



III SEMINÁRIO INTERNACIONAL,
V SEMINÁRIO NACIONAL E
VII SEMINÁRIO REGIONAL

**SOBRE EDUCAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**



DESIGUALDADES EDUCACIONAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL NO BRASIL ENTRE OS ANOS 2015 E 2021

EDUCATIONAL INEQUALITIES IN ELEMENTARY EDUCATION IN BRAZIL BETWEEN 2015 AND 2021

Daniel Brito Alves¹
Fernanda Celestino Silva²
Glenda Nunes Gomes³

RESUMO

Uma distribuição mais justa da educação pode ser um meio de reduzir a desigualdade socioeconômica. Assim, o objetivo do artigo foi desenvolver índices de desigualdade educacional para os primeiros anos da educação básica no Brasil, referentes ao período 2015-2021. Foi utilizado material do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Os índices de Gini e de Theil foram utilizados como metodologia. Os resultados mostraram que a desigualdade educacional aumentou durante o período de observação, mais fortemente durante a pandemia de COVID-19. As regiões mais desiguais foram o Nordeste e o Norte. Além disso, a disparidade entre estudantes do sexo masculino e feminino e a disparidade entre raças/cores aumentaram.

Palavras-chave: economia; educação; desigualdades; COVID-19.

ABSTRACT

A fairer distribution of education can be a means of reducing socioeconomic inequality. Thus, the objective of the article was to develop educational inequality indices for the first years of basic education in Brazil, referring to the period 2015-2021. Material from the Basic Education Assessment System (SAEB) was used. The Gini and Theil indices were used as methodology. The results showed that educational inequality increased

¹ Mestre em Economia pela Universidade Federal da Integração Latino-Americana. Universidade de São Paulo. Piracicaba. São Paulo. Brasil. E-mail: danielbritoalves@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1278-5469>.

² Mestranda em Desenvolvimento Econômico e Estratégia Empresarial pela Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). UNIMONTES. Montes Claros. Minas Gerais. Brasil. E-mail: fernandacelestino2016@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6521-5905>.

³ Mestra em Economia pela Universidade Federal de Viçosa. Núcleo de Estudos em Economia Criativa e Inovação (NEECI / UNIMONTES). Montes Claros. Minas Gerais. Brasil. E-mail: glendanunesgomes@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8734-2366>.

during the observation period, most strongly during the COVID-19 pandemic. The most unequal regions were the Northeast and the North. Furthermore, the disparity between male and female students and the disparity between races/colors increased.

Keywords: economy; education; inequalities; COVID-19

Resumo Expandido recebido em: 02/02/2024

Resumo Expandido aprovado em: 25/11/2024

Resumo Expandido publicado em: 19/03/2025

Doi: <https://doi.org/10.24302/redes.v2ianais.5265>

1 INTRODUÇÃO

A literatura aponta a importância da educação para o crescimento/desenvolvimento econômico, de forma que investimentos educacionais elevam a produtividade e a renda. Para Schultz (1973), uma distribuição equitativa da educação pode possibilitar um nivelamento da renda entre os indivíduos. Dessa forma uma distribuição mais justa da educação pode ser um meio de reduzir a desigualdade socioeconômica.

Conforme Blanden, Doepke e Stuhler (2022), compreender as desigualdades educacionais é importante no entendimento da distribuição das oportunidades sociais. Assim, faz-se necessário estudos que verifiquem as condições de distribuição da educação entre os indivíduos e evidencie regiões e grupos populacionais que necessitam de maior atenção dos formuladores de políticas públicas.

Alguns trabalhos sobre essa temática foram os de Koslinski, Alves e Lange (2013); Oliveira et al. (2013); Soares (2014); Alves, Soares e Xavier (2016); Rodrigues et al. (2017) e Komatsu et al. (2019). Nesses trabalhos, dois resultados se destacam: (i) a região Nordeste com a educação mais desigual, enquanto a região Sul a menos desigual e (ii) a diferença educacional entre grupos no Brasil (sexo, cor/raça e nível socioeconômico) cresceu entre 2005 e 2013.

Diante do exposto, o objetivo do artigo foi desenvolver índices de desigualdade educacional para os primeiros anos da educação básica no Brasil, referentes ao período 2015-2021.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a execução desta pesquisa, foram utilizados os dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Especificamente, foram analisadas as notas da disciplina de Língua Portuguesa, obtidas pelos alunos do 5º ano do ensino fundamental. Os testes são aplicados bianualmente e foram utilizados os dados dos anos de 2015, 2017, 2019 e 2021.

Empregou-se o índice de Gini para a construção dos índices de desigualdades educacionais. O índice de Gini pode ser considerado um dos principais meios para se medir a desigualdade, sendo utilizado em trabalhos como de Bezerra (2004), Rodrigues et al. (2017) e Komatsu et al. (2019). Quanto maior (menor) o valor do Gini, maior (menor) será a desigualdade.

Para se analisar a desigualdade entre grupos sociais (sexo, raça/cor, localização e dependência administrativa) utilizou-se a decomposição do índice T de Theil. No caso em que a população pode ser dividida em subgrupos, esse índice pode ser decomposto de forma que a desigualdade total é a soma da desigualdade dentro dos grupos e da desigualdade entre os grupos. A decomposição do índice de Gini entre subgrupos ainda teria um terceiro componente (sobreposição), sendo um pouco mais complexo de se interpretar. Dessa forma, para a análise entre grupos, utilizou-se a decomposição do índice T de Theil. Quanto maior (menor) o valor do T de Theil, maior (menor) será a desigualdade.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta a análise descritiva das notas em Língua Portuguesa do 5º ano do ensino fundamental da rede pública do Brasil. Observa-se que a média das notas aumenta de 2015 para 2017 e diminui após esse período, de forma que a média em 2021 é menor que a observada em 2015.

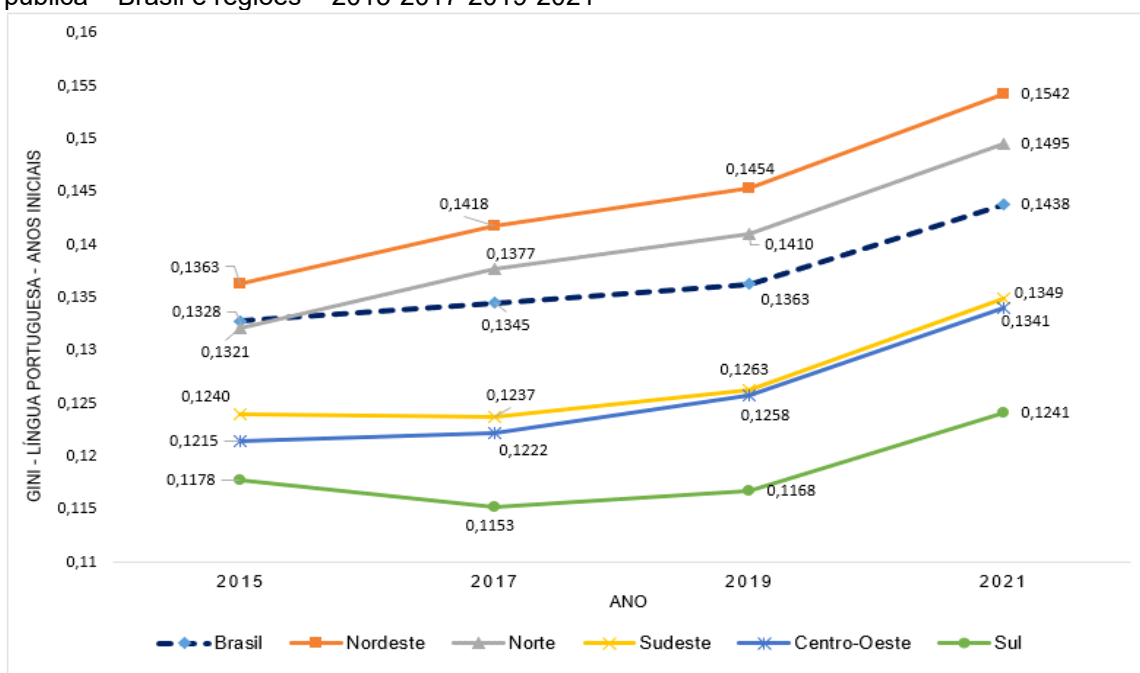
Tabela 1 – Análise descritiva das notas em Língua Portuguesa do 5º ano do ensino fundamental – rede pública – Brasil – 2015-2017-2019-2021

Ano	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Amplitude (máximo - mínimo)
2015	2.045.274	203,90	47,52	88,73	337,29	248,56
2017	2.171.042	210,03	49,48	92,06	334,23	242,17
2019	2.169.948	209,71	49,97	92,79	334,81	242,02
2021	1.949.314	202,51	50,85	92,80	334,81	242,01

Fonte: Resultados da pesquisa a partir dos dados do INEP.

A Figura 1 mostra o índice de Gini das notas em Língua Portuguesa para o Brasil e as regiões geográficas. Observa-se que o índice de Gini para o Brasil aumenta entre 2015 e 2021. O mesmo ocorre para todas as regiões brasileiras. As regiões mais desiguais foram o Nordeste e o Norte. Por outro lado, as regiões menos desiguais foram o Sul e o Centro-Oeste.

Figura 1 – Índice de Gini das notas em Língua Portuguesa do 5º ano do ensino fundamental – rede pública – Brasil e regiões – 2015-2017-2019-2021



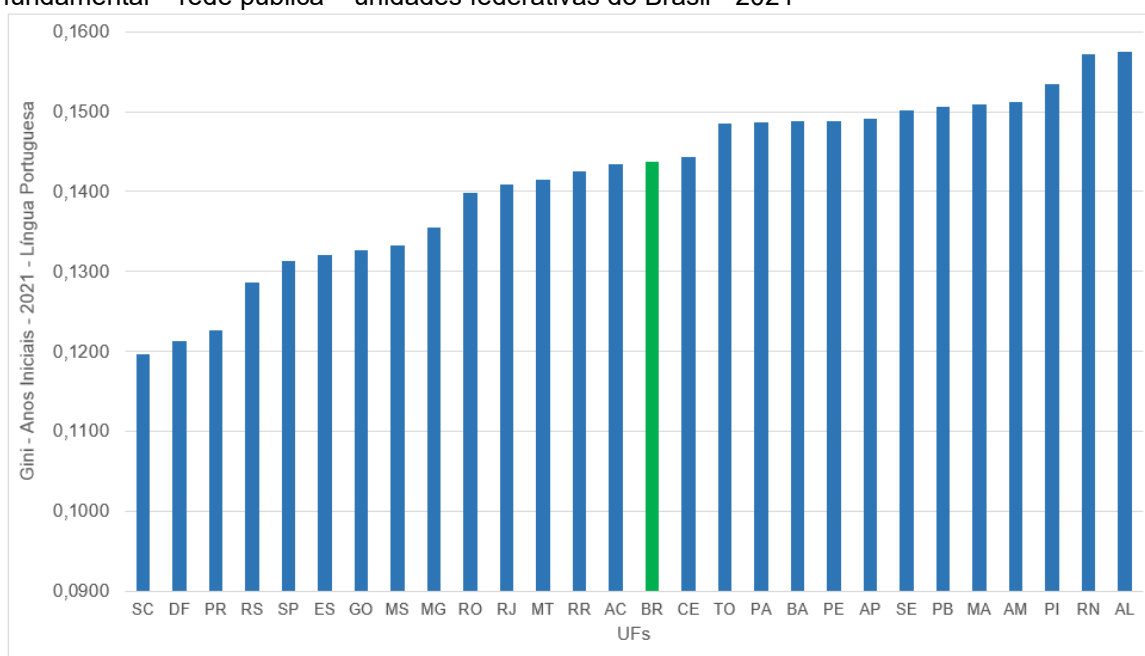
Fonte: Resultados da pesquisa a partir dos dados do INEP.

Observa-se que a inclinação das curvas se torna maior no período 2019-2021, mostrando que o crescimento da desigualdade é maior nesse período. A variação do Gini para o Brasil entre 2015 e 2019 foi de 2,64% enquanto a variação entre 2019 e 2021 foi de 5,50%. Entre 2019 e 2021, foi implementado o ensino remoto devido à

pandemia da COVID-19. Conforme Bezerra, Veloso e Ribeiro (2021), alguns alunos tiveram dificuldades em acessar as ferramentas apropriadas a esse tipo de ensino, o que pode ter impactado as desigualdades educacionais.

A Figura 2 apresenta o Índice de Gini das notas da disciplina de Língua Portuguesa para as unidades federativas (UFs) do Brasil, do ano de 2021. Observa-se que as UFs com maiores índices de Gini são, predominantemente, das regiões Nordeste e Norte e, as UFs com menores índices de Gini, das regiões Sul e Sudeste. Constata-se também que a UF com menor índice de Gini educacional foi Santa Catarina.

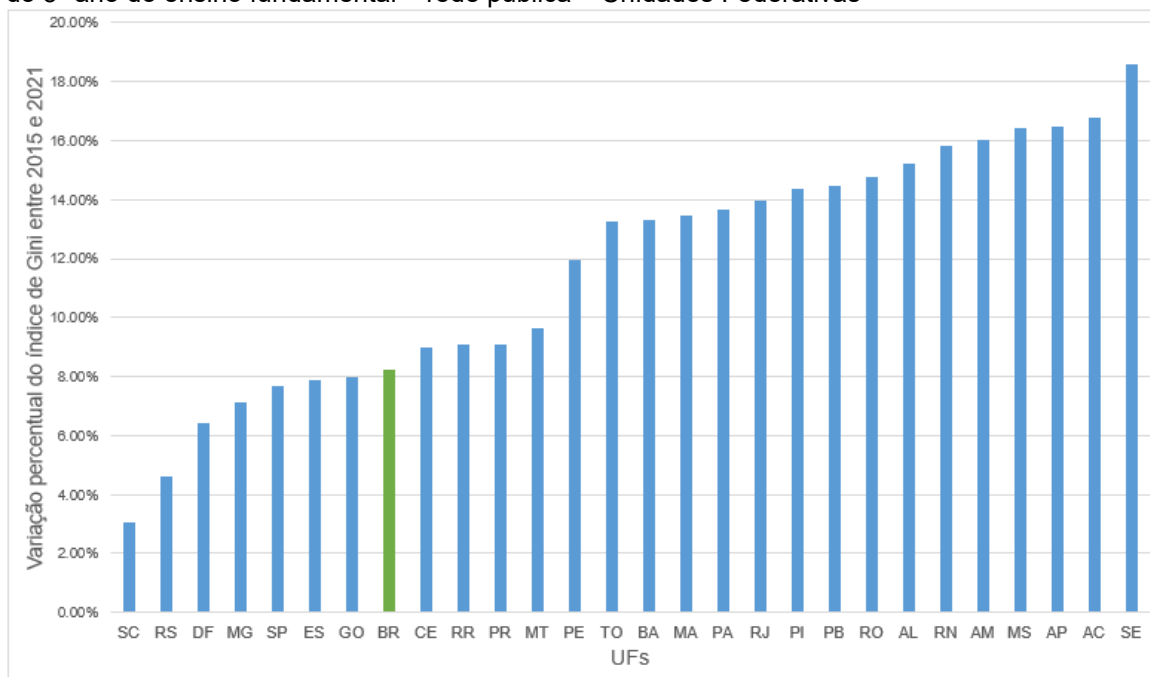
Figura 2 - Índice de Gini das notas da disciplina de Língua Portuguesa do 5º ano do ensino fundamental – rede pública – unidades federativas do Brasil - 2021



Fonte: Resultados da pesquisa a partir dos dados do INEP.

A Figura 3 mostra a variação percentual, entre 2015 e 2021, do índice de Gini das notas em Língua Portuguesa, por UFs. Todas as UFs apresentaram variação positiva no índice de Gini, ou seja, todas as UFs sofreram aumento na desigualdade educacional no 5º ano do ensino fundamental, no período analisado. Novamente, Santa Catarina se destaca, apresentando menor variação do Gini educacional.

Figura 3 - Variação percentual, entre 2015 e 2021, do índice de Gini das notas em Língua Portuguesa do 5º ano do ensino fundamental – rede pública – Unidades Federativas



Fonte: Resultados da pesquisa a partir dos dados do INEP.

Observa-se, também, que as UFs que tiveram acréscimo abaixo do nível do Brasil foram das regiões Sul e Sudeste, com exceção do Distrito Federal e de Goiás. As UFs com maiores acréscimos no índice de Gini foram, em sua maioria, das regiões Norte e Nordeste, com exceção do Mato Grosso do Sul, que pertence à região Centro-Oeste.

A Tabela 2 contém o índice de Gini e a média das notas em Língua Portuguesa do 5º ano do ensino fundamental, por localização, raça/cor e sexo, referentes ao ano de 2021 e dependência administrativa do ano de 2019. Observa-se que há mais desigualdade no meio rural do que no meio urbano, com este último apresentando maior média das notas.

Tabela 2 - Índice de Gini e média das notas em Língua Portuguesa do 5º ano do ensino fundamental, por localização, raça/cor e sexo (ano 2021) e dependência administrativa (ano 2019) – rede pública - Brasil

		Gini - Língua Portuguesa - Anos Iniciais	Nota média - Língua Portuguesa - Anos Iniciais
Localização	Urbano	0,1402	205,25
	Rural	0,1569	183,31
Raça/cor	Branco	0,1390	211,46
	Preto	0,1458	184,65
	Pardo	0,1381	205,88
	Amarelo	0,1588	185,02
	Indígena	0,1481	197,94
Sexo	Masculino	0,1474	197,15
	Feminino	0,1354	209,84
Dependência administrativa	Federal	0,0967	243,97
	Estadual	0,1293	217,25
	Municipal	0,1374	207,99

Nota: o SAEB de 2021 não contém variável indicando a dependência administrativa. Dessa forma, foi calculado o índice de Gini para o ano de 2019.

Fonte: resultados da pesquisa a partir dos dados do INEP.

Entre as raças/cores, amarelo e indígena foram os mais desiguais, enquanto pardo e branco foram os menos desiguais. O sexo feminino apresentou uma desigualdade menor e média das notas maior que o sexo masculino. A desigualdade é maior entre alunos das escolas da esfera municipal, seguidas pelas escolas estaduais. Por sua vez, os alunos das escolas federais apresentaram a menor desigualdade e maior média das notas.

A Tabela 3 apresenta a decomposição do índice T de Theil para as notas em Língua Portuguesa do 5º ano do ensino fundamental, para o Brasil, referentes aos anos de 2015, 2017, 2019 e 2021. A parcela da desigualdade entre as regiões brasileiras apresentou uma queda no período analisado, em 2015 era de 8,05% e em 2021 foi de 4,59%. A parcela de desigualdade entre as dependências administrativas diminuiu entre 2015 (0,70%) e 2019 (0,53%). Para a localização urbana/rural, essa queda foi de 2,40% em 2015 para 2,05% em 2021.

Tabela 3 - Decomposição do índice T de Theil para as notas em Língua Portuguesa do 5º ano do ensino fundamental – rede pública – Brasil – 2015, 2017, 2019 e 2021

Grupo	2015		2017		2019		2021	
	Entre grupos	Dentro dos grupos	Entre grupos	Dentro dos grupos	Entre grupos	Dentro dos grupos	Entre grupos	Dentro dos grupos
Regiões brasileiras (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul ou Centro-Oeste)	0,0022 8,05%	0,0251 91,95%	0,0021 7,61%	0,0260 92,39%	0,0017 6,01%	0,0272 93,99%	0,0015 4,59%	0,0306 95,41%
Dependência administrativa (federal, estadual ou municipal)	0,0002 0,70%	0,0271 99,30%	0,0002 0,71%	0,0279 99,29%	0,0002 0,53%	0,0288 99,47%	Não disponível	Não disponível
Urbana/rural	0,0007 2,40%	0,0267 97,60%	0,0008 2,93%	0,0273 97,07%	0,0007 2,45%	0,0282 97,55%	0,0007 2,05%	0,0314 97,95%
Sexo (masculino ou feminino)	0,0004 1,33%	0,0261 98,67%	0,0005 1,67%	0,0266 98,32%	Não disponível	Não disponível	0,0005 1,54%	0,0311 98,46%
Raça/cor (negro, branco, pardo, amarelo ou indígena)	0,0004 1,50%	0,0263 98,50%	0,0009 3,08%	0,0268 96,92%	0,0009 3,07%	0,0277 96,93%	0,0010 3,29%	0,0307 96,71%

Nota: alguns alunos optaram por não declarar sua raça/cor e/ou seu sexo.

Fonte: resultados da pesquisa a partir dos dados do INEP.

A parcela da desigualdade entre estudantes do sexo masculino e feminino aumentou no período analisado, em 2015 foi de 1,33% e em 2021 foi de 1,54%. Por sua vez, a parcela da desigualdade entre raças/cores aumentou de 1,50% em 2015 para 3,29% em 2021. Esses resultados confirmam a tendência de períodos anteriores, verificada em Alves, Soares e Xavier (2016).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre 2015 e 2021, a desigualdade educacional no 5º ano do ensino fundamental na rede pública do Brasil aumentou, sendo mais acentuada no Nordeste e no Norte, e menos no Sul e no Centro-Oeste. O período entre 2019 e 2021 viu um aumento significativo na desigualdade, coincidindo com o ensino remoto durante a pandemia da COVID-19, com dificuldades de acesso às ferramentas adequadas contribuindo para essa piora.

O meio rural foi mais desigual que o urbano, com desigualdades também entre raças/cores e sexos, sendo as escolas municipais as mais desiguais, seguidas por

estaduais e federais. A desigualdade entre regiões, dependências administrativas e localizações diminuiu ao longo do período analisado, enquanto a desigualdade entre gêneros e raças/cores aumentou.

Sugere-se a implementação de monitorias como política pública para auxiliar alunos com dificuldades de aprendizado, com recomendação de estudos futuros para investigar desigualdades no tratamento educacional, como infraestrutura escolar.

REFERÊNCIAS

- ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F.; XAVIER, F. P. Desigualdades educacionais no ensino fundamental de 2005 a 2013: hiato entre grupos sociais. **Revista Brasileira de Sociologia**, v. 4, n. 7, p. 49-82, 2016.
- BEZERRA, F. M. **Desigualdade educacional no Brasil: uma análise comparativa das unidades federativas para o período 1981-2001**. Dissertação (Mestrado em Economia) - CCSA, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2004.
- BEZERRA, N. P. X.; VELOSO, A. P.; RIBEIRO, E. Resignificando a prática docente: experiências em tempos de pandemia. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo**, v. 3, n. 2, p. 323917-323917, 2021.
- BLANDEN, J.; DOEPKE, M.; STUHLER, J. **Educational inequality**. National Bureau of Economic Research, 2022.
- KOMATSU, B.; MENEZES-FILHO, N.; OLIVEIRA, P. A. C.; VIOTTI, L. T. Novas medidas de educação e de desigualdade educacional para a primeira metade do século XX no Brasil. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, v. 49, n. 4, p. 687-722, 2019.
- KOSLINSKI, M. C.; ALVES, F.; LANGE, W. J. Desigualdades educacionais em contextos urbanos: um estudo da geografia de oportunidades educacionais na cidade do Rio de Janeiro. **Educação & Sociedade**, v. 34, p. 1175-1202, 2013.
- OLIVEIRA, R. P.; BAUER, A.; FERREIRA, M. P.; MINUCI, E. G.; LISAIUSKAS, F.; CARVALHO, M. X.; ...; PATRÍCIO, T. K. Análise das desigualdades intraescolares no Brasil. **Estudos & Pesquisas Educacionais**, n. 4, p. 19-112, 2013.
- RODRIGUES, L. O.; ARAUJO, J. A.; GUEDES, J. P. M.; SILVA, M. M. C. Mensuração da desigualdade educacional entre os municípios nordestinos. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 21, n. 1, 2017.
- SCHULTZ, T. W. **O valor econômico da educação**. 2ª ed. Tradução de P.S. Werneck. Rev. Técnica de C.A. Pajuaba. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

SOARES, J. F. Educação, desigualdade e pobreza. In: EITLER, K.; BRANDÃO, A. P. (orgs.) **Por que pobreza? Educação e desigualdade**. Rio de Janeiro: Fundação Roberto Marinho, 2014.