

Avaliando as Condições de Oportunidade a partir do
Índice de Oportunidade Humana ao longo da Década de 2000:
evidências para o Ceará*

*The Conditions of Opportunity from HOI
Along 2000s: evidence for Ceara*

*Evaluación de las Condiciones de Oportunidad a partir del HOI
a lo largo de los años 2000: evidencias para Ceará*

Daniel Cirilo Suliano**, Vitor Hugo Miro*** e Jaime Jesus Filho****

RESUMO

O desenvolvimento das mais diversas habilidades de um indivíduo pode muitas vezes estar associado à desigualdade de acesso a um conjunto de oportunidades durante a infância tanto em razão das escolhas das políticas sociais por parte da comunidade à qual ele pertence como também das circunstâncias que estejam fora de seu controle ao nascer. Nesses termos, e visando à projeção de políticas públicas de longo prazo, é mensurado neste trabalho o Índice de Oportunidade Humana (IOH), indicador síntese da cobertura de bens e serviços básicos para o bem-estar das crianças a partir de parâmetros predeterminados. Usando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do IBGE ao longo da década de 2000 para o estado do Ceará, cinco indicadores foram elencados, sendo dois de dimensão habitacional e três de dimensão educacional a partir de sete variáveis de circunstâncias. Os resultados mostram avanços nas oportunidades em análise ao longo do período, principalmente naquelas de frequência escolar, mas apontam deficiências em termos de alfabetização na idade certa e da rede de saneamento.

Palavras-chave: Índice de Oportunidade Humana. Desigualdade de oportunidades. Desenvolvimento. Ceará.

* Os autores agradecem aos pareceristas anônimos pelos comentários, sugestões e recomendações. Os erros remanescentes são de inteira responsabilidade dos autores.

** Graduado em Ciências Econômicas, mestre em Economia e Doutor em Economia pela Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil. Atualmente é Analista de Políticas Públicas do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: daniel.suliano@ipece.ce.gov.br

*** Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. Mestre e Doutorando em Economia pela Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil. Atualmente é professor da Universidade Federal do Ceará, Sobral, Ceará, Brasil. E-mail: vitormiro@gmail.com

**** Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil. Mestre em Economia pelo Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. Doutor em Economia pela Universidade de Chicago, Chicago, Illinois, Estados Unidos da América. E-mail: jaimejesus@uchicago.edu

Artigo recebido em 22/01/2014 e aceito para publicação em 08/08/2014.

ABSTRACT

The development of the various skills of an individual can often be associated with unequal access to a set of opportunities during childhood because of the social choices of society to which they belong also to circumstances beyond their control birth. In these terms, and aiming to project long term public policies, in this article was calculated the Human Opportunity Index (HOI), summary indicator of the coverage of basic goods and services for the well-being of the children from pre-determined parameters. Using data from the PNAD of IBGE over the decade from 2000 to the State of Ceara, five indicators were listed considering seven variables educational circumstances. The results show improvements in opportunities for analysis over the period, especially those of school attendance, but deficiencies in literacy at the right age and sanitation.

Keywords: Human Opportunity Index. Inequality of opportunities. Development. Ceará.

RESUMEN

El desarrollo de diversas habilidades de un individuo, en la mayoría de las veces, puede estar relacionado con la desigualdad de acceso a una gama de oportunidades durante la infancia, debido a las elecciones de la sociedad a la que pertenece y también a las circunstancias fuera de su control cuando nace. Dentro de este contexto, y teniendo por objetivo la proyección de las políticas públicas en largo plazo, en este trabajo se desarrolló el IOH, indicador sintético de la cobertura de los bienes y servicios básicos para el bienestar de los niños. Utilizando datos de la PNAD (IBGE) de la década de 2000 para el Estado de Ceará, cinco indicadores fueron elegidos; dos se refieren a la vivienda y tres a la educación, a partir de siete variables de circunstancias. Los resultados muestran mejoras en las oportunidades durante el período en análisis, especialmente en la asistencia a la escuela, pero se encontraron deficiencias en la alfabetización en edad adecuada y en el saneamiento.

Palabras clave: Índice de Oportunidad Humana. Desigualdad de oportunidades. Desarrollo. Ceará.

INTRODUÇÃO

A desigualdade é um processo econômico e social resultante de diversos fatores heterogêneos que podem ou não ser toleráveis, dependendo de sua origem. Nesse contexto, pode-se dividir a desigualdade em três fontes. Um primeiro mecanismo gerador de iniquidade é aquele decorrente de características idiossincráticas do indivíduo, tais como seu talento nato, esforço ou motivação. Há ainda a iniquidade resultante da discriminação, em que pessoas igualmente produtivas recebem tratamento distinto em um mesmo fator gerador. Por fim, existe a desigualdade associada à repartição não equânime no acesso a serviços sociais básicos.

Nas escolas de filosofia política, Nozick (1974) é um expoente que defende a justiça distributiva como resultante da liberdade humana, enquanto Rawls (1971) procura assentar a justiça social a partir de uma posição original de equidade. Para o primeiro, a desigualdade por meio do livre mercado é uma resultante das escolhas individuais, enquanto para o segundo autor ela é aceitável caso venha a beneficiar aqueles menos favorecidos.

No espectro econômico, a concepção de justiça de Roemer (1996) desmembra as vantagens individuais em esforços, fatores resultantes das escolhas individuais, e circunstâncias, que são aqueles fora do controle do indivíduo. Nesse mesmo contexto, Roemer (1998) remete ao conceito de igualdade de oportunidade no sentido de nivelar o campo de jogo de modo que os resultados pessoais tenham a capacidade de ser potencializados e sejam independentes do conjunto de fatores que acompanham o indivíduo. Peragine (2004) também argumenta que as responsabilidades resultantes das desigualdades econômicas são intoleráveis e devem ser compensadas pela sociedade, diferentemente daquelas resultantes das idiossincrasias individuais que podem ser aceitáveis em um ambiente meritocrático.

Bourguignon, Ferreira e Menéndez (2007) empiricamente utilizaram dados suplementares da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1996 ao quantificar um conjunto de circunstâncias que afetam a desigualdade de oportunidades no Brasil a partir da persistente transmissão da educação dos pais na desigualdade de rendimentos dos adultos.

Mais recentemente, uma queda contínua e robusta no grau de desigualdade de renda no Brasil desde o surgimento da coleta de base de dados sistemática em pesquisas domiciliares tem instigado a discussão de quais mecanismos impulsionaram maiores condições de equidade na sociedade brasileira.¹

Souza (2009), por outro lado, argumenta que quando se esquece a gênese da desigualdade social brasileira não é possível falar da escola como uma variável isolada, sem relação com o mundo social. De fato, por mais importante que ela seja, quando tomada isoladamente apenas legitima desigualdades que começaram muito antes.

¹ Ver, por exemplo, IPEA (2006).

Nesse aspecto, pode-se dizer que o processo de competição por recursos escassos e limitados não começa na escola, mas, em grande parte, é pré-decidiado na socialização familiar. Assim, para que exista justiça social as crianças deveriam chegar à escola em condições semelhantes. Não compreender essa dimensão fundamental é continuar pensando que todas as pessoas têm as mesmas capacidades e chances.

Considere-se, por exemplo, o caso de duas crianças, sendo a primeira residente na zona rural, de cor preta, vivendo em condições de extrema pobreza em uma família de muitos irmãos e, ainda, sendo residente em um domicílio com apenas um progenitor sem nenhum grau de instrução. Para a segunda criança, a situação é diametralmente oposta. Neste caso, ela é de cor branca, moradora na zona urbana, residente em uma família nuclear abonada em termos de renda *per capita* sem nenhum irmão, tendo um dos pais concluído o ensino superior. Em ambas as situações, pressupõe-se que as condições de oportunidade não serão iguais.

Com efeito, diversas das oportunidades das crianças brasileiras não estão meramente condicionadas as suas escolhas de vida ou, ainda, associadas ao esforço e/ou talento despendido ao longo de suas atividades produtivas, mas sim as suas condições de nascimento. Ou seja, parte substancial da desigualdade aqui vivenciada pode ser explicada por circunstâncias além do controle do indivíduo em razão da não distribuição equitativa de determinadas oportunidades elementares para todas as crianças.

A ótica dessa análise motivou recentemente, por parte de World Bank (2006), Barros, Vega e Saavedra (2008, 2010), Barros *et al.* (2009) e Molinas *et al.* (2010), a construção de uma medida de desigualdade de oportunidades com base no uso de circunstâncias exógenas que influenciam o acesso das crianças de 0 a 16 anos de idade a bens e serviços básicos necessários ao seu bem-estar na medida em que elas não podem vir a ser responsabilizadas por componentes fora de seu controle.

Assim, foi proposto o Índice de Oportunidade Humana (IOH), o qual combina um elemento de cobertura ao acesso a determinado bem ou serviço básico ao bem-estar, e outro de desigualdade de forma a ponderar a distribuição equitativa do atendimento. Em trabalho recente, Dill e Gonçalves (2012) estimam o IOH para o Brasil para os anos de 1999 e 2009 além da decomposição do valor de Shapley para o índice de desigualdade das circunstâncias.

Neste trabalho, em vista das melhoras socioeconômicas e de uma larga estabilidade macroeconômica alcançada ao longo da década de 2000, foram utilizados dados da PNAD, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para o estado do Ceará, estado do Nordeste caracterizado por históricos elevados de pobreza e desigualdade, não obstante ter apresentado progressos substanciais nesse período, além de forte expansão econômica.

1 O ÍNDICE DE OPORTUNIDADE HUMANA

Dentre diversos outros fatores, o que torna a persistente desigualdade no Brasil ainda mais perversa e estanque é sua alta correlação com as condições iniciais de vida de cada indivíduo. De fato, como evidenciam Cunha *et al.* (2005), tanto as habilidades cognitivas como as não cognitivas dependem do ambiente em que as crianças e adolescentes foram expostos ao longo de sua formação, ocasionando efeitos tanto no desempenho escolar como nos determinantes do mercado laboral já na fase adulta.

Como já exposto, espera-se que em um ambiente ideal os anseios e as conquistas de cada um sejam socialmente aceitáveis caso reflitam diferenças de escolha, esforços ou talento individuais e não decorrentes de assimetria de oportunidades medidas por circunstâncias exógenas.

Com base nessa ideia, uma gama de estudos tendo como foco principal crianças com idade entre zero e 16 anos em 19 países da América Latina e Caribe especificou uma medida de desigualdade de oportunidades no que diz respeito ao avanço de bem-estar econômico e capaz de mensurar um subconjunto de serviços básicos necessários, tais como acesso à educação, água potável ou vacinação, considerando a tecnologia já disponível (WORLD BANK, 2006; BARROS; VEGA SAAVEDRA, 2008, 2010; BARROS *et al.* 2009; MOLINAS *et al.*, 2010).

Análiticamente, estimar a cobertura e a desigualdade de oportunidades requer elencar variáveis determinantes para o desenvolvimento do indivíduo que estejam ao mesmo tempo fora de seu controle (exógenas para os cidadãos), mas que podem sofrer influências de escolhas sociais (endógenas para a sociedade).

Na abordagem de Barros *et al.* (2009) e Molinas *et al.* (2010), por exemplo, foram considerados cinco indicadores de bens e serviços tidos como básicos, sendo dois de dimensão educacional – frequência escolar e conclusão da sexta-série na idade correta – e três de dimensão habitacional: acesso à luz elétrica, água potável e rede de saneamento. Para as circunstâncias de nascimento, sete variáveis foram identificadas, sendo elas: gênero, cor/raça, renda familiar *per capita*, escolaridade do chefe da família, presença de um dos pais ou ambos na moradia, número de irmãos com idade entre 0 e 16 anos, e área de residência (região urbana ou rural).

Assim, buscando projetar políticas públicas de longo prazo e romper a persistência dos ciclos intergeracionais de desigualdade, foi desenvolvido o Índice de Oportunidade Humana (IOH), a partir da função de bem-estar de Sen (1976).

Ao se concentrar nas crianças com foco tanto na taxa de cobertura como na desigualdade de oportunidade, o IOH procura “nivelar o campo de jogo”, além de se inserir no centro do debate político na medida em que intervenções precoces ao longo do ciclo de vida no intuito de equalizar as oportunidades apresentam maior probabilidade de se tornarem mais eficazes do que aquelas feitas mais tardiamente (BARROS *et al.*, 2009).

No seu cômputo, o IOH é formado pela taxa de cobertura C – cobertura média daqueles com acesso a determinado bem ou serviço – e um índice de desigualdade D , como equitativamente a taxa de cobertura está distribuída. De acordo com Barros *et al.* (2009), o índice D pode também ser interpretado como a fração de todas as oportunidades disponíveis que teriam de ser realocadas para se atingir a igualdade de oportunidade entre grupos de circunstâncias distintas.² Por outro lado, como $(1 - D)$ corresponde à percentagem de oportunidades disponíveis que foram igualmente distribuídas em termos algébricos, pode-se ter:³

$$IOH = C \times (1 - D) \tag{1}$$

O IOH pode também ser interpretado como o acesso a uma oportunidade em termos de taxa de cobertura descontada pela alocação de forma desigual. Assim, pode-se medir a melhoria do acesso de uma determinada oportunidade em uma região, país ou estado federativo por meio do IOH caso ocorra um aumento na cobertura média de um determinado bem ou serviço básico e/ou através de um aumento da igualdade de oportunidade existente.

1.1 ÍNDICE DE DESIGUALDADE (D)⁴

O Índice de Oportunidade Humana é um princípio alocativo de oportunidades iguais para todas as crianças em uma sociedade. Sua mensuração engloba a desigualdade de oportunidades (índice D), que, por sua vez, é uma medida relativa do acesso médio de um bem ou serviço para grupos definidos por características de circunstância em comparação com a taxa média de acesso dessa mesma dimensão para a população como um todo.

Para uma amostra aleatória de i crianças com ou sem acesso a uma oportunidade dada ($I_i = 1$ se as crianças têm acesso e $I_i = 0$ caso contrário) e um vetor de circunstâncias $x_i = (x_{i1}, \dots, x_{mi})$ em m grupos disjuntos, pode-se escrever o índice de desigualdade de oportunidade alternativamente como:

$$D = \frac{E|P(I = 1|x) - P(I = 1)|}{2P(I = 1)} \tag{2}$$

Reescrevendo $P(I=1) = E(P(I=1|x))$, tem-se que:

² O Índice D é uma versão do Índice de Dissimilaridade usado amplamente na sociologia e estudos demográficos nas áreas de segregação residencial e ocupacional, desigualdade de oportunidade educacional e medidas de desigualdade de oportunidade para sobrevivência, analisados e desenvolvidos detidamente em Duncan e Duncan (1955), Mare (1980) e Barros e Sawyer (1993), respectivamente.

³ Dessa forma, quanto mais próximo da unidade o índice D estiver, maior a distância de um grupo específico a um determinado bem ou serviço por característica de circunstância em comparação à taxa média de cobertura. Logo, se a taxa de cobertura para grupos específicos é igual à média ($D = 0$), o IOH é igual à taxa média de cobertura global (C).

⁴ Esta subseção é baseada em Barros, Vega e Saavedra (2008).

$$D = \frac{E|P(I = 1|x) - E(P(I = 1|x))|}{2E(P(I = 1|x))} \quad (3)$$

Essa expressão apresenta o papel central de um grupo específico por circunstância na taxa de cobertura dada por $P(I=1|x)$ na estimação de D . A forma de estimação se dá por meio de uma regressão logística expressa da seguinte maneira:

$$\text{Ln} \left(\frac{P(I = 1|x_1, \dots, x_m)}{1 - P(I = 1|x_1, \dots, x_m)} \right) = \sum_{k=1}^m h_k(x_k) \quad (4)$$

com x_k denotando um vetor de variáveis que representa uma dimensão com k circunstâncias. As funções $\{h_k\}$ estão em consonância com cada dimensão, sendo lineares nos parâmetros e, portanto, $h_k(x_k) = x_k \beta_k$. Para cada parâmetro $\{\beta_k\}$ existe uma correspondência estimada $\{\hat{\beta}_k\}$. Assim, a probabilidade prevista de acesso à oportunidade de cada criança i pode ser obtida por:

$$\hat{p}_i = \frac{\exp \left(\hat{\beta}_0 + \sum_{k=1}^m x_{ki} \hat{\beta}_k \right)}{1 + \exp \left(\hat{\beta}_0 + \sum_{k=1}^m x_{ki} \hat{\beta}_k \right)} \quad (5)^5$$

1.2 CIRCUNSTÂNCIAS E DIMENSÕES DE OPORTUNIDADE

Os dados empregados na construção dos indicadores são provenientes da base de microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para obter amostras coerentes com os objetivos do trabalho foram considerados apenas os indivíduos na faixa etária de interesse (crianças e jovens até 16 anos) e que não possuíam informações faltantes para variáveis consideradas no estudo.⁶

Foram consideradas as amostras no período compreendido entre os anos de 2001 e 2011.⁷ Trata-se de um período caracterizado por uma relativa estabilidade macroeconômica e com melhorias intensivas nos indicadores sociais do Ceará. Como é possível observar no gráfico 1, indicadores que retratam desigualdade de renda apresentaram uma forte redução no período.

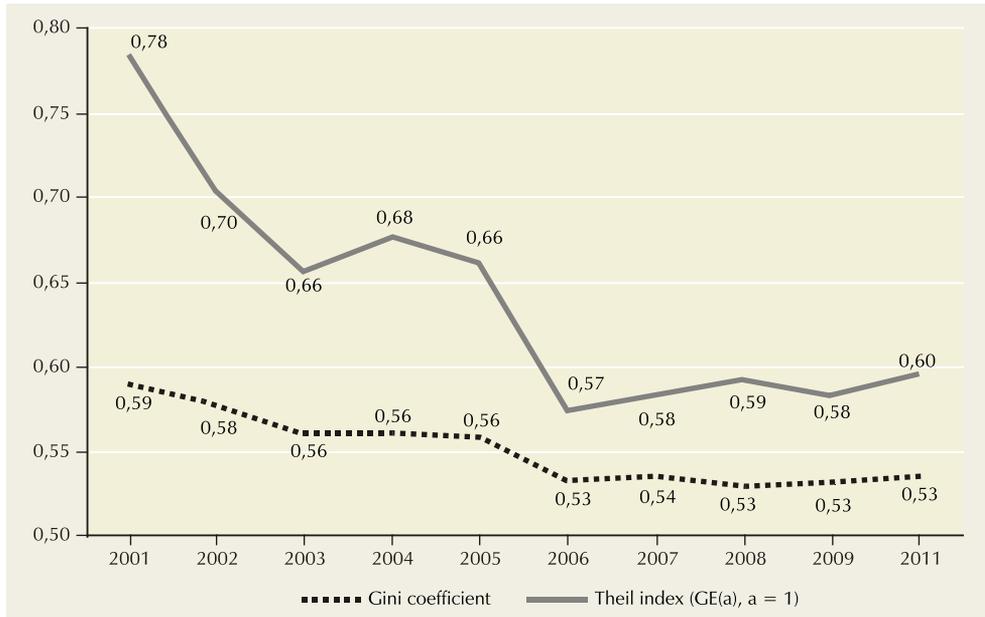
⁵ Resultados para a estimação da equação (5) são apresentados no Apêndice.

⁶ Ao tomar como referência Barros *et al.* (2009) e Molinas *et al.* (2010) com relação aos dados da América Latina, pode-se destacar o maior grau de homogeneidade nas métricas da PNAD, analisadas aqui em razão de seu maior grau de sistematização e comparação. No primeiro caso, tanto a disponibilidade de algumas oportunidades como a forma distinta de coleta podem vir a restringir a análise.

⁷ Exceto o ano de 2010, quando ocorreu Censo Demográfico, e não PNAD.

Apesar dos avanços, indicadores da desigualdade de renda exibem apenas o resultado de um complexo arranjo social. Esse resultado é, em parte, fruto da alocação das oportunidades entre os indivíduos, a qual, por sua vez, é correlacionada por fatores estruturais que reproduzem essa desigualdade. Tais fatores são representados por circunstâncias às quais o desenvolvimento individual é submetido.

GRÁFICO 1 - DESIGUALDADE DE RENDA NO CEARÁ - COEFICIENTE DE GINI E ÍNDICE DE THEIL - 2001-2011



FONTE: Elaborado pelos autores a partir dos dados da PNAD

Conforme visto nas subseções anteriores, determinar a desigualdade de oportunidade requer o emprego de indicadores que retratem as oportunidades em alguma dimensão no que concerne ao acesso de bens e serviços tomados como básicos ao bem-estar dos indivíduos considerados no estudo.

No que diz respeito a essas oportunidades, foram elencadas cinco dimensões correspondentes ao acesso a bens e serviços básicos, sendo duas delas de dimensão habitacional – acesso à água e saneamento – e mais três de dimensão educacional: início do ensino fundamental na idade certa, frequência à pré-escola para aqueles de idade de 4 e 5 anos e frequência à escola para aqueles com idade de 10 a 14 anos.

Assim, cabe ressaltar que a oportunidade referente a acesso a energia elétrica não foi analisada dada sua quase universalização no Estado, diferente da literatura acima citada.⁸ Além disso, as oportunidades de âmbito educacional aqui

⁸ A proporção de domicílios com acesso a energia elétrica no estado do Ceará em 2011 é de 99,6%, superior até mesmo à da Região Nordeste e ao Brasil (98,8% e 99,3%, respectivamente), de acordo com a PNAD/IBGE. Para maiores informações, ver, por exemplo, IPECE (2013).

elencadas são mais abrangentes que aquelas mencionadas em Barros *et al.* (2009) e Molinas *et al.* (2010).⁹ Ademais, é a variável que mais explica a diferença de padrão de vida entre ricos e pobres.¹⁰ O quadro 1 descreve as oportunidades elencadas com maiores detalhes.

QUADRO 1 - DESCRIÇÃO DAS CONDIÇÕES DE OPORTUNIDADES PARA O ÍNDICE DE OPORTUNIDADE HUMANA

DIMENSÃO DAS CONDIÇÕES DE OPORTUNIDADE	DESCRIÇÃO
Dimensões habitacionais	
Acesso a água	Investigou-se a existência de água canalizada nos domicílios particulares permanentes.
Acesso a saneamento	Existência de banheiro ou sanitário, para uso de moradores, no domicílio particular permanente ou no terreno ou propriedade em que estava situado.
Dimensões educacionais	
Início do ensino fundamental na idade certa	Entrada na idade correta no ensino fundamental.
Frequência à pré-escola na idade de 4 e 5 anos	Crianças com idade de 4 e 5 anos que estejam frequentando escola ou creche, independente de estarem no período eletivo correspondente a sua idade escolar.
Frequência à escola na idade de 10 a 14 anos	Crianças na faixa etária de 10 a 14 anos que estejam frequentando escola ou creche, independente de estarem no período eletivo correspondente a sua idade escolar.

FONTE: Os autores

As oportunidades foram especificadas de forma binária, assumindo o valor 1 se o indivíduo ou seu domicílio tem acesso ao bem ou serviço, e zero caso não tenha.

Com relação às circunstâncias, seguiu-se a linha de Barros *et al.* (2009) e Molinas *et al.* (2010) ao se fazer uso do gênero, da escolaridade da pessoa de referência no domicílio, do número de crianças no domicílio, da renda familiar *per capita*, família com formação uniparental e área de residência. No quadro 2 descrevem-se essas circunstâncias com maiores detalhes.

⁹ Nesses estudos, as oportunidades educacionais analisadas foram a frequência na idade certa no sexto ano e a frequência escolar para a idade de 10 a 14 anos.

¹⁰ A escolaridade média da população aumentou de forma expressiva desde meados da década de 1990, especialmente nos anos 2000, o que permitiu queda significativa da pobreza e desigualdade no Brasil (FERREIRA e VELOSO, 2013). De acordo com Barbosa Filho e Pessoa (2013), o diferencial educacional pode chegar a explicar cerca de 33% do diferencial de renda entre Brasil e Estados Unidos.

QUADRO 2 - DESCRIÇÃO DAS CIRCUNSTÂNCIAS PARA O ÍNDICE DE DESIGUALDADE D

DIMENSÃO DA CIRCUNSTÂNCIA	DESCRIÇÃO
Gênero	Masculino/Feminino
Branco/não branco	Foram definidas duas categorias: branco e não branco, de acordo com a declaração de cor/raça dos indivíduos à pesquisa.
Estrutura familiar	Domicílio onde residem os dois progenitores (pai e mãe) em detrimento de famílias uniparentais.
Escolaridade da pessoa de referência	Pessoa responsável pela unidade domiciliar (ou pela família) ou que assim fosse considerada pelos demais membros. A classificação segundo os anos de estudo foi obtida em função da série e do nível ou grau que a pessoa estava frequentando ou havia frequentado, considerando a última série concluída com aprovação.
Número de crianças no domicílio	Total de crianças de 0 a 16 anos de idade residentes no mesmo domicílio.
Renda familiar <i>per capita</i>	Razão entre o total de rendimentos de todas as pessoas da família e o seu número de componentes.
Urbano/rural	Código de situação censitária: área urbana ou área rural.

FONTE: Os autores

Estatísticas descritivas referentes às circunstâncias consideradas são apresentadas na tabela 1.¹¹ A variável gênero é representada pelo percentual de indivíduos do sexo masculino. A variável cor/raça é dada pelos percentuais de indivíduos que se declararam brancos. A formação familiar indica a proporção de famílias em que estão presentes pai e mãe. E a área de residência refere-se à proporção de indivíduos residentes em áreas urbanas. Valores médios foram calculados para as variáveis referentes à escolaridade da pessoa de referência, ao número de crianças no domicílio e à renda familiar *per capita*.

TABELA 1 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS POR CIRCUNSTÂNCIAS CONSIDERADAS - 2001/2011

CIRCUNSTÂNCIAS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011
Gênero	49,23	49,64	49,67	50,41	49,94	50,39	50,21	52,26	50,12	51,32
Branco/não branco	34,80	33,96	30,72	32,15	34,65	33,49	34,40	33,34	32,02	33,76
Estrutura familiar	77,62	79,52	78,38	76,90	77,22	76,66	76,47	76,17	74,71	76,26
Escolarid. da pessoa de referência	3,65	3,90	4,03	4,26	4,54	4,70	5,02	5,30	5,48	5,48
Número de crianças	2,79	2,80	2,70	2,64	2,58	2,45	2,50	2,39	2,29	2,30
Renda familiar <i>per capita</i>	227,47	234,99	207,15	226,07	239,51	261,35	261,92	309,52	318,85	339,57
Urbano/Rural	71,15	71,23	72,42	73,53	73,73	73,81	73,72	74,56	74,53	69,07

FONTE: Calculado pelos autores a partir dos dados da PNAD (harmonizados pelo CEDLAS e Banco Mundial)

¹¹ Os dados da amostra são ponderados empregando os fatores de expansão fornecidos pela própria pesquisa. Com relação ao desenho amostral da PNAD, em função dos objetivos do trabalho, este não foi considerado na estimação dos indicadores e do IOH. Detalhes sobre o uso do desenho amostral da PNAD podem ser consultados em Silva, Pessoa e Lila (2002).

2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nas tabelas 2, 3 e 4 a seguir são apresentados, respectivamente, os resultados da taxa de cobertura (C), do índice de desigualdade (D) e do Índice de Oportunidade Humana (IOH). Para os três indicadores foi calculada a série do período em análise para cada uma das cinco oportunidades escolhidas. Na tabela 2 encontram-se os resultados para a taxa de cobertura.

TABELA 2 - EVOLUÇÃO DA TAXA DE COBERTURA (C) POR DIMENSÃO DE OPORTUNIDADE - 2001/2011

OPORTUNIDADES	EVOLUÇÃO DA TAXA DE COBERTURA (%)									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011
Água	61,0	63,4	65,5	68,6	69,0	72,1	77,3	77,5	81,7	79,3
Saneamento	31,7	33,5	37,7	33,3	35,5	37,1	43,6	46,8	39,9	47,2
Início do Ensino Fund. na idade certa	18,2	19,7	19,7	21,1	21,8	22,2	19,1	17,9	17,1	21,8
Frequenta a pré-escola - idade 4-5 anos	73,1	74,7	76,0	78,5	82,6	84,8	85,7	88,7	90,8	88,4
Frequenta a escola - idade 10-14 anos	95,5	96,2	95,9	96,9	96,5	97,2	97,0	97,2	97,9	98,2

FONTE: Calculado pelos autores a partir dos dados da PNAD (harmonizados pelo CEDLAS e Banco Mundial)

Inicialmente, os resultados levantados reportam à existência de um grau de heterogeneidade no acesso aos bens e serviços. No caso do “início do ensino fundamental na idade certa”, observa-se, além de uma lenta expansão no período, a menor cobertura em 2011 entre todas as dimensões analisadas. No caso, houve uma evolução relativamente mais contida, e provavelmente abaixo do potencial esperado, de 18,2%, em 2001, para 21,8%, em 2011. Por outro lado, é possível relatar uma tendência importante da “frequência à pré-escola para a idade 4-5 anos”, reflexo possivelmente da ampliação da rede de creches e da maior taxa de participação das mulheres no mercado de trabalho. Em 2011, a taxa de cobertura para essa oportunidade já chegara a pouco mais de 88%.

A “frequência à escola para a idade 10-14 anos” encontra-se com uma taxa de cobertura quase universalizada ao final da série, similar aos 19 países da América Latina analisados em Barros *et al.* (2009).

Na oportunidade “água”, a expansão acontece a taxas lentas, mas partindo de uma base relativamente alta (61%), finalizando a série com pouco menos de 80%. De fato, esses resultados são similares aos encontrados em Dill e Gonçalves (2013) para os estados brasileiros e regiões no ano de 2009, assim como em Barros *et al.* (2009) para a América Latina no ano de 2005. No entanto, neste último caso existem diferenças importantes no continente latino-americano, na medida em que na Costa Rica 98% das crianças moravam em domicílios com acesso a água limpa e apenas 55% delas estavam nessas mesmas condições em El Salvador.

No que tange à taxa de cobertura na oportunidade de “saneamento”, observa-se uma evolução de apenas 31,7% para 47,2% no período, desafio em termos de ampliação não somente para o Ceará, mas também para o Brasil e América Latina em

geral. Além disso, nestas duas últimas áreas geográficas as diferenças são substanciais entre estados e países. De fato, o estado piauiense detém uma taxa de cobertura de saneamento de apenas 31,5%, enquanto os paulistas chegam a 62% no ano de 2009. Por sua vez, na Nicarágua apenas 21% das crianças de 0 a 16 anos viviam em casas de saneamento, comparativamente a 92% na Costa Rica, conforme Dill e Gonçalves (2013) e Barros *et al.* (2009).

A alocação das oportunidades na construção do IOH é ponderada pelo índice de desigualdade *D*. Assim, uma maior desigualdade é entendida como uma realocação das oportunidades disponíveis daqueles grupos mais favorecidos aos grupos menos favorecidos no intuito de gerar um maior alcance de igualdade de oportunidade em termos de IOH.

A tabela 3 a seguir evidencia que as reduções nos índices relativos às oportunidades de “água” e “saneamento” indicam o acesso mais igualitário nos anos mais recentes da série. Para a primeira, em 2011, 13,6% das oportunidades deveriam ser realocadas ao grupo de pior situação com o objetivo de obter igualdade de oportunidades, enquanto em 2001 era necessária a realocação de 23,4%, tendo o acesso ao saneamento registrado índices de 24,6% e 30,5%, respectivamente.

TABELA 3 - EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE DESIGUALDADE POR DIMENSÃO DE OPORTUNIDADE - 2001/2011

OPORTUNIDADES	EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE DESIGUALDADE (%)									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011
Água	23,4	20,4	19,8	17,7	17,6	15,5	13,8	12,2	10,0	13,6
Saneamento	30,5	31,2	26,4	24,9	27,7	24,6	21,3	21,1	23,8	24,6
Início do Ensino Fund. na idade certa	9,6	11,5	10,2	8,9	8,5	9,6	10,6	10,8	10,4	12,5
Frequenta a pré-escola - idade 4-5 anos	6,5	8,2	7,3	6,5	4,5	3,8	3,3	3,0	2,3	3,7
Frequenta a escola - idade 10-14 anos	1,1	1,0	1,1	0,8	0,7	0,9	0,5	0,5	0,5	0,4

FONTE: Calculado pelos autores a partir dos dados da PNAD (harmonizados pelo CEDLAS e Banco Mundial)

Finalmente, a tabela 4 reporta os resultados para o Índice de Oportunidade Humana. De acordo com Barros *et al.* (2009), sua composição, além de determinar a taxa de cobertura de uma determinada oportunidade, também pondera a forma como os recursos disponíveis serão alocados. Assim, se determinado formulador de política pública expande os serviços das oportunidades sem atentar para o seu grau de distribuição, o IOH irá crescer de forma mais lenta, não sendo suficiente, assim, para o progresso do bem-estar social. De fato, somente a combinação da expansão da cobertura conjugada com uma melhor alocação de oportunidades é capaz de maximizar o Índice de Oportunidade Humana.

No que concerne às oportunidades de condições habitacionais, os resultados mostram avanços no acesso às oportunidades de “água” e “saneamento”, apesar de este último ainda indicar uma grande deficiência de acesso – apenas 35,6% das oportunidades de saneamento estavam disponíveis e igualmente distribuídas entre as crianças de 0 a 16 anos no Ceará.

TABELA 4 - EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE OPORTUNIDADE (IOH) POR DIMENSÃO DE OPORTUNIDADE - 2001/2011

OPORTUNIDADES	EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE OPORTUNIDADE (IOH) (%)									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011
Água	46,8	50,4	52,5	56,4	56,8	60,9	66,6	68,0	73,5	68,5
Saneamento	22,0	23,1	27,7	25,0	25,6	28,0	34,3	36,9	30,4	35,6
Início do Ensino Fund. na idade certa	16,5	17,5	17,7	19,3	19,9	20,1	17,1	16,0	15,4	19,1
Frequente a pré-escola - idade 4-5 anos	68,3	68,6	70,4	73,4	78,8	81,6	82,9	86,1	88,7	85,1
Frequente a escola - idade 10-14 anos	94,5	95,2	94,8	96,1	95,8	96,3	96,5	96,6	97,5	97,8

FONTE: Calculado pelos autores a partir dos dados da PNAD (harmonizados pelo CEDLAS e Banco Mundial)

As oportunidades de educação com relação à frequência escolar demonstraram evolução no período, principalmente pelo avanço da frequência escolar de crianças com idade entre 4 e 5 anos. Por outro lado, a oportunidade que traduz o início do ensino fundamental na idade adequada apontou apenas um pequeno avanço, pois além de evoluir de 16,5%, em 2001, para 19,1%, em 2011, ainda detém um IOH muito baixo.

Em termos comparativos, a frequência para a idade 10-14 anos no estado do Ceará detém um valor acima da média dos 19 países da América Latina e Caribe no qual apresentaram valor de 90% em 2005. No caso do acesso a água e saneamento, esses mesmos países detiveram uma média de 67% e 43%, respectivamente, valores superiores ao estado cearense em 2005. Deve-se também destacar que em 2011 o Ceará supera em 1,5% esse mesmo conjunto de países quando se considera a oportunidade água, mas ainda detendo um IOH de apenas 35,6% para o saneamento.

Barros *et al.* (2009) observam diferenças mesmo dentro desses países para o IOH. A Jamaica, não obstante apontar bons indicadores na dimensão educacional, apresentou baixos índices nas oportunidades de água e saneamento. Por sua vez, outros países mostraram uma melhor consistência no período de análise, tendo como destaque o Chile em todas as cinco dimensões analisadas. A Nicarágua, contudo, registrou baixos índices em todas as dimensões. Os resultados de Dill e Gonçalves (2012) atestam os avanços do Brasil ao longo do decênio 1995-2005 em todas as oportunidades elencadas.

Por fim, a precariedade da oferta de saneamento não é uma particularidade do estado do Ceará, mas um serviço muito distante ao alcance de todos tanto na América Latina, conforme Barros *et al.* (2009), como nas unidades federativas brasileiras, de acordo com Dill e Gonçalves (2013). Com efeito, São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal, áreas geográficas com os maiores acessos no País, apresentaram um IOH de apenas 53% em 2009. Ademais, a disparidade interestadual também é grande, dado que o Piauí apresentou uma oportunidade de acesso ao saneamento de apenas 19% nesse mesmo ano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Índice de Oportunidade Humana (IOH) tem como objetivo projetar políticas públicas de longo prazo através da mensuração da cobertura de bens e serviços considerados básicos para o bem-estar das crianças. No seu cômputo, o IOH elenca variáveis de circunstâncias que estejam fora do controle das crianças – exógenas para os cidadãos –, além daquelas que podem vir a ser alteradas por escolhas sociais (endógenas para a sociedade).

Neste trabalho, os dados utilizados foram da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) nos anos de 2001 a 2011, período caracterizado por uma relativa estabilidade macroeconômica e com melhorias intensivas nos indicadores sociais do estado do Ceará.

Mais especificamente, foram elencados cinco indicadores de bens e serviços, sendo dois de dimensão habitacional – acesso a água e saneamento – e três de dimensão educacional: inicialização do ensino fundamental na idade certa; frequência escolar na idade 4 e 5 anos; e frequência escolar na idade 10 a 14 anos, a partir de sete variáveis de circunstâncias, a saber: gênero; raça; renda familiar *per capita*; escolaridade da pessoa de referência; presença de um dos pais ou ambos na moradia; número de crianças no domicílio com idade entre 0 e 16 anos, e área urbana.

Os resultados para o IOH apresentaram grandes avanços em todas as oportunidades em análise, com exceção da inicialização do ensino fundamental na idade certa. A frequência escolar na idade de 10 a 14 anos é uma das oportunidades disponíveis analisadas que atingiram praticamente grau de universalização, com um índice de quase 99%. Deve-se também ressaltar a evolução da frequência da pré-escola para as crianças com idade de 4-5 anos, que saiu de um patamar de 68% em 2001 para 85% em 2011.

Esses resultados mostram o progresso do quantitativo educacional no Brasil nos últimos anos, inclusive em regiões mais pobres como o estado do Ceará, ainda que tenha sido acompanhado por queda na qualidade, uma vez que as crianças que foram incorporadas ao sistema de ensino advêm de um ambiente socioeconômico mais precário, conforme ressaltam Fernandes e Natenzon (2003). No caso da frequência de crianças de 4 e 5 anos, a continuidade na ampliação da oferta de creches é essencial no âmbito das políticas públicas na medida em que a formação de lares monoparentais e a consolidação da inserção da mulher no mercado de trabalho configuram-se como um arranjo social ainda mais amplo na atualidade.

Por outro lado, a inicialização do ensino fundamental na idade correta ainda é um problema premente, considerando que nem ao menos 20% das oportunidades estavam igualmente distribuídas em 2011. De fato, de acordo com Veloso (2009), embora a maior parte das crianças esteja na escola, isto não significa que os alunos estejam na série correta em razão do elevado grau de repetência. Desde 2007, o estado do Ceará instituiu na rede pública o Programa de Alfabetização na Idade Certa (PAIC) na busca por melhoria do ensino e aprendizagem para as crianças de

até 7 anos de idade. De forma geral e bastante ampla, os resultados aqui observados tendo como base o IOH retratam uma baixa eficiência do programa.

As dimensões de âmbito habitacional no que concerne às oportunidades de acesso a água e existência de banheiro ou sanitário (saneamento) guardam similaridades com os resultados nacionais e da América Latina e Caribe. Em particular, deve-se frisar a evolução que o Estado apresentou com relação à oportunidade água, similar ao Paraguai, mas ainda amplamente desigual em ambas as áreas por conta das disparidades entre os meios urbano e rural. Quanto ao saneamento, esta é uma oportunidade ainda de baixo alcance tanto no Ceará como em todas as unidades federativas do Brasil, assim como na América Latina em geral, conforme exposto por Dill e Gonçalves (2013) e Barros *et al.* (2009).

Diversas são as razões para uma maior efetividade das políticas públicas nas dimensões habitacionais analisadas no presente trabalho. Ferrie e Troesken (2008) encontram evidências de que a introdução da água potável em Chicago, entre os anos de 1850 e 1925, explica entre 30% e 50% a redução da mortalidade na cidade. Além disso, a prevenção, segundo as recomendações fitossanitárias, configura-se como uma das mais eficientes medidas da redução de demanda por serviços de atendimento médico, o que pode vir a reduzir, no longo prazo, gastos na área de saúde e promover a melhoria na qualidade do sistema. De fato, estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que cada dólar gasto em saneamento leva a uma poupança de quatro dólares em gastos com saúde.

De acordo com Glaeser (2011), em razão das externalidades, os gestores urbanos dos países em desenvolvimento devem alocar investimentos em água potável e remoção segura dos resíduos urbanos, esforços realizados nas cidades do Ocidente ainda no século XIX e início do século XX.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA FILHO, F. H.; PESSÔA, S. Educação, crescimento e distribuição de renda: a experiência brasileira em perspectiva histórica. In: VELOSO, F. *et al.* **Educação básica no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2013.
- BARROS, R. P. *et al.* **Measuring inequality of opportunities in Latin America and the Caribbean**. Washington, D.C.: The World Bank, 2009.
- BARROS, R. P.; SAWYER, D. Unequal opportunity to survive: education and regional disparities in Brazil. **Texto para Discussão**, Rio de Janeiro: IPEA, n.307, jul. 1993.
- BARROS, R. P.; VEGA, J. R. M.; SAAVEDRA, J. **Measuring inequality of opportunities for children**. Washington, D.C.: The World Bank, 2008.
- BARROS, R. P.; VEGA, J. R. M.; SAAVEDRA, J. Measuring progress toward basic opportunities for all. **Brazilian Review of Econometrics**, Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Econometria, v.30, n.2, p.335-367, nov. 2010.

- BOURGUIGNON, F.; FERREIRA, F. H. G.; MENÉNDEZ, M. Inequality of opportunity in Brazil. **Review of Income and Wealth**, New Haven, Conn., US: International Association for Research in Income and Wealth, v.53, p.585-618, 2007.
- CUNHA, F. *et al.* Interpreting the evidence on life cycle skill formation. In: HANUSHEK, E.; WELCH, F. (Org.). **Handbook of the economics of education**. London: North-Holland, 2005.
- DILL, H. C.; GONÇALVES, F. O. Igualdade de oportunidade entre os estados brasileiros: uma análise microeconômica com base nos dados da PNAD 2009. **Nova Economia**, Belo Horizonte, MG: UFMG, v.23, n.2, p.307-328, ago. 2013.
- DILL, H. C.; GONÇALVES, F. O. Igualdade de oportunidade no Brasil entre 1999 e 2009: estimação e decomposição através do valor de Shapley. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro: Instituto de Planejamento Econômico e Social, v.42, n.2, p.185-210, ago. 2012.
- DUNCAN, O. D.; DUNCAN, B. A Methodological analysis of segregation indexes. **American Sociological Review**, Aliso Viejo, Calif., US: American Sociological Association, v.20, p.210-217, 1955.
- FERNANDES, R.; NATENZON, P. A Evolução recente do rendimento escolar das crianças brasileiras: uma reavaliação dos dados do SAEB. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo: Fundação Carlos Chagas, n.28, p.3-22, 2003.
- FERREIRA, P. C.; VELOSO, F. O Desenvolvimento econômico brasileiro no pós-guerra. In: VELOSO, F. *et al.* **Desenvolvimento econômico**: uma perspectiva brasileira. Rio de Janeiro: Campus, 2013.
- FERRIE, J. P.; TROESKEN, W. Water and Chicago's mortality transition, 1850-1925. **Explorations in economic history**, Orlando, Fla., US: Academic Press, v.45, p.1-16, 2008.
- GLAESER, E. L. **Os centros urbanos**: a maior invenção da humanidade. Rio de Janeiro: Campus, 2011.
- INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE). **Indicadores sociais do Ceará 2011**. Fortaleza, Ceará: IPECE, 2013.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Sobre a recente queda da desigualdade no Brasil**. [Brasília]: IPEA, ago. 2006. (Nota técnica).
- MARE, R. D. Social background and school continuation decisions. **Journal of the American Statistical Association**, New York, US: American Statistical Association, v.75, p.295-305, 1980.
- MOLINAS, J. R. *et al.* **Do our children have a chance?** The 2010 human opportunity report for Latin America and the Caribbean. Washington, D.C.: The World Bank, 2010.
- NOZICK, R. **Anarquia, estado e utopia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1974.
- PERAGINE, V. Ranking income distributions according to equality of opportunity. **Journal of Economic Inequality**, Heidelberg, Germany: Springer-Verlag GmbH, v.2, p.11-30, 2004.

- RAWLS, J. **Uma teoria da justiça**. São Paulo: Martins Fontes, 1971.
- ROEMER, J. E. **Equality of opportunity**. Cambridge, M.A: Harvard University Press, 1998.
- ROEMER, J. E. **Theories of distributive justice**. Cambridge, M.A: Harvard University Press, 1996.
- SEN, A. Real national income. **Review of Economic Studies**, v.43, p.19-39, 1976.
- SILVA, P. L. N.; PESSOA, D. G. C.; LILA, M. F. Análise estatística de dados da PNAD: incorporando a estrutura do plano amostral. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Pós Graduação em Saúde Coletiva, v.7, n.4, p.659-670, 2002.
- SOUZA, J. **A ralé brasileira**. Quem é e como vive. Minas Gerais: UFMG, 2009.
- VELOSO, F. 15 Anos de avanços na educação no Brasil: onde estamos? In: VELOSO, F. *et al.* **Educação básica no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2013.
- WORLD BANK. **World development report 2006**: equity and development. Washington, D.C.: The World Bank, 2006.

APÊNDICE

REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA ESTIMAÇÃO DAS PROBABILIDADES DE ACESSO ÀS OPORTUNIDADES - ANOS SELECIONADOS - 2001 E 2011

TABELA A.1 - COEFICIENTES ESTIMADOS PELA REGRESSÃO LOGÍSTICA POR OPORTUNIDADE - 2001

CIRCUNSTÂNCIAS	OPORTUNIDADES					
	Água	Saneamento	Frequenta a Pré-Escola - Idade 4-5 anos	Frequenta a Escola - Idade 10-14 anos	Início do Ensino Fundamental na Idade Certa	
Gênero	0,1197 ⁽¹⁾ (0,0034)	-0,0410 ⁽¹⁾ (0,0030)	0,0708 ⁽¹⁾ (0,0081)	-0,3237 ⁽¹⁾ (0,0106)	-0,0215 ⁽¹⁾ (0,0043)	
Educação da pessoa de referência	0,1505 ⁽¹⁾ (0,0006)	0,1229 ⁽¹⁾ (0,0004)	0,0851 ⁽¹⁾ (0,0014)	0,1265 ⁽¹⁾ (0,0020)	0,0725 ⁽¹⁾ (0,0006)	
Número de crianças no lar	0,0191 ⁽¹⁾ (0,0011)	-0,0045 ⁽¹⁾ (0,0011)	-0,0480 ⁽¹⁾ (0,0025)	0,1077 ⁽¹⁾ (0,0038)	-0,0576 ⁽¹⁾ (0,0016)	
Branco/Não branco	0,2030 ⁽¹⁾ (0,0037)	-0,0292 ⁽¹⁾ (0,0031)	-0,0206 ⁽²⁾ (0,0087)	-0,0259 ⁽²⁾ (0,0119)	0,1314 ⁽¹⁾ (0,0046)	
Estrutura familiar	0,0412 ⁽¹⁾ (0,0040)	0,0362 ⁽¹⁾ (0,0035)	0,1427 ⁽¹⁾ (0,0099)	0,5713 ⁽¹⁾ (0,0114)	0,0659 ⁽¹⁾ (0,0052)	
Urbano/rural	3,1557 ⁽¹⁾ (0,0041)	2,5852 ⁽¹⁾ (0,0064)	0,1687 ⁽¹⁾ (0,0088)	-0,1166 ⁽¹⁾ (0,0117)	-0,1223 ⁽¹⁾ (0,0051)	
Quartil da renda familiar <i>per capita</i>	2.º	0,3065 ⁽¹⁾ (0,0039)	0,3862 ⁽¹⁾ (0,0039)	0,2278 ⁽¹⁾ (0,0098)	0,1472 ⁽¹⁾ (0,0129)	-0,2100 ⁽¹⁾ (0,0056)
	3.º	0,8992 ⁽¹⁾ (0,0051)	0,8682 ⁽¹⁾ (0,0044)	0,6944 ⁽¹⁾ (0,0140)	0,1812 ⁽¹⁾ (0,0152)	-0,1901 ⁽¹⁾ (0,0065)
	4.º	1,8895 ⁽¹⁾ (0,0088)	1,0346 ⁽¹⁾ (0,0053)	1,1270 ⁽¹⁾ (0,0218)	1,0926 ⁽¹⁾ (0,0291)	-0,4315 ⁽¹⁾ (0,0083)
Intercepto	-2,8809 ⁽¹⁾ (0,0069)	-3,9024 ⁽¹⁾ (0,0082)	0,3759 ⁽¹⁾ (0,0143)	2,0841 ⁽¹⁾ (0,0204)	-1,4457 ⁽¹⁾ (0,0088)	
Log likelihood	-1137393,4	-1349818	-185034,73	-150804,56	-704342,28	
LR chi2(9)	1470486,41	796479,98	23134,61	13325,99	18798,16	
Pseudo R2	0,3926	0,2278	0,0588	0,0423	0,0132	

FONTE: Cálculo pelos autores a partir dos dados da PNAD (harmonizados pelo CEDLAS e Banco Mundial)

NOTA: Erro-padrão entre parênteses.

(1) $p < 0,001$.

(2) $p < 0,05$.

TABELA A.2 - COEFICIENTES ESTIMADOS PELA REGRESSÃO LOGÍSTICA POR OPORTUNIDADE - 2011

CIRCUNSTÂNCIAS	OPORTUNIDADES					
	Água	Saneamento	Frequenta a Pré-Escola - Idade 4-5 anos	Frequenta a Escola - Idade 10-14 anos	Início do Ensino Fundamental na Idade Certa	
Gênero	0,0022 (0,0040)	-0,0691 ⁽¹⁾ (0,0030)	-0,1024 ⁽¹⁾ (0,0132)	-0,2240 ⁽¹⁾ (0,0165)	-0,1284 ⁽¹⁾ (0,0042)	
Educação da pessoa de referência	0,0932 ⁽¹⁾ (0,0005)	0,0627 ⁽¹⁾ (0,0003)	0,0850 ⁽¹⁾ (0,0016)	0,0302 ⁽¹⁾ (0,0020)	0,0602 ⁽¹⁾ (0,0005)	
Número de crianças no lar	-0,2216 ⁽¹⁾ (0,0015)	0,0004 (0,0013)	-0,1734 ⁽¹⁾ (0,0050)	-0,2759 ⁽¹⁾ (0,0063)	-0,1508 ⁽¹⁾ (0,0019)	
Cor/raça	0,1671 ⁽¹⁾ (0,0043)	0,2331 ⁽¹⁾ (0,0032)	0,7312 ⁽¹⁾ (0,0160)	-0,6191 ⁽¹⁾ (0,0168)	0,0935 ⁽¹⁾ (0,0045)	
Estrutura familiar	-0,1974 ⁽¹⁾ (0,0051)	-0,3124 ⁽¹⁾ (0,0035)	0,6979 ⁽¹⁾ (0,0141)	0,6110 ⁽¹⁾ (0,0177)	0,2782 ⁽¹⁾ (0,0052)	
Urbano/rural	2,7288 ⁽¹⁾ (0,0044)	2,4806 ⁽¹⁾ (0,0043)	0,0122 (0,0150)	-0,1010 ⁽¹⁾ (0,0197)	-0,2986 ⁽¹⁾ (0,0050)	
Quartil da renda familiar per capita	2.º	0,0390 ⁽¹⁾ (0,0046)	0,2477 ⁽¹⁾ (0,0037)	-0,0821 ⁽¹⁾ (0,0149)	-0,9235 ⁽¹⁾ (0,0209)	-0,1353 ⁽¹⁾ (0,0054)
	3.º	0,3291 ⁽¹⁾ (0,0065)	0,2290 ⁽¹⁾ (0,0044)	0,1398 ⁽¹⁾ (0,0220)	-0,6483 ⁽¹⁾ (0,0268)	-0,0513 ⁽¹⁾ (0,0064)
	4.º	1,7664 ⁽¹⁾ (0,0171)	0,4895 ⁽¹⁾ (0,0059)	1,8752 ⁽¹⁾ (0,0581)	-0,3040 ⁽¹⁾ (0,0404)	0,1253 ⁽¹⁾ (0,0079)
	Intercepto	0,1208 ⁽¹⁾ (0,0072)	-2,3171 ⁽¹⁾ (0,0065)	1,2284 ⁽¹⁾ (0,0241)	5,0517 ⁽¹⁾ (0,0345)	-1,1987 ⁽¹⁾ (0,0085)
Log likelihood	-823153,87	-1343333,9	-80611,658	-74581,99	-706368,92	
LR chi2(9)	909000,39	777849,39	16717,33	5687,88	37873,81	
Pseudo R2	0,3557	0,2245	0,0939	0,0367	0,0261	

FONTE: Cálculo pelos autores a partir dos dados da PNAD (harmonizados pelo CEDLAS e Banco Mundial).

NOTA: Erro-padrão entre parênteses.

(1) $p < 0,001$.