Laboratório de Estudos da Pobreza
CAEN - UFC

Desenvolvimento Econômico
Em Foco

Fortaleza, 2 de fevereiro de 2021

Trajetória de longo prazo dos indicadores de pobreza no Ceará

Vitor Hugo Miro C. Silva[1]
João Mário Santos de França[2]
Francisco José Silva Tabosa[3]
Jair do Amaral Filho[4]

Introdução

A presente nota apresenta trajetórias de longo prazo para indicadores de pobreza e extrema pobreza monetárias para o Ceará, compreendendo o período entre os anos de 1987 e 2019, e realiza uma breve análise dos indicadores de pobreza neste período.

O recorte temporal da breve analise aqui apresentada tem início em 1987, que representa um marco importante para a política e sociedade cearense. Trata-se do primeiro ano do denominado "governo das mudanças", marcado pelo primeiro mandato de Tasso Jereissati e que representou uma ruptura não apenas do ponto de vista político, mas também econômico e social (AMARAL, 2000).

Os dados utilizados são provenientes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC), ambas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Por mais simples que a análise aqui realiza seja, ao analisar a tendência de longo prazo dos indicadores de pobreza no Ceará, deve-se considerar os contextos brasileiro e regional. Dentro do período considerado, o Brasil vivenciou duas décadas de clara tendência de melhora nos indicadores de pobreza entre os anos de 1993 e 2014. Assim, como em âmbito nacional, a região Nordeste e o estado do Ceará também apresentaram tendência na redução da pobreza. No entanto, após 2015 observou-se uma inversão dessa tendência, em resposta ao cenário econômico de recessão iniciado ao final de 2014. Indicadores calculados para o Brasil e para a Região Nordeste também são apresentados no apêndice com o objetivo de constituir referências comparativas para a trajetória observada para o Ceará.

A despeito do maior nível de pobreza observado na região Nordeste, indicadores calculados com o uso de dados da PNAD mostram que o ritmo de redução da pobreza foi até mais intenso nos estados da região. O estado do Ceará, por sua vez, seguiu a mesma tendência de redução da pobreza ao longo dos anos de 1990 e nos primeiros 14 anos do século XXI. A trajetória de redução só foi interrompida com a recessão vivenciada nos anos de 2015 e 2016.

[1] Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia Rural (UFC). Pesquisador do LEP/CAEN.
[2] Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia (CAEN/UFC). Diretor Geral do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).
[3] Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia Rural (UFC).
[4] Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia (CAEN/UFC).

Aspectos metodológicos e dados

A definição de pobreza adotada na presente análise é a de pobreza monetária absoluta, considerando como pobres os indivíduos que pertencem a domicílios/famílias com renda domiciliar *per capita* inferior a linha de pobreza. A estratégia de identificação considerou a linha de pobreza oficial, estabelecida pelo antigo Ministério de Desenvolvimento Social, atual Ministério da Cidadania[5]. Nesse sentido, foram adotadas as linhas de pobreza e extrema pobreza de R$170,00 e R$85,00, respectivamente, todos os valores em reais de 2015.

Como método de agregação, que envolve o cálculo dos indicadores, foram empregados os indicadores de pobreza propostos por Foster, Greer e Thorbecke (1984). Assim como a grande maioria dos indicadores de pobreza, para cada indivíduo indexado por i considera-se uma variável de bem-estar, que no presente caso é a renda domiciliar *per capita*, representada por y_i. Caso y_i seja inferior a linha de pobreza, dada por z, o indivíduo é classificado como pobre; caso y_i seja igual ou maior a z, ele é classificado como não sendo pobre. Isso é representado por meio da seguinte função indicadora:

$$\mathbb{I}(y_i, z) = \begin{cases} 1 & se\ y_i < z \\ 0 & se\ y_i \geq z \end{cases}$$

Por sua vez, a família de indicadores de pobreza proposta por Foster, Greer e Thorbecke (1984) é baseada na seguinte expressão:

$$FGT(\alpha) = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}\left(\frac{z - y_i}{z}\right)^{\alpha} \mathbb{I}(y_i < z) \quad , \ \alpha \geq 0$$

Nessa fórmula, o parâmetro α é uma elasticidade da pobreza individual em relação ao hiato normalizado, de modo que um aumento de 1% no hiato de uma pessoa pobre leva a um aumento de α% no nível de pobreza individual. Nas palavras dos autores, o parâmetro α é uma medida de "aversão à pobreza". Segundo Foster, Greer e Thorbecke (2010), essa classe de indicadores deu aos analistas e formuladores de políticas um instrumento para avaliar a pobreza sob diferentes lentes de aumento com sensibilidade variável a questões distributivas.

Na presente nota serão apresentados e analisados indicadores baseados no $FGT(0)$, que representa a proporção de pessoas em situação de pobreza. Indicadores de $FGT(1)$, conhecido como hiato de pobreza, e $FGT(2)$, denominado como severidade de pobreza, são apresentados no apêndice desta nota.

Com relação aos dados empregados nesta análise, para o período 1987-2015 foram utilizados os dados da PNAD que, em sua versão tradicional, era levada a campo anualmente pelo IBGE até 2015. A partir de 2012, o IBGE passou a realizar a PNADC que a partir de 2016 passou a ser a principal ferramenta de coleta de informações socioeconômicas da população brasileira.

Para a PNAD, os valores de renda domiciliar *per capita* foram atualizadas de acordo com o INPC de 2015. Por sua vez, os valores de renda domiciliar per capita baseados na PNAD contínua foram atualizadas de acordo com IPCA, mas, assim como os valores da PNAD, estes também foram atualizados para o ano de 2015. Apesar das diferenças metodológicas das pesquisas, o objetivo é ter indicadores calculados com base em preços da mesma data.

Infelizmente não se dispõe de uma série única que seja compatível a todo o período considerado. Nesse sentido, a análise deve ser cuidadosa e deve-se destacar que indicadores calculados com dados da PNAD e da PNADC não devem ser diretamente comparados. Apesar dessa ressalva, indicadores calculados a partir das diferentes pesquisas apresentam movimentos semelhantes em resposta ao ambiente econômico. Nesse sentido, as tendências observadas para os indicadores calculados são apresentadas de forma conjunta, com o intuito de reforçar os movimentos de longo prazo.

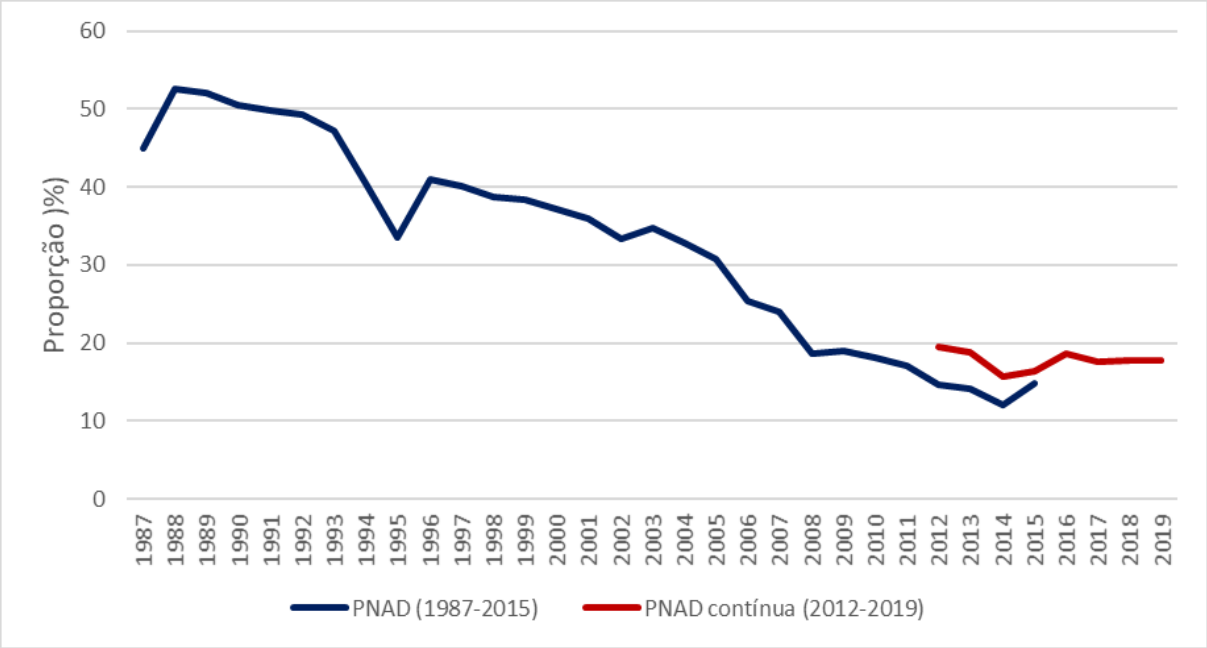
[5] Em 2011 o governo federal lançou o Plano Brasil Sem Miséria e estabeleceu uma linha pobreza e extrema pobreza oficiais para balizar a identificação de potenciais beneficiários dos programas sociais federais.

Resultados

O gráfico da Figura 1 apresenta as trajetórias do indicador de proporção de pobres no Ceará entre 1987 e 2019 com base nas duas pesquisas amostrais, conforme apresentado acima. A tendência de redução da pobreza monetária é clara, principalmente após o ano de 1995 em que se observa reduções quase contínuas, com poucas inflexões.

O ritmo da redução de pobreza também é uma informação interessante. Entre 1996 e 2002, a proporção de pobres declinou a uma taxa média de 3,4% ao ano. Entre 2003 e 2014, o ritmo dessa redução se acelerou, com redução anual média de 10%. Segundo os dados da PNAD, a proporção de pessoas em situação de pobreza no Ceará declinou de 34,71% em 2003 para 12,04% em 2014, o menor patamar da série observada.

Figura 1. Proporção de pobres no Ceará (1987-2019).



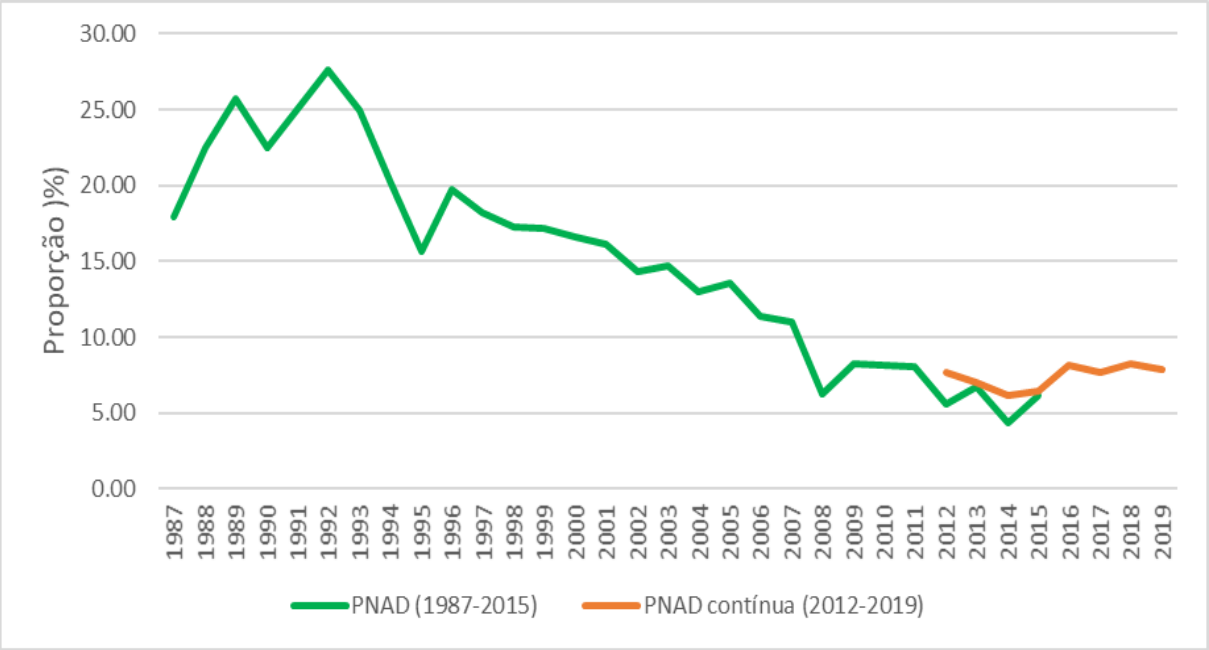
Fonte: IBGE/ microdados da PNAD e PNAD contínua.

Em 2015 os dados da PNAD já indicavam uma mudança na trajetória de queda; mudança também captada pelos dados da PNADC e que foi confirmada nos anos seguintes. A reversão na trajetória de queda no indicador de pobreza reflete o cenário de recessão econômica enfrentado nos anos de 2015 e 2016, com reduções do Produto Interno Bruto de 3,5% e 3.3% respectivamente. Por sua vez, a contração da atividade econômica teve reflexos diretos sobre o mercado de trabalho e a renda das famílias. Como resultado a proporção de pessoas em situação de pobreza aumentou de 15,74% em 2014 para 18,66% em 2016, segundo dados da PNADC. Com o modesto desempenho da economia nos anos seguintes, o indicador de pobreza também apresentou relativamente estável entre 2017 e 2019.

Tendo como foco a caracterização da população em situação mais vulnerável, adota-se uma linha de extrema pobreza equivalente à metade da linha de pobreza, também definida pelo Ministério da Cidadania. O gráfico da Figura 2 apresenta a trajetória do indicador de proporção de extremamente pobres no Ceará entre 1987 e 2019.

Da mesma forma que o indicador de pobreza, desde a segunda metade da década de 1990 a proporção de pessoas em situação de extrema pobreza apresentava uma trajetória decrescente, apesar de ser possível notar maiores flutuações ao longo do período considerado. O maior desvio na trajetória de redução ocorre entre 2009 e 2011, possivelmente em decorrência do cenário macroeconômico que se seguiu após a crise internacional em 2008 e que teve reflexo na forma de uma pequena contração do PIB brasileiro em 2009. Dados da PNAD mostram flutuações neste indicador nos anos seguintes, mas os dados da PNADC apresentam uma evidência mais clara sobre a redução de extrema pobreza entre 2012 e 2014 e a reversão desse movimento em 2015.

Figura 2. Proporção de extremamente pobres no Ceará (1987-2019).



Fonte: IBGE/ microdados da PNAD e PNAD contínua.

Considerações Finais

O objetivo da presente nota é fazer uma breve apresentação das trajetórias de longo prazo dos indicadores de pobreza e extrema pobreza no Ceará. Nos gráficos apresentados é possível verificar uma trajetória consistente de redução da pobreza no estado entre meados dos anos 1990 até 2014. Em 2015, no entanto, tem-se uma reversão dessa tendência em razão da recessão econômica, seguida por uma relativa estabilidade entre 2017 e 2019.

Conforme menção feita na introdução, compreender a dinâmica destes indicadores em qualquer período deve considerar o contexto brasileiro e regional. Nesse sentido, informações adicionais presentes nas tabelas em anexo também mostram as trajetórias destes indicadores para o Brasil e para a região Nordeste. No apêndice também são apresentados indicadores de hiato, $FGT(1)$, e de severidade, $FGT(2)$, para pobreza e extrema pobreza.

As informações apresentadas na presente nota mostram que o movimento dos indicadores de pobreza é bastante dependente do cenário econômico, com reflexos também em nível regional e no estado do Ceará. A recessão de 2015 e 206, bem como a modesta recuperação da economia entre 2017 e 2019 condicionaram a reversão de tendência de queda e estabilidade nos indicadores de pobreza nos últimos anos. Nesse sentido, estabelecer qualquer previsão sobre os níveis de pobreza para os anos seguintes constituí um exercício desafiador e sujeito a erros. O cenário estabelecido a partir do ano de 2020, marcado pela pandemia do COVID-19, apresenta inúmeras incertezas a respeito da recuperação da atividade econômica e da condução das estratégias de combate à pobreza nos próximos anos.

Referências bibliográficas citadas

AMARAL, J. do. Desenvolvimento local e descentralização na América Latina: o caso do Estado do Ceará, Brasil. 2000.

FOSTER, J.; GREER, J.; THORBECKE, E. A class of decomposable poverty measures. *Econometrica*, v. 52, n. 3, p. 761-768, May 1984.

FOSTER, J.; GREER, J.; THORBECKE, E. The Foster-Greer-Thorbecke poverty measures: Twenty five years later. *Institute for International Economic Policy Working Paper Series*. Elliott School of International Affairs. The George Washington University. Washington, DC, 2010.

APÊNDICE

Tabela A1. Taxa de Pobreza e Pobreza extrema – $FGT(0)$ X 100 (Brasil, Nordeste e Ceará).

PNAD (1987-2015)						
	Pobreza			**Pobreza Extrema**		
Ano	Brasil	Nordeste	Ceará	Brasil	Nordeste	Ceará
1987	19.21	40.06	44.92	6.31	14.84	17.92
1988	23.38	45.86	52.64	8.71	19.64	22.45
1989	21.89	44.37	52.07	7.83	18.65	25.73
1990	22.63	44.63	50.46	8.11	18.67	22.47
1991	23.60	44.88	49.90	9.64	20.79	25.06
1992	24.57	45.12	49.34	11.16	22.90	27.64
1993	24.36	47.00	47.19	10.72	24.08	24.93
1994	21.43	40.66	40.40	9.09	19.35	20.29
1995	18.50	34.31	33.61	7.45	14.62	15.64
1996	19.45	38.87	40.99	8.27	17.21	19.70
1997	19.15	38.30	40.16	8.19	16.66	18.25
1998	18.75	36.37	38.72	7.66	14.91	17.25
1999	18.85	36.47	38.45	7.70	14.94	17.14
2000	18.83	36.15	37.16	7.92	15.21	16.63
2001	18.80	35.82	35.87	8.13	15.48	16.12
2002	17.61	34.26	33.35	7.36	14.36	14.29
2003	18.58	35.95	34.71	7.70	15.30	14.69
2004	16.88	32.86	32.81	6.71	13.36	12.99
2005	15.00	29.60	30.76	5.98	12.05	13.59
2006	12.42	24.99	25.40	5.47	10.79	11.34
2007	11.73	23.59	23.95	5.30	10.60	11.05
2008	9.81	20.12	18.58	4.36	8.37	6.22
2009	9.44	19.07	19.04	4.44	8.62	8.23
2010	8.73	17.83	18.04	4.39	8.53	8.17
2011	8.02	16.58	17.04	4.34	8.43	8.10
2012	6.88	13.98	14.62	3.54	6.23	5.64
2013	7.11	13.77	14.11	3.86	6.53	6.69
2014	5.61	11.34	12.04	2.67	4.69	4.33
2015	6.78	13.97	14.75	3.23	5.97	6.21
PNAD Contínua (2012-2019)						
	Pobreza			**Pobreza Extrema**		
Ano	Brasil	Nordeste	Ceará	Brasil	Nordeste	Ceará
2012	8.98	18.89	19.52	3.56	7.30	7.71
2013	7.97	17.09	18.72	3.17	6.61	7.00
2014	7.09	14.75	15.74	2.87	5.72	6.16
2015	7.59	15.73	16.46	3.12	6.39	6.42
2016	8.85	17.75	18.66	3.85	7.62	8.19
2017	9.26	18.93	17.57	4.42	9.08	7.66
2018	9.38	18.96	17.78	4.53	9.39	8.27
2019	9.34	19.10	17.77	4.70	9.65	7.91

Fonte: IBGE/ microdados da PNAD e PNAD contínua.

Tabela A2. Hiato de Pobreza e Pobreza extrema – $FGT(1)$ X 100 (Brasil, Nordeste e Ceará).

PNAD (1987-2015)						
	Pobreza			**Pobreza Extrema**		
Ano	Brasil	Nordeste	Ceará	Brasil	Nordeste	Ceará
1987	7.54	16.63	18.98	2.16	5.05	5.45
1988	9.60	20.38	23.52	3.15	7.37	8.11
1989	8.76	19.39	25.36	2.76	6.83	10.56
1990	9.01	19.41	22.57	2.68	6.43	7.83
1991	10.39	21.07	24.41	4.25	8.76	10.61
1992	11.77	22.73	26.25	5.81	11.08	13.38
1993	11.26	23.52	24.36	5.48	11.41	12.68
1994	9.96	19.83	20.40	4.85	9.37	10.24
1995	8.66	16.13	16.43	4.21	7.32	7.79
1996	9.19	18.32	20.15	4.78	8.68	9.94
1997	9.15	18.07	19.48	4.74	8.37	9.37
1998	8.61	16.26	17.46	4.32	6.86	7.12
1999	8.75	16.45	18.38	4.41	7.11	8.88
2000	8.93	16.69	17.84	4.67	7.59	8.67
2001	9.11	16.93	17.29	4.93	8.07	8.45
2002	8.20	15.57	15.47	4.27	7.10	7.44
2003	8.79	16.77	16.08	4.62	7.85	7.63
2004	7.64	14.78	14.14	3.96	8.87	6.01
2005	6.86	13.47	14.44	3.60	6.40	6.95
2006	5.93	11.51	11.76	3.19	5.32	5.27
2007	5.75	11.16	11.24	3.34	5.69	5.41
2008	4.75	9.14	7.40	2.68	4.34	2.85
2009	4.77	9.07	8.77	2.75	4.43	3.90
2010	4.54	8.67	8.45	2.69	4.35	3.90
2011	4.31	8.26	8.13	2.62	4.27	3.90
2012	3.68	6.60	6.49	2.25	3.18	2.71
2013	4.03	6.86	6.82	2.56	3.52	3.39
2014	2.84	5.14	4.97	1.56	2.15	1.96
2015	3.40	6.35	6.60	1.84	2.67	2.55
PNAD Contínua (2012-2019)						
	Pobreza			**Pobreza Extrema**		
Ano	Brasil	Nordeste	Ceará	Brasil	Nordeste	Ceará
2012	3.98	8.09	8.27	1.92	3.30	3.12
2013	3.52	7.25	7.81	1.65	2.88	2.83
2014	3.10	6.11	6.62	1.46	2.36	2.40
2015	3.38	6.71	7.04	1.61	2.64	2.83
2016	4.10	7.92	8.40	2.06	3.32	3.51
2017	4.54	9.01	8.08	2.38	4.05	3.30
2018	4.61	9.14	8.10	2.44	4.24	3.40
2019	4.61	9.29	7.92	2.45	4.47	3.32

Fonte: IBGE/ microdados da PNAD e PNAD contínua.

Tabela A3. Severidade de Pobreza e Pobreza extrema – $FGT(2)$ X 100 (Brasil, Nordeste e Ceará).

PNAD (1987-2015)						
	Pobreza			**Pobreza extrema**		
Ano	Brasil	Nordeste	Ceará	Brasil	Nordeste	Ceará
1987	4.02	9.13	10.32	1.08	2.54	2.51
1988	5.38	11.92	13.55	1.67	3.95	4.19
1989	4.85	11.23	15.69	1.44	3.59	5.83
1990	4.90	11.05	13.05	1.34	3.30	3.98
1991	6.38	13.09	15.45	2.83	5.46	6.55
1992	7.85	15.12	17.84	4.31	7.61	9.12
1993	7.47	15.62	16.64	4.07	7.72	8.65
1994	6.62	13.01	13.75	3.72	6.54	7.21
1995	5.76	10.40	10.85	3.37	5.36	5.76
1996	6.30	12.03	13.50	3.90	6.45	7.25
1997	6.25	11.73	12.82	3.84	6.09	6.63
1998	5.81	10.19	10.81	3.53	4.90	4.80
1999	5.91	10.38	12.17	3.59	5.10	6.45
2000	6.13	10.75	11.80	3.84	5.57	6.32
2001	6.35	11.11	11.43	4.08	6.04	6.18
2002	5.59	9.99	10.11	3.48	5.13	5.39
2003	6.03	10.90	10.48	3.76	5.71	5.46
2004	5.19	9.56	8.76	3.21	5.07	4.12
2005	4.69	8.81	9.49	2.93	4.78	5.00
2006	4.11	7.43	7.52	2.57	3.82	3.70
2007	4.13	7.51	7.40	2.77	4.23	3.88
2008	3.37	5.96	4.41	2.20	3.21	2.02
2009	3.44	6.03	5.62	2.27	3.28	2.86
2010	3.32	5.83	5.48	2.21	3.18	2.79
2011	3.19	5.63	5.33	2.14	3.08	2.72
2012	2.74	4.35	4.03	1.90	2.33	1.98
2013	3.07	4.70	4.59	2.20	2.73	2.60
2014	2.01	3.22	3.00	1.28	1.55	1.42
2015	2.38	3.97	3.95	1.46	1.80	1.54
PNAD Contínua (2012-2019)						
	Pobreza			**Pobreza extrema**		
Ano	Brasil	Nordeste	Ceará	Brasil	Nordeste	Ceará
2012	2.61	4.93	4.91	1.44	2.15	1.85
2013	2.29	4.38	4.56	1.26	1.93	1.81
2014	2.02	3.65	3.92	1.12	1.54	1.56
2015	2.21	4.05	4.28	1.23	1.69	1.90
2016	2.75	4.90	5.21	1.56	2.13	2.23
2017	3.12	5.79	4.98	1.79	2.64	2.03
2018	3.18	5.93	5.03	1.81	2.73	2.06
2019	3.18	6.11	4.91	1.80	2.94	2.01

Fonte: IBGE/ microdados da PNAD e PNAD contínua.