano	Estudantes avaliados	Componentes curriculares	Etapas
2017	14.335	Língua Portuguesa e Matemática	3ª Série EM
2018	34.951	Língua Portuguesa e Matemática	5º Ano EF 9º Ano EF
2019	34.701	Língua Portuguesa e Matemática	5º Ano EF 9º Ano EF 3ª Série EM

Fonte: SIMAIS. Disponível em: <https://avaliacaoemonitoramentosimais-hmg.caeddigital.net/#!/programa>. Acesso em: 05 mar. 2021.

Acompanhar esse processo ao longo do tempo torna-se importante para o monitoramento da política educacional da rede estadual do Rio Grande do Norte. Em 2017, o SIMAIS passou a ser executado pelo Centro de Políticas Públicas a Avaliação da Educação – CAEd/UFJF em parceria efetivada com a SEEC/RN. A cada ano, após a aplicação das

avaliações e geração de dados, os resultados são apresentados à SEEC/RN, às Diretorias Regionais de Ensino, às escolas e aos professores e isso leva a entender que é possível potencializar esses dados para reorganizar o currículo da rede e direcionar ações para o enfrentamento das dificuldades que os estudantes apresentam.

3 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção, constam a descrição e análise dos resultados do SIMAIS dos anos de 2017, 2018 e 2019 referentes ao componente curricular Língua Portuguesa. Como já foi dito anteriormente, procurou-se responder a seguinte pergunta: *a) Quais são as habilidades de Língua Portuguesa que precisam ser desenvolvidas nos estudantes potiguares do Ensino Médio, considerando os resultados das avaliações do SIMAIS de 2017 a 2019?* Para isso, analisou-se a média de acerto dos descritores que estruturaram as avaliações aplicadas no SIMAIS.

A partir dos relatórios descritivos do SIMAIS dos anos de 2017, 2018 e 2019 de Língua Portuguesa, verificou-se, por DIREC, a média de acerto de cada descritor, que integra a Matriz de Referência de Língua Portuguesa do Ensino Médio do SIMAIS. Essa Matriz de Referência é composta por 21 descritores, que são distribuídos nos eixos: I - Procedimentos de Leitura; II – Implicações do suporte, do gênero, e/ou do enunciador na compreensão do texto; III – relação entre textos; IV – Coerência e Coesão no processamento do texto; V – Relações entre recursos expressivos e efeitos de sentido; VI – Variação Linguística.

Destaca-se que essa categorização será retomada no momento da análise. Mesmo reconhecendo o teor descritivo e quantitativo da análise, é importante destacar as aprendizagens expressas em cada descritor, porque o reconhecimento disso vai influenciar, de forma direta ou indireta, as análises apresentadas neste trabalho. A seguir, apresentam-se os descritores e a indicação das habilidades a que eles se referem:

Quadro 02 – Descritores de Língua Portuguesa – SIMAIS

Eixo	Descritor	Habilidade
Procedimentos de leitura	D01	Localizar informações explícitas em um texto
	D03	Inferir o sentido de uma palavra ou expressão
	D04	Inferir uma informação implícita em um texto.
	D06	Identificar o tema de um texto.
	D14	Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato.
Implicações do suporte, do gênero e/ou do enunciador na compreensão do texto	D05	Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.)
	D12	Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.
Relação entre texto	D20	Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratam do mesmo tema, em função das condições em que ele foi produzido e daquelas em que será recebido.
	D21	Reconhecer posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao mesmo tema.

Coerência e coesão no processamento do texto	D02	Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto.
	D07	Identificar a tese de um texto.
	D08	Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.
	D09	Diferenciar as partes principais das secundárias em um texto.
	D10	Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa.
	D11	Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.
	D15	Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc.
Relações entre recursos expressivos e efeitos de s	D16	Identificar efeitos de ironia ou humor em textos variados.
	D17	Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações.
	D18	Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão.
	D19	Reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos e/ou morfosintáticos.
Variação linguística	D13	Identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto.

Fonte: elaboração do autor a partir das Matrizes de Referência de Língua Portuguesa - SIMAIS.

Esses descritores se inscrevem nos eixos de ensino⁵ proposto para as aprendizagens em Língua Portuguesa (BNCC, 2018) e expressam as habilidades que os estudantes deveriam ter desenvolvido no processo de escolarização da última etapa da Educação Básica, ou seja, no Ensino Médio.

Reconhecendo os descritores de Língua Portuguesa da Matriz de Referência do SIMAIS, tabulou-se os dados dos relatórios diagnósticos dos anos de 2017, 2018 e 2019 referentes às 16 DIREC para identificar a média de acerto de cada um dos 21 descritores em cada ano e, em seguida, obter a média de acerto, conforme pode ser observado no quadro a seguir:

Tabela 01 – Média de acerto dos descritores de Língua Portuguesa das 16 DIREC

DESCRITORES	Média - 2017	Média - 2018	Média - 2019	Média geral ⁶
D01	42,75	52,06	61,6	52,13
D02	33,99	39,53	43,73	39,08
D03	48,65	57,53	61,31	55,83
D04	45,67	41,48	44,47	43,87
D05	61,76	67,68	73,83	67,75

⁵ No caso específico da prova do SIMAIS, os estudantes são avaliados nos eixos de leitura e análise linguística e semiótica.

⁶ Essa média geral corresponde às médias dos anos de 2017, 2018 e 2019.

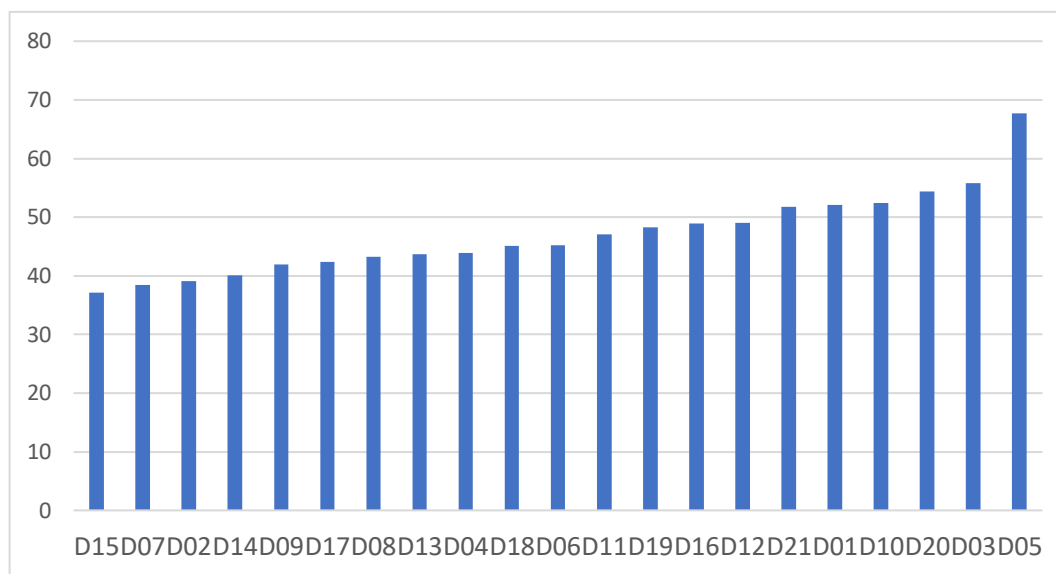
D06	38,5	53,49	43,55	45,18
D07	34,68	43,59	37,15	38,47
D08	45,4	44,23	40,17	43,26
D09	38,28	41,44	46,2	41,97
D10	47,36	55,48	54,34	52,39
D11	49,23	36,55	55,38	47,05
D12	45,03	51,99	50,19	49,07
D13	33,92	50,81	46,17	43,63
D14	35,5	37,89	46,82	40,07
D15	32,75	39,33	39,28	37,12
D16	51,01	45,52	50,33	48,95
D17	33,14	40,38	53,67	42,39
D18	47,01	47,8	40,34	45,05
D19	44,52	44,93	55,43	48,29
D20	47	49,38	66,87	54,41
D21	44,72	50,27	60,38	51,79

Fonte: elaboração do autor a partir dos dados do SIMAIS.

De acordo com a organização dos dados acima, na Tabela 01, a média de acerto da maioria dos descritores é muito baixa. Esses dados conduzem ao entendimento de que os estudantes potiguares apresentam baixa proficiência nas habilidades de Língua Portuguesa para o Ensino Médio. Observa-se que o descritor D15 apresenta a menor média de acerto, sendo ele representativo das aprendizagens que os estudantes potiguares têm dificuldade nessa etapa da escolarização.

A seguir e de acordo com a Tabela 01, será apresentado um gráfico que sistematiza, em ordem crescente, as médias de acerto dos descritores, levando em conta as 16 DIREC. Dessa forma, é possível ter a visualização dos descritores que possuem menor e maior média de acerto para, mais adiante, entender os procedimentos analíticos adotados neste estudo.

Gráfico 01 – Média de acerto dos descritores de Língua Portuguesa das 16 DIREC (2017 – 2019)



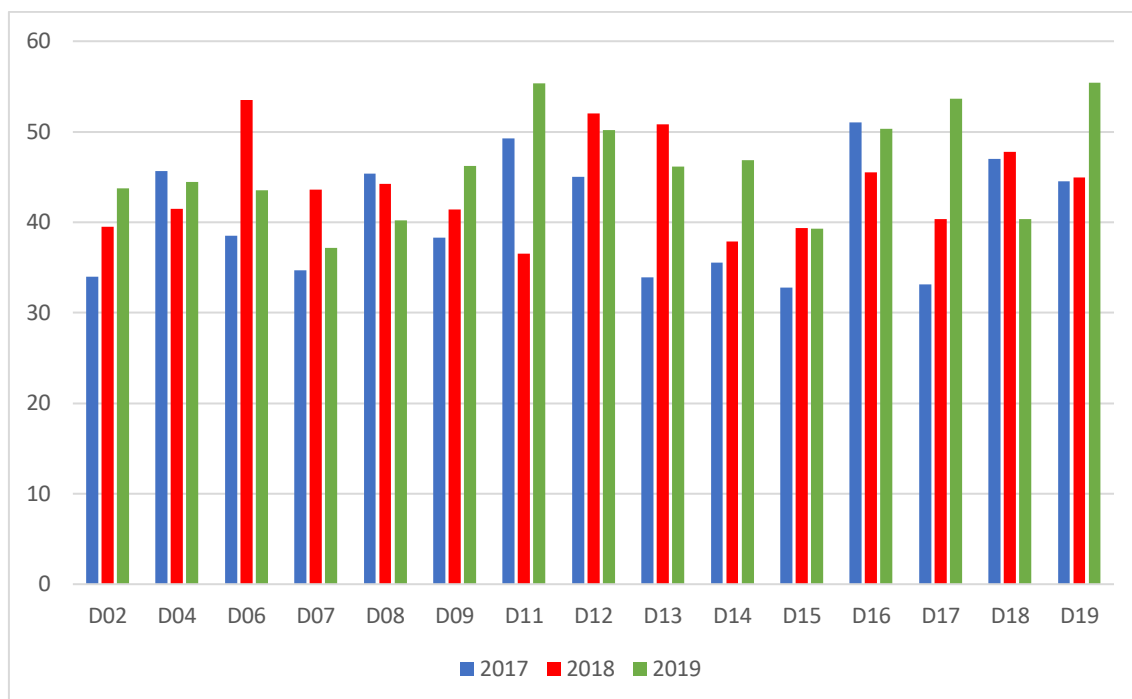
Fonte: elaboração do autor a partir dos dados do SIMAIS.

Mediante o exposto, dos 21 descritores que constam na Matriz de Referência de Língua Portuguesa, apenas 6 apresentam média de acerto acima de 50%, são eles: D21 – 51,79; D01 – 52,13; D10 – 52,39; D20 – 54,41; D03 – 55,83; D5 – 67,75. Isso significa dizer que pouco mais da metade dos estudantes que participaram das avaliações, considerando o recorte temporal da pesquisa, desenvolveram as habilidades indicadas nos descritores. Mesmo assim, a média de acerto ainda está abaixo das expectativas.

Neste estudo, foram selecionados para análise os descritores que apresentaram média de acerto abaixo de 50%. Feito esse recorte, foram identificados os descritores considerados críticos, entendendo que o percentual médio de acerto inferior a 50% indica baixa proficiência dos estudantes em relação as aprendizagens previstas, ou seja, os estudantes não desenvolveram plenamente as habilidades, portanto, precisam aperfeiçoá-las.

A partir desse recorte, 15 descritores foram selecionados para análise, são eles: D02, D04, D06, D07, D08, D09, D11, D12, D13, D14, D15, D16, D17, D18 e D19. E, a partir desse levantamento, foi feito a comparação temporal entre os descritores considerados críticos nesta pesquisa, de modo a observar acréscimos, decréscimo ou constância na média de acerto no contexto do componente de Língua Portuguesa no Ensino Médio, conforme gráfico a seguir:

Gráfico 02 - Média de acerto dos descritores de Língua Portuguesa das 16 DIREC (2017 – 2019)



Fonte: elaboração do autor a partir dos dados do SIMAIS.

O gráfico acima mostra os 15 descritores críticos e o comportamento deles nos anos de 2017, 2018 e 2019. De acordo com os descritores apresentados no gráfico, é possível categorizá-los em quatro grupos de acordo com o comportamento da média de acerto, considerando os anos de 2017, 2018 e 2019: a) aumento (+) consecutivo na média de acerto; b) diminuição (-) e aumento (+) da média de acerto; c) aumento (+) e diminuição (-) na média de acerto; d) diminuição (-) da média de acerto. Destaca-se que 2017 é o ano referência e o comportamento de aumento ou redução são observados a partir dos anos de 2018 e 2019. Os sinais (+) e (-) são utilizados nas tabelas, respectivamente, para indicar o aumento e a redução das médias.

No primeiro grupo, foram agrupados os descritores D02, D09, D14, D17, que tiveram um acréscimo progressivo na média de acerto, como é possível verificar na Tabela 02:

Tabela 02 – Acréscimo nas médias de acerto dos descritores D02, D09, D14 e D17.

DESCRITOR	+ 2018	+ 2019
D02	5,54	4,2
D09	3,16	4,76
D14	2,39	8,93
D17	7,24	13,29

Fonte: dados organizados pelo autor a partir dos resultados do SIMAIS.

Os descritores D02 e D09 se inserem no eixo da *Coesão e Coerência*, portanto são basilares para a construção do sentido do texto. O descritor D02, que faz referência à habilidade “*Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto*”, teve em 2017 média de acerto de 33,99, aumentando 5,54 em 2018 e 4,2 em 2019, totalizando um acréscimo nos três anos de 9,74. Em relação ao descritor D09, que faz referência à habilidade “*Diferenciar as partes principais das secundárias em um texto*”, observa-se um aumento total de 7,92 na média de acerto, quando

verificado que em 2017 essa média é de 38,28 e em 2019 é de 46,2. O aumento na média de acerto mais significativo é verificado entre 2018 e 2019, que foi de 4,76.

Verifica-se que a média acerto dos descritores D02 e D09 nos anos de 2017, 2018 e 2019, considerando o contexto do ensino médio, é muito baixo, tendo em vista que as habilidades expressas pelos descritores já são exploradas pedagogicamente desde os anos iniciais do ensino fundamental e centram a análise na materialidade linguística, ou seja, no texto em si. Há certa complexidade nessas aprendizagens, mas se elas já vêm sendo trabalhadas, pressupõe-se que os estudantes deveriam ter maior domínio sobre elas. Entretanto, o aumento na média de acerto em 2017, 2018 e 2019 é significativo e conduz ao entendimento de que os estudantes conseguiram avançar nas aprendizagens, mas ainda é preciso fortalecer essas aprendizagens.

Quanto ao descritor D14, que faz referência à habilidade “*Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato*”, está situado no eixo *Procedimento de Leitura*. Verifica-se que em 2017 a média de acerto foi de 35,5, em 2018 foi de 37,89 e em 2019 de 46,82%. Nos três anos, houve um aumento de 11,32 na média, destacando-se um aumento considerável entre 2018 e 2019. Para o contexto do ensino médio, esse aumento total no percentual de acerto é significativo quando situada a natureza da habilidade em questão. Para distinguir fato e opinião os estudantes são mobilizados a refletirem sobre um conjunto de conhecimentos que não reside apenas na estrutura linguística, mas nas questões contextuais, muitas vezes abstratas.

O descritor D17, que está situado no eixo *Recursos expressivos e efeitos de sentido*, diz respeito à habilidade “*Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações*”. Teve aumento na média de acerto de 20,53, considerando o recorte temporal da pesquisa. Entretanto, observa-se um acréscimo de 13,29 na média de acerto entre 2018 e 2019. Mesmo reconhecendo que os conceitos concernentes a essa habilidade são explorados desde os anos iniciais o Ensino Fundamental, o que se faz esperar que no Ensino Médio os estudantes apresentem maior proficiência nessas aprendizagens, o aumento na média de acerto nesse descritor é significativo, considerando a complexidade que é o estudo da semântica quando articulado à pontuação. Isso leva à hipótese de que houve um processo de intervenção, consequentemente, resultou em aprendizagem.

Sobre o aumento progressivo quanto à média de acerto nesses descritores, levante-se a seguinte hipótese: a rede estadual implementou ações, mesmo que timidamente, para avançar nas aprendizagens dos estudantes. Aqui, vale destacar que ainda é necessário refletir sobre essas aprendizagens, tendo em vista que elas são basilares para os estudantes do Ensino Médio. E mesmo básicas, a média de acerto ainda é muito baixa para a última etapa da Educação Básica.

No segundo grupo, foram reunidos os descritores D06, D07, D12, D13, D15 e D18, que tiveram aumento na média de acerto em 2018, mas houve uma redução em 2019, como se pode observar na Tabela 03:

Tabela 03 – Acréscimo e decréscimo nas médias de acerto dos descritores D06, D07, D12, D13, D15 e D18.

DESCRITOR	+ 2018	- 2019
D06	14,99	9,94
D07	8,91	8,44
D12	6,96	1,8
D13	16,89	4,64
D15	6,58	1,05
D18	0,79	7,46

Fonte: dados organizados pelo autor a partir dos resultados do SIMAIS.

O descritor D06 está inserido no eixo *Procedimento de Leitura* e refere-se à habilidade “*Identificar o tema de um texto*”. Em 2017 a média de acerto foi de 38,5, em 2018 foi de 53,49 e em 2019 de 43,55. Como se observa, o aumento na média de acerto entre 2017 e 2018 foi de 14,99, entretanto ocorreu decréscimo de 9,94 entre 2018 e 2019. Considerando as aprendizagens envolvidas na habilidade, é reconhecida que essa média de acerto é muito baixa em relação às expectativas de proficiência dos estudantes no Ensino Médio. Nessa etapa de escolarização espera-se que os estudantes apresentem proficiência quanto à identificação do tema de um texto, pois do ponto de vista do ensino de Língua Portuguesa é uma habilidade elementar, tendo em vista que é explorada desde a Educação Infantil.

Os descritores D07 e D15 integram o grupo da *Coesão e Coerência* na Matriz de habilidades de Língua Portuguesa do SIMAIS e indiretamente estão relacionados ao eixo *Procedimentos de Leitura* da mesma matriz. Quanto ao descritor D07, referente à habilidade “*Identificar a tese de um texto*”, em 2017 a média de acerto foi de 34,68, em 2018 de 43,59 e em 2019 de 37,15. O aumento que ocorreu entre 2017 e 2018 foi de 8,91, sendo que de 2018 para 2019 houve redução de acerto de 8,44. Quanto ao descritor D15, que diz respeito a *Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc.*, o aumento entre 2017 e 2018 foi de 6,58, que representa um quantitativo maior que a redução de 2018 para 2019, que foi de 1,05.

Em relação aos dois descritores, observa-se um equilíbrio, considerando o nível de complexidade dos objetos de conhecimento indicados nas habilidades. Essas habilidades evocam discussões na área da argumentação, tanto textual como linguística (CABRAL, 2016), e é ponto central de discussão no Ensino Médio não somente no componente de Língua Portuguesa, mas em todas as áreas do conhecimento. Por essa razão, em função dos dados apresentados, entende-se que se faz necessário intervenções pedagógicas para os estudantes avançarem nessas aprendizagens.

O descritor D12, que expressa a habilidade “*Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros*”, está inserido no eixo *Implicações do suporte, do gênero e/ou do enunciador na compreensão do texto*. Em 2017, ele teve média de acerto de 45,03, em 2018 teve um aumento de 6,96, totalizando 51,99, mas em 2019 teve uma redução na média, mesmo que mínima, de 1,8.

O descritor D18, que se refere à habilidade “*Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão*”, em 2017 teve média de acerto de 47,01, em 2018 de 47,8, ou seja, um acréscimo de 0,79, e em 2019 um decréscimo de 7,46, quando observado o percentual de acerto de 40,34.

Esses descritores também estão relacionados a processos de leitura. O D12 traz elementos que nos remetem à dimensão enunciativa dos textos, quando faz o recorte nos gêneros textuais, implicando os estudantes em processos de leitura e construção de sentidos a partir do reconhecimento da funcionalidade dos gêneros, dos espaços de circulação e do contexto, por exemplo. Quanto ao D18, o processo de leitura está focado na materialidade linguística e nos efeitos de sentido promovidos pela pontuação, demandando do estudante conhecimentos linguísticos prévios que, se não foram explorados no percurso formativo desse estudante, ele não terá condição de desenvolver essa habilidade.

Já o descritor D13, que se refere a *Identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto* e se insere no eixo *Variação Linguística*. Ele teve aumento na média de acerto de 16,89, considerando o período entre 2017 e 2018, entretanto, se comparados 2017 para 2019 o aumento foi de 12,25. Para o contexto do ensino médio, mesmo havendo essa redução, esse dado é positivo, porque denota que essa redução não foi tão acentuada.

Como se observa, houve um aumento entre 2017 e 2018 e isso pode ser justificado por um conjunto de ações desenvolvido pelas escolas nesse período. Mas, quanto ao decréscimo de

2018 para 2019, o que podemos atribuir? Reconhecemos que há inúmeros fatores que podem entrar na seara da discussão, mas aqui traz-se a seguinte hipótese em relação à natureza dos descritores em tela: os descritores analisados, no contexto do ensino e aprendizado da Língua Portuguesa, apresentam certa complexidade.

No terceiro grupo, foram agrupados os descritores que tiveram redução na média de acerto em 2018, mas houve aumento em 2019; são eles: D04, D11 e D16.

Tabela 04 – Decréscimo e acréscimo nas médias de acertos dos descritores D04, D11 e D16.

DESCRITOR	- 2018	+2019
D04	4,19	3,29
D11	6,68	18,83
D16	5,49	4,82

Fonte: dados organizados pelo autor a partir dos resultados do SIMAIS.

O descritor D04, que está inserido no eixo *Procedimentos de Leitura*, faz referência à habilidade “Inferir uma informação implícita em um texto”. Em 2017 esse descritor apresentou 45,67 como média de acerto, havendo em 2018 uma redução de 4,19, totalizando 41,48. Já em 2019, observa-se que a média de acerto alcançou 43,87, ou seja, verifica-se um acréscimo de 3,29.

O descritor D11 faz referência à habilidade “*Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto*” e está inserido no eixo Coerência e Coesão. Em 2017, em relação a esse descritor, observa-se que a média de acerto é de 49,23, mas em 2018 ela é reduzida para 36,55, ou seja, verifica-se uma diferença de 6,68 entre as médias. No ano de 2019, considerando o dado do ano anterior, verifica-se um aumento de 18,83 na média de acerto, totalizando 55,38 para 2019.

O descritor D16, que está agrupado no eixo *Recursos expressivos e efeitos de sentido*, refere-se à habilidade “*Identificar efeitos de ironia ou humor em textos variados*”. De 2017 para 2018, observa-se a diferença entre as médias de acerto de 5,49 em relação ao descritor D16, ou seja, a média de acerto de 51,01 em 2017 foi reduzida para 45,52 em 2018. Já em 2019, percebe-se um aumento de 4,82 nessa média, totalizando 50,33 para o ano de 2019.

Para o contexto do Ensino Médio, e considerando a natureza das habilidades e o recorte temporal da pesquisa, observa-se um equilíbrio entre as médias, pois a diferença entre o decréscimo e acréscimo é tênue, diferentemente do aumento da média do descritor D11, que superou positivamente. Entretanto, é reconhecida a necessidade de explorar pedagogicamente essa habilidade no sentido de os estudantes avançarem nas aprendizagens.

Para finalizar, a quarta categoria traz o descritor D08, que faz referência à habilidade “*Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la*”. Ele teve redução na média de acerto em 2018 e 2019, conforme pode-se verificar no quadro a seguir:

Tabela 05 – Decréscimo na média de acerto do descritor D08

DESCRITOR	- 2018	- 2019
D08	1,17	4,06

Fonte: dados organizados pelo autor a partir dos resultados do SIMAIS.

Em 2017 esse descritor teve 45,4 como média de acerto, já em 2018 uma houve uma redução de 1,17 nessa média, totalizando 44,23. Em 2019, verifica-se outra redução, desta vez

de 4,06, finalizando com 40,17 como média de acerto. Essa habilidade está relacionada aos estudos argumentativos e se articula diretamente às habilidades expressas nos descritores D07 e D15. Faz-se, necessário, nesse contexto, explorar os conhecimentos concernentes à argumentação, articulando, os descritores D07, D13 e D15.

Síntese e discussão dos dados

Todos os 15 descritores apresentados neste trabalho têm média de acerto inferior a 50%, conduzindo ao entendimento de que os estudantes ainda não tiveram acesso as aprendizagens indicadas em cada descritor e, conseqüentemente, não desenvolveram as habilidades. Por isso, destaca-se a necessidade de retomar o trabalho pedagógico em relação a essas aprendizagens no sentido de fazer os estudantes avançarem no percurso formativo, desenvolvendo as habilidades necessárias.

Entretanto, mesmo reconhecendo que todos os descritores carecem ser discutidos no contexto da proposta curricular da escola, destacam-se aqueles que necessitam de um trabalho emergencial e mais sistematizado, principalmente quando apresentam comportamento instável em relação à média de acerto de um ano para o outro.

Em relação ao grupo dos descritores que apresentam aumento gradual a cada ano, mesmo que os índices apresentados ainda apontem para a baixa proficiência dos estudantes, a exemplo dos descritores D02, D09, D14, D17, entende-se que se faz necessário fortalecer o trabalho pedagógico para que os estudantes continuem no processo de avançar nas aprendizagens.

Quanto aos descritores que apresentam oscilação quanto ao percentual de acerto, ora aumentando o percentual, ora diminuindo, destaca-se a necessidade de verificar a motivação pedagógica, que ocorre no cotidiano escolar, que impacta nesses resultados, pois muitos são os questionamentos que podem ser levantadas para os dados aqui apresentados, entre eles: o que motivou a redução da média de acerto em descritores que se assentam no Ensino Fundamental, a exemplo do descritor D06? O que motivou ao aumento na média de acerto de descritores que fazem referência a aprendizagens mais complexas, como os descritores D15 e D17?

A maior preocupação, de fato, corresponde aos descritores que observamos disparidades grandes, como é o caso dos descritores D06, D07, D12, D13, D15 e D18, em que são observados decréscimos e posteriormente aumento na média de acerto; e dos descritores D04, D11 e D16, em que são observados acréscimos e posteriormente decréscimos na média de acerto.

O descritor D13 apresenta decréscimo no percentual de acerto em todos os anos, por essa razão faz-se necessários pensar em estratégias pedagógicas que potencializem as aprendizagens a ele relacionadas, de modo que os estudantes avancem nas aprendizagens.

É importante destacar que muitas das habilidades fragilizadas no Ensino Médio, também se inscrevem no escopo das aprendizagens a serem desenvolvidas no Ensino Fundamental. Portanto, faz-se necessário ter um olhar de contínuo para essas aprendizagens.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procurou-se, neste estudo, responder ao seguinte questionamento: *a) Quais são as habilidades de Língua Portuguesa que precisam ser desenvolvidas nos estudantes potiguares do Ensino Médio, considerando os resultados das avaliações do SIMAIS de 2017 a 2019?* Conforme procedimentos analíticos, foram explorados os relatórios descritivos que apresentam os resultados das avaliações, dos quais os descritores de Língua Portuguesa foram o objeto de análise para respondermos à pergunta. Foram identificados 15 descritores com baixa proficiência e, partir deles, foram reconhecidas as habilidades que precisam ser desenvolvidas nos estudantes. Entende-se que, a partir dessa análise, é possível construir um olhar longitudinal

sobre os resultados produzidos de modo a possibilitar a discussão de estratégias para elevar a proficiência dos estudantes em Língua Portuguesa.

Destaca-se que os dados e análises apresentados neste trabalho é resultado de um estudo documental, por apoiar-se nos dados dos relatórios do SIMAIS. Portanto, as análises foram feitas nos limites desse material, procurando-se fazer uma articulação com discussões que se inscrevem nos estudos sobre currículo, por reconhecer que os resultados das avaliações externas podem subsidiar a rede estadual de ensino do Rio Grande do Norte para tomada de decisões quanto a ações relativas a formação de professores assim como aquelas voltadas às discussões curriculares.

Mediante o exposto até aqui, é interessante pensar como essas avaliações podem colaborar para nós, técnicos das secretarias de educação das unidades federativas e professores das redes de ensino. Elas podem nos oferecer condições para pensarmos a melhoria da qualidade da educação a partir de ações que envolvam processos referentes à formação de gestores e professores e as discussões sobre currículo.

Torna-se, portanto, oportuno reforçar que as avaliações externas possibilitam as escolas, no âmbito de suas atividades, utilizarem seus resultados para intervir pedagogicamente na realidade escolar. Os resultados devem ser analisados e articulados aos projetos pedagógicos das escolas, aos programas nela inseridos e aos resultados das avaliações internas conduzidas pelos professores de modo que se produzam insumos para desenvolver um trabalho com foco na aprendizagem dos estudantes.

Entende-se que, com a pesquisa ora desenhada, que focaliza dados de Língua Portuguesa, será possível construir um olhar temporal sobre os resultados das avaliações externas já disponíveis na rede estadual do Rio Grande do Norte, de modo a possibilitar a discussão de estratégias para elevar a proficiência dos estudantes nesse componente curricular. Pretende-se, com ela, fomentar a discussão na rede estadual para que haja maior flexibilidade sobre esses dados para uso no planejamento pedagógico.

Entretanto, destaca-se que este trabalho pode servir de base para o desenvolvimento de outros estudos, seja a partir da análise de documentos, ou estudos exploratórios baseados em observações para verificar e analisar processos externos que influenciam a aprendizagem de determinadas habilidades ou aqueles que impactam os processos de desenvolvimento das avaliações externas. Um desdobramento viável para pesquisa é a análise dos descritores de Língua Portuguesa por DIREC por exemplo, comparando e observando as semelhanças e diferenças de modo a construir elementos para buscar entender processos pedagógicos que subjaz as avaliações externas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018

BROOKE, N.; ALVES, M. T. G.; OLIVEIRA, L. K. M. Seção 2 – As Avaliações chegam à Maioridade. Introdução. In: BROOKE, N.; ALVES, M. T. G.; OLIVEIRA, L. K. M. **A avaliação da educação básica: a experiência brasileira**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2015. p. 85-101.

BROOKE, N. (org.). **Marcos históricos na reforma da educação**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2012. p. 143.

CABRAL, A. L. T. Argumentação na Língua e Argumentação no Texto. Intersecções. Edição 18. Ano 9. n1. fev. 2016, p.27.

COELHO, M. I. M. Vinte anos de avaliação da educação básica no Brasil: aprendizagens e desafios. Ensaio: aval. pol. públ. Educ. [online]. 2008, vol.16, n.59, p.229-258.

GATTI, B. A avaliação de Sistemas Educacionais no Brasil. In: BROOKE, N.; ALVES, M. T. G.; OLIVEIRA, L. K. M. **A avaliação da educação básica**: a experiência brasileira. Belo Horizonte: Fino Traço, 2015. p.39-45.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

KARINO, C. A.; LAROS, J. A. **Eficácia escolar: uma revisão de literatura**. Revista Examen, v. 1., n. 1, p. 95-126, 2017.

MALUF, M. M. B. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica no Brasil: análise e proposições. In: BROOKE, N.; ALVES, M. T. G.; OLIVEIRA, L. K. M. **A avaliação da educação básica**: a experiência brasileira. Belo Horizonte: Fino Traço, 2015. p.61-66.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NETO ALEXANDRE, M.M. de O. Sistema de avaliação da educação Básica no Brasil. **Consultoria Legislativa da área XV – Educação, Cultura e Desporto**. Câmara dos Deputados: Brasília, 2015.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer. Plataforma de Avaliação e Monitoramento da Educação do Rio Grande do Norte. Matriz de Referência. Língua Portuguesa - 3ª série do Ensino Médio. Disponível em: <<https://avaliacaoemonitoramentosimais-hmg.caeddigital.net/#!/programa>>. Acesso em: 06 mar. 2021.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer. Plataforma de Avaliação e Monitoramento da Educação do Rio Grande do Norte. Relatórios analíticos. Disponível em <<https://avaliacaoemonitoramentosimais-hmg.caeddigital.net/#!/pagina-inicial>> acesso em: 03 de out. de 2020.

SOARES, S. S. D.; NASCIMENTO, P. A. M. M. Evolução do desempenho cognitivo do Brasil de 2000 a 2009 face aos demais países. In: BROOKE, N.; ALVES, M. T. G.; OLIVEIRA, L. K. M. **A avaliação da educação básica**: a experiência brasileira. Belo Horizonte: Fino Traço, 2015. p.144-159.

SILVA, W. Teoria da Medida. Proposta de uma metodologia para a produção e interpretação de medidas educacionais em avaliação em larga escala por meio da utilização da Modelagem Rasch com duas ou mais facetas. 150 p. Tese (Doutorado). Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro/ Departamento de Educação, 2019.