

EMANUEL CAMILO DE OLIVEIRA MARRA

Qualidade e equidade no terceiro ano do ensino médio da rede estadual de educação de Minas Gerais: algumas evidências dos exames de língua portuguesa do PROEB de 2008 e 2010

Belo Horizonte

2011

EMANUEL CAMILO DE OLIVEIRA MARRA

Qualidade e equidade no terceiro ano do ensino médio da rede estadual de educação de Minas Gerais: algumas evidências dos exames de língua portuguesa do PROEB de 2008 e 2010

Monografia apresentada ao Curso Superior de Administração Pública da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Administração Pública.

Orientador: Professor Doutor Bruno Lazzarotti Diniz Costa

Belo Horizonte

2011

Emanuel Camilo de Oliveira Marra

Qualidade e equidade no terceiro ano do ensino médio da rede estadual de educação de Minas Gerais: algumas evidências dos exames de língua portuguesa do PROEB de 2008 e 2010

Monografia apresentada ao Curso Superior de Administração Pública da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Administração Pública.

Prof. Dr.: Bruno Lazarrotti Diniz Costa - Orientador

Fundação João Pinheiro

Profa. Ma.: Maria Ruth Siffert Diniz Teixeira Leite - Avaliadora

Fundação João Pinheiro

Profa. Ma.: Nícia Raies Moreira de Souza - Avaliadora

Fundação João Pinheiro

Belo Horizonte, 31 de outubro de 2011

DEDICATÓRIA

Ao final da segunda graduação, ficou ainda mais evidente o esforço do meu pai e da minha mãe para me oferecer as melhores condições possíveis de estudo. Não foi nada fácil, nós sabemos, mas hoje chegamos ao final (começo) de mais uma jornada. Por isso, dedico esse trabalho a eles.

Dedico esse trabalho também a todos aqueles acreditarem no meu potencial durante esses anos de graduação. Não foram poucas as pessoas que me ajudaram durante esse período e, assim, “animaram a caminhada”.

Por fim, dedico essa monografia a todos aqueles dispostos e com coragem suficiente de romper barreiras e dar sempre um passo a mais em direção ao desconhecido.

AGRADECIMENTOS

Ofereci a mim mesmo um novo desafio ao planejar fazer esse trabalho tal como ele foi feito. Ao fazer escolha, encontrei muitas pessoas para me ajudar.

Agradeço ao professor Bruno Lazzarotti, que desde quando eu não sabia nem sequer o que pesquisar para minha monografia, já estava sempre à disposição com muito competência e conhecimento e, além disso, sempre com muito bom humor. Agradeço ao Filipe Rech da Assessoria de Gestão Estratégia da Secretaria de Estado de Educação por ter me ajudado a dar o *kick-start* nessa pesquisa. Agradeço aos funcionários da Superintendência de Informação Educacional e aos funcionários da Superintendência de Avaliação Educacional da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais pela disponibilização, sempre com muita presteza e solicitude, dos micro dados do PROEB. Agradeço a Suely Pires e ao Rafael Neto pelo acompanhamento no estágio obrigatório na Superintendência de Ensino Médio. Agradeço a Professora Audrey de Carvalho, ao Professor Jorge Carlos, a Júlia Drummond e ao Renato Lopes pelas ajudas e pelos ensinamentos durante o período de trabalho na Superintendência de Ensino Médio. Agradeço aos meus colegas do CSAP que, ao compartilharem suas experiências de estágio comigo, também me indicaram “em que pé” eu estava na realização do meu trabalho. Agradeço ao Felipe Michel, a Mônica Galupo e a Vanda Duarte pelas trocas de experiências e ideias sobre educação durante o período de trabalho no Escritório de Prioridades Estratégicas. Agraço aos pesquisadores Victor Maia e Adriana Miranda da Fundação João Pinheiro pelas importantes sugestões de textos para leitura. Agraço a Raquel e ao Diogo pelas preciosíssimas dicas sobre como utilizar o SPSS.

Agradeço também a minha família que, mesmo sem saber ao certo o que eu estava fazendo, sempre me ofereceu apoio incondicional. Obrigado Mãe, Pai e Bárbara.

Agradeço a todos os meus amigos que, pelo simples fato de existirem e estarem no meu caminho, fizeram o período de realização dessa monografia muito menos árido.

Saúdo o sentir que ultrapassa os sentidos e anima a existência.

Para não faltar ninguém digno da minha gratidão: obrigado a tudo e a todos!

“Sou eu mesmo, olhando mais uma face do poliedro que eu mesmo sou”.

RESUMO

O presente trabalho discute a qualidade e a equidade do ensino médio da rede estadual de educação de Minas Gerais a partir dos exames de língua portuguesa da prova do PROEB do ano de 2008 e 2010. Trata-se de um trabalho quantitativo descritivo que pretende explorar o desempenho dos estudantes do terceiro ano do ensino médio a partir das variáveis sexo, raça, nível socioeconômico e polo regional das SRE's. Qualidade educacional está sendo entendida como rendimento em testes padronizados de desempenho. Equidade educacional, por sua vez, está sendo entendida como desigualdade de proficiência nas provas de língua portuguesa. De uma maneira geral, os resultados apontam para um ganho de qualidade para os anos analisados. Da mesma maneira, sobre a equidade, percebe-se, em geral, uma redução da desigualdade da proficiência das notas entre os estudantes. As variáveis escolhidas para análise comportaram-se tal como é registrado em ampla literatura, o que sugere que o caso do ensino médio mineiro, não obstante as especificidades do estado, está inserido em um contexto mais amplo dos resultados das pesquisas sobre eficácia escolar.

Palavras-chave: qualidade, equidade, PROEB-MG, ensino médio.

ABSTRACT

This study analyzes the quality and the equality of the basic education from Minas Gerais state in 12th year. This quantitative descriptive research explores the performance of students in 12th year through variables sex, race, socio economic level and region of state. To get this objective was using data from PROEB exam of 2008 and 2010. In this study, quality of education means reasonable performance in standardized test and equality of education means inequality of performance in standardized test. In general, there was an increase quality and a decrease inequality in the standardized tests. However, in some specific cases, there was an increase of inequality of performance in standardized test, despite of the quality gains. The variables analyzed corroborate the specialized literature about the performance of students in standardized test. So, the case from Minas Gerais state seems to be inside the bigger context of research about effectiveness school and student performance.

Keywords: quality, equality, PROEB-MG, high school

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Evolução das proficiências do PROEB-MG nas provas de Leitura (2006 - 2009)..	39
Figura 2: Distância das Notas sobre o desvio-padrão dos quantis 20 e 80	40
Figura 3: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2008 e 2010	47
Figura 4: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2008 por sexo.....	50
Figura 5: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2010 por sexo.....	50
Figura 6: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2008 por raça	54
Figura 7: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2010 por raça	54
Figura 8: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2008 por nível socioeconômico	59
Figura 9: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2010 por nível socioeconômico	59
Figura 10: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2008 por polo Regional das SRE's	64
Figura 11: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2010 por polo Regional das SRE's	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Modelo com Variáveis Individuais, Familiares, da Escola e Componentes	37
Tabela 2: Resultados do PISA-Leitura para países comparados	38
Tabela 3: Índices de Gini por série e ano do PROEB-MG na prova de Português (2006 a 2009)	40
Tabela 4: Correspondência entre os Polos Regionais das SRE's e as Superintendências Regionais de Ensino	44
Tabela 5: Proficiência nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio (2008 e 2010).....	46
Tabela 6: Evolução dos padrões de desempenho e do Gini das proficiências nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio nos anos de 2008 e 2010..	48
Tabela 7: Proficiência nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio (2008 e 2010) por sexo	49
Tabela 8: Evolução dos padrões de desempenho e do Gini das proficiências nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio nos anos de 2008 e 2010 por sexo	51
Tabela 9: Proficiência nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio (2008 e 2010) por raça	52
Tabela 10: Evolução dos padrões de desempenho e do Gini das proficiências nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio nos anos de 2008 e 2010 por raça	55
Tabela 11: Proficiência nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio (2008 e 2010) por nível socioeconômico.....	57
Tabela 12: Evolução dos padrões de desempenho e do Gini das proficiências nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio nos anos de 2008 e 2010 por nível socioeconômico.....	59
Tabela 13: Proficiência nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio (2008 e 2010) por polo regional das SRE's	61

Tabela 14: Evolução dos padrões de desempenho e do Gini das proficiências nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio nos anos de 2008 e 2010 por polo regional das SRE's 64

Tabela 15: Ranking da desigualdade de proficiência no PROEB de 2008 e 2010 – provas de língua portuguesa 68

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Padrões de Desempenho na prova de língua portuguesa, conforme classificação do SIMAVE	42
Quadro 2: Comparação da evolução das médias com a taxa de crescimento das proficiências.....	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAED – Centro de Políticas Públicas e Avaliação Educacional da Universidade Federal de Juiz de Fora.

CBC/MG – Currículo Base Comum da Rede Pública do Estado de Minas Gerais.

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio.

INEP – Instituto Nacional de Pesquisa e Estudos Educacionais.

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

MEC – Ministério da Educação.

PAAE – Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar do estado de Minas Gerais.

PEIC - Primeiro Estudo Comparativo em Linguagem, Matemática e Fatores Associados da UNESCO.

PISA – Programme for International Student Assessment.

PROALFA – Programa de Avaliação da Alfabetização do estado de Minas Gerais.

PROEB – Programa de Avaliação da Rede Pública da Educação Básica do Estado de Minas Gerais.

SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica.

SEE/MG – Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais.

SIMAVE – Sistema Mineiro de Avaliação Escolar do estado de Minas Gerais.

TRI – Teoria da Resposta ao Item.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	17
1.0 QUALIDADE, EQUIDADE E POLÍTICAS PÚBLICAS DE AVALIAÇÃO DOS SISTEMAS EDUCACIONAIS	19
1.1 Qualidade educacional.....	19
1.2 Equidade educacional.....	23
1.3 Avaliação de políticas públicas	26
1.3.1 As políticas de avaliação dos sistemas educacionais na América Latina	27
1.3.2 A experiência de avaliação de políticas educacionais em Minas Gerais	28
2. ALGUMAS VARIÁVEIS ASSOCIADAS AO DESEMPENHO ESCOLAR.....	30
2.1 A importância do <i>background</i> familiar: o Relatório Coleman	30
2.2 Uma visão geral sobre o desempenho dos estudantes do Ensino Médio	34
2.3 A desigualdade educacional a partir dos resultados das proficiências	38
3.0 QUALIDADE E EQUIDADE EM LÍNGUA PORTUGUESA NO ENSINO MÉDIO DA REDE ESTADUAL DE MINAS GERAIS A PARTIR DAS PROFICIÊNCIAS DO PROEB DE 2008 E 2010	42
3.1 Qualidade e Equidade do terceiro ano do ensino médio da rede estadual de Minas Gerais	46
3.2 Qualidade e equidade por sexo	48
3.3 Qualidade e equidade por raça	51
3.4 Qualidade e equidade por nível socioeconômico	56
3.5 Qualidade e equidade por polos regionais das SRE's	61
3.6 Uma síntese dos resultados obtidos	66
4.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS	71

REFERÊNCIAS	72
ANEXOS.....	75
Anexo 01: Questionário Contextual do PROEB	75
Anexo 02: Pesos dados as respostas do questionário contextual, conforme Critério Brasil .	77
Anexo 03: Fórmula utilizada para a padronização do nível socioeconômico dos estudantes em uma escala de zero a dez.	78

INTRODUÇÃO

A presente monografia tem como tema a educação e como subtema a qualidade e a equidade do ensino básico. Trata-se de uma investigação que discute a qualidade e a equidade do ensino médio da rede pública estadual mineira a partir dos dados das provas de língua portuguesa do PROEB dos anos de 2008 e 2010¹.

O problema formulado para a condução do presente estudo pode ser enunciado da seguinte maneira: quais evidências sobre a qualidade e a equidade do ensino médio da rede pública estadual de Minas Gerais podem ser extraídas dos dados das provas de língua portuguesa do PROEB de 2008 e 2010 referentes ao terceiro ano do ensino médio?

O objetivo desse trabalho é analisar em que medida as escolas da rede estadual do ensino médio de Minas Gerais alcançaram algum padrão de qualidade educacional nas provas de língua portuguesa do PROEB de 2008 e 2010, bem como analisar em que medida tal padrão de qualidade obtido foi equitativo.

A fim de se alcançar tal intento, foi feita, no capítulo um, uma breve revisão bibliográfica na qual se discute os principais conceitos utilizados para a construção da presente monografia. Na sequência, aborda-se, no capítulo dois, algumas pesquisas sobre o desempenho dos estudantes em testes padronizados, a fim de se apontar algumas variáveis já trabalhadas em outras investigações, bem como alguns dos resultados de algumas pesquisas. Após isso, passa-se, no capítulo três, para uma análise dos dados sobre a qualidade e a equidade do terceiro ano do ensino médio da rede estadual de Minas Gerais a partir das provas de língua portuguesa do PROEB de 2008 e 2010. Por fim, no capítulo quatro, discute-se os resultados obtidos e apresenta-se algumas possibilidades de estudos ulteriores.

Um trabalho sobre a qualidade e a equidade do sistema educacional parece importante, em específico para o caso de Minas Gerais, devido ao fato de não existir muitos estudos desse tipo com uso dos micro dados do PROEB. Além disso, boa parte das pesquisas empreendidas sobre a temática da qualidade e da equidade educacional tem se debruçado principalmente sobre o ensino fundamental. Sendo assim, parece existir na bibliografia uma lacuna sobre a qualidade e a equidade no ensino médio.

¹ O ano de 2009 não foi objeto de análise, pois o banco de dados disponibilizado estava em difícil condição de operacionalização e manuseio em tempo hábil.

Por fim, é de se ressaltar que os resultados de uma avaliação do terceiro ano do ensino médio representam uma síntese da trajetória do estudante na educação básica. Nessa medida, um estudo sobre o terceiro ano expressa, após todos os desafios e percalços encontrados pelo discente no decorrer do ensino fundamental e médio, um pouco do que o estudante reteve ou do que o sistema educacional foi capaz de produzir em termos de educação básica.

1.0 QUALIDADE, EQUIDADE E POLÍTICAS PÚBLICAS DE AVALIAÇÃO DOS SISTEMAS EDUCACIONAIS

O presente capítulo discute os principais conceitos mobilizados para a concepção da presente monografia. Essa discussão inicia-se com o conceito de qualidade educacional. Na sequência, trata-se do conceito de equidade educacional. Por fim, aborda-se o conceito de avaliação de políticas educacionais e debate-se alguns aspectos da experiência do estado de Minas Gerais no campo das políticas públicas de avaliação do ensino básico.

1.1 Qualidade educacional

Em 1983, o relatório da Comissão Nacional de Excelência em Educação dos Estados Unidos destacou o risco de esse país perder a competitividade e a coesão social devido à qualidade de seu sistema educativo. Em 1984, em uma reunião da OCDE, concluiu-se que a qualidade do ensino fundamental deveria ser a tarefa prioritária dos países dessa organização. A partir desses dois entendimentos, foi reiterada a ideia, já discutida desde os anos 60, de educação como o instrumento de política pública mais apropriado para os problemas de coesão e de desenvolvimento econômico (CASASSUS, 2002).

As discussões empreendidas na década de 80 sobre qualidade educacional culminaram nos relatórios internacionais da OCDE de 1990 e 1992 chamados, respectivamente, de *Escolas e qualidade do ensino* e *Debate ministerial sobre educação e formação de qualidade para todos*. Esses dois relatórios representaram uma síntese de uma série de reuniões internacionais nas quais se vinculou a qualidade educacional ao currículo, à direção escolar, aos docentes, à avaliação e à supervisão (CASASSUS, 2002).

Na década de 90, ocorreram alguns outros importantes avanços nas discussões sobre qualidade educacional. Nessa época, vários países do mundo criaram sistemas próprios de avaliação da educação básica para, assim, aferir a qualidade de seus respectivos sistemas de ensino. Foi nesse período que surgiram avaliações como o PEIC² e

² O PEIC é uma avaliação promovida pela UNESCO para a mensuração da qualidade da educação dos países latino-americanos. Os alunos são avaliados em provas de conhecimento em português e matemática e também é aplicado um questionário no discente com o qual se argui elementos do background do estudante e características dos professores e dos diretores das escolas avaliadas. O Brasil é um dos países participantes da avaliação do PEIC (UNESCO, 2001).

o PISA³, por exemplo. Além disso, ainda na década de 90, observaram-se notáveis avanços metodológicos e estatísticos no âmbito das avaliações da qualidade educacional dos sistemas de ensino (CASASSUS, 2002).

Atualmente, e em sintonia com as experiências da década de 90, trabalha-se com uma definição restrita e precisa de qualidade educacional, qual seja: sucesso acadêmico, sendo sucesso acadêmico a obtenção de um nível de proficiência adequado em provas de conhecimento. Uma definição desse tipo possui o mérito de identificar uma variável dependente - sucesso acadêmico - que, por sua vez, pode ser relacionada a um conjunto de variáveis independentes (CASASSUS, 2002).

A avaliação do PEIC define o conceito de qualidade educacional da seguinte forma:

...qualidade da educação como um nível aceitável de rendimento ou sucesso acadêmico, e considerou-se como rendimento ou sucesso acadêmico a nota obtida de respostas corretas nos itens das provas de linguagem e matemática (CASASSUS, 2002, p. 45).

Casassus (2002) demonstra que o entendimento de qualidade da educação como sucesso acadêmico advém de uma evolução histórica das experiências de políticas educacionais praticadas em vários países do mundo. Essas experiências, conforme o autor, podem ser organizadas em quatro etapas, quais sejam: (i) lógica desenvolvimentista; (ii) lógica estruturalista; (iii) lógica mecanicista; e (iv) lógica gerencial.

A primeira etapa aconteceu por volta do início dos anos 60 e foi bastante informada pelo debate de igualdade de oportunidades do período. Naquela época, entendia-se o acesso à educação como um dos principais objetivos para o usufruto de uma educação de qualidade. Em outras palavras, o problema de qualidade educacional estava, sobretudo, associado ao problema de oferta educacional. Trata-se de um pensamento formatado em uma relação do seguinte tipo: se amplio “x” (oferta educacional), logo obtenho “y” (educação de qualidade) (CASASSUS, 2002).

Dessa forma, à época, considerava-se como um bom sistema educacional aquele com elevadas taxas de matrícula, permanência e graduação. Ou seja, essas medidas estavam associadas, sobretudo, à contagem do número de alunos que ingressam e saiam

³ O PISA é uma avaliação internacional padronizada aplicada em conjunto de países do mundo, sendo avaliados em cada nação um quantitativo de 4.500 a 10.000 estudantes. Os alunos são avaliados em testes de conhecimento de matemática, ciência e leitura. No último exame do PISA (2009), participaram 65 países, inclusive o Brasil.

do sistema educacional. Casassus (2002) chama essa etapa de lógica desenvolvimentista. Tal designação remete à grande ênfase dada ao planejamento e ao desenvolvimento econômico observada nos anos 60 do século XX.

A segunda etapa, chamada de lógica estruturalista, iniciou-se mais ou menos em meados da década de 60 nos países economicamente desenvolvidos. À época, esses países já possuíam uma oferta de escolas que cobria quase a totalidade da população e, deste modo, o problema da oferta educacional perdeu em alguma medida a centralidade no debate sobre as políticas educacionais (CASASSUS 2002).

Nesse contexto, passou a ser entendido como um importante problema de qualidade educacional a permanência de alguns grupos sociais específicos, notadamente aqueles mais pobres, em situação de baixo desempenho acadêmico. A fim de se estudar esse fenômeno, alguns países do mundo passaram a aplicar testes nos estudantes e relacionar o desempenho dos mesmos a fatores como família, condições sociais e escola (CASASSUS 2002).

Nessa conjuntura, os Estados Unidos e a Inglaterra produziram, respectivamente, o *Relatório Coleman* e o *Relatório Plowden*. Todos esses dois documentos destacaram uma baixa contribuição da educação no combate à desigualdade. Conforme os diagnósticos desses relatórios, fatores como estrutura social, econômica e cultural eram determinantes para o desempenho dos alunos. Em tais análises, o contexto familiar foi indicado como fortemente correlacionado com o desempenho acadêmico dos estudantes. Em outras palavras, boa parte da performance dos discentes poderia ser explicada pelo *background* familiar e pelo nível de aspiração educacional dos seus pais (CASASSUS, 2002).

Essa etapa do desenvolvimento das políticas educacionais é chamada por Casassus (2002) de lógica estruturalista, pois se entendia que as escolas e os sistemas educacionais tão somente reproduziam as estruturas sociais vigentes nas sociedades capitalistas modernas. Trata-se de um tipo de concepção de política educacional concebida na seguinte chave de entendimento: se uma determinada família é de um tipo “x” (burguesa, por exemplo), então o estudante obterá um desempenho escolar “y” (sucesso educacional, por exemplo).

Em resposta à lógica estruturalista, alguns autores passaram a destacar que o problema não seria a adaptação dos alunos pobres às escolas, mas sim o contrário, ou seja, a falta de correspondência das escolas à vida dos alunos. Essa mudança de perspectiva ocorreu nos idos da década de 70. Com ela, foi possível redirecionar a discussão sobre as políticas de qualidade educacional da seguinte forma: diferentemente da lógica estruturalista, que trabalhava com variáveis de longo prazo e sem atores específicos, tal

mudança de paradigma procurou identificar elementos potencialmente causadores dos problemas de qualidade escolar e sobre quais seria possível algum tipo de intervenção (CASASSUS, 2002).

Casassus (2002) chama essa etapa de lógica mecanicista, pois se supunha que as ofertas dos insumos necessários à aprendizagem seriam o suficiente para a obtenção de melhores resultados. Trata-se de um enfoque de políticas educacionais que privilegia os elementos causadores dos problemas de qualidade presentes no ambiente escolar. Nesse sentido, as variáveis tomadas como causadoras dos problemas de qualidade educacional foram as seguintes: presença de biblioteca, presença de computadores, presença de livros didáticos, conteúdos curriculares, metodologias de ensino, modelos de avaliação, características físicas dos prédios escolares, etc.

Por fim, já durante os anos 90 e problematizando algumas premissas da lógica mecanicista, passou-se a considerar que somente os insumos não seriam o suficiente para se obter uma educação de qualidade, uma vez que escolas com os mesmos *inputs* obtinham diferentes *outputs*. Em outras palavras, colocou-se em discussão a dificuldade de se demonstrar a existência de uma relação de causalidade consistente entre insumos e resultados educacionais (CASASSUS, 2002).

A partir dessa problematização, passou-se a trabalhar com metas de resultados educacionais e ecologia dos processos. Por essa perspectiva, buscam-se os resultados educacionais que signifiquem sucesso acadêmico em sintonia com o contexto no qual tais resultados foram produzidos. Esse tipo de abordagem tenta valorizar os níveis de proficiência e os processos escolares de maneira articulada com as variáveis socioeconômicas e socioculturais (CASASSUS, 2002).

Essa última etapa da evolução histórica das políticas educacionais é chamada por Casassus (2002) de lógica gerencial, uma vez que se passou a conceber a obtenção de determinados resultados como sinais de uma educação de qualidade. Por essa perspectiva, os resultados acadêmicos obtidos pelos estudantes são analisados à luz da ecologia dos processos educacionais, ou seja, dos *outcomes*.

Feita essa breve contextualização e definição do conceito de qualidade educacional, é possível afirmar que o PROEB é uma avaliação concebida em consonância com a lógica gerencial, uma vez que os questionários contextuais aplicados nos estudantes, professores e diretores arguem sobre variáveis socioeconômicas e socioculturais, bem como características dos processos escolares. Além disso, essa avaliação é também orientada pelo desempenho obtido pelos estudantes em testes padronizados.

Isto posto, o entendimento de qualidade educacional como sucesso acadêmico é a definição de qualidade com a qual a presente monografia trabalha.⁴ Juntamente com tal entendimento de qualidade educacional, também é tratado o problema da equidade educacional. Esse segundo conceito é importante para o debate sobre educação devido ao entendimento de que um sistema educacional não deve somente gerar resultados de qualidade, mas esses resultados devem estar distribuídos de uma maneira justa entre os estudantes.

1.2 Equidade educacional

O conceito de equidade está assentado em três valores sociais, quais sejam: igualdade, cumprimento de direitos e justiça. Todas essas três expressões possuem reconhecimento universal no debate sobre as políticas públicas, ainda que essa ampla aceitação derive antes de uma ambiguidade no entendimento do que uma efetiva adesão a tais ideias (MOKATE, 2001).

As diversas definições de equidade presentes nos dicionário apontam para o fato de que o entendimento desse conceito depende uma interpretação do Direito Natural; das Leis e do conceito de Justiça. Sendo assim, o conceito de equidade é sempre entendido à luz dos valores, das tradições e da ética social de uma determinada sociedade (MOKATE, 2001).

Tradicionalmente, equidade é um conceito associado à ideia de igualdade. Dessa forma, em uma primeira aproximação, seria possível fazer referência às noções de equidade vertical e equidade horizontal. A primeira refere-se ao tratamento igual para os diversos grupos de indivíduos presentes na sociedade e o segunda diz respeito ao tratamento igual para os indivíduos iguais (MOKATE, 2001).

Tendo em visto o conceito de equidade horizontal, tem-se uma abertura para o tratamento desigual entre indivíduos desiguais. Mais que isso, esse conceito permite a possibilidade de entendimento de que o tratamento desigual entre indivíduos em diferentes condições sociais é uma forma de corrigir ou de ajustar as assimetrias existentes na

⁴Por uma questão de escopo, a presente monografia, não trabalhará com aspectos relacionados aos processos escolares (estilo de direção, características das aulas, corpo docente, relação escola comunidade etc.). O foco do presente trabalho serão as variáveis associadas à fatores socioeconômicos dos alunos.

sociedade. Por detrás desse tipo de raciocínio, está a ideia de que tratar todos os indivíduos igualmente - tal como o conceito de equidade vertical propõe - pode implicar igualdade sem equidade. Ou seja, o conceito de igualdade vertical pode gerar uma discussão sobre justiça formal e justiça substantiva. Essa problematização aponta para o fato de que equidade e igualdade, não obstante sejam conceitos afins, possuem significados diferentes (MOKATE, 2001).

Feita a distinção entre igualdade horizontal e igualdade vertical, o conceito de equidade pode estar associado aos seguintes tipos de igualdade: igualdade de acesso; igualdade de insumos; igualdade de resultados ou impactos; e igualdade de capacidades (MOKATE, 2001).

Igualdade de acesso quer dizer igualdade tanto do ponto de vista da oferta quando do ponto de vista da demanda de políticas públicas. Em outras palavras, o conceito de igualdade de acesso aceita que a capacidade de resposta dos indivíduos a uma determinada política social varia em função das condições sociais dos mesmos. Assim, tornam-se necessários ajustes nas políticas para que demandantes dos bens ou serviços públicos possam usufruir adequadamente das ofertas (MOKATE, 2001).

Igualdade de insumos diz respeito à qualidade dos serviços ou produtos entregues à sociedade. Trata-se de um esforço de uniformizar minimamente as características dos bens ou serviços oferecidos. Igualdade de insumos, em síntese, refere-se a algum tipo de standardização na prestação ou na oferta de bens e serviços públicos (MOKATE, 2001).

A igualdade de resultados chama a atenção para o problema de que, mesmo garantida a igualdade de acesso e a igualdade de insumos, é possível ainda obter resultados diferentes entre grupos diversos. Isso aconteceria devido a alguma variável interveniente nos resultados de um grupo e não interveniente nos resultados de outros. Dessa forma, para se garantir a igualdade de resultados, seria necessário incorporar no bojo das ações de um projeto um conjunto de medidas reparadoras ou compensadoras, a fim de que os indivíduos em contextos ou situações singulares alcancem resultados semelhantes aos demais membros de uma coletividade (MOKATE, 2001).

Avançando um pouco mais na discussão sobre igualdade de resultados, tem-se o problema de que os indivíduos podem obter desempenhos diferentes e esse fato não necessariamente pode vir a estar relacionado a uma variável superveniente. Essa possibilidade aponta para o problema de que o conceito de igualdade deve também comportar em seu bojo o imperativo de que os indivíduos possuem direitos básicos de liberdade de escolha e isso pode implicar em diferenças de performance. Dessa forma, seria justo, em condições de liberdade, diferenças de resultados entre os indivíduos em função

dos diferentes níveis de energias despendidas para a obtenção de um determinado objetivo (MOKATE, 2001).

Esclarecendo um pouco mais o conceito de igualdade de resultados, tem-se o conceito de igualdade de capacidades. Essa definição diz respeito à compensação dos fatores que podem restringir as capacidades de um indivíduo de tal forma que o mesmo não consiga usufruir daquelas experiências ou benefícios tidos como básicos para toda uma coletividade (MOKATE, 2001).

Em síntese, ao se discutir igualdade de acesso, insumos, resultados e capacidades, como pano de fundo, está se respondendo à seguinte questão: “igualdade de quê?”. Para além dessa pergunta, o debate sobre equidade ainda precisa responder outra indagação, qual seja: “igualdade até que ponto?” (MOKATE, 2001).

Para responder a essa segunda questão é de se pensar que todos os países do mundo, em escalas variadas, não possuem recursos suficientes para se garantir tudo aquilo que é demandado pela sociedade ao poder público. Por isso, entende-se que, em algum momento, a sociedade se organiza e elege quais seriam as prioridades a serem atendidas. A partir desse procedimento, algumas políticas públicas passariam a ser mais bem contempladas que outras (MOKATE, 2001).

Com isso, o conceito de equidade afasta-se um pouco da noção de igualdade e aproxima-se da noção de justiça. Em outras palavras, ao se responder a pergunta “igualdade até que ponto?”, em alguma medida esta se debatendo o senso de justiça de uma determinada sociedade (MOKATE, 2001).

Em síntese, ao se fazer essa discussão, a sociedade vê-se obrigada a demarcar níveis aceitáveis e inaceitáveis de desigualdade. Por trás dessa escolha está a constatação de que os recursos públicos são insuficientes para o atendimento de todas as demandas provenientes da coletividade e endereçadas ao poder público. Nessa medida, a sociedade delimita aquilo que será distribuído entre todos os indivíduos e aquilo que será obtido por meio do trabalho e esforço individual (MOKATE, 2001).

Para o presente trabalho, interessa, sobretudo, a discussão de equidade que remete à ideia de igualdade de resultados. Nessa medida, procuraremos mensurar o quão equitativo foram os resultados obtidos por diferentes grupos sociais nas provas do PROEB. Além disso, é também objeto de atenção a evidenciação da importância da pergunta ora discutida, qual seja: “igualdade até que ponto?”. Isso porque parece importante instigar o debate sobre o nível de desigualdade de resultados tolerável em testes de proficiência como o PROEB.

1.3 Avaliação de políticas públicas

Na década de 60 do século passado, a avaliação de políticas públicas adquiriu grande notoriedade nos Estados Unidos devido à expansão dos gastos com políticas sociais. Naquele contexto, as avaliações de políticas públicas eram feitas a fim de se reduzir os problemas de assimetria informacional entre burocratas e tomadores de decisão, mensurar o real valor do dinheiro (*value for money*) despendido nas políticas governamentais, e fornecer subsídios aos formuladores de políticas públicas. Além disso, utilizavam-se as avaliações para garantir racionalidade e legitimidade para as decisões tomadas pelos gestores públicos (FARIAS E FILGUEIRAS, 2007).

A prática de avaliação de políticas públicas na década de 60 obedeceu a uma concepção hierárquica ou *top-down*, pois servia principalmente como subsídio e forma de legitimação para a tomada de decisão dos altos escalões do governo. Em um movimento de inflexão, na década de 70, passou-se a pensar desenhos de avaliações que atendessem também aos operadores das políticas públicas e não somente os formuladores. Com isso, passou-se a desenhar avaliações de políticas concebidas sobre padrões não hierárquicos ou *bottom-up* (FARIAS E FILGUEIRAS, 2007).

Na década de 80, as avaliações das políticas públicas foram bastante utilizadas nas ações de reforma do Estado. A grande tendência à descentralização política observada à época estimulou o uso das avaliações como mecanismo de controle sobre as novas formas de relacionamento entre sociedade e Estado (FARIAS E FILGUEIRAS, 2007).

No contexto das reformas do setor público, conforme formulação de Hirschman (1973) (apud FARIAS E FILGUEIRAS, 2007), as avaliações seriam um mecanismo de “saída”; “lealdade” ou “voz”. O primeiro conceito trata do uso das avaliações pelo governo para um direcionamento das políticas públicas via mercado. O segundo significa o uso das práticas avaliativas no sentido de aferir a qualidade, a eficiência e a efetividade dos serviços prestados aos cidadãos/clientes das políticas públicas. O terceiro refere-se ao uso das avaliações como uma forma de ampliação da participação dos usuários nas instituições provedoras de serviços públicos. Todas essas três possibilidades de uso das avaliações apontam, em alguma medida, para a desestatização das políticas públicas; seja através do mercado, dos arranjos de quase mercado ou da participação cidadã (FARIAS E FILGUEIRAS, 2007).

A diversidade de usos das avaliações de políticas públicas indica a necessidade de se compreender as práticas de avaliação como um fenômeno complexo e multidimensional, no sentido de que envolve uma série de aspectos a serem considerados, bem como uma série de interesses e usos. Em outras palavras, a avaliação de políticas públicas deve também ser percebida em sua dimensão política, para além dos aspectos técnicos e metodológicos. Logo, ao se analisar uma avaliação, é necessário interrogar-se: “como a avaliação é utilizada?”; “quem utiliza?”; “para que avalia?” (FARIAS E FILGUEIRAS, 2007).

As avaliações de políticas públicas podem ser utilizadas tão somente como subsídio para a tomada de decisão em uma formatação tipicamente *top-down*, tal como exposto anteriormente. Para além disso, elas podem ser utilizadas como fontes inspiradoras de novas ideias ou *insights*, mesmo que não influenciem uma tomada de decisão específica de um gestor do alto escalão do governo. As avaliações também podem ser utilizadas como um instrumento persuasório sobre um determinado problema. Por fim, as avaliações podem ser utilizadas para estimularem ou convidarem ao debate organizações ou grupos que não estejam diretamente envolvidos com uma determinada causa, mas possuem interesse pela mesma (FARIAS E FILGUEIRAS, 2007).

De outra perspectiva, as avaliações ainda podem ser utilizadas para a resolução de conflitos; como forma de redução da complacência; ou como ritual potencialmente capaz de acalmar algum tipo de público e tornar o governo mais racional, eficiente e responsável (FARIAS E FILGUEIRAS, 2007).

Uma avaliação também não precisa ser utilizada integralmente. Partes de um relatório já podem contribuir para novas descobertas ou recomendações e para a produção de generalizações a partir de experiências similares. O próprio ato de instituir uma avaliação, por fim, sugere temas, áreas e problemas que serão potencialmente tidos como prioritários para algum governo. Com essa medida, pode-se até mesmo atenuar algum tipo de cobrança direcionada a uma determinada gestão (FARIAS E FILGUEIRAS, 2007).

1.3.1 As políticas de avaliação dos sistemas educacionais na América Latina

A prática de avaliação dos sistemas educacionais na América Latina foi um fenômeno largamente influenciado por organismos internacionais. A indução das avaliações por esses organismos deu-se por meio de financiamento direto; da oferta de cooperação técnica; da capacitação dos gestores públicos dos países; do incentivo a empreendimentos

dos próprios governos; e da exigência de avaliações para obtenção de apoio e financiamento (FARIAS E FILGUEIRAS, 2007).

O Banco Mundial tem sugerido o uso das avaliações dos sistemas educacionais para obtenção de apoio público para a melhoria da qualidade da educação, para a realização de premiações dos casos de sucesso, para a mensuração do progresso alcançado pelos sistemas de ensino, para a utilização da repercussão de uma determinada avaliação, a fim de se atuar sobre um determinado problema (FARIAS E FILGUEIRAS, 2007).

Além da atuação do Banco Mundial, conferências internacionais sobre educação, tal como Conferência Mundial sobre Educação para Todos de 1990 em Jontiem na Tailândia, destacaram a importância de sistemas de avaliação da educação básica. Da mesma forma, as *policy networks* transnacionais têm contribuído para a produção de consensos e metodologias sobre avaliações de políticas educacionais. Por fim, é ainda de se ressaltar a proliferação das práticas de avaliação dos sistemas educacionais por efeito mimético ou de emulação (FARIAS E FILGUEIRAS, 2007).

Os países que aderiram à prática de avaliação dos sistemas educacionais justificaram tal adesão com o uso dos indicadores educacionais da região, além de terem recorrido a considerações genéricas acerca do desenvolvimento econômico e da importância do conhecimento nas sociedades contemporâneas (FARIAS E FILGUEIRAS, 2007).

De uma maneira geral, todos os países da América Latina que reformaram seus sistemas educacionais nos últimos anos apresentam os seguintes elementos em comum: grande atenção à educação básica; descentralização dos sistemas educacionais; tendência de ampliação do papel do setor privado na provisão educacional em alguns países; e busca da melhoria da qualidade do serviço prestado. Essas transformações, por sua vez, estão inseridas no bojo de um processo mais amplo de reconfiguração dos sistemas de proteção social dos países latino americanos (FARIAS E FILGUEIRAS, 2007).

1.3.2 A experiência de avaliação de políticas educacionais em Minas Gerais

Em Minas Gerais, no ano de 2000, foi instituído o SIMAVE – sistema de avaliação da educação básica. Em 2003, esse sistema foi reformulado e firmou-se a partir de um acordo de cooperação entre o Ministério da Educação do Brasil, o Ministério da Ciência e Tecnologia da França e o Governo de Minas (VALENTE, 2009).

Desde então, o SIMAVE passou a ser composto de três avaliações, quais sejam: (i) PROALFA; (ii) PAAE; e (iii) PROEB. A primeira avaliação busca identificar os níveis de alfabetização obtidos pelos alunos da rede pública, além disso, aponta intervenções necessárias para o aprimoramento do letramento dos estudantes. A segunda procura realizar diagnósticos sobre a progressão do aprendizado do estudante. Já a terceira pretende verificar a eficiência e a qualidade da rede estadual de ensino a partir de avaliações aplicadas ao final do 5º e 9º ano do ensino fundamental e do 3º ano do ensino médio (VALENTE, 2009).

O PROEB é uma avaliação composta de testes de língua portuguesa e matemática e junto com a prova também é aplicado um questionário contextual com o qual se procura obter informações acerca do perfil socioeconômico dos estudantes, da trajetória escolar dos mesmos, além de características fundamentais dos professores e das turmas. Os resultados do PROEB permitem localizar o desempenho de um estudante e, assim, comparar municípios, regiões ou localidades (VALENTE, 2009).

Isso é possível graças a escala de proficiência do PROEB, que varia de 0 a 500 pontos. Para cada pergunta existente na avaliação, são descritas um conjunto de competências esperadas. Para cada habilidade, existe uma probabilidade de acerto ou erro. Dessa forma, as questões possuem diferentes pesos, conforme a Teoria de Resposta ao Item (TRI) (VALENTE, 2009).

O PROEB pode ser sumarizado pelos seguintes aspectos: (i) pretende mensurar a qualidade da educação através de testes de proficiência; (ii) está baseado na Teoria da Resposta ao Item; (iii) é aplicadas juntamente com um questionário socioeconômico; (iv) está baseado no Currículo Base Comum do estado de Minas Gerais que, por sua vez, é orientado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais; (v) o SIMAVE/CAED envia para cada escola um boletim pedagógico com os resultados do PROEB e nesse contém sugestões de melhorias e aprimoramentos pedagógicos para os docentes; (vi) o PROEB é censitário e anual; (vii) a avaliação engloba somente os alunos das escolas públicas (estaduais e municipais) de Minas Gerais, ou seja, não inclui alunos da rede privada, tal como em outros exames de avaliação educacional – como o SAEB, por exemplo. (VALENTE, 2009).

Essa breve discussão feita sobre avaliação da educação básica pareceu importante, pois esse é um dos instrumentos disponíveis atualmente em vários países e regiões para a aferição da qualidade e equidade dos sistemas de ensino. Em síntese, para a presente monografia, será através dos resultados do PROEB que discutir-se-á o desempenho dos estudantes do terceiro ano do ensino médio à luz dos conceitos de qualidade e equidade.

2. ALGUMAS VARIÁVEIS ASSOCIADAS AO DESEMPENHO ESCOLAR

O presente capítulo discute alguns elementos associados ao desempenho escolar. Para tanto, em primeiro lugar, resgata um trabalho pioneiro no campo da pesquisa sobre a eficácia escolar, qual seja: o Relatório Coleman (SOARES, 2008). Na sequência, aborda o trabalho de Golgher (2010) sobre o desempenho dos alunos do ensino médio na prova do ENEM. Por fim, trata de um estudo sobre a equidade de desempenho dos estudantes em testes padronizados. Para esse último caso, são discutidos alguns aspectos do trabalho de Soares, Delgado e Miranda-Ribeiro (2011) chamado “*Desigualdade Escolar e Desempenho*”. Esses três textos são utilizados, a fim de se identificar as principais variáveis impactantes no desempenho escolar, bem como para se tratar da equidade de resultados em testes padronizados.

2.1 A importância do *background* familiar: o Relatório Coleman

Uma importante parte das pesquisas sobre eficácia escolar dialoga em alguma medida com o Relatório sobre Igualdade de Oportunidades Educacionais, ou Relatório Coleman, da década de 60 do século XX. Esse trabalho originou-se de uma determinação da Lei de Direitos Civis dos Estados Unidos de 1964, que previu a produção de um *survey*, a fim de se mensurar as desigualdades existentes no sistema educacional norte americano (SOARES, 2008).

À época da produção do Relatório, um dos entendimentos sobre o conceito de qualidade educacional era a quantidade de insumos disponibilizados para as instituições de ensino. Nessa métrica, o conceito de igualdade de oportunidade educacional estava associado ao acesso dos diferentes grupos de estudantes às escolas e às diferentes distribuições dos insumos entre as mesmas (SOARES, 2008).

Coleman, contudo, não trabalhou somente com tal formulação de igualdade de oportunidade educacional. O *survey* conduzido pelo pesquisador possuía quatro grandes focos de investigação, quais sejam: (i) o grau de segregação dos grupos raciais e culturais nas escolas públicas; (ii) a oferta de infraestrutura e recursos nas escolas, tendo em vista os grupos raciais que frequentavam as instituições de ensino; (iii) o nível de aprendizagem

escolar com base no desempenho dos estudantes em testes padronizados⁵; (iv) a relação entre o desempenho dos estudantes em testes de proficiência e a infraestrutura das escolas por eles frequentadas (MADAUS et al, 2008).

De uma maneira geral, os resultados do *survey* conduzido por Coleman revelaram que as escolas dos Estados Unidos não variavam tanto como se esperava em termos de insumos - financiamento, equipamentos escolares e currículos - e que as variações existentes entre as escolas não explicavam muito sobre a variação do desempenho dos alunos em testes padronizados de linguagem e matemática (SOARES, 2008). Os resultados obtidos apontaram que o principal elemento responsável pelo desempenho dos alunos seriam as diferenças de *background*, sendo esse conceito entendido como as características familiares dos estudantes, o grau de urbanização do local onde o discente reside, o status socioeconômico do aluno e o grupo étnico ao qual ele pertence (MOSTELLER; MOYNIHAN, 2008, p. 45)⁶

Com a constatação da importância do *background* para o desempenho escolar, o Relatório Coleman abalou o credo liberal segundo o qual o talento e a meritocracia seriam os fatores determinantes para o sucesso educacional dos estudantes. Até a época de publicação do relatório, existia uma crença de que o talento e a motivação dos alunos eram as peças chaves para a continuidade e o sucesso nos estudos (FORQUIN, 1995). Todavia, a pesquisa sociológica de Coleman atestou que:

À medida que as disparidades no acesso aos estudos se atenuaram ou se manifestaram mais tardiamente na trajetória dos alunos, tudo se passa como se o problema mais importante ou visível fosse o das desigualdades no próprio desempenho escolar: o “fracasso escolar” não se reparte absolutamente de maneira aleatória em relação à origem social dos alunos,

⁵Conforme Coleman, a escolha de testes de proficiência não objetivava medir nem a atitude nem o caráter dos estudantes, tampouco seria algum instrumento neutro de aferição de desempenho dos alunos. O pesquisador possuía plena clareza de que o uso de testes padronizados representava uma medição das habilidades tidas como essenciais à época da produção do relatório. Tais habilidades, por sua vez, eram entendidas como requisitos para a obtenção de bons postos de trabalho e para a participação em um mundo progressivamente técnico (COLEMAN, 2008).

⁶Do ponto de vista estatístico, as variações entre as características das escolas não faziam diferença nos testes padronizados aplicados nos alunos à luz do conceito de variância. Essa metodologia consiste em atribuir a diferença de resultados dos diferentes grupos de estudantes que realizam um teste padronizado a um conjunto de fatores simultaneamente e, partir daí, calcular a proporção das diferenças de desempenho que estariam relacionadas a cada um dos fatores (SOARES e BROOKE, 2008).

atinge de forma muito mais maciça e regular as crianças dos meios populares; ora essa verdade estatística pode ser também um “motivo de escândalo”, do ponto de vista da igualdade de oportunidades e em relação aos valores da “democracia meritocrática”. (FORQUIN, 1995, p. 81).

Dito de outra maneira, o Relatório Coleman evidenciou que um estudante com “*background* reduzido”, ao entrar na escola, não conseguia aumentar seu nível de desempenho educacional em relação a um estudante detentor de um “*background* ampliado”. Ou seja, as escolas frequentadas pelos estudantes não eram capazes de nivelar as diferenças existentes entre os grupos sociais. Nas palavras do próprio Coleman:

De uma maneira geral, as fontes de desigualdade de oportunidades educacionais parecem se encontrar, em primeiro lugar, no próprio lar e nas influências que o cercam; depois, elas se encontram nas ineficácias das escolas em remover o impacto do lar no desempenho e na homogeneidade cultural das escolas que perpetua as influências sociais do lar e de seus ambientes. (COLEMAN, 2008; apud MOSTELLER; MOYNIHAN, 2008, p.44).

Mesmo apontando a importância do *background* familiar para o desempenho dos estudantes, Coleman também não deixou de apontar em quais aspectos e como as escolas são importantes para o desempenho dos estudantes. A delimitação da importância do *background* para os estudos sobre desempenho escolar é esclarecido no excerto a seguir:

Para os simplórios ou inocentes, tais conclusões [de que a escola não nivela o desempenho educacional dos estudantes com *backgrounds* diferentes] podem ser interpretadas como: ‘a escola não faz a diferença’. Isso é um absurdo. As escolas fazem muita diferença para as crianças. As crianças sozinhas não aprendem álgebra. Foi necessária uma sequência de civilização até mesmo para inventá-la. Mas considerando que as escolas alcançaram o nível atual de qualidade, o EEOR [Relatório Coleman] constatou que a variação observada entre as escolas tem pouca influência no desempenho escolar. Isto na verdade significa um grande efeito combinado, devido tanto à escola quanto ao *background* familiar (incluindo região, grau de urbanização, status socioeconômicos e grupo étnico); pouco se deve unicamente às escolas ou lares. (MOSTELLER e MOYNIHAN, 2008, p. 45).

Um dos elementos das escolas destacados como relevante para o desempenho dos alunos na pesquisa de Coleman foi a “variações nas instalações e currículos das escolas”. Os resultados obtidos apontaram que essa variável interfere um pouco no desempenho dos

estudantes, sendo os discentes brancos os menos afetados e as demais minorias estudadas afetadas em uma intensidade ligeiramente mais forte. Da mesma maneira, o autor encontrou algumas correlações para as variáveis “existência de laboratório de ciência” e “qualidade dos professores” (COLEMAN, 1966).

Em síntese, o Relatório Coleman evidenciou: (i) a importância do *background* para o desempenho dos estudantes; (ii) a importância das escolas para o desenvolvimento daquelas etnias com menor desempenho nos testes padronizados; e (iii) mesmo a escola sendo importante para o desenvolvimento das minorias étnicas, foi constatado que essa instituição não era capaz de nivelar as diferenças sociais existentes entre os estudantes.

O Relatório Coleman, embora seja um estudo da década de 60 do século passado, continua a ser um trabalho bastante reconhecido pela academia e inspirador de uma série de outros estudos. De uma maneira geral, vários trabalhos ulteriores procuraram avaliar a importância do *background* do estudante para o desempenho escolar, bem como a importância das escolas para o desenvolvimento dos alunos pertencentes às minorias étnicas. Outros estudos também tentaram apresentar elementos existentes no interior das escolas e potencialmente capazes de impactar o desempenho dos estudantes, sem descartar, entretanto, a importância do *background*. Uma síntese concisa sobre a importância e a repercussão do *survey* conduzido por Coleman está expressa no excerto a seguir:

O EEOR [Relatório Coleman] é inovador, um divisor de águas. A partir dele, nenhum estudo sobre a qualidade da educação ou da igualdade de oportunidades educacionais poder ser levado a sério, se não tomar o desempenho educacional ou outro resultado como medida principal da qualidade educacional. Com certeza, novas medidas de desempenho, mais sutis e variadas, podem surgir e devem ser incentivadas. 'Os três Rs [Leitura, Escrita e Matemática] não contém tudo que queremos que as escolas forneçam aos nossos estudantes. (Certamente, por exemplo, queremos que os alunos cheguem ao final de seus anos escolares com um sentido de dignidade social e lugar, e com um comprometimento com a sua comunidade. E queremos também que aprendam como trabalhar e viver com outros). Mas o resultado educacional, e não só os insumos, deve ser o tema central daqui em diante. Não é que os insumos não sejam importantes. Queremos prédios seguros para nossas escolas, e todos gostamos de um ambiente agradável para o nosso trabalho. Do mesmo modo, existe um interesse público geral em ter professores bem remunerados. Mas a partir daqui, o produto será a medida da qualidade em educação. (MOSTELLER, MOYNIHAN; 1972, p. 49).

A presente monografia dialoga com Relatório Coleman na medida em que também procura analisar o nível de aprendizagem dos estudantes, tal como expresso nos focos

sobre os quais o Relatório se debruçou. No nosso caso, a referência tomada como nível de aprendizagem será a proficiência nos testes do PROEB-MG de língua portuguesa de 2008 e 2010. Além disso, foram escolhidas para estudo duas das variáveis que compõem o conceito de *background* familiar, quais sejam: raça e nível socioeconômico.

Além dessas duas variáveis, também serão analisados os desempenhos dos estudantes por região do estado, de acordo com a divisão territorial da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. Também será analisado o desempenho dos estudantes por sexo. Essa última variável, embora não tenha sido objeto de análise dos estudos sobre desempenho escolar inicialmente, cada vez mais tem sido apreciada em estudos recentes sobre eficácia escolar.

2.2 Uma visão geral sobre o desempenho dos estudantes do Ensino Médio

Golgher (2010) aponta que vários indicadores relacionados ao ensino médio no Brasil, tais como taxa de atendimento escolar, taxa bruta de escolarização, taxa líquida de escolarização e taxa de distorção idade/série, têm apresentado melhorias recentemente. Todavia, conforme o autor, permanece o problema do baixo desempenho dos estudantes do ensino médio nas provas de conhecimento. Nesse sentido, seria possível citar como exemplo o desempenho dos estudantes do terceiro ano no exame do SAEB de 2003, a saber: somente 8% dos discentes obtiveram o desempenho escolar considerado adequado em matemática e cerca de 70% obtiveram desempenho crítico ou muito crítico nessa disciplina.

Vários são os fatores explicativos do desempenho aquém dos alunos em testes de conhecimento. A literatura aponta como correlacionadas à performance dos estudantes as seguintes variáveis: características das escolas (e.g. infraestrutura, características dos docentes, clima social escolar, liderança); características familiares (e.g. escolaridade dos pais, renda familiar, número de irmãos); características pessoais inatas (e.g. cor e sexo); e características locacionais (e.g. localização da escola, zona de residência, proximidade da escola) (BARROS et al, 2001 e TORRECILLA, 2008; apud GOLGHER, 2010).

Barros et al (2001) (apud GOLGHER, 2010) constatou que a escolaridade dos pais e, em específico a escolaridade da mãe, impacta bastante no desempenho escolar do estudante. Além dessa variável, o autor também observou que a renda per capita familiar é outro fator importante para o desempenho escolar e nos dois casos funciona como um

mecanismo de transmissão intergeracional de oportunidades. Ou seja, famílias com baixa renda tendem a oferecer menores oportunidades educacionais aos seus filhos o que, por sua vez, impacta no acesso a postos de trabalho e conseqüentemente na distribuição da renda.

Em relação às características das escolas, Barros (2001) (apud GOLGHER, 2010) constatou que a escolaridade do professor; a presença de carteira individual para o aluno; a oferta do ensino médio no turno diurno; a existência de computador, de livro e de vídeo para os estudantes; a pequena distância entre a casa e a escola; e a jornada de aula oferecida ao aluno impacta positivamente no desempenho escolar.

Menezes-Filho (2007) (apud GOLGHER, 2010) destacou que fatores relacionados à família e ao domicílio, como escolaridade da mãe, quantidade de livros e existência de computador na residência do estudante eram responsáveis por cerca de 85% da variabilidade do desempenho escolar. Esse mesmo autor apontou que, com relação à escola, o número de computadores disponíveis para os estudantes; o processo de seleção do diretor e dos alunos; a idade e o salário do professor tinham um impacto reduzido no desempenho dos estudantes. Conforme o autor, dentre os aspectos relacionados com a escola, aquele mais relevante seria o número de horas-aula do discente.

Espósito (2000) (apud GOLGHER 2010) tratou do efeito positivo do funcionamento dos laboratórios; da postura pedagógica adequada do professor; e dos elogios do docente aos bons trabalhos escolares do discente. Felício e Fernandes (2005) (apud GOLGHER, 2010) observaram uma relação positiva entre desempenho escolar e salas de aulas arejadas. Corti e Souza (2009) (apud GOLGHER, 2010) trouxeram à baila a importância da percepção do aluno do ensino médio de que o conteúdo ensinado seja interessante e ministrado de maneira dinâmica. Andrade e Laros (2007) (apud GOLGHER 2010) demonstraram que uma sala de aula na qual exista respeito e confiança contribui positivamente para o desempenho do estudante.

Foram tratadas como negativamente correlacionadas ao desempenho do discente do ensino médio as seguintes variáveis: falta de interesse dos alunos e indisciplina em sala de aula (ESPÓSITO, 2000; apud GOLGHER, 2010); desrespeito às regras das escolas (CORTI e SOUZA 2009; GOLGHER, 2010); infrequência dos professores e/ou dos alunos (FELÍCIO E FERNANDES; 2005, apud 2010).

Em relação à administração à qual um sistema educacional pertence, percebeu-se que as escolas da rede particular e da rede federal alcançaram melhor desempenho dos que as escolas da rede estadual e municipal. Todavia, ao se controlar o nível

socioeconômico dos estudantes, (MENEZES-FILHO, 2007; apud GOLGHER 2010) percebeu-se, para vários países do mundo, que as diferenças entre as escolas públicas e privadas não eram muito significativas para o caso do PISA. O Brasil nesse caso foi uma exceção, pois mesmo controladas as diferenças socioeconômicas, ainda permaneciam significativas diferenças de desempenho entre os estudantes das escolas públicas e privadas.

Golgher (2010), para o caso do ENEM, analisou os fatores impactantes nas provas objetivas e de redação. O método utilizado para análise pelo pesquisador foi o MQO – Mínimo Quadrados Ordinários⁷. Em todos os modelos considerados pelo autor, foi encontrado que a escolaridade da mãe e a renda familiar impactam de forma positiva no desempenho escolar do estudante do ensino médio nas provas objetivas e de redação. Mesmo controlando a variável renda, foi percebida uma correlação positiva entre o desempenho do estudante e o nível de escolaridade da mãe. Em ambos os casos, foi detectado que tais variáveis geram maior impacto nas provas objetivas (GOLGHER, 2010).

Em termos comparativos entre a rede de ensino federal e privada com a rede municipal e estadual, foi observado que as diferenças para as variáveis sexo; cor da pele; idade; se trabalha ou não; escolaridade da mãe; renda familiar; e fazer o exame do ENEM “para ter um bom emprego”, são variáveis que possuem impacto amplificado para estudantes da rede privada e federal. Ou seja, estudantes da rede pública federal ou da rede privada, homens, brancos ou amarelos, jovens, que não trabalham, com nível socioeconômico alto e que não fazem o ENEM para obter um bom emprego, possuem um desempenho nas provas objetivas maior que os demais indivíduos que realizam as provas (GOLGHER, 2010).

Outro achado dos estudos de Golgher (2010) para o desempenho dos estudantes no ENEM foi o grande impacto das variáveis “nível socioeconômico”, “escolaridade da família” e “infraestrutura urbana” no desempenho dos estudantes nas provas do Exame Nacional do Ensino Médio. A primeira e a segunda variável foram mais importantes para as provas objetivas e a terceira foi mais impactante para a prova de redação.

A tabela a seguir sintetiza as relações entre algumas das variáveis estudadas pelo pesquisador e o desempenho das provas do ENEM. Foram destacadas o comportamento das variáveis sexo, cor, escolaridade da mãe, renda familiar.

⁷O Método de Mínimos Quadrados é uma ferramenta utilizada minimizar o erro presente nas regressões e estimar os parâmetros das variáveis estudadas (FILHO et al, 2011).

Tabela 1: Modelo com Variáveis Individuais, Familiares, da Escola e Componentes

	Prova objetiva				
	Modelo 01	Modelo 02	Modelo 03		
	Todas	Todas	Todas	RE/RM	RP/RF
Sexo	3,30	-	3,37	3,10	4,78
Cor	1,23	-	1,19	1,01	1,58
Escolaridade da mãe	0,98	-	0,84	0,65	1,31
Renda familiar	2,05	-	1,86	1,36	2,39

Fonte, GOLGHER, 2010 adaptada, p. 21.

A tabela anterior, em uma análise das variáveis isoladamente, indica que, em média, na prova objetiva do ENEM, homens tem desempenho, em média, cerca de três por cento maior que as mulheres, sendo que essa relação é mais forte para o caso das escolas da Rede Privada ou Rede Federal (RP/RF) – 4,78% maior. O fato de ser da cor branca contribui para que o desempenho do estudante seja aproximadamente um por cento, em média, maior do que o desempenho dos estudantes pertencentes às demais raças. Da mesma forma, constata-se que a renda familiar e a escolaridade da mãe, quanto maiores forem, maior tenderá a ser a contribuição, média, para o desempenho do estudante na prova do ENEM. No caso da escolaridade da mãe, os filhos de progenitoras com escolaridade superior ao quarto ano do ensino fundamental possuem, em média, desempenho 0,98% superior. No caso da variável renda, estudantes com bom nível sócio econômico possuem desempenho 2,05% maior do que os estudantes com baixo nível socioeconômico (GOLGHER, 2010).

Tendo em vista esses resultados da prova do ENEM obtidos por Golgher (2010), no capítulo a seguir serão analisadas as variáveis sexo, raça, nível socioeconômico e polo regional das SRE's, a fim de se avaliar em que medida essas variáveis estão relacionadas com o desempenho dos estudantes do ensino médio na prova de língua portuguesa do PROEB de 2008 e 2010.

2.3 A desigualdade educacional a partir dos resultados das proficiências

Soares, Delgado e Miranda-Ribeiro (2011) apontam que é pouco usual a mensuração da desigualdade de desempenho educacional nos trabalhos sobre desempenho escolar. Conforme os autores, não se tem dado a devida atenção às desigualdades intrínsecas ao sistema educacional, ou seja, não existem na literatura muitas abordagens sobre as iniquidades de desempenho a partir da mensuração da aquisição de conhecimento em testes de proficiência.

Alguns estudos sobre a temática da desigualdade de performance em testes de proficiência apontam que o Brasil, em termos comparativos a outros países, assim como no caso de desigualdade de renda, é um país desigual. Trata-se de uma situação pouco confortável, uma vez que, conforme várias avaliações externas, o sistema educacional do país não consegue oferecer educação de qualidade para um contingente expressivo de estudantes e, além disso, o padrão de desempenho dos estudantes é desigual. As tabelas a seguir demonstram a desigualdade de desempenho do Brasil nos exames de português do PISA de 2003.

Tabela 2: Resultados do PISA-Leitura para países comparados

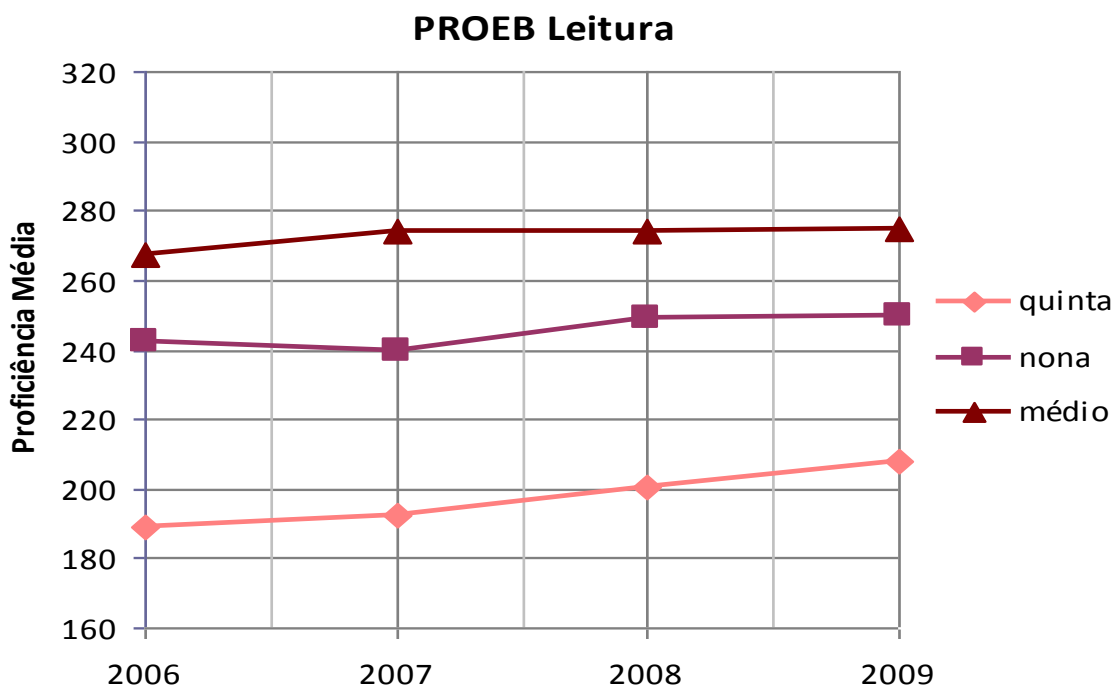
Pais	Proficiência	Desvio-padrão	Gini
Finlândia	543.54	89.94	0.092
EUA	504.57	106.05	0.117
Portugal	472.89	98.70	0.116
Média PISA	463.25	108.78	0.131
México	426.60	99.58	0.125
Brasil	403.66	91.59	0.124

Fonte: SOARES, DELGADO, RIBEIRO-MIRANDA, 2011, p. 04 (adaptada, grifo dos autores).

Para o caso do ensino médio mineiro, nos exames do PROEB-MG entre 2006 e 2009, pode-se observar um aumento contínuo na média de todas as séries avaliadas (5^a e

9ª série do ensino fundamental; e 3ª do ensino médio). A 5ª série do ensino fundamental foi a etapa da educação básica que apresentou maior evolução em termos de desempenho e a 3ª série do ensino médio foi o ano no qual essa evolução das notas foi menos nítida, conforme o gráfico adiante (SOARES, DELGADO, RIBEIRO-MIRANDA, 2011).

Figura 1: Evolução das proficiências do PROEB-MG nas provas de Leitura (2006 - 2009)

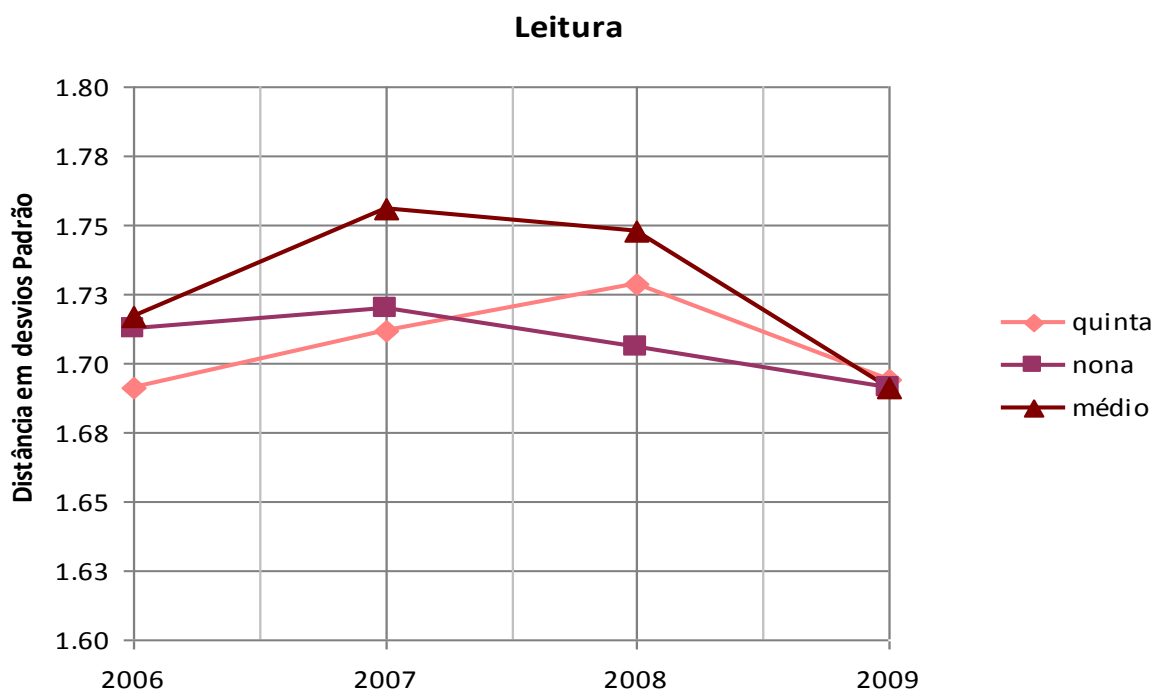


Fonte: SOARES, DELGADO, RIBEIRO-MIRANDA, 2011, p. 05 (adaptada, grifo dos autores).

Não obstante a evolução da média das proficiências expressas no gráfico anterior, constata-se alguns problemas de iniquidade na proficiência. Se se tomar a distância quantílica⁸ como medida de desigualdade de proficiência nas séries consideradas, observa-se que, para a quinta série, as distâncias tornaram-se maiores em 2009 em relação à 2006; e para as demais séries as distâncias da desigualdade oscilou entre 2007 e 2008 e em 2009 estava abaixo de 2006, tal como o gráfico a seguir aponta:

⁸A distância quantílica corresponde a seguinte fórmula: $(Q_{80\%} - Q_{20\%})/\sigma(Q)$, em que Q são os escores de proficiência da variável de desempenho y no percentil 80% e 20%, divididos pelo desvio padrão das notas ($\sigma(Q)$)” (p. 05) (SOARES; DELGADO; RIBEIRO MIRANDA, 2011).

Figura 2: Distância das Notas sobre o desvio-padrão dos quantis 20 e 80



Fonte: SOARES; DELGADO; MIRANDA-RIBEIRO, 2011, p. 05.

Se se tomar o Coeficiente de Gini para a mensuração de desigualdade de desempenho nos testes padronizado do PROEB entre 2006 e 2009, percebe-se uma queda maior nas duas séries avaliadas do ensino fundamental. No caso do ensino médio, observa-se uma queda na desigualdade mais nítida nos exames de português, tal com as tabelas adiante apontam (SOARES; DELGADO; RIBEIRO-MIRANDA, 2011):

Tabela 3: Índices de Gini por série e ano do PROEB-MG na prova de Português (2006 a 2009)

Leitura				
	2006	2007	2008	2009
5ª série	0.137	0.136	0.116	0.116

Continua.

Leitura				
	2006	2007	2008	2009
9 ^a série	0.112	0.110	0.095	0.100
3 ^o ano EM	0.105	0.099	0.095	0.093

Fonte: SOARES; DELGADO, MIRANDA-RIBEIRO, 2011, p. 6

Seguindo o trabalho de SOARES et all (2011), procuraremos discutir a qualidade e a equidade da ensino médio mineiro no exame do PROEB de 2008 a 2010 nas provas de língua portuguesa. Conforme já anunciado anteriormente, são analisados o desempenho dos estudantes por sexo, raça, nível socioeconômico e polo regional das SRE's. Também utiliza-se como medida de equidade para cada uma dessas variáveis o coeficiente de Gini⁹.

⁹Embora trabalharemos com o GINI como medida de desigualdade na presente monografia, o trabalho de SOARES (2011) avança mais na discussão sobre medidas de desigualdade educacional e propõe formas de mensuração mais sofisticados do que esse coeficiente. De fato nesse trabalho, os autores apontam apontam subsídios para a construção de um índice chamado de Índice de Qualidade Educacional (IQE).

3.0 QUALIDADE E EQUIDADE EM LÍNGUA PORTUGUESA NO ENSINO MÉDIO DA REDE ESTADUAL DE MINAS GERAIS A PARTIR DAS PROFICIÊNCIAS DO PROEB DE 2008 E 2010

O presente capítulo analisa o desempenho dos alunos do 3º ano do ensino médio da rede estadual de Minas Gerais nas provas de língua portuguesa do PROEB do ano de 2008 e 2010. O objetivo é avaliar em que medida os resultados nos teste de proficiência alcançaram algum padrão de qualidade e em que medida esse padrão de qualidade obtido foi equitativo. Para tanto, são utilizados como parâmetros de classificação das proficiências o padrão de desempenho estabelecido pelo Boletim Pedagógico do SIMAVE. Além disso, calculou-se o Gini das notas dos estudantes, a fim de se discutir a equidade de resultados nos exames do PROEB.

O SIMAVE classifica as proficiências obtidas pelos estudantes dentro de três padrões de desempenho. Para a prova de língua portuguesa, em uma escala de 0 a 500, a pontuação inferior a 250 pontos corresponde ao padrão de desempenho baixo. A pontuação entre 250 e 300 representa o padrão de desempenho intermediário. E a pontuação acima de 300 expressa o nível de proficiência recomendado. O quadro a seguir sintetiza a padronização estabelecida pelo SIMAVE.

Quadro 1: Padrões de Desempenho na prova de língua portuguesa, conforme classificação do SIMAVE

Padrão de Desempenho	Interpretação	Nível de proficiência
Baixo	Os alunos que apresentam esse padrão de desempenho revelam ter desenvolvido competências e habilidades muito aquém do que seria esperado para o período de escolarização em que se encontram. Esses alunos são capazes de localizar informações em textos com temática que lhes seja familiar, identificar tema valendo-se de pistas textuais, mostram-se capazes, também, de realizar inferências simples, em textos com linguagem mista, como tirinhas. Esse grupo de alunos necessita de uma intervenção focalizada de modo a progredirem com sucesso em seu processo de escolarização.	Até 250 pontos

Continua.

Padrão de Desempenho	Interpretação	Nível de proficiência
Intermediário	Os alunos que apresentam esse padrão de desempenho demonstram ter ampliado o leque de habilidades tanto no que diz respeito à quantidade quanto no que se refere à complexidade dessas habilidades, as quais exigem um maior refinamento dos processos cognitivos nelas envolvidos. Além das habilidades apresentadas no padrão de desempenho anterior, esses alunos, por exemplo, reconhecem relações de causa e consequência sem que haja marcas textuais explícitas, reconhecem o conflito gerador e a solução de conflitos em narrativas diversas, bem como localizam informações em textos mais extensos e com vocabulário mais complexo, além de já começarem a estabelecer relações entre as partes de um texto.	De 250 a 300 pontos
Recomendado	Os alunos que apresentam esse padrão de desempenho revelam ser capazes de realizar tarefas que exigem habilidades de leitura mais sofisticadas como, por exemplo, reconhecem a tese defendida pelo autor de um texto e identificam opiniões contrárias acerca de um assunto. Conseguem, ainda, inferir informações em textos de temática e linguagem complexas, além de estabelecer relações lógico-semânticas pelo uso de conectivos menos comuns. Esses alunos desenvolveram habilidades que superam aquelas esperadas para o período de escolaridade em que se encontram.	Acima de 300 pontos

Fonte: Boletim Pedagógico do SIMAVE, p. 39, 2009.

Conforme já anunciado, as variáveis a serem analisadas são: sexo, raça, nível socioeconômico e polo regional das SRE's. As variáveis sexo e raça estão presentes nas perguntas do questionário contextual que é aplicado juntamente com a prova do PROEB. Dessa forma, a categorização dos estudantes como pertencentes ao sexo masculino ou feminino, bem como pertencentes às raças branca, amarela, parda, negra¹⁰ e indígena serão feitas à luz das respostas dadas pelos discentes no questionário contextual do PROEB¹¹.

¹⁰ Embora o IBGE classifique a raça parda e negra somente como negra, optou-se trabalhar com essas duas raças separadamente, tal como feito no questionário contextual do PROEB.

¹¹ Ver anexo 1.

A variável nível socioeconômico foi construída a partir de uma análise fatorial das seguintes perguntas também presentes no questionário contextual¹²:

- ❖ Escolaridade da mãe,
- ❖ Escolaridade do pai¹³,
- ❖ Quantidade de banheiros na residência onde mora,
- ❖ Quantidade de rádios na residência onde mora,
- ❖ Quantidade de geladeiras na residência onde mora,
- ❖ Quantidade de televisores a cores na residência onde mora,
- ❖ Quantidade de máquina de lavar na residência onde mora,
- ❖ Quantidade de automóveis na residência onde mora,
- ❖ Quantidade de aparelho de DVD na residência onde mora.

Para cada uma das respostas obtidas para as perguntas acima foi dado um peso, conforme valores estabelecido pelo “Critério Brasil”¹⁴. Todo o conjunto de resposta de cada aluno foi transformado em um índice que, por sua vez, foi padronizado em uma escala¹⁵ que varia de 0 a 10, sendo 0 o estudante com pior nível socioeconômico e 10 o estudante com melhor nível socioeconômico.

A variável polo regional das SRE's foi construída a partir do agrupamento das Superintendências Regionais de Ensino. Esse agrupamento foi feito a partir de uma sistematização já estabelecida pela SEE-MG e expressa na tabela a seguir¹⁶:

Tabela 4: Correspondência entre os Polos Regionais das SRE's e as Superintendências Regionais de Ensino

Nome do Polo Regional	Nome das Superintendências Regionais de Ensino (SRE's)
Polo Regional Centro	Conselheiro Lafaiete, Divinópolis, Metropolitana A, Metropolitana B, Metropolitana C, Ouro Preto, Pará de Minas, Sete Lagoas.

Continua.

¹² Idem.

¹³ O Critério Brasil, referência utilizada para a construção do nível socioeconômico, trabalha com a pergunta “escolaridade do chefe da família”. Como o questionário do PROEB argui sobre a escolaridade do pai e da mãe, optou-se por trabalhar com essas duas perguntas.

¹⁴ Ver anexo 2.

¹⁵ Ver anexo 3.

¹⁶ Ver anexo 2.

Nome do Polo Regional	Nome das Superintendências Regionais de Ensino (SRE's)
Polo Regional Mata	Barbacena, Carangola, Juiz de Fora, Leopoldina, Muriaé, Nova Era, Ponte Nova, São João Del Rei, Ubá.
Polo Regional Norte	Curvelo, Diamantina, Janaúba, Januária, Montes Claros, Pirapora.
Polo Regional Sul	Campo Belo, Caxambu, Itajubá, Passos, Poços de Caldas, Pouso Alegre, São Sebastião do Paraíso, Varginha.
Polo Regional Triângulo	Ituiutaba, Monte Carmelo, Paracatu, Patos de Minas, Patrocínio, Uberaba, Uberlândia.
Polo Regional Aço	Almenara, Araçuaí, Caratinga, Coronel Fabriciano, Governador Valadares, Guanhães, Manhuaçu, Teófilo Otoni.

Fonte: SEE-MG, elaboração própria.

Para a discussão da equidade de resultados, trabalhou-se com o Coeficiente de Gini das proficiências dos estudantes. Essa medida varia de 0 a 1, sendo 0 o indicador de igualdade absoluta e 1 o indicador de desigualdade absoluta. O Gini é uma medida de desigualdade utilizada em vários casos, tais como renda, propriedade de terra e, no presente trabalho, será utilizado para mensurar a desigualdade de proficiência.

Diferentemente dos padrões de desempenho de proficiência estabelecidos pelo SIMAVE, para o caso da equidade, não há nenhum parâmetro ideal ou estandardizado. Dessa maneira, o parâmetro de comparação que se possui são os resultados do coeficiente de Gini entre as próprias categorias em análise, isso porque o Gini é uma medida de desigualdade comparativa. A fórmula utilizada para o cálculo do Gini das proficiências foi a seguinte (HALE, 2003):

$$G = \frac{\sum_{i=1}^n (2i - n - 1)x'_i}{n^2 \mu}$$

Sendo que:

- G é o Coeficiente de Gini,
- i é a posição da nota do aluno ranqueada,
- n é o total de casos observados,
- x' é a proficiência dos alunos

- μ é a média aritmética da proficiência da população considerada.

3.1 Qualidade e Equidade do terceiro ano do ensino médio da rede estadual de Minas Gerais

No ano de 2008, participaram 153.114 alunos do terceiro ano do ensino médio na prova do PROEB de língua portuguesa e no ano de 2010 participaram 152.151 alunos. Para esse período, observa-se um aumento da média e da mediana, sendo que, para o caso da média, a taxa de crescimento foi de 3,06%. Conforme se demonstrará adiante, o aumento das médias e das medianas da proficiência ocorreu para todas as variáveis consideradas, sendo o diferencial para cada variável as taxas de crescimento entre cada ano.

Em relação à equidade das proficiências, observa-se que o coeficiente de Gini reduziu entre os anos de 2008 e 2010. Esse fenômeno também foi recorrente para todas as variáveis estudadas, sendo possível, entretanto, observar que, dentro de uma mesma variável, a partir dos padrões de desempenho estabelecidos pelo SIMAVE, existem casos nos quais o Gini aumentou, conforme será demonstrado adiante. A tabela abaixo contém uma visão geral sobre o desempenho dos estudantes nos exames do PROEB:

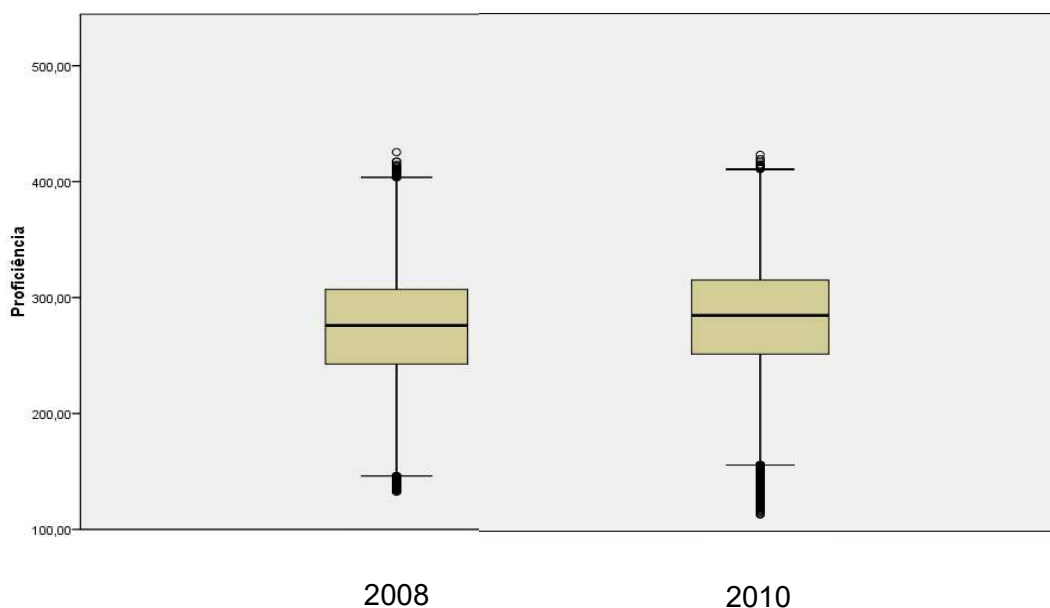
Tabela 5: Proficiência nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio (2008 e 2010)

	2008	2010
Mediana	275,9354	285,2910
Média	273,8548	282,2453
Desvio Padrão	45,8528	46,7225
Gini das proficiências	9,5161%	9,3442%

Fonte: PROEB 2008 e 2010, elaboração própria.

Os gráficos a seguir permitem enxergar um pouco melhor a dispersão dos resultados das proficiências dos alunos do terceiro ano do ensino médio da rede estadual de Minas Gerais.

Figura 3: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2008 e 2010



Fonte: PROEB 2008 e 2010, elaboração própria

À luz dos padrões de desempenho estabelecidos pelo SIMAVE, observa-se, em termos percentuais, um aumento do número de alunos com desempenho recomendado e uma redução do número de alunos com desempenho baixo ou intermediário entre 2008 e 2010. Esse tipo de resultado foi recorrente para todas as variáveis estudadas, conforme se verá adiante, sendo poucas as exceções que não obedeceram a essa tendência.

Dentre os três segmentos de desempenho estabelecidos a partir do Padrão de Desempenho do SIMAVE, o baixo é o mais desigual em termos de Gini das proficiências. Observa-se um aumento do Gini entre os anos de 2008 e 2010 para os padrões de desempenho baixo e recomendado e uma queda do Gini para o padrão de desempenho intermediário. Esse comportamento do coeficiente de Gini das proficiências também foi recorrente para todas as variáveis estudadas, sendo, da mesma forma, poucas as exceções que não seguiram a essa tendência.

Tabela 6: Evolução dos padrões de desempenho e do Gini das proficiências nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio nos anos de 2008 e 2010

Padrões de desempenho	2008			2010		
	Frequência	%	Gini das proficiências	Frequência	%	Gini das proficiências
Baixo	45.731	29,87	6,0267%	36.027	23,68	6,4130%
Intermediário	60.941	39,80	2,9813%	59.053	38,81	2,9530%
Recomendado	46.442	30,33	3,3377%	57.071	37,51	3,5414%

Fonte: PROEB 2008 e 2010, elaboração própria.

3.2 Qualidade e equidade por sexo

Para a variável sexo foram analisadas as seguintes populações: 152.240 alunos no ano de 2008 e 151.586 no ano de 2010. Desse total 62.843 eram do sexo masculino e 89.397 do sexo feminino em 2008 e 62.562 eram do sexo masculino e 89.024 eram do sexo feminino no ano de 2010.

Foi constatado que o desempenho das mulheres, em média, foi superior ao desempenho dos homens para os anos considerados. Foi identificado ainda que do ano de 2008 para o ano de 2010 houve um aumento da média do desempenho dos estudantes de ambos os sexos, sendo o aumento maior, em termos absolutos, para o sexo feminino, sendo que a proficiência média das mulheres aumentou cerca de 3,00%, enquanto a dos homens recebeu um acréscimo de 3,16%.

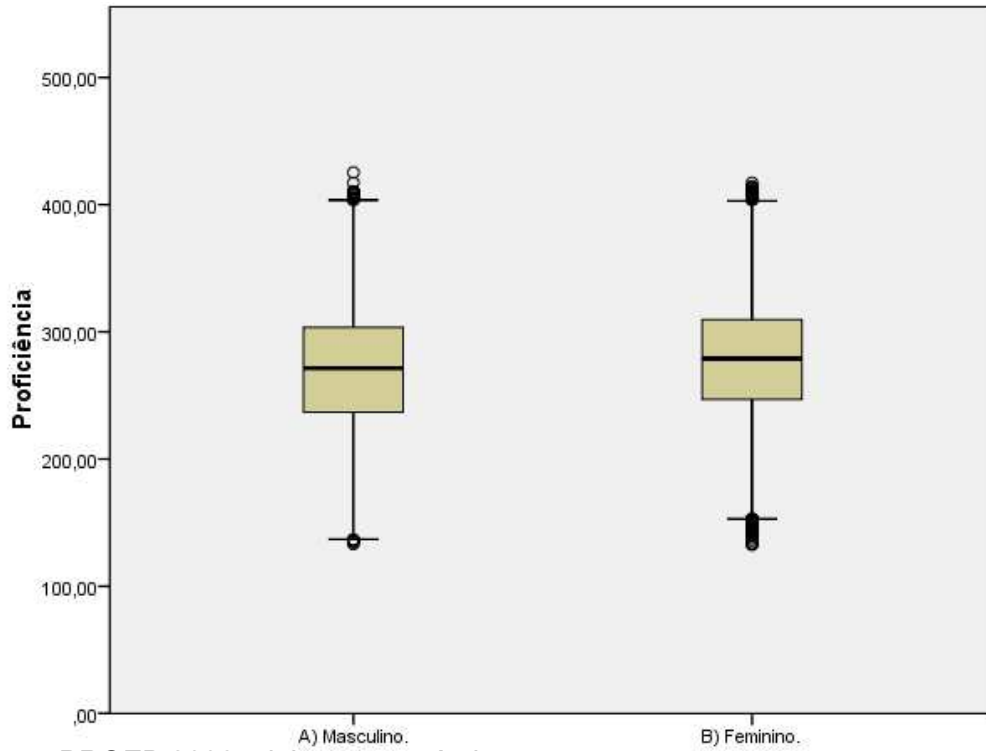
Por fim, foi observado uma queda de coeficiente de Gini para ambos os sexos. Nos dois anos analisados, o Coeficiente de Gini da proficiência em língua portuguesa das mulheres foi mais igualitário do que o Coeficiente de Gini da proficiência em língua portuguesa dos homens. A tabela abaixo sintetiza uma visão geral sobre o desempenho dos da variável sexo:

Tabela 7: Proficiência nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio (2008 e 2010) por sexo

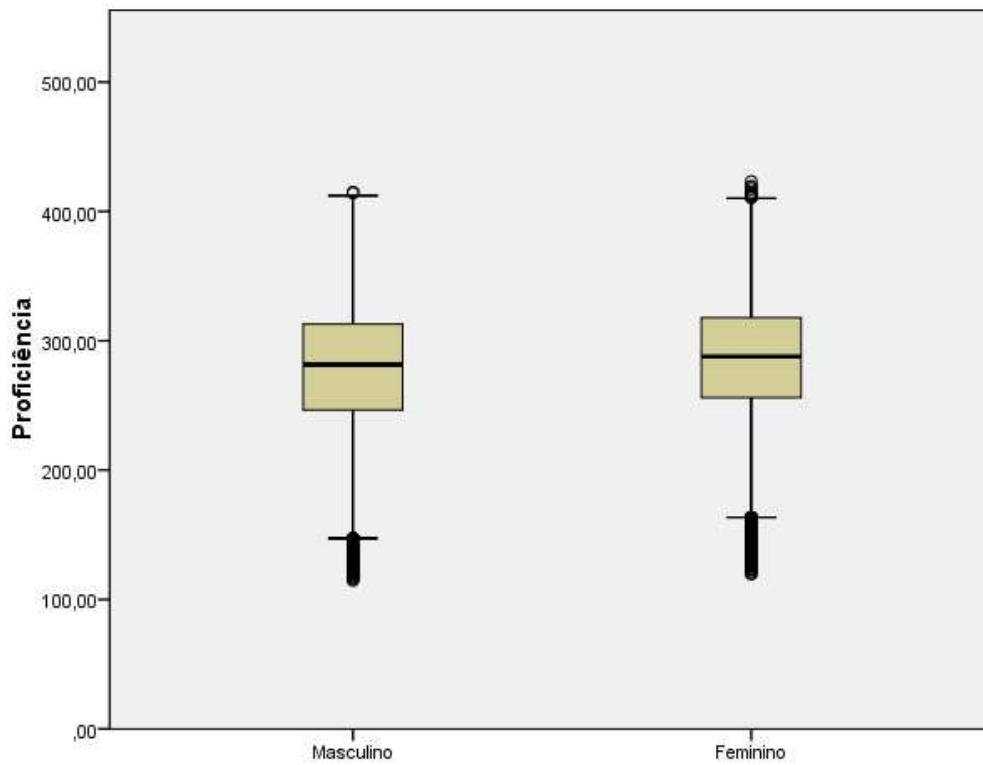
		2008	2010
Masculino	Mediana	271,46890	281,54500
	Média	269,40443	277,93062
	Desvio Padrão	46,98672	48,34896
	Gini	9,9313%	9,8284%
Feminino	Mediana	279,08880	287,88500
	Média	277,20920	285,51611
	Desvio Padrão	44,69918	45,09242
	Gini	9,1560%	8,9233%

Fonte: PROEB 2008 e 2010, elaboração própria.

Os gráficos a seguir permitem enxergar um pouco da dispersão dos resultados das proficiências por sexo. É possível, além disso, observar que a mediana do desempenho das mulheres nas provas de língua portuguesa é superior à mediana do desempenho dos homens e que essa medida está muito próxima da média. Percebe-se ainda que a dispersão dos dados para o sexo feminino é menor que a dispersão dos dados para o sexo masculino para os dois anos em análise. Por fim, para ambos sexos, a maioria dos estudantes estão com desempenho até o nível intermediário e somente um pequeno percentual está com o desempenho no nível recomendado, cerca de 30%.

Figura 4: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2008 por sexo

Fonte: PROEB 2008, elaboração própria.

Figura 5: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2010 por sexo

Fonte: PROEB 2010, elaboração própria.

À luz dos padrões de desempenho estabelecidos pelo SIMAVE, para a variável sexo, observa-se uma queda, em termos percentuais, do número de alunos com desempenho baixo e intermediário e um aumento no número de alunos com desempenho recomendado. Dentre esses três segmentos de desempenho, o padrão de desempenho baixo é também o mais desigual em termos do Gini das proficiências. Observou-se um aumento do Gini para o padrão de desempenho baixo e também recomendado para o caso da variável sexo, tal como expresso na tabela a seguir:

Tabela 8: Evolução dos padrões de desempenho e do Gini das proficiências nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio nos anos de 2008 e 2010 por sexo

		2008			2010		
	Padrão de desempenho	Frequência	%	Gini das proficiências	Frequência	%	Gini das proficiências
Masculino	Baixo	21.127	33,6	6,353%	16.852	26,9	6,9078%
	Intermediário	24.377	38,8	2,990%	23.944	38,3	2,9634%
	Recomendado	17.339	27,6	3,3525%	21.766	34,8	3,4899%
Feminino	Baixo	24.169	27,0	5,686%	18.876	21,2	5,8361%
	Intermediário	36.247	40,5	2,975%	34.950	39,3	2,9449%
	Recomendado	28.981	32,5	3,353%	35.198	39,5	3,5757%

Fonte: PROEB 2008 e 2010, elaboração própria.

3.3 Qualidade e equidade por raça

Para a variável raça, foram analisadas as seguintes populações: total de 152.210 alunos no ano de 2008 e 151.494 no ano de 2010. Desse total, 52.151 declararam-se brancos, 69.529 pardos, 21.008 negros, 7.466 pardos e 2.056 indígenas no ano de 2008 e 50.881 declararam-se brancos, 68.899 pardos, 22.970 negros, 6.928 amarelos e 1.816 indígenas no ano de 2010.

O desempenho dos alunos que se declararam brancos, em média, foi superior ao desempenho das demais raças e o desempenho dos alunos que se declararam indígenas,

em média, foi pior do que o desempenho em relação às demais raças. Do ano de 2008 para o ano de 2010 houve um aumento da média do desempenho dos estudantes de todas as raças. A taxa de crescimento da média do desempenho foi de 3,17% para a raça branca; 3,04% para a raça parda; 3,11% para a raça negra; 2,74% para a raça amarela e 4,78% para a raça indígena.

Foi constatado que o coeficiente de Gini das proficiências dos alunos de todas as raças diminuiu para os anos de 2008 e 2010, exceto para os indígenas – cujo o Gini das proficiências passou de 9,4377% em 2008 para 9,6083% em 2010. Em 2008, a raça com o Coeficiente de Gini mais igualitário foi a amarela e em 2010 foi a branca. Em 2008, a raça com o Coeficiente de Gini menos igualitário foi a negra e em 2010 foi a indígena. A tabela abaixo sintetiza uma visão geral sobre o desempenho dos estudantes:

Tabela 9: Proficiência nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio (2008 e 2010) por raça

		2008	2010
Branco	Mediana	284,6136	293,6180
	Média	281,2532	290,1658
	Desvio Padrão	46,01734	45,97060
	Gini	9,2694%	8,9001%
Pardo	Mediana	272,9549	282,3630
	Média	271,4318	279,6919
	Desvio Padrão	45,36673	46,43543
	Gini	9,5049%	9,3891%
Negro	Mediana	269,0607	278,2790
	Média	267,6273	275,9636
	Desvio Padrão	45,35993	46,74822
	Gini	9,6429%	9,5808%

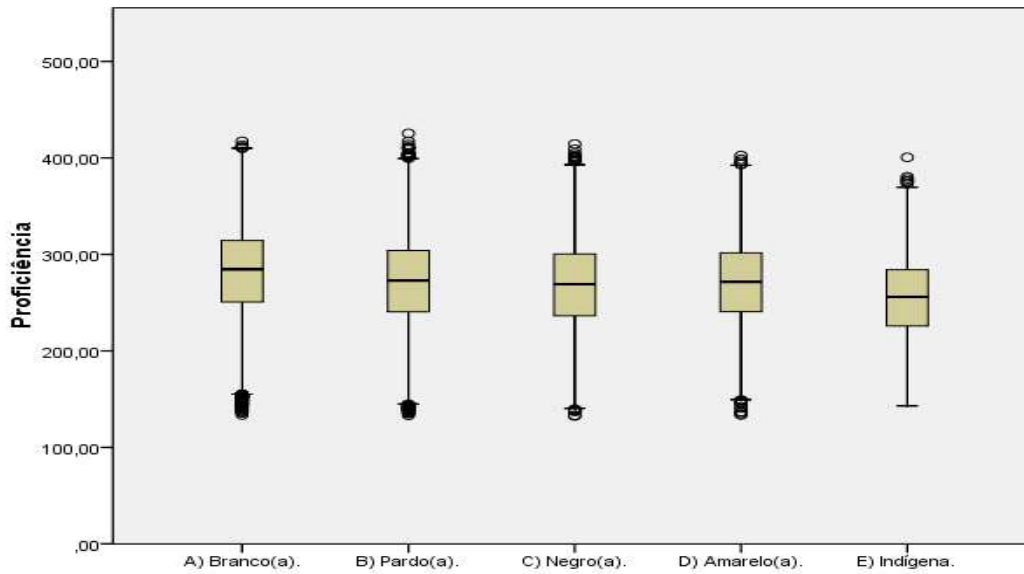
Continua.

		2008	2010
Amarelo	Mediana	271,5427	280,5240
	Média	269,9653	277,3599
	Desvio Padrão	43,57472	44,94298
	Gini	9,1494%	9,1144%
Indígena	Mediana	255,9759	269,6875
	Média	255,2392	267,4419
	Desvio Padrão	42,48826	45,40392
	Gini	9,4377%	9,6083%

Fonte: PROEB 2008 e 2010, elaboração própria.

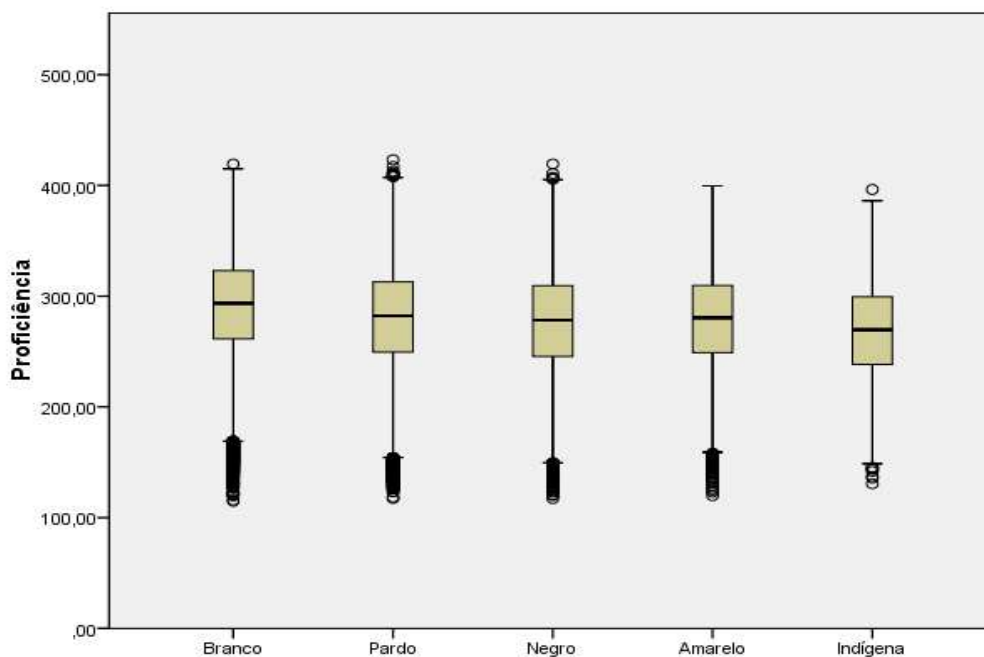
Os gráficos a seguir permitem enxergar um pouco da dispersão dos resultados das proficiências por raça. Nesse caso, é possível constatar, ainda, que a mediana do desempenho da raça branca nas provas de língua portuguesa é superior à mediana do desempenho das demais raças. Além disso, é possível perceber que a raça indígena e a raça amarela são as que possuem a menor dispersão dos dados. Assim como para o variável sexo, para todas as raças, a maioria dos estudantes está com o desempenho até o nível intermediário e somente um pequeno percentual está com o desempenho no nível recomendado, cerca de 26%.

Figura 6: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2008 por raça



Fonte: PROEB 2008, elaboração própria

Figura 7: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2010 por raça



Fonte: PROEB 2010, elaboração própria.

À luz dos padrões de desempenho estabelecidos pelo SIMAVE, observa-se, em termos percentuais, uma queda do número de aluno com desempenho baixo e intermediário

e um aumento no número de alunos com desempenho recomendado entre 2008 e 2010. A única exceção foi a raça indígena, que teve um ligeiro aumento percentual no número de estudantes no nível intermediário, além de um aumento, como ocorrido nas demais raças, do número de alunos com desempenho recomendado.

Dentre os três segmentos de desempenho, o padrão de desempenho baixo foi o mais desigual em termos do Gini das proficiências. Observa-se um aumento do Gini entre 2008 e 2010 para os padrões de desempenho baixo e recomendado e uma queda do Gini para os padrões de desempenho intermediário em todas as raças. A única exceção foi a raça indígena, pois essa raça aumentou a desigualdade de proficiência em todos os padrões de desempenho considerados. A tabela a seguir resume essa dinâmica:

Tabela 10: Evolução dos padrões de desempenho e do Gini das proficiências nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio nos anos de 2008 e 2010 por raça

	Padrões de desempenho	2008			2010		
		Frequência	%	Gini das proficiências	Frequência	%	Gini das proficiências
Branco	Baixo	12.822	24,6	6,0189%	9.446	18,6	6,3885%
	Intermediário	20.031	38,4	2,9622%	18.747	36,8	2,9158%
	Recomendado	19.298	37,0	3,4395%	22.688	44,6	3,6508%
Pardo	Baixo	21.991	31,6	5,9592%	17.461	25,3	6,2802%
	Intermediário	28.114	40,5	2,9814%	27.247	39,5	2,9623%
	Recomendado	19.424	27,9	3,2936%	24.191	35,2	3,4971%
Negro	Baixo	7.234	34,4	6,1706%	6.417	27,9	6,4891%
	Intermediário	8.454	40,2	2,9945%	9.204	40,1	2,9753%
	Recomendado	5.320	25,4	3,1706%	7.349	32,0	3,4109%

Continua

	Padrões de desempenho	2008			2010		
		Frequência	%	Gini das proficiências	Frequência	%	Gini das proficiências
Amarelo	Baixo	2.338	31,3	5,9730%	1.765	25,5	6,5707%
	Intermediário	3.177	42,5	2,9755%	2.904	41,9	2,9494%
	Recomendado	1.951	26,2	3,0885%	2.259	32,6	3,1981%
Indígena	Baixo	903	43,9	6,2800%	613	33,8	6,7002%
	Intermediário	853	41,5	2,9238%	755	41,6	2,9803%
	Recomendado	300	14,6	2,9873%	448	24,6	3,0172%

Fonte: PROEB 2008 e 2010, elaboração própria.

3.4 Qualidade e equidade por nível socioeconômico

Para a variável nível socioeconômico, foram analisadas as seguintes populações: 144.705 alunos no ano de 2008 e 152.155 no ano de 2010. Desse total, no ano de 2008, 35.815 pertenciam ao primeiro quartil, ou seja, o quartil com menor nível socioeconômico; 36.606 pertenciam ao segundo quartil; 36.109 ao terceiro quartil e 36.175 ao último quartil, isto é, o quartil com maior nível socioeconômico. Já no ano de 2010, 38.040 pertenciam ao primeiro quartil, 38.081 ao segundo, 37.993 ao terceiro e 38.037 ao último.

Foi constatado que o desempenho do terceiro quartil, em média, foi superior ao desempenho dos estudantes pertencentes aos demais quartis¹⁷. Além disso, em todos os

¹⁷ Uma possível explicação para o terceiro quartil ter obtido melhor desempenho que o quarto pode está relacionada com a variabilidade de cada quartil. Se se tomar o desvio padrão do nível socioeconômico de todos os alunos que realizaram a prova do PROEB sem fazer uma divisão entre quartis, constata-se que o desvio é sempre maior para o conjunto do que para as partes. Ou seja, a variabilidade de cada quartil é menor que a variabilidade de toda a população para os dois anos analisados. Dessa forma, as diferenças entre os quartis não deve ser tão grande, de tal forma que é razoável o melhor desempenho do terceiro quartil em termos de proficiência. Além disso, outro aspecto que pode ser destacado como explicativo desse fenômeno é a possibilidade de existir uma grande homogeneidade de níveis socioeconômicos nas escolas estaduais do terceiro ano do ensino médio do estado de Minas Gerais, de tal forma que não exista grandes variações entre os níveis socioeconômicos dos estudantes. Por fim, uma outra hipótese, complementar a anterior, seria o fato de que a “seleção pela renda” produzida por um sistema educacional no decorrer dos anos de educação básica esteja mais atenuada no último ano do ensino médio. Sendo assim, as diferenças

anos o desempenho do primeiro quartil, em média, foi sempre pior que o desempenho dos demais quartis. Do ano de 2008 para o ano de 2010, foi constatado um aumento das médias em todos os quartis, sendo a taxa de aumento para o primeiro de 1,81%; para o segundo de 2,30%, para o terceiro de 2,87% e para o quarto de 3,56%.

Em relação à equidade de proficiência, para o ano de 2008, o quartil mais desigual foi o quarto quartil. Já em 2010, o mais desigual foi o primeiro quartil. Nesses dois anos o Coeficiente de Gini das proficiências diminuiu para todos os quartis, exceto para o primeiro que saltou de 9,4241% em 2008 para 9,7049% para 2010. A tabela abaixo sintetiza uma visão geral sobre o desempenho dos estudantes:

Tabela 11: Proficiência nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio (2008 e 2010) por nível socioeconômico

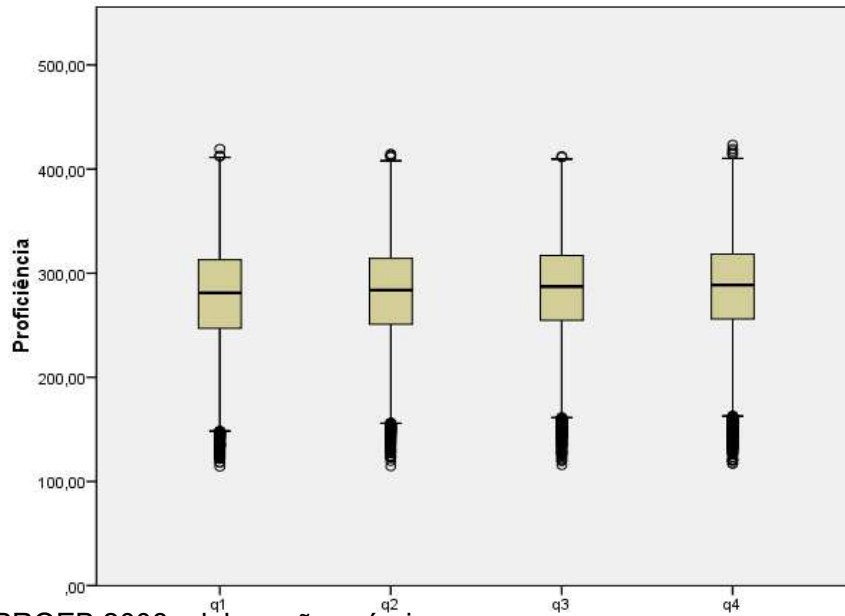
		2008	2010
1º quartil	Mediana	275,0787	281,0740
	Média	273,5331	278,4807
	Desvio Padrão	45,32212	47,74184
	Gini	9,4241%	9,7049%
2º quartil	Mediana	276,9432	284,0590
	Média	275,2683	281,6067
	Desvio Padrão	44,92427	46,14724
	Gini	9,2654%	9,2590%
3º quartil	Mediana	278,3952	286,8720
	Média	276,0624	284,0080
	Desvio Padrão	45,02397	45,90892
	Gini	9,2628%	9,1209%
4ºquartil	Mediana	277,7319	288,7410
	Média	275,1034	284,8888
	Desvio Padrão	46,77876	46,80770
	Gini	9,6577%	9,2338%

Fonte: PROEB 2008 e 2010, elaboração própria.

Os gráficos a seguir permitem enxergar um pouco da dispersão dos resultados das proficiências por nível socioeconômico. Nesse caso, ainda é possível constatar que a mediana do desempenho do quartil do terceiro nível socioeconômico é superior à mediana do desempenho dos demais quartis. É possível perceber também que a dispersão dos dados para o terceiro e quarto quartil é menor que a dispersão dos dados para o primeiro e quarto quartis. É ainda possível destacar que, para todos os quartis, a maioria dos

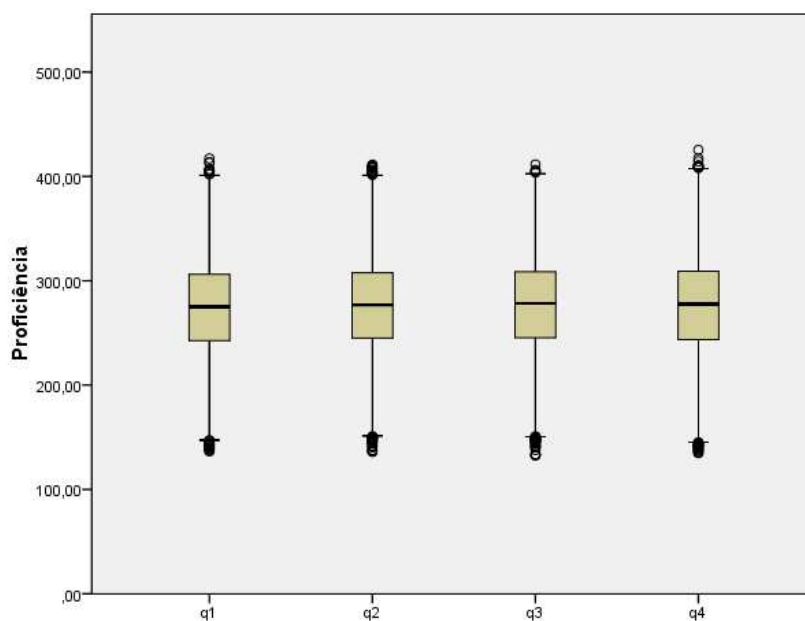
estudantes está com o desempenho até o nível intermediário e somente um pequeno percentual está com o desempenho no nível recomendado, cerca de 25%.

Figura 8: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2008 por nível socioeconômico



Fonte: PROEB 2008, elaboração própria.

Figura 9: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2010 por nível socioeconômico



Fonte: PROEB 2010, elaboração própria.

Assim como observado para as variáveis sexo e raça, foi constatado para a variável nível socioeconômico uma queda, em termos percentuais, no número de alunos com desempenho baixo e intermediário e um aumento no número de alunos com desempenho recomendado entre os anos de 2008 e de 2010.

Dentre os três segmentos de desempenho, o padrão de desempenho baixo, mais uma vez, é também o mais desigual. Sobre os valores do coeficiente de Gini para os padrões de desempenho, tem-se novamente um aumento do Gini das proficiências no nível baixo e recomendado e uma redução no nível intermediário.

Tabela 12: Evolução dos padrões de desempenho e do Gini das proficiências nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio nos anos de 2008 e 2010 por nível socioeconômico

		2008			2010		
	Padrões de desempenho	Frequência	%	Gini	Frequência	%	Gini
1º quartil	Baixo	10.812	30,2	5,8339%	10.188	26,8	6,5364%
	Intermediário	14.390	40,2	3,0115%	14.656	38,5	2,9674%
	Recomendado	10.613	29,6	3,3414%	13.196	34,7	3,5340%
2º quartil	Baixo	10.382	28,4	5,8504%	9.172	24,4	6,1257%
	Intermediário	14.882	40,6	2,9669%	14.784	39,4	2,9442%
	Recomendado	11.342	31,0	3,3244%	13.604	36,2	3,5128%
3º quartil	Baixo	10.079	27,9	5,8045%	8.465	22,0	6,2260%
	Intermediário	14.594	40,4	2,9718%	14.999	38,9	2,9660%
	Recomendado	11.436	31,7	3,3179%	15.054	39,1	3,5728%
4º quartil	Baixo	10.502	29,0	6,2711%	8.198	21,6	6,7491%
	Intermediário	14.101	39,0	2,9665%	14.617	38,4	2,9294%
	Recomendado	11.572	32,0	3,3851%	15.222	40,0	3,5480%

Fonte: PROEB 2008 e 2010, elaboração própria.

3.5 Qualidade e equidade por polos regionais das SRE's

Para a variável polo regional das SRE's, foram analisadas as seguintes populações: total de 149.108 alunos no ano de 2008 e 152.151 no ano de 2010. Desse total, no ano de 2008, 51.271 pertenciam ao Polo Regional Centro, 19.901 ao Polo Regional Mata; 19.744 ao polo regional norte, 20.293 ao Polo Regional Sul, 18.264 ao Polo Regional Triângulo e 19.635 ao Polo Regional Vale do Aço. Já no ano de 2010, 48.997 pertenciam ao Polo Regional Centro, 16.076 ao Polo Regional Mata; 20.506 ao polo regional norte, 21.345 ao Polo Regional Sul, 18.776 ao Polo Regional Triângulo e 26.451 ao Polo Regional Vale do Aço.

Para essas populações e para o período considerado, foi constatado que o desempenho do Polo Regional Sul, em média, foi superior ao desempenho dos demais polos. Além disso, em todos os anos o desempenho do Polo Regional Norte, em média, foi pior que o desempenho dos demais polos regionais. Do ano de 2008 para o ano de 2010, foi constatado um aumento das médias em todos os polos, sendo a taxa de crescimento para o polo regional centro de 3,94%; para o polo regional mata de 2,48%; para o polo regional norte de 1,975%; para o polo regional sul de 2,68%; para o polo regional triangulo de 3,10%; e para o polo regional aço de 3,92%.

Em relação à igualdade de proficiência, para o ano de 2008, o polo regional mais desigual foi o Polo Regional Centro. Já em 2010, o mais desigual foi o Polo Regional Norte. Para os dois anos considerados, o polo regional menos desigual foi o Polo Regional Sul. Entre 2008 e 2010, o Coeficiente de Gini das proficiências diminuiu para todos os polos regionais, exceto para o Polo Regional Norte que saltou de 9,7060% em 2008 para 10,1196% em 2010. A tabela abaixo sintetiza uma visão geral sobre o desempenho dos estudantes:

Tabela 13: Proficiência nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio (2008 e 2010) por polo regional das SRE's

		2008	2010
Polo Regional Centro	Mediana	276,8254	288,1580
	Média	273,7860	284,5782
	Desvio Padrão	47,17973	47,09479
	Gini	9,7947%	9,3140%
Polo Regional Mata	Mediana	265,6048	289,3680
	Média	279,4099	286,3316
	Desvio Padrão	45,28993	45,97773
	Gini	9,2051%	9,0552%
Polo Regional Norte	Mediana	265,6048	272,1535
	Média	265,2158	270,4547
	Desvio Padrão	45,24134	48,07753
	Gini	9,7060%	10,1196%
Polo Regional Sul	Mediana	281,5125	289,5140
	Média	279,6136	287,1202
	Desvio Padrão	43,97470	44,64819
	Gini	8,9175%	8,7630%

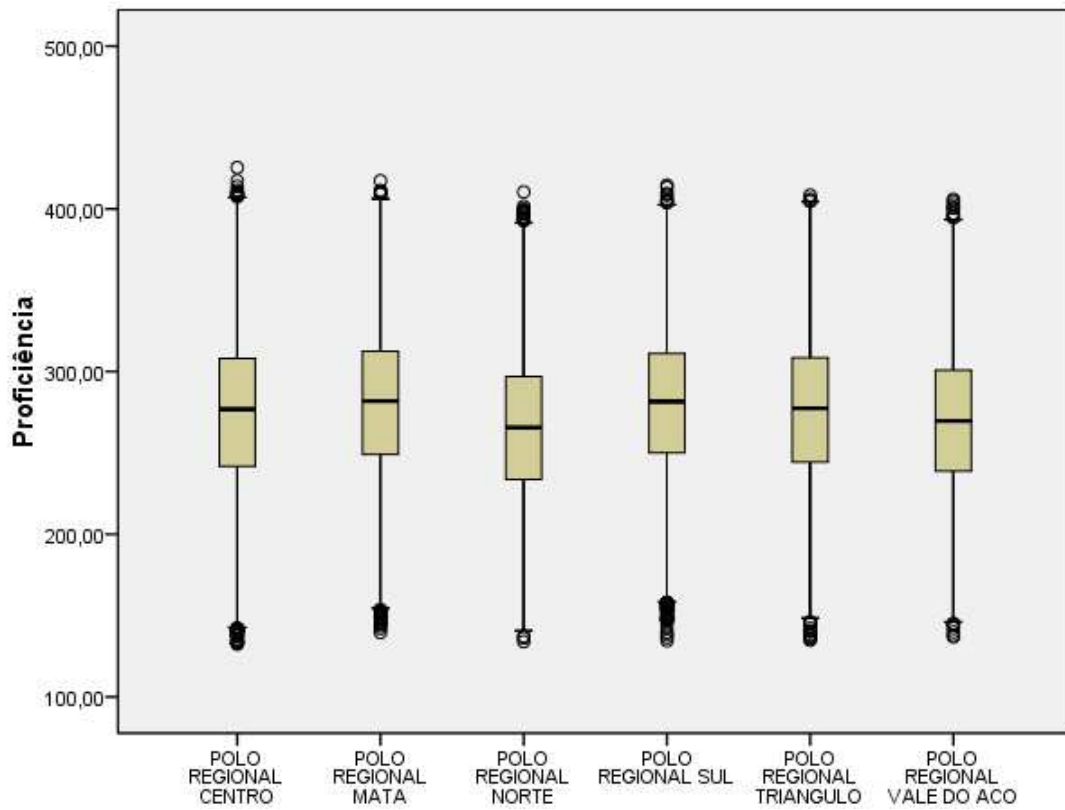
Continua

		2008	2010
Polo Regional Triângulo	Mediana	277,4191	286,4735
	Média	275,2144	283,7590
	Desvio Padrão	45,50155	45,90414
	Gini	9,3869%	9,1172%
Polo Regional Vale do aço	Mediana	269,6741	282,2480
	Média	269,0074	279,5725
	Desvio Padrão	44,24646	45,95528
	Gini	9,3526%	9,2877%

Fonte: PROEB 2008 e 2010, elaboração própria.

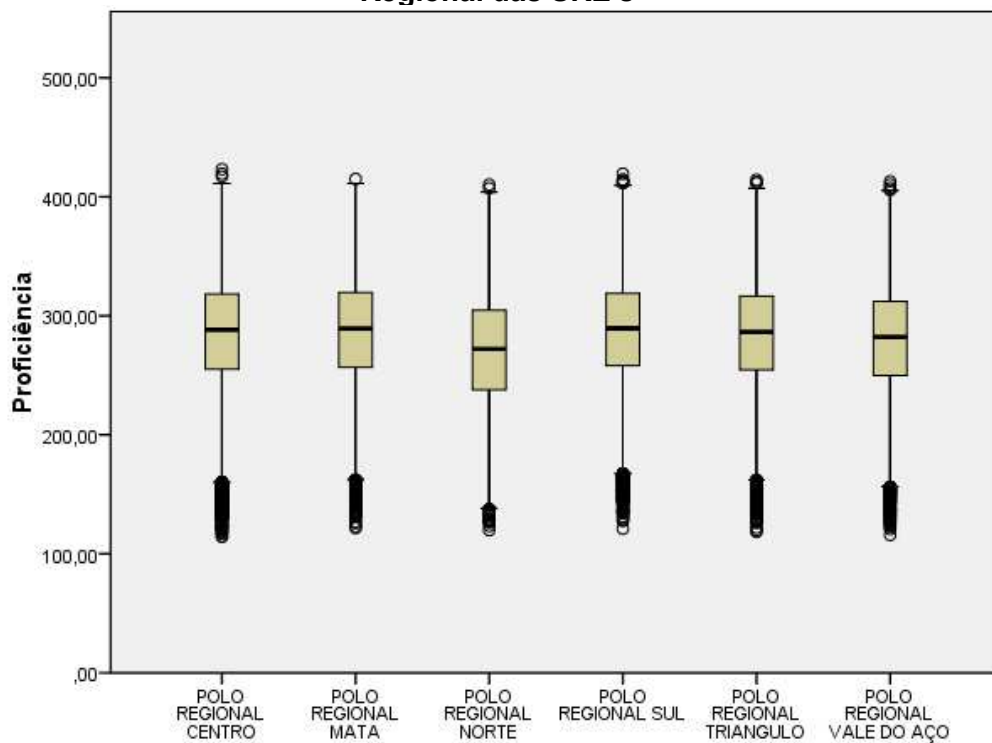
Os gráficos a seguir permitem visualizar a dispersão dos resultados das proficiências por Polo Regional das SRE's. Nesse caso, ainda é possível constatar que a mediana do desempenho do Polo Regional Sul é superior à mediana do desempenho dos demais polos regionais. Além disso, é possível perceber também que a dispersão dos dados para o Polo Regional Sul é a menor dispersão entre os casos analisados. Mais uma vez, em todos os polos regionais, a maioria dos estudantes estão com desempenho até o nível intermediário e somente um pequeno percentual está com o desempenho no nível recomendado, também cerca de 30%.

Figura 10: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2008 por polo Regional das SRE's



Fonte: PROEB 2008, elaboração própria.

Figura 11: Proficiência em língua portuguesa no PROEB 2010 por polo Regional das SRE's



Fonte: PROEB 2010, elaboração própria.

Assim como observado para as demais variáveis analisadas, foi constatado para a variável nível Polo Regional das SRE's uma queda no número de aluno com desempenho baixo e intermediário e um aumento no número de alunos com desempenho recomendado entre o ano de 2008 e o ano de 2010. Dentre os três segmentos de desempenho, o padrão de desempenho baixo é também o mais desigual em termos do Gini das proficiências para todos os quartis observados.

Sobre os valores do coeficiente de Gini para os padrões de desempenho, tem-se, de uma maneira geral, uma queda do Gini para os padrões de desempenho baixo e recomendado e uma elevação para o padrão intermediário, a única exceção a essa tendência foi o Polo Regional Norte e o Polo Regional Vale do Aço, sendo para esse último caso o aumento no nível de desempenho intermediário residual. Nesses dois casos o Gini aumentou para todos os padrões de desempenho, inclusive o intermediário.

Tabela 14: Evolução dos padrões de desempenho e do Gini das proficiências nas provas de língua portuguesa do PROEB do terceiro ano do ensino médio nos anos de 2008 e 2010

		2008			2010		
Polos Regionais SRE's	Padrões de Desempenho	Frequência	%	Gini	Frequência	%	Gini
Polo Regional Centro	Baixo	15.499	30,2	6,3505%	10.876	22,2	6,6619%
	Intermediário	19.801	38,6	2,9769%	18.547	37,9	2,9126%
	Recomendado	15.971	31,2	3,3822%	19.574	39,9	3,5571%
Polo Regional Mata	Baixo	5.096	25,6	5,7346%	3.359	20,9	6,2263%
	Intermediário	7.904	39,7	2,9751%	6.110	38,0	2,9510%
	Recomendado	6.901	34,7	3,3676%	6.607	41,1	3,5396%

Continua.

		2008			2010		
Polo Regional Norte	Baixo	7.297	37,0	6,0173%	6.756	32,9	6,6046%
	Intermediário	7.909	40,0	2,9904%	7.925	38,6	2,9955%
	Recomendado	4.538	23,0	3,3087%	5.825	28,5	3,4827%
Polo Regional Sul	Baixo	5.065	25,0	5,5452%	4.233	19,8	5,8584%
	Intermediário	8.260	40,7	2,9609%	8.426	39,5	2,9393%
	Recomendado	6.968	34,3	3,3358%	8.686	40,7	3,5940%
Polo Regional Triângulo	Baixo	5.252	28,8	5,9790%	4.155	22,1	6,3540%
	Intermediário	7.261	39,8	2,9733%	7.432	39,6	2,9418%
	Recomendado	5.751	31,4	3,3324%	7.189	38,3	3,5231%
Polo Regional Vale do Aço	Baixo	6.497	33,1	5,8476%	6.648	25,1	6,2147%
	Intermediário	8.112	41,3	2,9919%	10.613	40,2	2,9949%
	Recomendado	5.026	25,6	3,1694%	9.190	34,7	3,5036%

Fonte: PROEB 2008 e 2010, elaboração própria.

3.6 Uma síntese dos resultados obtidos

Tendo em vista a definição de qualidade educacional (CASASSUS, 2002) e os resultados do PROEB de 2008 e 2010 para a prova de língua portuguesa, é possível afirmar que o terceiro ano do ensino médio da rede estadual de Minas Gerais tem obtido ganhos de qualidade. Essa assertiva pode ser comprovada com o aumento da média e da mediana da proficiência por sexo, raça, nível socioeconômico e polo regional das SRE's. Além disso,

apontam para o ganho de qualidade a redução do percentual de alunos com padrões de desempenho baixo e intermediário e o aumento do percentual de alunos com padrão de desempenho adequado.

Esmiuçando um pouco melhor esse ganho de qualidade, ao se comparar a taxa de crescimento médio da proficiência de cada variável com a taxa de crescimento médio do conjunto do alunado, é possível elaborar o seguinte exercício:

Quadro 2: Comparação da evolução das médias com a taxa de crescimento das proficiências

	Proficiência média da variável no ano de 2010 abaixo da proficiência média do conjunto do alunado no ano de 2010.	Proficiência média da variável no ano de 2010 acima da proficiência média do conjunto do alunado no ano de 2010.
Taxa de crescimento da média das proficiências da variável abaixo da taxa de crescimento média do conjunto do alunado.	Raça: parda, amarela. Nível socioeconômico: primeiro quartil e segundo quartil. Polo Regional das SRE's: polo regional norte.	Sexo: feminino. Nível socioeconômico: terceiro quartil. Polo Regional das SRE's: polo regional mata e polo regional sul.
Taxa de crescimento da média das proficiências da variável acima da taxa de crescimento média do conjunto do alunado.	Sexo: masculino. Raça: negra e indígena. Polo Regional das SRE's: polo regional aço.	Raça: branca. Nível socioeconômico: quarto quartil. Polo Regional das SRE's: polo regional centro e polo regional triangulo.

Fonte: PROEB 2008 e 2010, elaboração própria.

A tabela acima indica que, no primeiro quadrante, tudo mais constante e supondo mais algumas “rodadas” do PROEB, existe um conjunto de alunos que tende a convergir os resultados de suas proficiências para em torno da média. Isso porque nesse quadrante os alunos já estão acima da média, mas possuem uma taxa de crescimento das proficiências inferior à taxa de crescimento do conjunto do alunado, o que apontaria para um convergência dos resultados das variáveis com o resultado geral dos alunos.

Já o segundo quadrante, tudo mais constante e supondo mais algumas “rodadas” do PROEB, aponta para um conjunto de aluno que não tende a convergir os resultados de suas proficiências para em torno da média. Nesse caso, os estudantes estão abaixo da média da proficiência do conjunto do alunado e possuem uma taxa de crescimento das proficiências inferior ao conjunto do alunado.

No terceiro quadrante tem-se, tudo mais constante e supondo mais algumas “rodadas” do PROEB, um conjunto de alunos que também tende a convergir para a média. Isso porque esses estudantes, não obstante estejam com as proficiências abaixo da média do conjunto do alunado, possuem uma taxa de crescimento superior ao conjunto do alunato. Nesse caso, o progresso dos alunos nas proficiências do PROEB seria maior do que o progresso da média do alunado.

Por fim, no quarto quadrante, tem-se, tudo mais constante e supondo mais algumas “rodadas” do PROEB, um conjunto de alunos que tende a ampliar a média das proficiências. Isso porque esses alunos já possuem uma média maior que a média do conjunto do alunado e possuem uma taxa de crescimento maior que o conjunto do alunado. Esses alunos é que seriam, em tese, os responsáveis pelo ganho de qualidade, quando se fala em ampliação da média e da mediana.

Tendo em vista a discussão feita anteriormente sobre igualdade de resultados, os resultados do PROEB do ano de 2008 e 2010 do terceiro ano do ensino médio da prova de língua portuguesa apontam para uma redução da desigualdade dos resultados da proficiência. Para todas as variáveis observadas e para o conjunto do alunado de uma maneira geral, observou-se uma redução do coeficiente de Gini, sendo a única exceção a raça indígena, o primeiro quartil do nível socioeconômico e o polo regional norte. A tabela a seguir apresenta o racking do Gini das proficiência das variáveis analisadas:

Tabela 15: Ranking da desigualdade de proficiência no PROEB de 2008 e 2010 – provas de língua portuguesa

Posição	2008		2010	
	Gini	Variável	Gini	Variável
1º	8,9175%	Sul	8,7630%	Sul
2º	9,1494%	Amarelo	8,9001%	Branco
3º	9,1560%	Feminino	8,9233%	Feminino
4º	9,2051%	Mata	9,0552%	Mata
5º	9,2628%	3º quartil	9,1144%	Amarelo
6º	9,2654%	2º quartil	9,1172%	Triângulo
7º	9,2694%	Branco	9,1209%	3º quartil
8º	9,3526%	Aço	9,2338%	4º quartil
9º	9,3869%	Triângulo	9,2590%	2º quartil
10º	9,4241%	1º quartil	9,2877%	Aço
11º	9,4377%	Indígena	9,3140%	Centro
12º	9,5049%	Pardo	9,3442%	Geral
13º	9,5161%	Geral	9,3891%	Pardo
14º	9,6429%	Negro	9,5808%	Negro
15º	9,6577%	4º quartil	9,6083%	Indígena
16º	9,7060%	Norte	9,7049%	1º quartil
17º	9,7947%	Centro	9,8284%	Masculino
18º	9,9313%	Masculino	10,1196%	Norte

Fonte: PROEB 2008 e 2010, elaboração própria.

A tabela acima indica a existência de um grupo de estudantes que permaneceram abaixo e outros acima do Gini geral das proficiências nos anos 2008 e 2010. Com o Gini mais igualitário destacam-se as variáveis Polo Regional Sul, Feminino, Mata. Com o Gini menos igualitário destacam-se as variáveis Polo Regional Norte, Masculino e Mata.

Não obstante a recorrência da redução da desigualdade para as proficiências nas provas do PROEB entre 2008 e 2010, é de se destacar que dentro dos padrões de desempenho das proficiências estabelecidos pelo SIMAVE (baixo, intermediário e adequado) existe um persistente aumento da desigualdade no padrão baixo e adequado para um conjunto expressivo de casos. A única exceção foi o padrão de desempenho intermediário no qual, na maioria dos casos, houve uma redução do Gini.

Em síntese, os ganhos de qualidade e equidade constatados a partir dos resultados da prova de língua portuguesa do terceiro ano do ensino médio do PROEB podem ser qualificados da seguinte maneira: a qualidade alcançada demonstra que o ensino médio do estado comportou-se como intermediário, uma vez que as médias, as medianas e a grande maioria das modas concentram-se nesse padrão de desempenho; a maioria dos alunos, em termos percentuais, estão no nível intermediário; e uma possível previsão de crescimento aponta para somente um grupo restrito de alunos com progressos superiores as médias¹⁸.

Para os ganhos de equidade tem-se que algumas variáveis específicas tem ocupado posições abaixo do desempenho geral tanto nos anos de 2008 e 2010, além das perdas de equidade em seguimentos específicos dos padrões de desempenho do SIMAVE. Ou seja, o aumento da iniquidade nos segmentos baixos e recomendados reforçam a tendência do ensino médio de Minas Gerais torna-se intermediário. Isso porque, até mesmo os melhores resultados de equidade de resultados tem se concentrado na faixa de desempenho intermediária.

¹⁸ Ver tabela 17.

4.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se comparar a média e a mediana de todos os alunos do terceiro ano do ensino médio da rede estadual de Minas Gerais que realizaram as provas do PROEB de língua portuguesa nos anos de 2008 e 2010, observa-se que o desempenho médio das mulheres foi superior à média e a mediana do alunado em geral. Da mesma forma, tem-se que o desempenho da raça branca foi maior que o desempenho da média e da mediana geral, assim como o desempenho do terceiro quartil e a proficiência dos alunos do Polo Regional Sul e Triângulo.

Assim, parece razoável destacar que ser homem, pertencer às raças parda, amarela, negra e indígena, estar localizado nos quartis inferiores do nível socioeconômico ou pertencer aos polos regionais Norte e Vale do Aço são fatores potencialmente relacionados com o pior desempenho nas provas de língua portuguesa do PROEB do ano de 2008 e 2010. Isso porque todas essas categorias ficaram abaixo da média e da mediana geral dos resultados do PROEB. Dessa forma, tem-se que o ganho de qualidade observado deu-se maneira desigual. Ou seja, alguns grupos de estudantes, em média, obtiveram desempenho superior que outros, em média.

De alguma maneira esses resultados já eram esperados, tendo em vista as discussões levantadas na literatura especializada. Nesse sentido, já era aguardado um desempenho elevado das mulheres, um desempenho mais alto da raça branca e também um desempenho maior dos quartis mais ricos (maior nível socioeconômico), sendo esses dois últimos casos convergentes com a hipótese de *background* (COLEMAN, 2008).

Obviamente, a constatação desse fato estatístico, não implica a naturalização do mesmo (SOARES, 2008). Em sentido contrário, o objetivo final da presente monografia é evidenciar alguns problemas ou injustiças sobre os quais a Administração Pública, os gestores e o Estado devem atuar, para, assim, sermos uma sociedade de qualidade, igualitária e pluralista do ponto de vista da educação pública.

Em relação à equidade de proficiência na prova de português do PROEB de 2008 e 2010 do terceiro ano da rede estadual de Minas Gerais, os resultados obtidos apontam para uma discussão um pouco mais complexa. Em primeiro lugar, é de se destacar o problema de não existência de um padrão ideal ou estandardizado de igualdade de proficiência para comparações mais objetivas.

Em síntese, retomando a uma ideia presente na discussão sobre equidade do capítulo dois (MOKATE 2001) e tendo em vista os resultados apresentados no capítulo três, falta ainda responder “qual é o nível de desigualdade de proficiência tolerável nas provas do PROEB?”. Para uma resposta adequada a esse questionamento, são necessários estudos ulteriores com outras medidas de desigualdade, a fim de identificar a precisão de outras mensurações, além de ser necessário também discutir, filosófica e pedagogicamente, o nível de desigualdade tolerável em provas objetivas de avaliação externa¹⁹.

Não obstante as dificuldades de mensuração da equidade de proficiência, o presente trabalho alcançou alguns resultados a partir da comparação entre as variáveis elencadas e a segmentação dos padrões de desempenho. Destacam-se os seguintes resultados obtidos: a desigualdade de proficiência das mulheres ser menor do que a proficiência de desigualdade dos homens; a desigualdade de proficiência dos brancos ser menor que a das demais raças; a desigualdade de proficiência de o terceiro quartil ser menor que os demais quartis; e a desigualdade de proficiência do Polo Regional Sul ser menor que os demais polos regionais.

Além disso, destaca-se o fato da desigualdade de proficiência no PROEB ser maior que a desigualdade média de vários países participante do PISA. Esse fato estatístico reforça a discussão segundo a qual o Brasil é um país desigual em termos de resultados de proficiência, assim como é em termos de desigualdade de renda (SOARES, DELGADO, RIBEIRO-MIRANDA, 2011).

Por fim, outro aspecto que chamou a atenção foi o comportamento da variável nível socioeconômico. Embora tenha sido observado, tal como a literatura especializada indica, que os baixos níveis socioeconômicos tendem a ter piores desempenhos do que altos níveis socioeconômicos (FORQUIN, 1995), não deixou de ser curioso o fato de o terceiro quartil do nível socioeconômico ter obtido melhores desempenhos do que o quarto quartil. Talvez, uma análise mais apurada desses dois quartis evidencie que não existe uma grande diferença entre o penúltimo e o último quartil analisado. Ou ainda, se se fizer uma construção do nível socioeconômico por outro critério que não o “Critério Brasil”, talvez seja possível obter alguns resultados mais acurados.

¹⁹ De qualquer maneira, mesmo com essa problemática, foi possível perceber a desigualdade de resultados através das variáveis escolhidas. Isso porque, caso não existisse diferença entre sexo, raça, gênero, região e nível socioeconômico, ter-se-ia uma situação de ausência sistemática de diferença de desempenho. Em outras palavras, os resultados das médias e medianas seriam aleatórios e poucos informativos.

REFERÊNCIAS

CASASSUS, Juan. **A Escola e a desigualdade**. Tradução: Lia Zatz. Brasília: Plano Editora, 2002.

COLEMAN, James S. Desempenho nas escolas públicas. In.: SOARES, José Francisco e NIGEL, Brooke (org.). **Pesquisa em eficácia escolar: origens e trajetória**. 2ª ed. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2008. p.26-36.

Critério Padrão de Classificação Econômica Brasil/2008. Junho de 2007. Disponível no site: <http://www.viverbem.fmb.unesp.br/docs/classificacaobrasil.pdf>, acesso em 13 de agosto de 2011.

FARIA, Carlos Aurélio Pimenta de; FILGUEIRAS, Cristina Almeida Cunha. As políticas dos sistemas de avaliação da educação básica do Chile e do Brasil. In.: HOCHMAN, Gilberto; ARRETCHE, Marta; MARQUES, Eduardo (org.) **Políticas Pública no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007. p. 327-369.

FILHO, Dalson Figueiredo et all. O que fazer e o que não fazer com a regressão: pressupostos e aplicações do modelo linear de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Disponível no site: <http://www.ufpe.br/politicohoje/index.php/politica/article/viewArticle/117>. Acesso em 17 de agosto de 2011.

FORQUIN, Jean-Claude. Sociologia das desigualdades de acesso à educação: principais orientações e principais resultados desde 1965. In.: FORQUIN, Jean Claude (org.). **Sociologia da Educação: dez anos de pesquisa**. Tradução de Guilherme João de Freitas Teixeira. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1995. p 11-60.

FREITAS, Sirce Nei Teixeira. Notas sobre o discurso da equidade na educação básica. **Educação e Fronteiras**, Dourados, Mato Grosso do Sul, v.1, n. 2, jul./dez. 2007, p. 55-68. Disponível em: <http://www.periodicos.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/109>. Acesso em 05 de maio de 2011.

GOLGHER, André Braz. **Diálogos com o ensino médio 6: o estudante de ensino médio no Brasil analisado a partir dos dados do INEP**. Disponível em: <http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD%20396.pdf>, acesso em 11 de agosto de 2011.

HALE, TRAVIS. **The Theoretical Basis of Popular Inequality Measures**. Disponível no site: http://utip.gov.utexas.edu/tutorials/theo_basic_ineq_measures.doc, acesso em 14 de agosto de 2011.

HOFFMANN, Rodolfo. Medidas de Desigualdade. In.: HOFFMANN, Rodolfo. **Estatística para economistas**. Rodolfo Hoffmann. 4ª ed. rev. e amp. São Paulo. Pioneira Thomson Learning, 2006.

MADAUS, et all. Estudos Empíricos. In.: SOARES, José Francisco e NIGEL, Brooke (org.). **Pesquisa em eficácia escolar: origens e trajetória**. 2ª ed. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2008. p.74-90

MINAS GERAIS. Polos Regionais e suas respectivas superintendências de ensino. Disponível no site: <https://www.educacao.mg.gov.br/images/stories/noticias/polos-regionais-sres.pdf>, acesso em 15 de agosto de 2011.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. Boletim Pedagógico da Escola. SIMAVE/PROEB – 2009. Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação, CAED, Juiz de Fora – 2009.

MOKATE, Karen Marie. **Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿qué queremos decir?**. Disponível em: http://www.eclac.org/ilpes/noticias/paginas/9/37779/gover_2006_03_eficacia_eficiencia.pdf, acesso em 27 de abril de 2011.

MOSTELLER, Frederick; MOYNIHAN, Daniel P. Um Relatório Inovador. In.: SOARES, José Francisco e NIGEL, Brooke (org.). **Pesquisa em eficácia escolar: origens e trajetória**. 2ª ed. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2008.p. 33-50

SHWARTZMAN, Simon. Os desafios da educação no Brasil. In.: BROCK, Colin e SCHWARTZMAN, Simon (orgs.). **Os desafios da educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005. P. 9-53.

_____, José Francisco; BROOKE, Nigel. Comentários. In.: SOARES, Francisco e NIGEL, Brooke (org.). **Pesquisa em eficácia escolar: origens e trajetória**. 2ª ed. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2008.p.14-23.

_____, José Francisco. **Measuring cognitive achievement gaps and inequalities: The case of Brazil**. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijer.2006.11.009>. Acesso em 26 de maio de 2011.

_____, José Francisco. Qualidade e equidade na educação básica brasileira: fatos e possibilidades. In.: BROCK, Colin e SCHWARTZMAN, Simon (org.). **Os desafios da educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005. P 91-119.

_____, José Francisco; DELGADO, Victor Maia Senna; MIRANDA-RIBEIRO, Adriana. Desigualdade escolar e Desempenho. No prelo (2011).

VALENTE, Lúcia De Fátima. **Políticas de avaliação da educação básica em Minas Gerais: concepções, modalidade e objetivos**. Disponível em: www.unam.edu.ar/2008/educacion/trabajos. Acesso em 27 de abril de 2011.

VEIGA, L., COSTA, B.L.D. **Equidade no ensino fundamental em Minas Gerais: uma avaliação exploratória**. Mosaico, 1, nº 0, Fev. 2002: p. 43-59.

WAGNER, Mario B. SPSS passo a passo: Statistical package for the social sciences. Caxias do Sul: Educs, 2004.

<http://www.wessa.net/desc.wasp> , acesso em 29 de agosto às 23:00 horas.

ANEXOS

Anexo 01: Questionário Contextual do PROEB

01. Sexo

- A) Masculino.
B) Feminino.

- D) Julho ou agosto.
E) Setembro ou outubro.
F) Novembro ou dezembro.

- D) 5ª a 8ª completo.
E) 2º grau incompleto.
F) 2º grau completo.

02. Como você se considera?

- A) Branco(a).
B) Pardo(a).
C) Negro(a).
D) Amarelo(a).
E) Indígena.

05. Qual é a sua idade?

- A) 15 anos ou menos.
B) 16 anos.
C) 17 anos.
D) 18 anos.
E) 19 anos.
F) 20 anos ou mais.

08. Até que série seu pai estudou?

- A) Primário incompleto.
B) Primário completo.
C) 5ª a 8ª incompleto.
D) 5ª a 8ª completo.
E) 2º grau incompleto.
F) 2º grau completo.

03. Você já fez aniversário este ano?

- A) Sim, eu já fiz aniversário este ano.
B) Não, eu vou fazer aniversário até o final deste ano.

06. Quantas vezes você já repetiu o ano?

- A) Nenhuma vez.
B) Uma vez.
C) Duas vezes.
D) Três ou mais vezes.

09. A rua em que você mora tem calçamento?

- A) Sim.
B) Não.

04. Qual é o mês do seu aniversário?

- A) Janeiro ou fevereiro.
B) Março ou abril.
C) Maio ou junho.

07. Até que série sua mãe estudou?

- A) Primário incompleto.
B) Primário completo.
C) 5ª a 8ª incompleto.

10. Sua casa possui água na torneira?

- A) Sim.
B) Não.

Quanto dos seguintes itens abaixo há no lugar onde você mora?

ITENS		QUANTOS			
		A	B	C	D
11.	Banheiro.	0	1	2	3 ou mais
12.	Rádio.	0	1	2	3 ou mais
13.	Geladeira.	0	1	2	3 ou mais
14.	Televisão a cores.	0	1	2	3 ou mais
15.	Máquina de lavar roupa.	0	1	2	3 ou mais
16.	Automóvel.	0	1	2	3 ou mais
17.	DVD.	0	1	2	3 ou mais

18. Sua família recebe bolsa família?

- A) Sim.
B) Não.

19. Além dos livros escolares, quantos livros há em sua casa? (Não conte jornais, revistas ou gibis.)

- A) O bastante para encher uma prateleira (1 a 20 livros).
B) O bastante para encher uma estante (21 a 100 livros).
C) O bastante para encher várias estantes (mais de 100 livros).

- D) Nenhum.

20. Na sua casa tem computador?

- A) Sim, com acesso à Internet.
B) Sim, sem acesso à Internet.
C) Não.

21. Você faz os deveres de casa?

- A) Não, porque meus professores não passam dever de casa.
- B) Não, meus professores passam dever, mas eu não faço.
- C) Sim, as vezes faço os deveres de casa.
- D) Sim, sempre faço os deveres de casa.

22. Você costuma estudar com frequência?

- A) Não, não tenho o costume de estudar.

- B) Estudo apenas quando tem prova.
- C) Faço as tarefas e estudo mais um pouco.
- D) Estudo sempre, independente se tem tarefas ou provas.

23. Seus pais mandam você estudar?

- A) Não.
- B) Às vezes.
- C) Quase sempre.
- D) Sempre.

24. Os seus pais ajudam você a fazer o dever de casa?

- A) Sim, sempre.

- B) Não.
- C) Não faço dever de casa.

25. O professor de LÍNGUA PORTUGUESA corrige o dever de casa?

- A) Corrige o dever de casa sempre.
- B) Corrige o dever de casa algumas vezes.
- C) Nunca corrige o dever de casa.
- D) Ele não passa dever de casa.

Com que frequência essas coisas acontecem durante as suas aulas de LÍNGUA PORTUGUESA nesta escola?

Anexo 02: Pesos dados as respostas do questionário contextual, conforme Critério Brasil

Posse de itens	Não tem	T E M (Quantidade)			
		1	2	3	4
Televisores em cores	0	1	2	3	4
Videocassete/DVD	0	2	2	2	2
Rádios	0	1	2	3	4
Banheiros	0	4	5	6	7
Automóveis	0	4	7	9	9
Empregadas mensalistas	0	3	4	4	4
Máquinas de lavar	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer(*)	0	2	2	2	2

(*) Independente ou 2ª porta da geladeira

Grau de instrução do chefe de família

Nomenclatura antiga	Pontos	Nomenclatura atual
Analfabeto/Primário incompleto	0	Analfabeto/ até 3ª Série Fundamental
Primário completo	1	4ª. Série Fundamental
Ginasial completo	2	Fundamental completo
Colegial completo	4	Médio completo
Superior completo	8	Superior completo

Anexo 03: Fórmula utilizada para a padronização do nível socioeconômico dos estudantes em uma escala de zero a dez.

Padronização: $\frac{[(NSE - \text{Menor NSE})]}{[(\text{Maior NSE}) - (\text{Menor NSE})]} * 10$

Sendo:

- ❖ NSE: nível socioeconômico de cada aluno,
- ❖ Maior NSE: maior nível socioeconômico encontrado na população,
- ❖ Menor NSE: menor nível socioeconômico encontrado na população.