

para
Texto

discussão

**O BÔNUS DEMOGRÁFICO RELATIVO
E ABSOLUTO NO ACESSO À ESCOLA
NO DISTRITO FEDERAL**

Cauan Braga da Silva Cardoso

nº 38/abril de 2018
ISSN 2446-7502

**O BÔNUS DEMOGRÁFICO RELATIVO
E ABSOLUTO NO ACESSO À ESCOLA
NO DISTRITO FEDERAL**

Cauan Braga da Silva Cardoso¹

Brasília-DF, abril de 2018

¹ Cauan Braga da Silva Cardoso - mestre em População, Território e Estatísticas Públicas pela Escola Nacional de Ciências Estatísticas - ENCE.

Texto para Discussão

Veículo de divulgação de conhecimento, análises e informações, sobre desenvolvimento econômico, social, político, gestão e política públicas, com foco no Distrito Federal, na Área Metropolitana de Brasília (AMB) e na Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE) e estudos comparados mais amplos, envolvendo os casos acima.

Os textos devem seguir as regras da [Resolução 143/2015](#), que regem o Comitê Editorial da Codeplan, e não poderão evidenciar interesses econômicos, político-partidários, conteúdo publicitário ou de patrocinador. As opiniões contidas nos trabalhos publicados na série Texto para Discussão são de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, de qualquer maneira, o ponto de vista da Companhia de Planejamento do Distrito Federal - Codeplan.

É permitida a reprodução parcial dos textos e dos dados neles contidos, desde que citada a fonte. Reproduções do texto completo ou para fins comerciais são proibidas.

Companhia de Planejamento do Distrito Federal - Codeplan

Texto para Discussão

TD - n. 38 (2018) - . - Brasília: Companhia de Planejamento do Distrito Federal, 2018.

n. 38, abril, 29,7 cm.

Periodicidade irregular.

ISSN 2446-7502

1. Desenvolvimento econômico-social. 2. Políticas Públicas. 3. Área Metropolitana de Brasília (AMB). 4. Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE). I. Companhia de Planejamento do Distrito Federal. II. Codeplan.

CDU 338 (817.4)

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
Rodrigo Rollemberg
Governador

Renato Santana
Vice-Governador

**SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO
E GESTÃO DO DISTRITO FEDERAL - SEPLAG**
Leany Barreiro de Sousa Lemos
Secretária

COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL - CODEPLAN
Lucio Remuzat Rennó Júnior
Presidente

Martinho Bezerra de Paiva
Diretor Administrativo e Financeiro

Bruno de Oliveira Cruz
Diretor de Estudos e Pesquisas Socioeconômicas

Ana Maria Nogales Vasconcelos
Diretora de Estudos e Políticas Sociais

Aldo Paviani
Diretor de Estudos Urbanos e Ambientais

RESUMO

A partir da questão central “como as desigualdades sociais comprometem o acesso à educação da população jovem nas diferentes etapas de ensino nas Regiões Administrativas do Distrito Federal?”, este projeto de pesquisa pretende investigar a desigualdade no acesso à educação formal nas diferentes Regiões Administrativas do Distrito Federal. Para tal, classifica-se o bônus demográfico educacional em três componentes. Posteriormente, o bônus é analisado para cada uma das Regiões Administrativas no período 2011-2015, a partir da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios, realizada pela Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Por fim, discute-se a potencialidade do indicador proposto como indicador para avaliação e monitoramento de políticas públicas para a juventude.

Palavras-chave: Juventude; Educação; Cidade; Inclusão.

SUMÁRIO

RESUMO

1. INTRODUÇÃO.....	5
1.1. Acesso à escola e desigualdade no Distrito Federal	7
2. OBJETIVOS.....	11
2.1. Objetivo geral.....	11
2.2. Objetivos específicos	11
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
4. MÉTODO DE CÁLCULO.....	13
5. RESULTADOS.....	15
6. CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho visa analisar o desequilíbrio de privilégios e oportunidades da população jovem por meio do acesso à educação formal nas Regiões Administrativas (RAs) que compõem o Distrito Federal (DF). A primeira parte faz um levantamento geral sobre a população em idade escolar no Brasil e no Distrito Federal. A segunda expõe os objetivos deste trabalho. A terceira traz o referencial teórico utilizado neste estudo. A quarta descreve a base de dados e o método de cálculo para classificar o bônus demográfico educacional em três componentes, como proposto por Soares (2008). A quinta discute os resultados encontrados para cada Região Administrativa (RA) do Distrito Federal. Por fim, a sexta parte traz as conclusões deste trabalho.

A ideia deste estudo surgiu do interesse em mensurar o aproveitamento do “bônus demográfico” (ou dividendo demográfico) do Brasil, no qual a população dependente (crianças até 14 anos e idosos com mais de 65 anos) é menor que a população em idade ativa (entre 15 e 64 anos), ou seja, uma estrutura etária favorável para o desenvolvimento econômico do país, caso haja investimento estratégico em políticas públicas e capital humano, especialmente para a população jovem (UNFPA, 2014, p. 13). Entre os investimentos estratégicos citados nominalmente no relatório do Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA) de 2014 está a educação formal. Dentro desse contexto, o enfoque deste trabalho limita-se ao acesso à educação formal da população jovem nas Regiões Administrativas do Distrito Federal.

O relatório do UNFPA aponta o Brasil como um dos 59 países contando com um “bônus demográfico”. De acordo com o último Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), aproximadamente 51,3 milhões (ou 26,9% da população total) é composta por jovens entre 15 e 29 anos, o que faz do Brasil o sétimo país com maior número de jovens do mundo (CARDOSO, 2015, p. 8). Entretanto este bônus demográfico, que já vem diminuindo desde a década de 1980, findará em meados de 2050 (CARDOSO, 2015, pp. 8-9).

O acesso à educação formal é apontado em muitos estudos como determinante para a erradicação da pobreza (YANNOULAS; GARCIA, 2017, p. 15). Nesse sentido, pessoas escolarizadas conseguem responder às demandas do mercado e, portanto, têm maiores possibilidades de acesso a emprego, o que possibilitaria a diminuição das desigualdades sociais. Ainda que outros estudos discordem dessa análise, defendem assim mesmo o direito à educação (YANNOULAS; GARCIA, 2017, p. 15). De acordo com Yannoulas & Garcia (2017, p. 31), o reconhecimento de que a educação é fundamental para retirar as pessoas da condição de pobreza está nas leis, nos planejamentos governamentais, no discurso político e intelectual, no discurso do senso comum. De fato, o Estatuto da Criança e do Adolescente estabelece que “a criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1990). Outrossim, o Ministério da Educação afirma que “elaborar um plano de educação no Brasil, hoje, implica assumir compromissos com o esforço contínuo de eliminação de desigualdades que são históricas no País” (2014, p. 9).

De acordo com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população em idade escolar² no Brasil, em 2011, era cerca de 43 milhões (ou 21,87% da população total) - já no DF, essa população era de 545 mil pessoas (ou 20,36%) nesse mesmo ano. Em 2015, entretanto, esse montante na população brasileira caiu para menos de 41 milhões (ou 19,90%) - mas cresceu em termos absolutos no DF para 581 mil (ou 19,97%). As Tabelas 1 e 2 mostram essa evolução para o Brasil e Distrito Federal em termos absolutos e relativos, respectivamente.

Tabela 1 - População residente em idade escolar no Brasil e no Distrito Federal, em milhares de habitantes - 2011 a 2015

Brasil e Unidade da Federação	Ano				
	2011	2012	2013	2014	2015
Brasil	43.255	42.720	42.264	41.141	40.764
Distrito Federal	545	568	574	577	581

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

Tabela 2 - População residente em idade escolar no Brasil e no Distrito Federal, em porcentagem - 2011 a 2015

Brasil e Unidade da Federação	Ano				
	2011	2012	2013	2014	2015
Brasil	21,87	21,39	20,98	20,25	19,9
Distrito Federal	20,36	20,72	20,51	20,15	19,87

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

Soares (2008, p. 7) assevera que, em qualquer sociedade, a fração de tempo dedicada ao aprendizado, à produção, à reprodução e ao lazer depende fortemente da idade do indivíduo. De acordo com o autor:

A dependência etária do aprendizado, de modo geral, e da educação formal, em particular, implica que a estrutura demográfica de uma sociedade pode ter consequências importantes para o sucesso do processo educativo, tanto para indivíduos isoladamente como para o conjunto da coletividade. Essas consequências podem vir por meio de uma variedade de fatores. As três mais frequentes são: a) aumentos no peso relativo da população jovem fazem com que mudanças educacionais se traduzam com maior rapidez para a população adulta; b) famílias menos numerosas podem dedicar mais recursos para cada criança precisamente porque têm menos filhos; e c) a sociedade como um todo pode dedicar mais recursos à educação de cada criança quando há menos delas (SOARES, 2008, p. 7).

O primeiro fator citado se dá pela influência das coortes mais jovens na mudança da estrutura etária da população adulta no decorrer do tempo (SOARES, 2008, p. 7). Soares (2008, p. 7) observa que a estrutura da população adulta muda com maior facilidade quando as coortes mais jovens em idade escolar são mais numerosas que as mais velhas. Quanto mais numerosas, mais sensíveis serão as mudanças educacionais na população adulta em decorrência de resultados escolares na população em idade escolar.

O segundo fator é proveniente da hipótese de que uma família com menos filhos pode dedicar mais recursos à educação de cada um e, desse modo, obter resultados

² Neste trabalho, assim como em Soares (2008), considera-se a população em idade escolar como sendo aquela com idade entre cinco e 17 anos de idade, inclusive.

educacionais individualmente melhores do que outra com recursos totais semelhantes, porém com um número maior de filhos (SOARES, 2008, p. 7).

O terceiro fator parte do princípio de que a renda nacional e, por extensão, os recursos privados e públicos disponíveis para tudo, incluindo educação, dependem principalmente do tamanho da população adulta. Dessa forma, quanto maior a razão população em idade escolar–população adulta, menor serão os recursos potenciais por aluno. O impacto da população nesses recursos depende de quão jovem ela seja e da velocidade na qual está crescendo (SOARES, 2008, p. 8). Além disso, o autor destaca que:

Um segundo aspecto a considerar é que, quando coortes sucessivas de crianças são maiores, os recursos que poderiam ser gastos na obtenção de maior qualidade educacional (ou como tem sido o caso em muitos países da América Latina: para incorporar indivíduos previamente excluídos da escola) são gastos acomodando o crescimento populacional.

Finalmente, há um outro efeito importante a levar em conta: mudanças demográficas exercem impactos sobre as políticas. É provável que um país cuja população cresce rapidamente esteja mais preocupado com escolas que outro cuja população já se encontre no processo de envelhecimento. Essa preocupação então se traduz em um esforço educacional maior (SOARES, 2008, pp. 8-9).

1.1. Acesso à escola e desigualdade no Distrito Federal

De acordo com o Censo Escolar, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), em 2011, o número de matrículas³ no ensino regular no DF era de 525.827. Em 2014, esse número caiu para 506.033. Uma tendência inversa à observada para a população em idade escolar no mesmo período. A Tabela 3 mostra a defasagem crescente entre o número de matrículas no ensino regular e a população em idade escolar no Distrito Federal.

Tabela 3 - Número de matrículas no ensino regular, nível fundamental e médio, em todas as redes de ensino e dependências administrativas e população residente em idade escolar no Distrito Federal - 2011 a 2014

Variável	Ano			
	2011	2012	2013	2014
Número de matrículas	525.827	521.360	510.097	506.033
População em idade escolar	545.205	567.677	574.463	576.958
Defasagem	19.378	46.317	64.366	70.925

Fonte: MEC/INEP/DEED; IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

O Distrito Federal é dividido em 31 Regiões Administrativas atualmente. Os microdados da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD), da Companhia de Planejamento do Distrito Federal (Codeplan), permitem calcular o número relativo de pessoas em idade escolar residentes no DF, por RA, que frequentam escola. Destarte, é possível verificar as diferenças dentro do DF com relação ao acesso à escola. A Tabela 4 mostra a proporção de pessoas em idade escolar que não frequentavam escola, por Região Administrativa, nos anos de 2011, 2013 e 2015.

³ Matrículas nas redes de ensino pública e privada em todas as dependências administrativas.

Tabela 4 - Proporção de pessoas em idade escolar que não estavam matriculadas em nenhuma rede de ensino no Distrito Federal, por Região Administrativa - 2011, 2013 e 2015

Região Administrativa (RA)	Ano		
	2011	2013	2015
Plano Piloto	1,26	1,23	1,93
Gama	2,66	1,59	3,06
Taguatinga	1,40	2,75	2,75
Brazlândia	4,73	3,58	5,14
Sobradinho	1,71	3,69	0,99
Planaltina	4,66	5,05	5,25
Paranoá	5,50	5,32	3,61
Núcleo Bandeirante	2,48	3,01	2,55
Ceilândia	3,60	3,64	3,37
Guará	7,13	3,00	0,71
Cruzeiro	0,73	3,78	1,68
Samambaia	3,08	4,71	4,37
Santa Maria	3,57	2,36	2,46
São Sebastião	7,74	2,98	5,48
Recanto das Emas	4,99	6,86	6,17
Lago Sul	1,82	1,72	3,18
Riacho Fundo	4,30	2,80	0,76
Lago Norte	1,36	2,31	0,00
Candangolândia	2,62	2,24	2,17
Águas Claras	2,65	1,31	2,80
Riacho Fundo II	4,09	2,04	3,09
Sudoeste/Octogonal	6,12	0,00	0,68
Varjão	3,52	2,64	4,90
Park Way	2,32	1,44	2,33
SCIA-Estrutural	8,48	9,35	6,09
Sobradinho II	4,11	3,42	4,26
Jardim Botânico	2,79	1,03	3,15
Itapoã	6,81	8,50	8,43
SIA	0,00	3,21	2,42
Vicente Pires	3,17	2,31	0,85
Fercal*	-	8,42	7,10

Fonte: Codeplan - PDAD

* A RA Fercal foi criada por meio da Lei nº 4.745 de 29 de janeiro de 2012. Dessa forma, não existem dados disponíveis para essa RA para o ano de 2011.

No ano de 2011, a RA Setor Complementar de Indústria e Abastecimento e a Cidade Estrutural (SCIA-Estrutural) apresentou a maior proporção de pessoas em idade escolar fora da escola, e a RA Setor de Indústria e Abastecimento (SIA), a menor; no ano de 2013, a RA SCIA-Estrutural apresentou novamente a maior proporção, e a RA Sudoeste/Octogonal, a menor; no ano de 2015, a RA Itapoã apresentou a maior proporção, e a RA Lago Norte, a menor. Fercal, Itapoã, Recanto das Emas e SCIA-Estrutural foram as únicas RAs que apresentaram percentuais maiores que os quartis inferiores (2,36 em 2011; 2,14 em 2013; e 2,05 em 2015) nos três anos considerados. Plano Piloto foi a única RA a apresentar percentual menor que o quartil inferior nos três anos. Os resultados da Tabela 4 fornecem evidências sobre as desigualdades no acesso à escola no Distrito Federal entre as RAs. Diversos trabalhos e estudos divulgados pela Codeplan já demonstraram a desigualdade

existente entre as diferentes Regiões Administrativas do Distrito Federal por meio de índices sintéticos. Entre eles, o Índice de Oportunidade Humana (IOH) (GONÇALVES *et al.*, 2015a), o Índice de Pobreza Multidimensional (IMP) (GONÇALVES *et al.*, 2015b) e o Índice de Vulnerabilidade Juvenil (IVJ) (CARDOSO, 2015).

O IOH analisa quatro oportunidades: defasagem idade-ciclo, acesso à eletricidade (rede geral), acesso à água canalizada em pelo menos um cômodo (rede geral) e acesso ao saneamento (rede geral de esgotamento sanitário ou fossa séptica) (GONÇALVES *et al.*, 2015a, p. 11). De acordo com Gonçalves *et al.*,

[...] apesar dos bons resultados do IOH para o Distrito Federal como um todo, as Regiões Administrativas apresentam importantes diferenças entre si, afetando o acesso às oportunidades consideradas neste trabalho. Assim, apesar de o local de nascimento não depender de escolhas pessoais, acaba por afetar as oportunidades vivenciadas pelos indivíduos. Por exemplo, é muito provável que uma criança nascida no SCIA\Estrutural (RA de mais baixa renda no DF) não tenha as mesmas oportunidades de acesso a bens e serviços se comparada a uma criança nascida em Brasília/Plano Piloto. (GONÇALVES *et al.*, 2015a, p. 14).

O IMP analisa 16 condições socioeconômicas das famílias cadastradas no Cadastro Único do DF, divididas em cinco dimensões: condições de habitação, acesso ao ensino médio, existência de dependência infantil, vulnerabilidade financeira (trabalho informal e baixa renda) e acesso ao ensino fundamental (GONÇALVES *et al.*, 2015b, pp. 13-20). Assim, SIA e Núcleo Bandeirante destacaram-se como as RAs onde a pobreza é mais crítica, o que não necessariamente está relacionada a uma grande quantidade de famílias nesta situação, mas sim ao quão pobres elas são, levando em consideração os parâmetros analisados (GONÇALVES *et al.*, 2015b, p. 31).

O IVJ utiliza quatro variáveis para mensurar a vulnerabilidade da população jovem na Área Metropolitana de Brasília e nas RAs do DF: proporção de mulheres entre 15 e 17 anos que são casadas ou convivem conjugalmente, proporção de jovens de 15 a 17 anos que não frequentam escola, proporção de jovens de 15 a 29 anos que sofreram algum tipo de violência e proporção de domicílios habitados por jovens de 15 a 29 anos com rendimento mensal familiar per capita inferior a 1/2 salário mínimo (CARDOSO, 2015, p. 33). Segundo Cardoso (2015, p. 48), Brasília apresenta, entre as suas RAs, jovens que estão tão ou mais vulneráveis a riscos que aqueles que habitam os municípios goianos da Área Metropolitana de Brasília; de fato, afirma o autor, considerar o DF como um todo homogêneo produz um viés, dado a grande desigualdade existente entre suas RAs em termos demográficos e socioeconômicos.

Para Jannuzzi (2005, p. 146), embora tenha havido muitas propostas de indicadores sintéticos no Brasil, com maior ou menor grau de sofisticação metodológica, sua aplicabilidade como instrumentos de avaliação da efetividade social das políticas públicas ou como instrumentos de alocação prioritária do gasto social está sujeita a fortes questionamentos. A combinação de múltiplas medições impede o conhecimento das mudanças específicas ocorridas e da contribuição ou o efeito dos programas públicos específicos sobre sua transformação. Além disso, índices sintéticos podem incorrer em perda de proximidade entre conceito e medida e de transparência para seus potenciais usuários (JANNUZZI, 2001, p. 22). De acordo com Jannuzzi,

[...] parece estar se consolidando em uma prática recorrente a substituição do conceito indicado pela medida supostamente criada para “operacionalizá-lo”, sobretudo no caso de conceitos abstratos complexos como desenvolvimento humano, condições de vida, qualidade de vida ou responsabilidade social. Embora definidos muitas vezes de formas bastante abrangentes, os conceitos são operacionalmente banalizados, como se indicadores e índices criados fossem a expressão exata, mais válida ou ideal dos conceitos indicados (JANNUZZI, 2002, pp. 55-56).

Este projeto pretende focar em um aspecto específico e indiretamente mensurado pelos índices já propostos. Dessa forma, espera-se testar em parte os resultados encontrados para as RAs, além de avaliar o impacto do acesso à educação formal na desigualdade entre essas regiões. Também, por meio da metodologia proposta, será possível identificar o bônus demográfico relativo e absoluto da população em idade escolar de cada Região Administrativa.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Analisar o desequilíbrio de privilégios e oportunidades da população jovem por meio do acesso à educação nas Regiões Administrativas que compõem o Distrito Federal.

2.2. Objetivos específicos

- I. Calcular o bônus educacional para cada Região Administrativa do Distrito Federal.
- II. Decompor o bônus educacional em três componentes: inclusão educacional, crescimento populacional total e bônus demográfico relativo.
- III. Analisar o potencial do indicador elaborado para as Regiões Administrativas no uso no processo de formulação e avaliação de políticas públicas.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Este trabalho pretende reproduzir a metodologia para classificar o bônus demográfico educacional em três componentes, como proposto por Soares (2008): 1) as matrículas que acompanham o crescimento populacional; 2) crescimento na matrícula que acompanha a mudança no peso relativo de um determinado grupo etário, dado o crescimento populacional total; e 3) as vagas escolares criadas que levaram à maior inclusão educacional. O primeiro componente representa o crescimento populacional total de determinado grupo etário. O segundo componente, o bônus demográfico relativo. Por fim, o terceiro, a inclusão educacional. O bônus demográfico absoluto é dado pela soma do bônus relativo com o crescimento populacional total. Essa metodologia é aplicada a 11 países da América Latina: Bolívia, Brasil, Costa Rica, Uruguai, Venezuela, Argentina, Equador, Guatemala, Honduras, México e Panamá.

Soares (2008, p. 13) identificou cinco países entre os estudados que mostram casos extremos ou que ajudam a compreender as relações entre as dinâmicas demográfica e educacional: o Brasil, o México, o Panamá, a Bolívia e a Costa Rica. O Brasil, à época do estudo, era o único país entre os pesquisados que apresentou um bônus demográfico absoluto; México e Panamá possuíam grandes bônus relativos, mas não absolutos; a Bolívia mostrou que grandes aumentos na matrícula são possíveis mesmo na presença de uma pressão demográfica forte; e a Costa Rica, que sofreu um revés demográfico entre 1973 e 2000.

No caso específico do Brasil, entre os anos de 1980 e 1991, a população entre um e 25 anos cresceu em termos absolutos, enquanto a população com menos de um ano de idade diminuiu. Já entre os anos de 1991 e 2000, verifica-se crescimento absoluto apenas na população entre 12 e 25 anos de idade - e decréscimo na população com menos de 12 anos (SOARES, 2008, p. 14). Para o período entre 1991-2000, a decomposição do bônus demográfico educacional mostra que: 1) o componente do crescimento populacional total é sempre positivo para todos os grupos etários considerados (6 a 25 anos); 2) o componente do bônus demográfico relativo teve mais peso para as idades entre seis e 11 anos, levando a um bônus demográfico absoluto positivo e abrindo muito espaço para a inclusão educacional via aumento na taxa líquida de matrícula. Em conclusão, no caso brasileiro, a demografia facilitou a universalização da matrícula escolar no período considerado (SOARES, 2008, p. 14-16).

4. MÉTODO DE CÁLCULO

A metodologia de Soares (2008) parte da razão dada por

$$m_s = \frac{M_s}{P_s} \quad (1)$$

Em que m_s é a taxa de matrícula da(s) série(s) s , M_s é o número absoluto de matrículas na(s) série(s) s e P_s a população em idade escolar da(s) série(s) s . Para a taxa líquida de matrícula, apenas alunos matriculados na(s) série(s) s em idade adequada são contabilizados no numerador M_s . Para a taxa bruta de matrícula, alunos de todas as idades matriculados na(s) série(s) s são contabilizados no numerador M_s . Consequentemente, alunos com defasagem idade-série são considerados no numerador para o cálculo da taxa bruta, mas não no cálculo da taxa líquida. Assim, uma taxa líquida encontra-se no intervalo $[0;1]$, enquanto a taxa bruta encontra-se num intervalo $[0;+\infty)$.

Soares (2008, p. 10) propõe uma mudança no cálculo da taxa representada pela equação (1) da seguinte maneira:

$$m_k = \frac{M_k}{P_k} \quad (2)$$

Em que M_k é o número absoluto de matrículas, em qualquer série, de crianças com idade k , e P_k é a população total dessa mesma idade. Dessa forma, alunos com defasagem serão contabilizados no numerador, mas, ao contrário da taxa bruta de matrícula, não serão alunos mais velhos na mesma série e sim alunos da mesma idade em séries inferiores (SOARES, 2008, p. 10).

Soares (2008, p. 10) justifica essa mudança metodológica para comparação entre sistemas escolares de diferentes países da América Latina, em que enquanto se espera que uma criança de 15 anos esteja no segundo grau em um país, em outro espera-se que a mesma criança esteja ainda no primário. Dessa forma, usando apenas idade e matrícula em qualquer série, evita-se o problema.

Neste trabalho, esse método de cálculo é útil por superar a limitação da base de dados utilizada, que neste trabalho será a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD), realizada pela Companhia de Planejamento do Distrito Federal (Codeplan). Na PDAD, a informação sobre escolaridade dos moradores não é dada por série, mas por nível de escolaridade, tais como “analfabeto”, “maternal e creche”, “fundamental incompleto”, “fundamental completo”, entre outros. Ademais, o nível de desagregação dessa variável muda entre uma pesquisa e outra: em 2004, são 14 possibilidades de resposta; em 2011, são 17 possibilidades de resposta; em 2013, são 21 possibilidades de resposta; e em 2015, são 22 possibilidades de resposta. Por meio da metodologia proposta por Soares (2008), resolvem-se esses impasses.

A PDAD foi realizada pela Codeplan nos anos 2004, 2011, 2013 e 2015. Para este trabalho, serão utilizadas as PDADs de 2011 a 2015 e os períodos 2011-2013, 2013-2015. Os microdados dessas pesquisas dividem-se em duas bases: a Base Domicílios e a Base Moradores. Na Base Domicílios, encontram-se informações sobre os domicílios ocupados

no Distrito Federal, tais como tipo de domicílio, número de moradores, abastecimento de água. Na Base Moradores, encontram-se informações sobre os moradores dos domicílios investigados, tais como idade, sexo, escolaridade, cor/raça/etnia. Dessa forma, os microdados utilizados para esta pesquisa serão provenientes da Base Moradores. A Tabela 5 apresenta a lista das variáveis a serem utilizadas no cálculo.

Tabela 5 - Variáveis da Base Moradores utilizadas no cálculo do indicador - PDAD 2011-2015

Nome da variável	Rótulo da variável	Ano
RA	Região Administrativa	2011, 2013 e 2015
QT_MOR_IDADE	Idade	2011, 2013 e 2015
ST_MOR_ESTUDA	Frequenta Escola?	2011, 2013 e 2015

Fonte: Codeplan - PDAD
Elaboração: o autor

Para chegar à divisão do bônus educacional em três componentes, Soares (2008, p. 10), por meio de manipulações algébricas, transforma a equação (2) em

$$M_k = m_k P_k \quad (3)$$

cujas diferenças é dada por

$$\Delta M_k = m_k \Delta P_k + \Delta m_k P_k \quad (4)$$

No lado direito da equação (4), obtemos a variação na matrícula total em mudanças que nada fazem a não ser acompanhar o crescimento das coortes em idade escolar, $m_k \Delta P_k$, e aquelas que contribuem para o aumento da inclusão educacional, $\Delta m_k P_k$.

Reescrevendo P_k como $P_k = n_k P$, em que P é a população total (de todas as idades) e n_k a proporção da população com idade k , é possível obter

$$\Delta M_k = m_k n_k \Delta P + P m_k \Delta n_k + P n_k \Delta m_k \quad (5)$$

em que ΔM_k é a variação da matrícula, em qualquer série, de jovens com idade k entre dois períodos considerados, m_k é a taxa líquida de matrículas de jovens com idade k , n_k é a proporção de pessoas com idade k e P é a população total; o primeiro termo da equação representa as matrículas que acompanham o crescimento populacional (crescimento populacional total); o segundo termo representa o crescimento na matrícula que acompanha a mudança no peso relativo do grupo k , dado o crescimento populacional total (bônus demográfico relativo); e o termo final representa as vagas escolares criadas que levaram à maior inclusão educacional. A soma do crescimento populacional total e do bônus demográfico relativo representa o bônus demográfico absoluto. Dessa forma, pretende-se mensurar ΔM_k e seus três componentes, no período 2011-2015, para os indivíduos em idade escolar no Distrito Federal.

5. RESULTADOS

O grupo etário considerado neste trabalho excede a faixa etária considerada como “idade escolar” no Brasil e abrange a população com idade entre cinco e 25 anos. Os resultados por Região Administrativa na Tabela 6 foram padronizados pelo bônus educacional ΔM_k encontrado em cada faixa etária, tal que

$$\Delta M_p = \frac{m_k n_k \Delta P}{\Delta M_k} + \frac{P m_k \Delta n_k}{\Delta M_k} + \frac{P n_k \Delta m_k}{\Delta M_k} = 100 \quad (6)$$

em que ΔM_p é o indicador padronizado do bônus educacional. Dessa forma, a soma dos resultados de cada um dos três componentes é igual a 100 para o grupo etário k , em cada período. Esse método foi adotado para fins de comparação entre as RAs, que possuem distintos tamanhos de população.

Neste trabalho, modificar-se-á o método de Soares (2008) da seguinte forma: quando o indicador ΔM_p da equação (6) for negativo, indicando ônus educacional, a padronização se dará de forma que os componentes em (6) sejam divididos por $-\Delta M_k$. Assim, comparando os resultados obtidos para todas as RAs, será possível visualizar mais facilmente quais estão associados a um ônus e quais não estão por meio do sinal: negativo para um ônus, positivo para um bônus. Portanto,

$$\Delta M_p = -100 \quad \text{OU} \quad \Delta M_p = 100 \quad (7)$$

Os dados já agrupados por RA para o período 2011-2013 são dados na Tabela 6. Já para o período 2013-2015, os resultados se encontram na Tabela 7. Os resultados para a RA Fercal são mostrados apenas na Tabela 7, pois essa RA passou a existir apenas no ano de 2012 e, por isso, não foi incluída na PDAD de 2011. Portanto, não é possível sua análise para o período 2011-2013.

No período 2011-2013, as RAs Plano Piloto, Brazlândia, Paranoá, Cruzeiro, Santa Maria, Lago Norte, Candangolândia, Sudoeste/Octogonal, Park Way, Sobradinho II, Itapoã e SIA apresentaram ônus demográfico educacional. No quesito inclusão educacional, as RAs Paranoá e Samambaia tiveram os piores resultados. Também nessas RAs, o crescimento populacional total do grupo etário considerado e o bônus demográfico relativo obtiveram os maiores resultados. O bônus demográfico absoluto, que se dá pela soma do crescimento populacional total e do bônus demográfico relativo, foi positivo em todas as RAs, com exceção do Plano Piloto, Brazlândia, Santa Maria, Lago Sul, Lago Norte, Candangolândia, Sudoeste/Octogonal, Park Way, Sobradinho II, Itapoã, SIA e Vicente Pires.

Tabela 6 - Decomposição do bônus educacional padronizado, por RA - Distrito Federal, 2011-2013

RA	Inclusão educacional	Crescimento populacional total	Bônus demográfico relativo	Bônus demográfico absoluto
Plano Piloto	-18,70	38,92	-120,22	-81,30
Gama	5,39	12,05	82,57	94,61
Taguatinga	-9,83	228,12	-118,29	109,83
Brazlândia	74,02	316,00	-490,02	-174,02
Sobradinho	-34,99	75,22	59,77	134,99
Planaltina	-0,48	149,17	-48,69	100,48
Paranoá	-642,66	7.732,50	-7.189,84	542,66
Núcleo Bandeirante	-49,29	103,05	46,24	149,29
Ceilândia	-10,57	159,52	-48,96	110,57
Guará	36,67	137,64	-74,31	63,33
Cruzeiro	-104,54	80,65	-76,11	4,54
Samambaia	-456,66	1.255,19	-698,54	556,66
Santa Maria	35,98	125,28	-261,27	-135,98
São Sebastião	28,92	115,93	-44,85	71,08
Recanto das Emas	-46,19	159,38	-13,19	146,19
Lago Sul	102,02	253,90	-255,92	-2,02
Riacho Fundo	93,78	178,36	-172,13	6,22
Lago Norte	-47,44	13,52	-66,08	-52,56
Candangolândia	21,18	65,19	-186,37	-121,18
Águas Claras	-4,30	713,42	-609,12	104,30
Riacho Fundo II	35,51	124,05	-59,56	64,49
Sudoeste/Octogonal	183,60	48,50	-332,10	-283,60
Varjão	11,59	25,42	63,00	88,41
Park Way	-5,73	2,39	-96,66	-94,27
SCIA-Estrutural	0,18	142,01	-42,20	99,82
Sobradinho II	9,52	211,91	-321,43	-109,52
Jardim Botânico	18,04	30,92	51,04	81,96
Itapoã	-25,62	120,40	-194,78	-74,38
SIA	0,53	-3,07	-97,46	-100,53
Vicente Pires	101,91	154,08	-155,99	-1,91

Fonte: Codeplan - PDAD

Elaboração: o autor

No período 2013-2015, as RAs Plano Piloto, Gama, Taguatinga, Brazlândia, Sobradinho, Paranoá, Núcleo Bandeirante, Guará, Cruzeiro, Santa Maria, São Sebastião, Recanto das Emas, Lago Sul, Riacho Fundo, Candangolândia, Sudoeste/Octogonal, Varjão, Sobradinho II, SIA e Vicente Pires apresentaram ônus demográfico educacional. A inclusão educacional teve piores resultados nas RAs Águas Claras e Jardim Botânico. O crescimento populacional total do grupo etário considerado teve maiores valores absolutos nas RAs Guará, Águas Claras e Jardim Botânico. Com exceção das RAs Park Way e Fercal, todas as RAs tiveram ônus demográfico relativo no período, enquanto a RA Guará obteve o maior ônus demográfico relativo. As RAs Planaltina, Ceilândia, Samambaia, Lago Norte, Águas Claras, Riacho Fundo II, Park Way, SCIA-Estrutural, Jardim Botânico e Itapoã obtiveram bônus demográfico absoluto no período. A RA Núcleo Bandeirante obteve o maior ônus demográfico absoluto, seguida da RA Brazlândia.

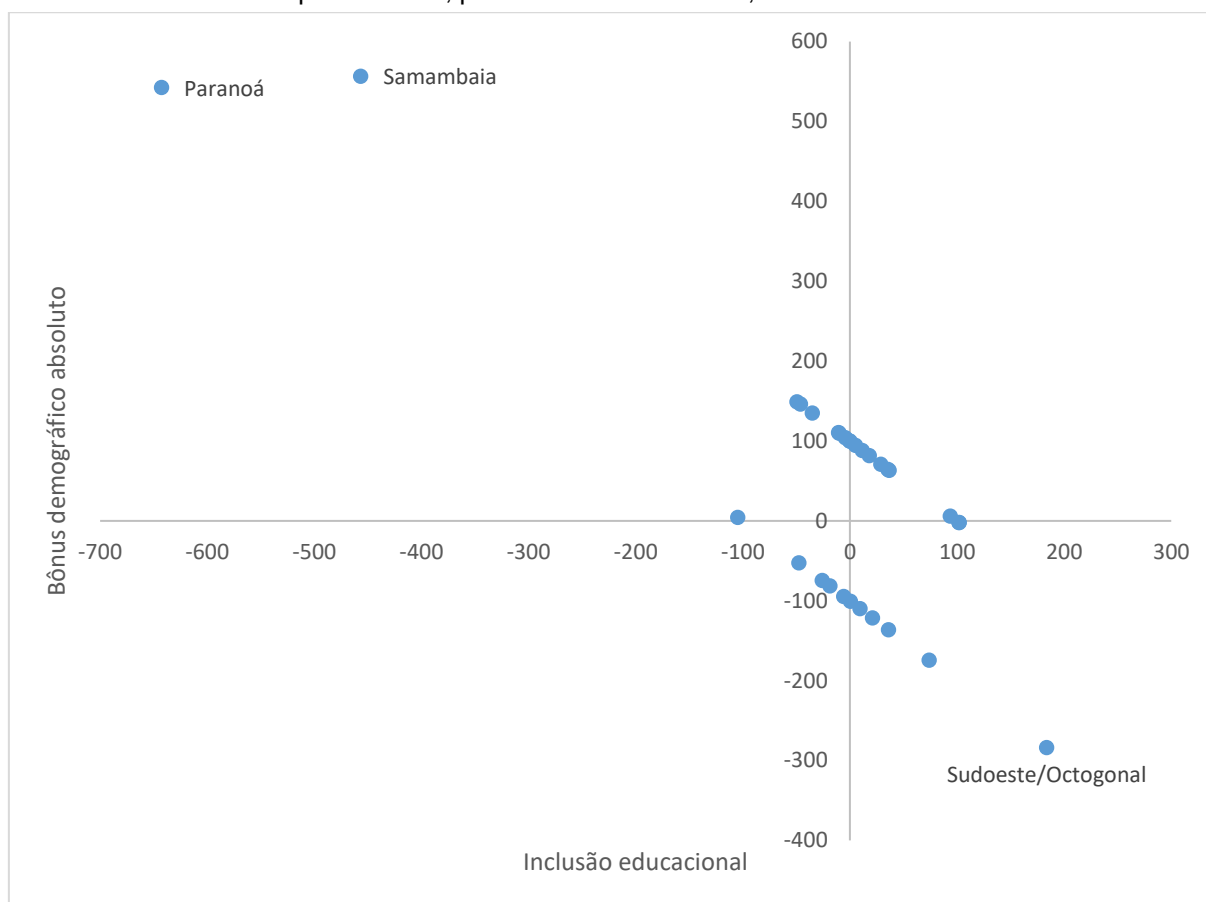
Tabela 7 - Decomposição do bônus educacional padronizado, por RA - Distrito Federal, 2013-2015

RA	Inclusão educacional	Crescimento populacional total	Bônus demográfico relativo	Bônus demográfico absoluto
Plano Piloto	-12,93	-46,31	-40,76	-87,07
Gama	-27,95	-11,43	-60,63	-72,05
Taguatinga	-16,84	-23,16	-60,00	-83,16
Brazlândia	267,92	99,34	-467,26	-367,92
Sobradinho	13,38	-17,12	-96,25	-113,38
Planaltina	65,94	110,75	-76,68	34,06
Paranoá	104,12	-67,55	-136,56	-204,12
Núcleo Bandeirante	309,57	-49,18	-360,39	-409,57
Ceilândia	2,29	192,65	-94,94	97,71
Guará	77,69	1.217,79	-1.395,48	-177,69
Cruzeiro	0,61	-35,13	-65,48	-100,61
Samambaia	30,55	84,50	-15,05	69,45
Santa Maria	-28,18	147,11	-218,93	-71,82
São Sebastião	5,13	11,64	-116,77	-105,13
Recanto das Emas	-20,39	77,85	-157,47	-79,61
Lago Sul	-18,07	-25,07	-56,86	-81,93
Riacho Fundo	-21,44	93,15	-171,71	-78,56
Lago Norte	31,50	86,62	-18,12	68,50
Candangolândia	-8,86	-69,00	-22,14	-91,14
Águas Claras	-81,60	311,84	-130,24	181,60
Riacho Fundo II	-7,44	150,42	-42,98	107,44
Sudoeste/Octogonal	1,30	17,48	-118,77	-101,30
Varjão	-6,74	-72,83	-20,43	-93,26
Park Way	13,43	4,90	81,67	86,57
SCIA-Estrutural	60,39	88,27	-48,66	39,61
Sobradinho II	-51,15	79,78	-128,63	-48,85
Jardim Botânico	-133,01	419,78	-186,77	233,01
Itapoã	13,18	58,54	28,28	86,82
SIA	47,36	-15,27	-132,08	-147,36
Vicente Pires	-21,61	11,44	-89,83	-78,39
Fercal	103,81	-30,27	26,46	-3,81

Fonte: Codeplan - PDAD
Elaboração: o autor

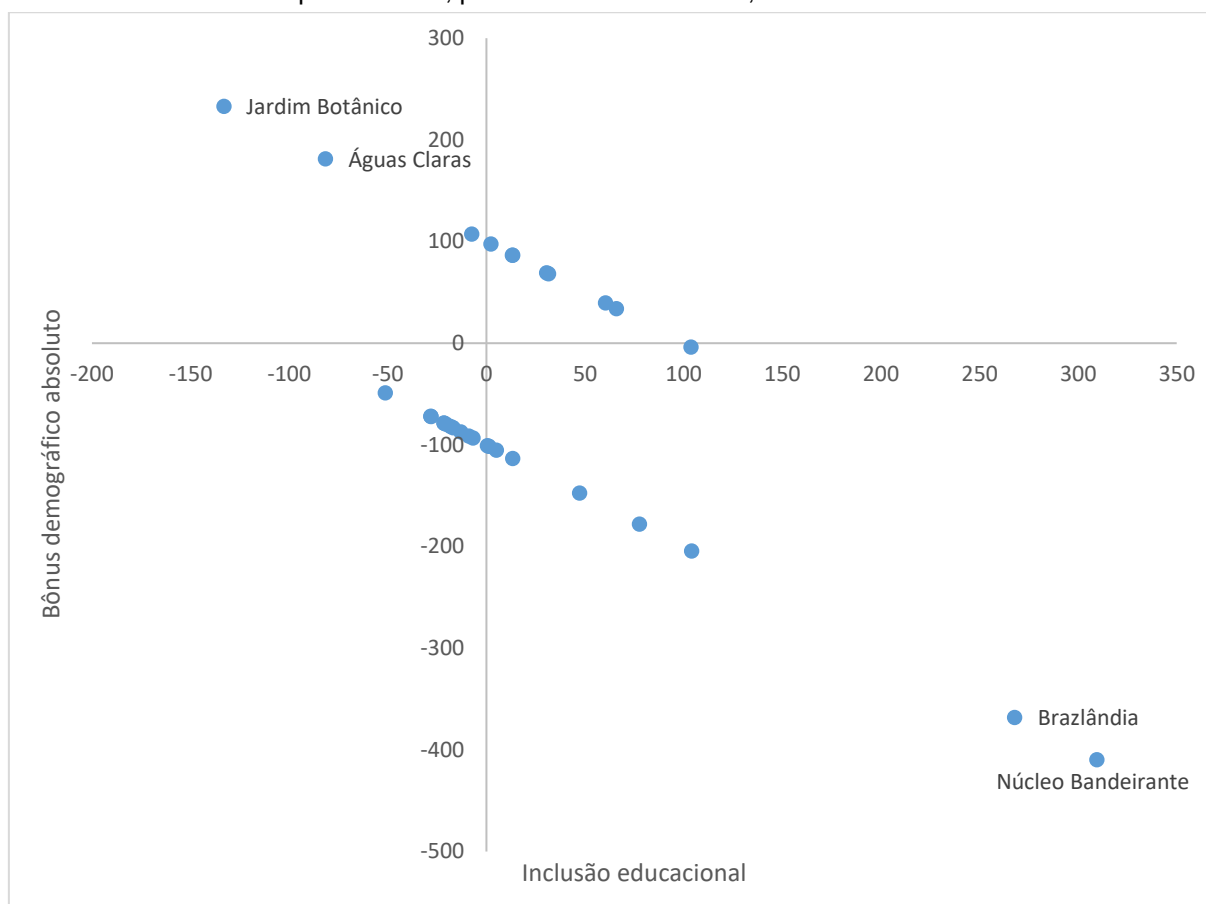
O Gráfico 1 e o Gráfico 2 resumam as informações das Tabela 6 e Tabela 7, respectivamente, por meio das informações bidimensionais da inclusão educacional e bônus demográfico absoluto.

Gráfico 1 - Componentes “inclusão educacional” e “bônus demográfico absoluto” do bônus educacional padronizado, por RA - Distrito Federal, 2011-2013



Fonte: Codeplan - PDAD

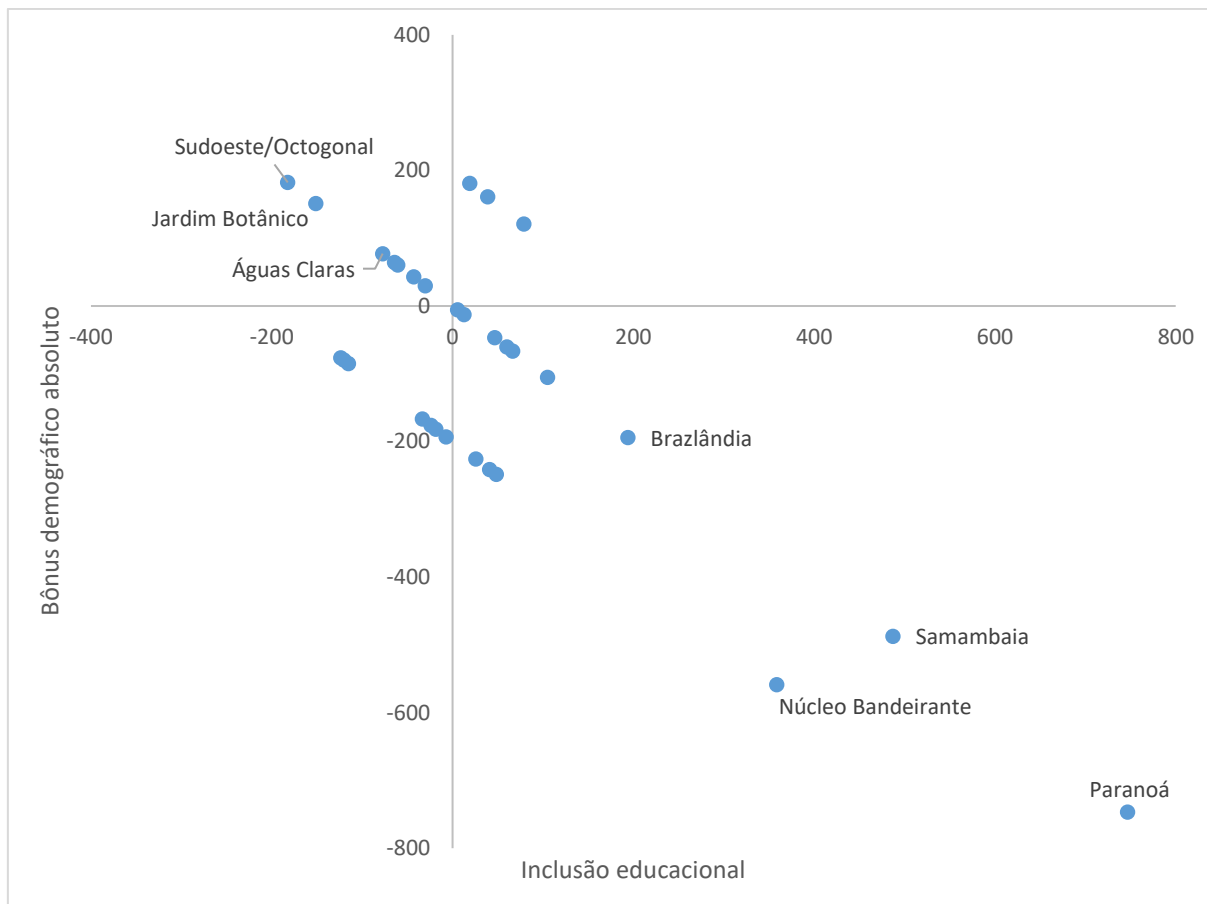
O Gráfico 1 destaca as RAs Paranoá, Samambaia e Sudoeste/Octogonal, que apresentaram os casos mais extremos. Paranoá e Samambaia obtiveram um grande bônus demográfico absoluto, acompanhado de um decréscimo na inclusão educacional, no período 2011-2013. Isso significa que o número de jovens cresceu nessas RAs, entretanto sem a devida inclusão educacional nesse período. Já para a RA Sudoeste/Octogonal, houve um bônus demográfico absoluto, acompanhado de um acréscimo na inclusão educacional, no período 2011-2013. Isso significa que o número de jovens decresceu nessa RA e um maior número desses encontrou-se matriculado em instituições de ensino nesse período.

Gráfico 2 - Componentes “inclusão educacional” e “bônus demográfico absoluto” do bônus educacional padronizado, por RA - Distrito Federal, 2013-2015

Fonte: Codeplan - PDAD

O Gráfico 2 destaca as RAs Jardim Botânico, Águas Claras, Brazlândia e Núcleo Bandeirante, que apresentaram os casos mais extremos. Jardim Botânico e Águas Claras encontram-se em uma situação similar à das RAs Samambaia e Paranoá no período 2011-2013: obtiveram um grande bônus demográfico absoluto, acompanhado de um decréscimo na inclusão educacional, no período 2013-2015. Assim, o número de jovens cresceu nessas RAs, entretanto sem a devida inclusão educacional nesse período. Já as RAs Brazlândia e Núcleo Bandeirante encontram-se em situação similar à da RA Sudoeste/Octogonal no período 2011-2013: houve um ônus demográfico absoluto, acompanhado de um acréscimo na inclusão educacional, no período 2013-2015. Isso significa que o número de jovens decresceu nessa RA e um maior número desses encontrou-se matriculado em instituições de ensino nesse período.

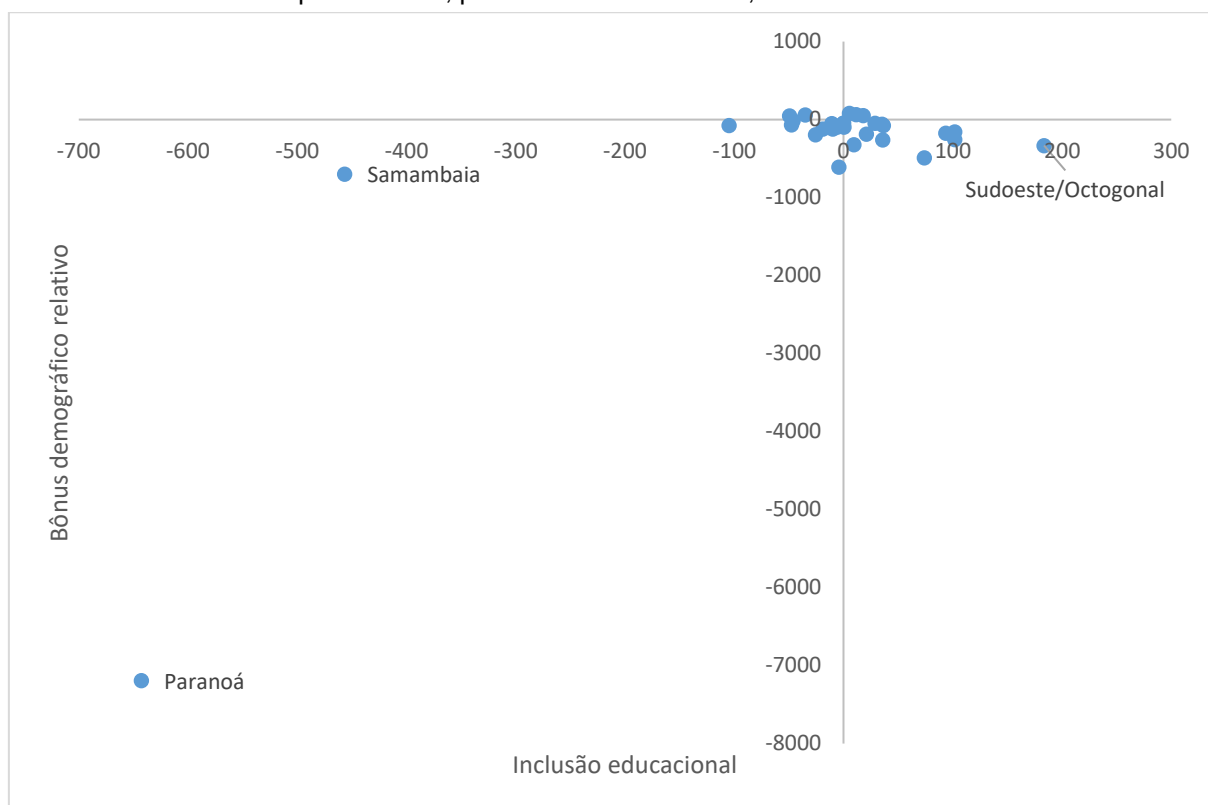
Gráfico 3 - Variação dos componentes “inclusão educacional” e “bônus demográfico absoluto” do bônus educacional padronizado no período 2011-2013 e 2013-2015, por RA - Distrito Federal, 2011-2015



Fonte: Codeplan - PDAD

O Gráfico 3 mostra a variação ocorrida no componente “Inclusão educacional” e “Bônus demográfico absoluto” entre os períodos 2011-2013 e 2013-2015, com destaques para as RAs Sudoeste/Octogonal, Jardim Botânico, Águas Claras, Brazlândia, Samambaia, Núcleo Bandeirante e Paranoá. Começando pelo segundo quadrante: Sudoeste/Octogonal, Jardim Botânico e Águas Claras apresentaram um decréscimo no componente “inclusão educacional” e acréscimo no componente “bônus demográfico absoluto” entre os períodos 2011-2013 e 2013-2015. Assim, a inclusão nessas RAs piorou, enquanto o número de jovens aumentou. No quarto quadrante, as RAs Brazlândia, Samambaia, Núcleo Bandeirante e Paranoá obtiveram um aumento na inclusão educacional dos jovens, acompanhado de um decréscimo dessa população.

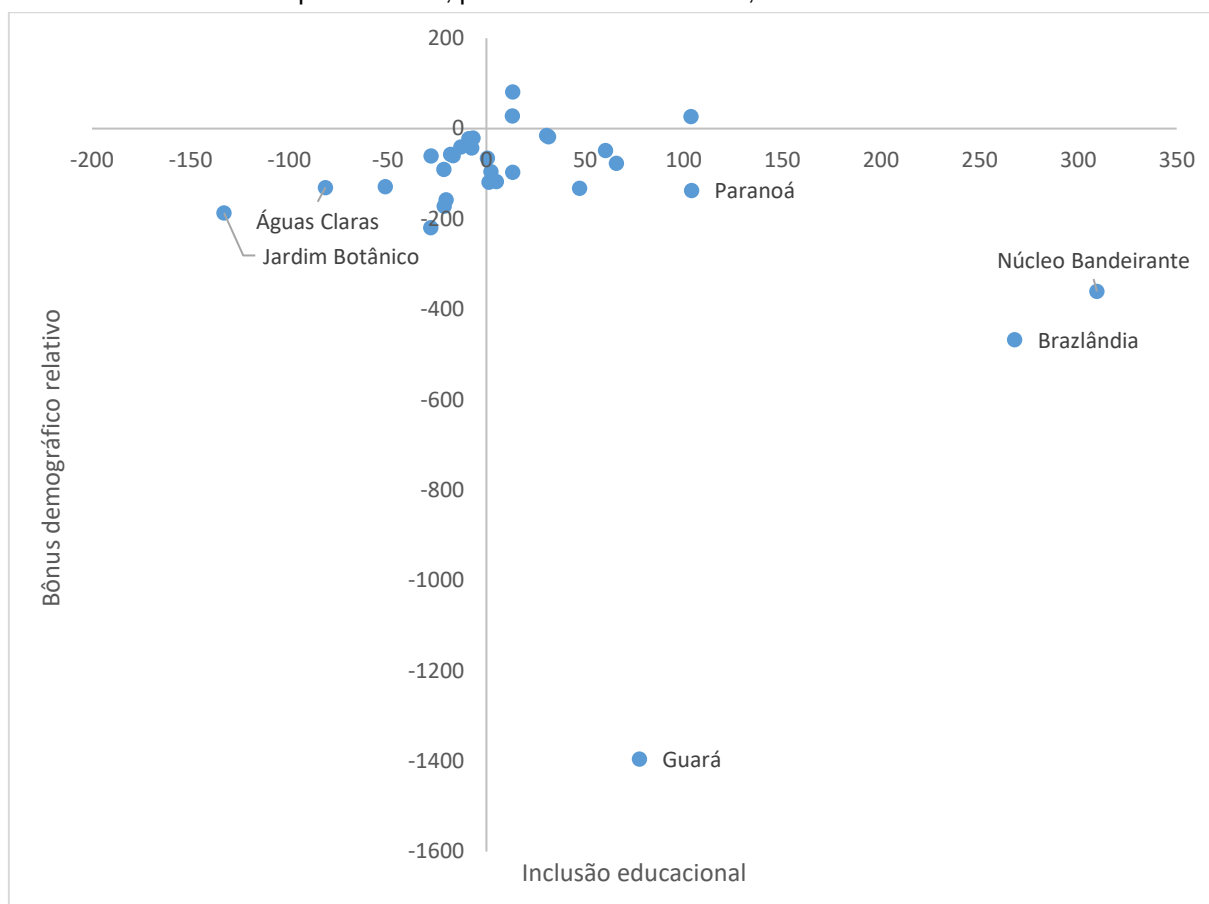
Gráfico 4 - Componentes “inclusão educacional” e “bônus demográfico relativo” do bônus educacional padronizado, por RA - Distrito Federal, 2011-2013



Fonte: Codeplan - PDAD

O Gráfico 4 destaca as RAs Paranoá, Samambaia e Sudoeste/Octogonal, que apresentaram os casos mais extremos. Samambaia e Paranoá, particularmente esse último, obtiveram um grande ônus demográfico relativo, acompanhado de um decréscimo na inclusão educacional, no período 2011-2013. Isso significa que houve queda no número de matrículas que acompanhou o peso relativo da população em idade escolar, acompanhado de uma queda nas vagas criadas nas instituições de ensino. Já para a RA Sudoeste/Octogonal, houve um ônus demográfico relativo, acompanhado de um acréscimo na inclusão educacional, no período 2011-2013. Isso significa que o número de matrículas decresceu nessa RA, mas um maior número de jovens em idade escolar encontrou-se matriculado em instituições de ensino nesse período.

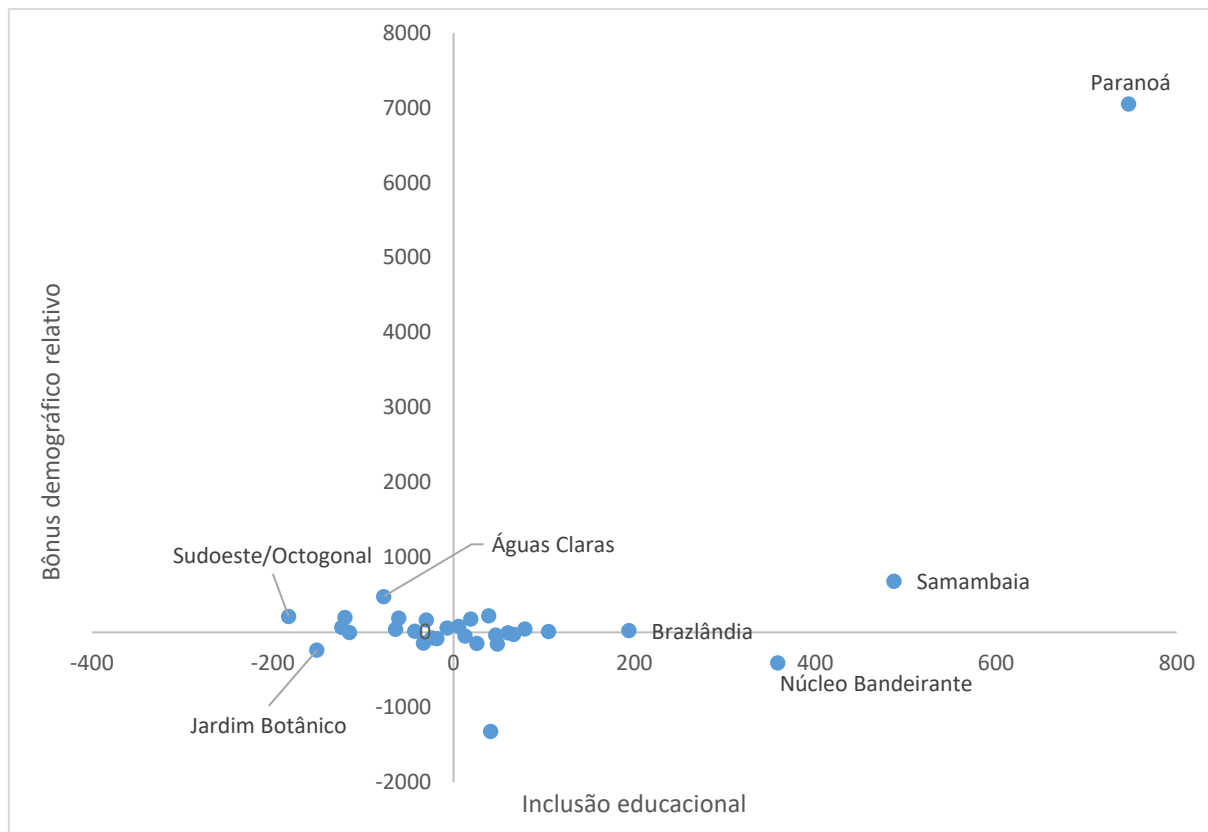
Gráfico 5 - Componentes “inclusão educacional” e “bônus demográfico relativo” do bônus educacional padronizado, por RA - Distrito Federal, 2013-2015



Fonte: Codeplan - PDAD

O Gráfico 5 destaca as RAs Jardim Botânico, Águas Claras, Paranoá, Núcleo Bandeirante, Brazlândia e Guará, que apresentaram os casos mais extremos. Jardim Botânico e Águas Claras encontram-se em uma situação similar à das RAs Samambaia e Paranoá no período 2011-2013: obtiveram um grande ônus demográfico relativo, acompanhado de um decréscimo na inclusão educacional, no período 2013-2015. Assim, o número de matrículas que acompanhou o peso relativo da população em idade escolar nessas RAs diminuiu, acompanhado de um decréscimo no número de vagas escolares. Já as RAs Brazlândia e Núcleo Bandeirante encontram-se em situação similar à da RA Sudoeste/Octogonal no período 2011-2013: houve um ônus demográfico relativo, acompanhado de um acréscimo na inclusão educacional, no período 2013-2015. Isso significa que o número de matrículas que acompanhou o peso relativo da população em idade escolar nessas RAs diminuiu e um maior número desses encontrou-se matriculado em instituições de ensino nesse período.

Gráfico 6 - Variação dos componentes “inclusão educacional” e “bônus demográfico relativo” do bônus educacional padronizado no período 2011-2013 e 2013-2015, por RA - Distrito Federal, 2011-2015



Fonte: Codeplan - PDAD

O Gráfico 6 mostra a variação ocorrida no componente “Inclusão educacional” e “Bônus demográfico relativo” entre os períodos 2011-2013 e 2013-2015, com destaques para as RAs Sudoeste/Octogonal, Jardim Botânico, Águas Claras, Brazlândia, Samambaia, Núcleo Bandeirante e Paranoá. Começando pelo primeiro quadrante: as RAs Brazlândia, Samambaia e Paranoá obtiveram um aumento na inclusão educacional dos jovens, acompanhado de um acréscimo no número de matrículas que acompanha o peso da população em idade escolar. No segundo quadrante, Sudoeste/Octogonal e Águas Claras apresentaram um decréscimo no componente “inclusão educacional” e acréscimo no componente “bônus demográfico relativo” entre os períodos 2011-2013 e 2013-2015. Assim, a inclusão nessas RAs piorou, enquanto o peso dessa população aumentou. No terceiro quadrante, Jardim Botânico obteve piora nos dois indicadores: bônus demográfico relativo e inclusão educacional. No quarto quadrante, Núcleo Bandeirante obteve um aumento na inclusão educacional dos jovens, acompanhado de um alívio no peso da população em idade escolar.

A Tabela 8 apresenta o indicador “Inclusão educacional” no período 2013-2015 comparado aos índices IOH, IMP e IVJ das RAs do Distrito Federal.

Tabela 8 - Inclusão educacional, IOH geral, IMP médio e IVJ das RAs do DF - Distrito Federal, 2013-2015

RA	Inclusão educacional	IOH geral - 2013	IMP médio - 2015	IVJ - 2015
Plano Piloto	-12,93	98,7	0,72	12,17
Gama	-27,95	96	0,72	29,84
Taguatinga	-16,84	97,9	0,70	28,75
Brazlândia	267,92	95,9	0,65	49,74
Sobradinho	13,38	90,5	0,70	23,57
Planaltina	65,94	94,5	0,71	54,65
Paranoá	104,12	94,3	0,66	64,56
Núcleo Bandeirante	309,57	96,5	0,74	27,19
Ceilândia	2,29	94,3	0,67	57,98
Guará	77,69	96,7	0,68	23,42
Cruzeiro	0,61	99,1	0,70	25,82
Samambaia	30,55	97,7	0,71	54,37
Santa Maria	-28,18	95,8	0,70	47,55
São Sebastião	5,13	92,4	0,71	32,83
Recanto das Emas	-20,39	95,3	0,71	65,40
Lago Sul	-18,07	98,8	0,61	8,03
Riacho Fundo	-21,44	97,1	0,69	21,54
Lago Norte	31,50	92	0,62	19,36
Candangolândia	-8,86	96,9	0,72	27,10
Águas Claras	-81,60	96,9	0,72	21,64
Riacho Fundo II	-7,44	97	0,62	37,60
Sudoeste/Octogonal	1,30	99,8	0,66	1,00
Varjão	-6,74	97,2	0,72	37,38
Park Way	13,43	94,4	0,65	8,15
SCIA-Estrutural	60,39	89,3	0,65	53,19
Sobradinho II	-51,15	87,6	0,69	16,81
Jardim Botânico	-133,01	86,2	0,62	7,86
Itapoã	13,18	93,3	0,66	48,05
SIA	47,36	98,4	0,75	14,75
Vicente Pires	-21,61	92,8	0,66	16,32
Fercal	103,81	78,3	0,70	49,94

Fonte: Codeplan - PDAD/Gonçalves *et al.* (2015a)/Gonçalves *et al.* (2015b)/Cardoso (2015)

Elaboração: o autor

A partir do teste de Wilcoxon para amostras pareadas para os índices selecionados, temos que, entre “Inclusão educacional” e IOH médio, o p-valor < 0,001; entre “Inclusão educacional” e IMP médio, o p-valor \approx 0,4919; por fim, entre “Inclusão educacional” e IVJ, o p-valor \approx 0,0527. Portanto, rejeitamos a hipótese de que a medida obtida pelo IOH geral possui medida de posição igual ao da inclusão educacional obtida neste trabalho, mas não rejeitamos a mesma hipótese para os índices IMP médio e IVJ das RAs do Distrito Federal. Em termos práticos, isso significa que a inclusão educacional está mais relacionada com os conceitos abstratos medidos pelos índices IMP médio e IVJ do que aquele medido pelo IOH geral. Também, pode-se afirmar que a inclusão educacional, como indicador, possui potencial de “indicar” os conceitos abstratos vulnerabilidade juvenil, assim como pobreza multidimensional, como propostas por Cardoso (2015) e Gonçalves *et al.* (2015b). Dessa

forma, fica provada sua potencialidade como um indicador de análise e monitoramento de políticas públicas para a juventude das Regiões Administrativas do Distrito Federal.

6. CONCLUSÃO

Este trabalho trouxe a metodologia de Soares (2008) para classificar o bônus educacional nas Regiões Administrativas do Distrito Federal. Esse bônus educacional nunca havia sido mensurado e analisado para essas regiões e mostrou-se relevante para identificar obstáculos que se impõe para a inclusão da juventude num contexto de oportunidades e cidadania. A relação entre educação e desenvolvimento econômico, discutida na primeira seção, deve agora ser transportada para o contexto das Regiões Administrativas do Distrito Federal, visando ao seu desenvolvimento.

A população jovem (entre cinco e 25 anos) das Regiões Administrativas foi analisada dentro de suas especificidades, com relação ao seu acesso à educação formal, e consideramos que o objetivo geral deste trabalho foi alcançado com sucesso. Ademais, os objetivos específicos também foram devidamente desenvolvidos e realizados na quarta seção deste trabalho. Os resultados encontrados para a inclusão educacional nas Regiões Administrativas podem estar vinculados tanto a políticas públicas voltadas para a juventude como ao viés do alívio demográfico de algumas regiões. Destaca-se o exemplo das RAs Sudoeste/Octogonal, Brazlândia e Núcleo Bandeirante que em diferentes períodos lograram aumentar a inclusão educacional, em termos quantitativos, ao mesmo tempo que a população em idade escolar nessas RAs diminuiu, podendo existir uma relação de causalidade entre os dois eventos. Relação análoga foi encontrada nas RAs Paranoá, Samambaia, Jardim Botânico e Águas Claras.

As evidências que apontam para esse viés estão no peso que o componente “bônus demográfico relativo”, calculado para cada Região Administrativa na Tabela 6 e Tabela 7, exerce no indicador “bônus educacional”. Também, o peso deste no “bônus demográfico absoluto”. As comparações entre os Gráficos 1 a 6 evidenciam que grande parte da inclusão educacional é justificada pela questão demográfica, mais do que possíveis políticas públicas para a juventude.

Finalmente, este artigo encerra-se não como uma proposta de um indicador a mais para avaliação e monitoramento de políticas públicas, mas, principalmente, como um apanhado teórico e crítico do uso de indicadores para mensurar conceitos abstratos, especialmente no que tange à juventude. Foi exposta aqui a eficiência do uso de um indicador simples para essa tarefa, além da facilidade da obtenção de seus dados e sua maior historicidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, J. E. D. Desemprego recorde na RMSP e no Brasil: desperdício do bônus demográfico. **EcoDebate**, ISSN 2446-9394, 2017a.

Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2017/06/07/desemprego-recorde-na-rmsp-e-no-brasil-desperdicio-do-bonus-demografico-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>.

_____. Crise no mercado de trabalho, bônus demográfico e desempoderamento feminino. **EcoDebate**, ISSN 2446-9394, 2017b.

Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2017/03/06/crise-no-mercado-de-trabalho-bonus-demografico-e-desempoderamento-feminino-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>.

_____. Bônus demográfico e envelhecimento no Brasil. **EcoDebate**, ISSN 2446-9394, 2016a.

Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2016/08/03/bonus-demografico-e-envelhecimento-no-brasil-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>.

_____. Ocupação e nível educacional: o desperdício do bônus demográfico feminino. **EcoDebate**, ISSN 2446-9394, 2016b.

Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2016/03/04/ocupacao-e-nivel-educacional-o-desperdicio-do-bonus-demografico-feminino-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8069.htm.

CARDOSO, C. B. S. Vulnerabilidade Juvenil na Área Metropolitana de Brasília: construção de um índice sintético. **Texto para Discussão**, Brasília, n. 10, dez. 2015.

COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL (Codeplan). **Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD) 2004 - Resultado para o Distrito Federal**.

Disponível em: http://www.codeplan.df.gov.br/images/CODEPLAN/PDF/pesquisa_socioeconomica/pdad/2004/PDAD_2004.pdf.

_____. **Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD) 2011 - Microdados**.

Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/publicacoes/brasil-em-debate/257-pdad.html>.

_____. **Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD) 2013 - Microdados**.

Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/publicacoes/brasil-em-debate/294-pdad-2013.html>.

_____. **Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD) 2015 - Microdados**.

Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/areas-tematicas/desenvolvimento-regional/pmad/319-pdad-2015.html>.

CRUZ, V. C. **Lutas sociais, reconfigurações identitárias e estratégias de reapropriação social do território na Amazônia**. Rio de Janeiro, 2011. Tese de doutorado, Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense (UFF).

CUARESMA, J. C.; LUTZ, W.; SANDERSON, W. Is the demographic dividend an education dividend? **Demography**, v. 51, n. 1, p. 299-315, fev. 2014.

Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1002/072Fs13524-013-0245-x>. Acesso em 5 out. 2017.

GIANNELLA, L. C. **Revirando o “Porto Maravilha”**: luta pelo espaço e contradições urbanas na zona portuária do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015. Tese de doutorado, Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense (UFF).

GONÇALVES, F. O. *et al.* Índice de Oportunidade Humana (IOH) no Distrito Federal. **Texto para Discussão**, Brasília, n. 3, abr. 2015a.

_____. Índice Multidimensional de Pobreza (IMP): as dimensões da pobreza no Distrito Federal e suas políticas de enfrentamento. **Texto para Discussão**, Brasília, n. 6, set. 2015b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**: Resultados do universo. Rio de Janeiro, 2011. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default_resultados_universo.shtm. Acesso em: 03 out. 2017.

_____. **Projeção da População do Brasil por sexo e idade para o período 2000/2060**. 2013.

Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html>. Acesso em: 10 out. 2017.

JANNUZZI, P. M. **Indicadores sociais no Brasil**. Campinas: Alínea, 2001.

_____. Considerações sobre o uso, mau uso e abuso dos indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, pp. 51-72, jan./fev. 2002.

_____. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 56, n. 2, abr./jun. 2005.

MARICATO, E. Melancolia da desigualdade: a cidade dividida. [22 set. 2016]. Campinas: **Instituto CPFL**. Entrevista concedida à Maria Rita Kehl.

MARICATO, E. *et al.* (Org.). Por uma frente ampla em defesa da construção social de um projeto para as cidades do Brasil. BRCidades [online].

Disponível em: https://docs.wixstatic.com/ugd/9fc67a_cdd9548731204ecfb423a8518c1c7b65.pdf.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Planejando a próxima década**: conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação. 2014.

Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/planos-de-educacao/situacao-dos-planos-de-educacao>.

SOARES, S. S. D. O bônus demográfico relativo e absoluto no acesso à escola. **Texto para Discussão**, Rio de Janeiro, n. 1340, p. 1-28, jun. 2008.

TODOS PELA EDUCAÇÃO (TPE). **Meta 1 do Todos Pela Educação** - Dados. 19 jan. 2016. Disponível em: <https://www.todospelaeducacao.org.br/biblioteca/1532/meta-1---dados>.

UNITED NATIONS POPULATION FUND. **The State of World Population**. New York, 2014. p.126.

YANNOULAS, S. C.; GARCIA, A. V. A complexa relação entre educação, pobreza e desigualdade social. **Em Aberto**, Brasília, v. 30, n. 99, p. 15-18, maio/ago. 2017.

Comitê Editorial

LUCIO RENNÓ
Presidente

MARTINHO BEZERRA DE PAIVA
Diretor Administrativo e Financeiro

BRUNO DE OLIVEIRA CRUZ
Diretor de Estudos e Pesquisas
Socioeconômicas

ANA MARIA NOGALES VASCONCELOS
Diretora de Estudos e Políticas Sociais

ALDO PAVIANI
Diretor de Estudos Urbanos e Ambientais

Abimael Tavares da Silva
Gerente de Apoio Administrativo

Alexandre Barbosa Brandão da Costa
Gerente de Estudos Ambientais

Cláudia Marina Pires
Gerente de Administração de Pessoal

Clarissa Jahns Schlabit
Gerente de Contas e Estudos Setoriais

Alexandre Silva dos Santos
Gerente de Demografia, Estatística e
Geoinformação

Francisco Francismar Pereira
Gerente Administrativo e Financeiro

Frederico Bertholini Santos Rodrigues
Gerente de Estudos Regional e Metropolitano

Jusçanio Umbelino de Souza
Gerente de Pesquisas Socioeconômicas

Marcelo Borges de Andrade
Gerente de Tecnologia da Informação

Rebeca Carmo Batista de Souza
Gerente de Estudos e Análises de Promoção
Social

Sérgio Ulisses Silva Jatobá
Gerente de Estudos Urbanos

Revisão e copidesque

Eliane Menezes

Editoração Eletrônica

Maurício Suda

**Companhia de Planejamento
do Distrito Federal - Codeplan**

Setor de Administração Municipal
SAM, Bloco H, Setores Complementares
Ed. Sede Codeplan
CEP: 70620-080 - Brasília-DF
Fone: (0xx61) 3342-2222
www.codeplan.df.gov.br
codeplan@codeplan.df.gov.br



**Secretaria de
Planejamento,
Orçamento e Gestão**

