

RICOS? POBRES? UMA ANÁLISE DA POLARIZAÇÃO DA RENDA PARA O BRASIL – 1981-2003*

Luiz Guilherme Scorzafave**

Sueli Aparecida Correa e Castro***

Este artigo analisa a polarização de renda no Brasil entre 1981 e 2003 com base na metodologia de Esteban, Gradín e Ray (2007). Houve uma ligeira queda da polarização, acompanhando a tendência do coeficiente de Gini. Entretanto, o nível de polarização se mostrou elevado, se comparado a outros países. A grande diferença entre as rendas médias dos grupos considerados explica esse resultado. O artigo também apresenta definições não *ad hoc* das classes de renda alta, média e baixa e constata que domicílios com renda *per capita* mensal acima de R\$ 761 em 2003 pertenciam à classe alta.

1 INTRODUÇÃO

Na década de 1980, diversos trabalhos analisaram o fenômeno de redução da classe média nos Estados Unidos, com o crescimento dos extremos da distribuição de renda (KUTTNER, 1983; THUROW, 1984; ROSENTHAL, 1985). Entretanto, Wolfson (1994) e Esteban e Ray (1994) mostraram que a realização dessa análise por meio de medidas de desigualdade tradicionais era insuficiente para o entendimento do fenômeno, sendo necessária a utilização de uma medida mais adequada.

O problema das medidas tradicionais, como o coeficiente de Gini e o índice de Theil, é que elas poderiam não captar o movimento de aglutinação dos indivíduos em alguns grupos, formando pólos na distribuição de renda. Nesse sentido, os trabalhos pioneiros de Wolfson (1994) e Esteban e Ray (1994) desenvolveram medidas chamadas *índices de polarização* que captam a formação de pólos na distribuição.

A importância de se estudar a polarização vai além do tema de redução da classe média. Esteban e Ray (1994) afirmam que uma sociedade mais polarizada está mais sujeita à ocorrência de conflitos sociais, à violência e ao surgimento de tensões sociais, aumentando a probabilidade de guerras civis, por exemplo.

Entretanto, para analisar a formação de pólos, os estudos de polarização dividem a sociedade em grupos de tal forma que algum atributo (renda, sexo, região etc.) dentro dos grupos seja similar. Como consequência desse agrupamento, haveria um sentimento de *identificação* entre os indivíduos de um mesmo grupo e de *alienação* em relação aos membros dos demais grupos.

* Os autores agradecem a Fabiana de Felício pelo auxílio na implementação do algoritmo utilizado no artigo.

** Professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto – USP.

*** Mestre em Economia pela Universidade Estadual de Maringá.

Apesar de os primeiros estudos a respeito da polarização terem mais de dez anos, não há nenhum trabalho acerca desse fenômeno para o Brasil. Isso é surpreendente, já que o Brasil é um dos países com maior desigualdade de renda no mundo, além de possuir uma parcela razoável da população abaixo da linha da pobreza.¹ Apesar da alegação de que a classe média também vem diminuindo de tamanho nos últimos anos no Brasil, não há até agora nenhuma tentativa de definir de modo não *ad hoc* os indivíduos constituintes dessa classe para verificar se o referido fenômeno está realmente ocorrendo.

O presente artigo busca cobrir essa lacuna através da análise da polarização da renda no caso brasileiro entre 1981 e 2003. Para tanto, utilizamos a própria renda como atributo para dividir os domicílios brasileiros em dois e três pólos. Nesse último caso, a metodologia permitirá inferirmos quais valores de renda dividem os domicílios entre os pertencentes às classes “baixa”, “média” e “alta” no Brasil.

O artigo está dividido em três seções, além desta introdução. Na segunda seção discutimos a idéia de polarização e apresentamos a metodologia a ser utilizada no trabalho. Na seção seguinte, apresentamos a base de dados utilizada bem como os resultados encontrados para o Brasil, além de uma comparação com os indicadores de polarização de outros países. Por fim, a seção 4 traz as conclusões do trabalho.

2 METODOLOGIA

Antes de apresentarmos formalmente a medida de polarização, é interessante analisarmos, por meio de um exemplo, a diferença existente entre esta e as medidas de desigualdade. Suponha que os indivíduos de uma sociedade pudessem ser agrupados de acordo com a renda, em quatro grupos, com o mesmo número de elementos cada, de tal modo que a representação gráfica fosse como 1A (Gráfico 1).

Nesse caso, a desigualdade é elevada, pois os indivíduos são distribuídos em apenas quatro níveis diferentes de renda. Por outro lado, a polarização é baixa, visto que todos os grupos de renda têm o mesmo tamanho. Entretanto, ao realizarmos uma redistribuição de renda, de tal modo que passemos para a situação de 1B (Gráfico1), ocorrem *redução* na desigualdade de renda e *aumento* da polarização. A desigualdade diminui porque a renda passa a ser concentrada em apenas duas classes, ou seja, diminui a distância entre os indivíduos; já a polarização aumenta, pois há uma concentração populacional maior em cada uma das classes de renda. Assim, esse exemplo demonstra que a utilização de medidas de desigualdade pode levar a um resultado discrepante em relação ao que seria apontado por um índice de polarização.

1. Para evidências sobre desigualdade de renda no Brasil, ver, por exemplo, Firpo, Gonzaga e Narita (2003) e Barros, Henriques e Mendonça (1999). Para evidências sobre pobreza, ver Rocha (2005).

GRÁFICO 1

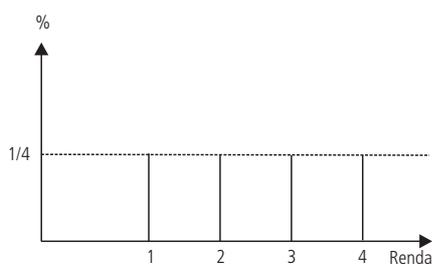
Diferença entre polarização e desigualdade

Figura 1A

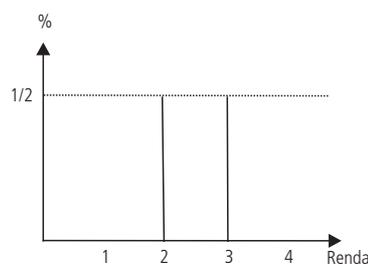


Figura 1B

Fonte: Elaboração dos autores com base em Esteban e Ray (1994).

Esteban e Ray (1994), no seu trabalho pioneiro acerca da polarização, apontam que, para o cálculo da polarização da renda, é necessário classificar os indivíduos em grupos (por exemplo, na figura anterior, dois e quatro grupos). Assim, duas informações necessárias para o cálculo da polarização são a proporção de indivíduos em cada grupo e a renda média do grupo. Com base em uma série de axiomas, Esteban e Ray (1994) definem a medida de polarização como:

$$P(\pi, y) = \sum_i \sum_j \pi_i^{1+\alpha} \pi_j |\mu_i - \mu_j| \quad \alpha \in [1; 6] \quad (1)$$

onde π_i e π_j representam a proporção de indivíduos nos grupos i e j ; μ_i e μ_j são as rendas (médias) dos indivíduos dos grupos i e j . O termo $|\mu_i - \mu_j|$ capta a diferença absoluta nas rendas médias entre os grupos i e j . Assim, quanto maior for a distância entre as rendas dos grupos, maior tende a ser a polarização. O parâmetro α indica o peso dado ao tamanho dos grupos na medida de polarização.³

Uma limitação da análise desenvolvida por Esteban e Ray (1994) é que ela é apropriada para a formação de grupos definidos de maneira exógena, de acordo com atributos qualitativos como sexo, região, raça e religião, ou seja, variáveis qualitativas. Por sua vez, não há nenhum critério *a priori* para a divisão dos indivíduos de acordo com variáveis quantitativas, como, por exemplo, a renda. Na verdade, na medida em que as rendas dos indivíduos de um mesmo grupo não são

2. Para uma derivação dos limites de α , ver Esteban e Ray (1994).

3. Para mais detalhes sobre a medida de polarização, ver Esteban e Ray (1994).

iguais, deixa de ser trivial realizar essa separação. Note-se que esse problema não ocorreria em um estudo da polarização da renda de acordo com a religião, por exemplo.

Para tentar resolver o problema de como dividir a sociedade de acordo com grupos ou classes de renda, Esteban, Gradín e Ray (2007) – daqui em diante, EGR (2007) – propõem uma extensão da medida apresentada por Esteban e Ray (1994). Em linhas gerais, a idéia é que, ao tratar os indivíduos de uma mesma classe de forma homogênea, ou seja, como se ganhassem a mesma renda, estamos cometendo um erro de aproximação. Obviamente, o erro será menor quanto mais parecidos os membros de cada classe forem entre si.

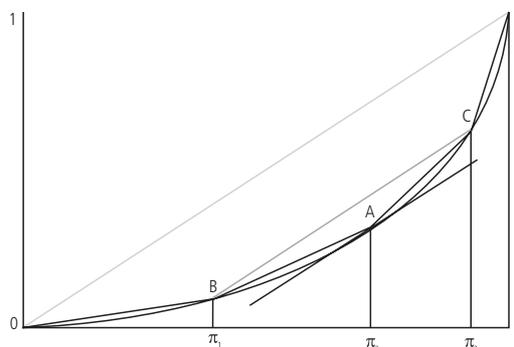
A idéia é, então, deduzir de (1) esse erro, de modo que a medida de polarização proposta pelos autores é dada por:

$$P(f, \alpha, \beta) = P(\pi, y) - \beta \varepsilon \quad (2)$$

onde $P(\pi, y)$ é a medida de polarização apresentada por Esteban e Ray (1994) e ε é o erro de aproximação cometido. O parâmetro β mede o peso que atribuímos ao erro de medida e é escolhido de forma *ad hoc* pelo pesquisador.

EGR (2007) mostram que o erro de aproximação é minimizado quando escolhemos os valores de renda que dividem os grupos da seguinte forma: a renda que divide quaisquer dois intervalos adjacentes deve ser igual à renda média desses dois intervalos. Graficamente, a minimização do erro corresponde a minimizar a área entre a curva de Lorenz original e a representação linear em intervalos discretos dessa mesma curva, como mostra o gráfico 2 para quatro grupos.

GRÁFICO 2

Representação com n pólos minimizadores do erro: quatro grupos

Fonte: EGR (2007, p. 7).

Assim, o erro de medida ótimo seria dado pela diferença entre o coeficiente de Gini observado e o calculado, assumindo-se que todos os indivíduos de um grupo tenham a mesma renda. Ou seja:

$$\varepsilon = G(f) - G(\rho) \quad (3)$$

onde $G(f)$ representa o coeficiente de Gini da distribuição de renda observada e $G(\rho)$ representa o valor do coeficiente de Gini caso todos os indivíduos de um mesmo grupo tivessem a mesma renda. Combinando (2) e (3), chegamos à medida de polarização ampliada proposta por EGR (2007):

$$P(f, \alpha, \beta) = P(\pi, \gamma) - \beta[G(f) - G(\rho)] \quad (4)$$

O termo entre colchetes – desigualdade total menos desigualdade entre os grupos – mede a desigualdade dentro dos grupos. Desse modo, quanto maior for a dispersão dentro de cada grupo, menor será a polarização de uma dada representação ρ .

Esta será a medida de polarização utilizada neste trabalho. Iremos calculá-la para a divisão dos domicílios em dois e três grupos. Em particular, um subproduto adicional da análise da divisão dos domicílios para três grupos é a obtenção dos valores monetários que definem as classes baixa, média e alta de renda de forma não *ad hoc*.

Em suma, inicialmente, iremos encontrar os valores y_i , π e μ_i que definem a representação ρ da distribuição de renda observada f . Em seguida, obtemos a desigualdade dentro dos grupos [$G(f) - G(\rho)$] e, por fim, calculamos a medida de polarização definida por (4).

3 DADOS E RESULTADOS

3.1 Dados

A fonte das informações do trabalho são os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) para os anos de 1981, 1992 e 2003. Trabalhamos com três diferentes variações da renda domiciliar:⁴ a renda domiciliar *per capita*,

4. A renda domiciliar foi calculada somando-se a renda de todas as fontes de todos os indivíduos do domicílio, excluindo-se pensionistas, empregados domésticos e parentes de empregados domésticos. Também foi utilizado o peso do domicílio disponibilizado na Pnad a fim de garantir a representatividade dos resultados.

que denominaremos *RPC*, e a renda domiciliar ajustada por duas diferentes escalas de equivalência. Na primeira, dividimos a renda domiciliar pela raiz quadrada do número de pessoas do domicílio, a qual chamaremos *REQ1*; na segunda, utilizamos os pesos de adultos e crianças, de acordo com a escala de equivalência da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que chamaremos *REQ_OCDE*. Assim:

$$RPC = \text{renda domiciliar} / n$$

$$REQ1 = \text{renda domiciliar} / (n)^{1/2}$$

$$REQ_OCDE = \text{renda domiciliar} / (1 + 0,4n_criança + 0,7n_adulto)$$

onde n é o número de pessoas no domicílio; $n_criança$ é o número de pessoas de até 17 anos no domicílio; n_adulto é o número de adultos no domicílio além do chefe. Por fim, cabe ressaltar que nossa unidade de análise será o *domicílio* e não a pessoa. Essa escolha foi feita para permitir a comparação dos nossos resultados com os de EGR (2007).

3.2 Resultados

A tabela 1 apresenta a medida de polarização estendida, considerando $\beta = 1$ e três valores diferentes de α (1; 1,3; e 1,6). Inicialmente, cabe destacar que a medida de polarização não é diretamente comparável ao índice de Gini. Além disso, o valor mínimo da polarização é zero (quando só há um grupo de indivíduos, todos com a mesma renda), e o limite superior depende de quantos grupos estamos considerando e da distância de renda entre eles, não havendo um valor máximo específico. Esteban e Ray (1994) mostram que a polarização é máxima quando a população é dividida em dois grupos de mesmo tamanho, com a maior distância de renda entre eles.

Um primeiro aspecto a ser destacado na tabela 1 é que a polarização da renda *per capita* é maior que nos outros critérios de renda, o mesmo ocorrendo com o coeficiente de Gini. Assim, na medida em que damos menos peso às pessoas do domicílio, há uma redução da desigualdade e da polarização. Isso se deve ao fato de que os domicílios com menor renda no Brasil apresentam mais moradores, sejam adultos ou crianças.

TABELA 1
Medida de polarização estendida e Gini – 1981, 1992 e 2003

	RPC				REQ1				REQ_OCDE			
	$\alpha = 1$	$\alpha = 1,3$	$\alpha = 1,6$	Gini	$\alpha = 1$	$\alpha = 1,3$	$\alpha = 1,6$	Gini	$\alpha = 1$	$\alpha = 1,3$	$\alpha = 1,6$	Gini
2 grupos												
1981	0,2955	0,2283	0,1763	0,5918	0,2726	0,2080	0,1577	0,5582	0,2710	0,2071	0,1574	0,5556
1992	0,2819	0,2170	0,1669	0,5827	0,2660	0,2020	0,1522	0,5545	0,2660	0,2029	0,1539	0,5546
2003	0,2832	0,2185	0,1686	0,5798	0,2687	0,2062	0,1578	0,5503	0,2690	0,2067	0,1584	0,5524
3 grupos												
1981	0,2865	0,2047	0,1458	0,5918	0,2677	0,1890	0,1324	0,5582	0,2656	0,1873	0,1311	0,5556
1992	0,2681	0,1849	0,1253	0,5827	0,2587	0,1798	0,1232	0,5545	0,2567	0,1780	0,1215	0,5546
2003	0,2595	0,1757	0,1160	0,5798	0,2536	0,1743	0,1176	0,5503	0,2541	0,1748	0,1180	0,5524

Obs.: *RPC* = renda *per capita*; *REQ1* = renda equivalente; e *REQ_OCDE* = renda equivalente OCDE.

Ao se comparar as medidas dos anos de 1981 e 1992, para $n = 2$, verifica-se um declínio, em torno de 5%, para a *RPC* nos anos 1980, seguido de um discreto aumento de 1% até 2003. Já *REQ1* e *REQ_OCDE* se apresentaram praticamente estáveis em todo o período. Para três grupos, por sua vez, percebe-se uma redução da polarização em todas as medidas de renda e para todos os valores de α , sendo que a queda mais forte (cerca de 20% entre 1981 e 2003) se dá para $\alpha = 1,6$. Portanto, ao considerarmos a divisão da sociedade em três grupos, a polarização se reduz proporcionalmente mais que o coeficiente de Gini entre 1981 e 2003.

Entretanto, se compararmos os resultados brasileiros com os dos países da OCDE estudados por EGR (2007), percebemos que a polarização no Brasil é muito maior do que nesses países.⁵ Por exemplo, analisando a representação tripolar da *REQ_OCDE* para $\alpha = 1$ no período 1989-1992 (dependendo do país), EGR (2007) encontram: 0,157 para os Estados Unidos; 0,154 no Reino Unido; 0,099 na Suécia; 0,111 na Alemanha; e 0,128 no Canadá. Por sua vez, a polarização no Brasil em 1992 foi de 0,257.

A tabela 2 apresenta o resultado da medida de polarização de Esteban e Ray (1994). Para a divisão em dois grupos, em quase todos os casos verifica-se certa estabilidade entre 1981 e 2003, ressaltando-se uma pequena queda para a renda *per capita*. Já para três grupos, todas as medidas apresentam redução. O resultado

5. EGR (2007) utilizam os dados do Luxembourg Income Study (LIS), que fornece distribuições de renda padronizadas para diversos países. O conceito de renda domiciliar definido pelo LIS é: renda do trabalho anual + renda de capital + renda de seguridade social + transferências sociais – impostos – contribuições obrigatórias, ajustadas pelas escalas de equivalência da OCDE.

TABELA 2
Medida de polarização de Esteban e Ray (1994) – 1981, 1992 e 2003

	RPC			REQ1			REQ_OCDE		
	$\alpha = 1$	$\alpha = 1,3$	$\alpha = 1,6$	$\alpha = 1$	$\alpha = 1,3$	$\alpha = 1,6$	$\alpha = 1$	$\alpha = 1,3$	$\alpha = 1,6$
2 grupos									
1981	0,4437	0,3764	0,3244	0,4154	0,3508	0,3006	0,4133	0,3494	0,2997
1992	0,4323	0,3674	0,3173	0,4102	0,3463	0,2965	0,4103	0,3472	0,2982
2003	0,4315	0,3668	0,3169	0,4095	0,3470	0,2986	0,4108	0,3484	0,3001
3 grupos									
1981	0,3531	0,2712	0,2124	0,3318	0,2531	0,1965	0,3296	0,2513	0,1950
1992	0,3361	0,2529	0,1933	0,3243	0,2454	0,1888	0,3230	0,2442	0,1878
2003	0,3279	0,2442	0,1845	0,3177	0,2384	0,1818	0,3185	0,2392	0,1824

Obs.: *RPC* = renda *per capita*; *REQ1* = renda equivalente; e *REQ_OCDE* = renda equivalente OCDE.

contrasta com os obtidos por EGR (2007) para Estados Unidos, Reino Unido e Suécia, que encontram evidências de aumento dessa medida a partir dos anos 1980. Por outro lado, Canadá e Alemanha têm comportamento semelhante ao brasileiro, pelo menos até meados da década de 1990, ou seja, de ligeira redução da polarização.

Já a tabela 3 apresenta a dispersão intragrupos, ou seja, o termo de erro ε . Como já dissemos, a dispersão intragrupos mede o erro que estamos cometendo ao agregar os indivíduos em dois (ou três) grupos e tratá-los de forma homogênea. De modo geral, para dois grupos, o termo de erro é constante (da ordem de 0,14) em todas as medidas e períodos do tempo, implicando que a representação da distribuição de renda através de apenas dois grupos responde por cerca de 75% do coeficiente de Gini da distribuição original. Para a divisão em três grupos, a dispersão intragrupos é da ordem de 0,06, o que faz com que a representação tripolar da distribuição de renda responda por cerca de 88% do coeficiente de Gini original. Desse modo, fica claro que há enorme vantagem em se analisar a distribuição com três grupos, pois o nível de heterogeneidade entre os domicílios é muito menor do que na representação bipolar.

Por sua vez, os resultados de EGR (2007) apontam para um ligeiro crescimento da dispersão intragrupos ao longo do tempo nos Estados Unidos, no Reino Unido e na Suécia, e estabilidade na Alemanha e no Canadá nas representações bipolar e tripolar. EGR (2007) também mostram que a representação tripolar responde por cerca de 14% da dispersão em todos os países estudados. Portanto, no caso brasileiro, a dispersão intragrupos (cerca de 12%) é menor que nos países da OCDE.

TABELA 3
Dispersão intragrupos da polarização estendida – 1981, 1992 e 2003

	RPC		REQ1		REQ_OCDE	
	Valor absoluto	% Gini	Valor absoluto	% Gini	Valor absoluto	% Gini
2 grupos						
1981	0,1481	26,66	0,1428	25,70	0,1423	25,61
1992	0,1504	25,81	0,1443	26,02	0,1443	26,01
2003	0,1483	26,85	0,1408	25,49	0,1417	25,65
3 grupos						
1981	0,0666	11,25	0,0641	11,48	0,0640	11,52
1992	0,0680	11,66	0,0656	11,83	0,0662	11,95
2003	0,0685	11,81	0,0641	11,65	0,0644	11,66

Obs.: *RPC* = renda *per capita*; *REQ1* = renda equivalente; e *REQ_OCDE* = renda equivalente OCDE.

Como EGR (1999, p. 12) argumentam, “o nível de polarização simples (...) bipolar depende do tamanho relativo dos (...) grupos e da distância entre as rendas representativas”. Um grupo de tamanho insignificante tem pouco peso na análise da polarização, assim como se a distância entre grupos for pequena. Dessa forma, para avaliar a importância desses dois fatores no cálculo da polarização, foram construídas as tabelas 4 e 5.

A tabela 4 apresenta, para cada período, a renda média normalizada dos grupos. Assim, em cada ano, o valor da renda foi dividido pela renda média do mesmo ano, de modo que a renda média normalizada fosse igual a 1 em cada período.

A parte superior da tabela 4 traz informações que evidenciam a grande disparidade de renda entre os grupos. Enquanto a renda *per capita* média dos mais pobres era de 0,3974, a renda do grupo mais rico equivalia a mais de 2,5 vezes a média global ($\mu = 1$) em 1981. Além disso, os resultados indicam que houve aumento na renda média do grupo 1 em todas as medidas. Por outro lado, houve ligeira redução da renda média no grupo de maior renda entre 1981 e 1992 em todas as medidas, com recuperação a partir de então para *REQ1* e *REQ_OCDE*. Desse modo, para a renda *per capita*, esse movimento, *caeteris paribus*, diminuiu a polarização, já que os dois grupos se aproximaram. Nas outras medidas, a renda média do grupo de maior renda se manteve em cerca de 5,7 vezes a do grupo de baixa renda no período analisado. Entretanto, a tendência para os Estados Unidos foi distinta. EGR (2007) mostram que, de 1974 a 1979, a distância entre os grupos diminuiu, voltando a crescer a partir de então.

TABELA 4
Renda média normalizada dos grupos – 1981, 1992, 2003

	RPC		REQ1		REQ_OCDE				
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2			
2 grupos									
1981	0,3974	2,6823	0,4257	2,5013	0,4307	2,5088			
1992	0,4164	2,6679	0,4317	2,4752	0,4370	2,4751			
2003	0,4181	2,6693	0,4414	2,5338	0,4414	2,5517			
	RPC			REQ1			REQ_OCDE		
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
3 grupos									
1981	0,2827	1,0284	4,3367	0,3077	1,0345	3,9061	0,3123	1,0275	3,8885
1992	0,2719	0,9438	4,0336	0,3068	0,9974	3,7994	0,3100	0,9855	3,8191
2003	0,2658	0,8862	3,9457	0,3074	0,9442	3,7337	0,3084	0,9375	3,7720

Obs.: RPC = renda *per capita*; REQ1 = renda equivalente; e REQ_OCDE = renda equivalente OCDE.

TABELA 5
Tamanho relativo dos grupos – 1981, 1992, 2003
 (Em %)

	RPC		REQ1		REQ_OCDE				
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2			
2 grupos									
1981	73,63	26,37	72,33	27,67	72,61	27,39			
1992	74,08	25,92	72,19	27,81	72,88	27,12			
2003	74,15	25,85	73,30	26,70	73,53	26,47			
	RPC			REQ1			REQ_OCDE		
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
3 grupos									
1981	55,60	32,72	11,68	54,05	33,48	12,48	54,04	33,41	12,55
1992	50,89	36,22	12,89	52,31	34,70	12,99	52,25	34,78	12,97
2003	48,05	38,48	13,46	50,66	35,78	13,56	50,83	35,68	13,49

Obs.: RPC = renda *per capita*; REQ1 = renda equivalente; e REQ_OCDE = renda equivalente OCDE.

Já a parte inferior da tabela 4 repete a análise para o caso de três grupos. Em todos os critérios de renda, o grupo intermediário foi o que experimentou as maiores reduções de renda relativamente à média. Assim, diminuiu a distância entre a renda média dos grupos 1 e 2 e aumentou a referente aos grupos 2 e 3. Enquanto a renda *per capita* média do grupo intermediário era 3,64 vezes maior que a do grupo mais pobre em 1981, a diferença caiu para 3,33 vezes em 2003. Por outro lado, a renda média do grupo 3 passou a ser 4,45 vezes maior que a do grupo 2 em 2003, em vez dos 4,22 de 1981. Por fim, cabe destacar que o grupo 1 melhorou relativamente ao grupo 3. No que toca à renda *per capita*, por exemplo, a distância entre as rendas médias passou de 15,34 para 14,84 entre 1981 e 2003.

Ao compararmos nossos resultados com os de EGR (2007), fica claro que na OCDE a renda média do grupo 3 era no máximo 5,4 vezes maior que a do grupo 1 na representação tripolar. Já para o Brasil, o número nunca foi menor que 12 vezes, o que permite caracterizar a diferença entre as rendas médias dos grupos como um fator importante para explicar a maior polarização da renda no Brasil.

A tabela 5 apresenta o tamanho relativo de cada um dos grupos em 1981, 1992 e 2003. Para a divisão em dois grupos, houve sensível aumento do tamanho relativo do grupo de renda mais baixa, o que contribuiu para reduzir a polarização. Entretanto, a magnitude da alteração é muito reduzida, justificando assim a pequena alteração do índice de polarização apresentado na tabela 2. Um fato interessante a ser destacado é que o Brasil era o país que possuía mais domicílios no grupo de menor renda (72,6% em 1981), seguido por Alemanha (61,0%), Reino Unido (59,5%), Canadá (58,5%), Estados Unidos (57,5%) e Suécia (53,6%). Isso deveria fazer com que a polarização no Brasil fosse *menor* que nos outros países, *caeteris paribus*, o que não ocorreu, devido à grande diferença entre as rendas médias dos grupos, já mencionada.

No entanto, ao analisarmos o caso tripolar, o resultado é distinto. Enquanto o grupo de menor rendimento diminuiu de tamanho em todo o período, os outros grupos cresceram, principalmente o intermediário, em todas as medidas de renda. Nesse aspecto, o caso americano é o que mais se assemelha ao do Brasil, já que em 1997 os grupos 1, 2 e 3 tinham 43%, 39% e 18% dos domicílios, respectivamente. Porém, enquanto nos Estados Unidos a fração de domicílios no grupo 1 vem crescendo, em detrimento dos demais, o oposto tem ocorrido no Brasil.

3.3 O que houve com a classe média?

Uma das implicações da análise de polarização baseada na escolha da divisão em três grupos é que ela fornece como subproduto os valores monetários que dividem as classes de renda – ou seja, os valores que minimizam a dispersão interna das classes relativamente à dispersão de toda a distribuição. Portanto, podemos usar

TABELA 6
Valores divisores das classes de renda – 1981, 1992, 2003

	RPC		REQ1		REQ_OCDE	
	Baixa → média	Média → alta	Baixa → média	Média → alta	Baixa → média	Média → alta
1981	216,21	742,58	412,90	1.284,20	304,11	939,97
1992	176,22	574,06	324,09	996,65	247,17	760,49
2003	238,00	761,00	409,50	1.264,00	319,82	995,89

Obs.: Valores em reais de 2003, deflacionados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (INPC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

os grupos definidos pela metodologia para traçar limites não *ad hoc* entre as diferentes classes de renda (baixa, média e alta). Dessa forma, apresentamos a seguir os valores de renda que dividem os grupos, medidos em valores reais de 2003.

O primeiro ponto a ser destacado é que os limites de renda calculados incluem na classe alta grande parte da população brasileira que se diz pertencente à classe média. Assim, por exemplo, uma família que tivesse quatro membros e cuja renda mensal fosse maior que R\$ 3.044 em 2003 pertenceria à classe alta. Entretanto, a conclusão a que se chegaria com base no senso comum é de que essa família pertenceria à classe média.

Cabe notar também que o ano de 1992 apresentou os menores valores divisores da classe. Assim, uma família com quatro elementos nesse ano, cuja renda mensal fosse maior que R\$ 704,88, já pertenceria à classe média; e se ganhasse mais de R\$ 2.296,24 por mês, faria parte da classe alta.

Portanto, esses resultados desfazem um mito no Brasil de que a classe alta é composta apenas por algumas famílias multimilionárias. A verdade é que cerca de 13% dos domicílios brasileiros podem ser considerados de classe alta. Uma questão que poderia ser levantada e que justificaria a aparente percepção equivocada das pessoas quanto à classe a que pertencem é o fato de a renda não oriunda do trabalho não ser tão bem captada pela Pnad como a renda do trabalho. Assim, haveria uma subestimação dos valores da renda, principalmente entre os mais ricos, fazendo com que o valor divisor de renda das classes fosse menor do que deveria ser. Outra possível explicação para essa percepção é que a classe alta pode se considerar como pertencente à classe média por ter como referência não os outros níveis de renda no Brasil, mas a renda e o padrão de vida da classe média de países com renda mais elevada.⁶

6. Agradecemos a um parecerista anônimo por essas observações.

Entretanto, qualquer uma das duas hipóteses é de difícil verificação, seja devido à indisponibilidade de bases de dados alternativas que contenham informação quanto a outras rendas do domicílio, seja pela dificuldade em se constatar em relação a quem a classe alta se identifica.

Por outro lado, um elemento alarmante nessa questão é que a renda necessária para se passar da classe baixa para a classe média no Brasil é extremamente baixa quando comparada ao padrão internacional.

4 CONCLUSÕES

O presente artigo teve como objetivo apresentar o conceito de polarização da renda e propor o cálculo de uma medida de polarização para o Brasil. Embora essa medida guarde alguma relação com os índices de desigualdade, ela procura identificar a formação de grupos na distribuição de renda. Nesse sentido, a partir da metodologia proposta por EGR (2007), avaliamos o grau de polarização da distribuição de renda, tomando como unidade de análise os domicílios brasileiros.

Os resultados sugerem que tanto ao dividirmos os domicílios em dois grupos quanto em três, obtivemos níveis de polarização que se mostraram alinhados com a sensível redução do índice de Gini verificada entre 1981 e 2003.

Ao compararmos os resultados para o Brasil com os de EGR (2007) para Estados Unidos, Reino Unido, Alemanha, Canadá e Suécia, fica claro o motivo pelo qual a polarização no Brasil é bem maior que nesses países. A distância entre a renda média das diferentes classes de renda é muito maior no caso brasileiro. Portanto, apesar de ter a maior proporção de indivíduos no grupo de menor renda – fator que reduziria a polarização –, isto não é suficiente para contrabalançar o efeito da enorme distância da renda média dos grupos.

Por outro lado, o Brasil vem gradativamente experimentando reduções no tamanho relativo da classe baixa, em favor sobretudo da classe média. Assim, conclui-se que o tão comentado fenômeno de desaparecimento da classe média não vem ocorrendo no Brasil. Essa percepção equivocada decorre do fato de que o limite de renda que divide as classes média e alta não é muito elevado. Assim, muitas das famílias que se consideram pertencentes à classe média fazem parte, na verdade, da classe alta. Como a proporção de domicílios considerados de alta renda também cresceu, pode ser que parte dessas famílias passou a se deparar com maiores dificuldades financeiras. Entretanto, provavelmente essas dificuldades não foram suficientes para que elas migrassem para a classe média.⁷

7. É claro que deve ter havido mobilidade de domicílios entre as diferentes classes. O ponto a ser ressaltado é que o saldo líquido é de aumento dos domicílios pertencentes às classes média e alta no Brasil.

A importância de se conseguir definir de modo não *ad hoc* a separação das classes de renda é significativa. Por exemplo, o governo pode estar adotando políticas sociais cujo objetivo seja ajudar os domicílios mais pobres, mas essas ajudas acabam sendo capturadas (pelo menos em parte) por famílias da classe alta. Um exemplo disso é o crédito habitacional. A disponibilidade de linhas de crédito para a dita “classe média” (na verdade, classe alta) acaba reduzindo a oferta de crédito para habitação destinada à população mais carente.⁸

Por fim, da mesma forma que em relação à desigualdade, devemos fazer um esforço para identificarmos as causas dessa grande distância entre as rendas médias dos grupos, que gera a elevada polarização verificada no Brasil entre 1981 e 2003.

ABSTRACT

This article analyzes the income polarization in Brazil for 1981 and 2003 based on Esteban, Gradín e Ray (2007). The polarization falls slightly in the period, following the trend of the Gini coefficient. However, the polarization level is high in Brazil, if compared to other countries. The key determinant of this fact is the huge difference in average income of the considered groups. The article also presents non *ad hoc* definitions for upper, middle and lower income classes and shows that households with monthly per capita income over R\$ 761 in 2003 belonged to upper class.

REFERÊNCIAS

- BARROS, R. P. de; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. S. P. A estabilidade inaceitável: desigualdade e pobreza no Brasil. In: HENRIQUES, R. (Org.). *Desigualdade e pobreza no Brasil*. Rio de Janeiro: Ipea, 1999.
- ESTEBAN, J. M.; GRADÍN, C.; RAY, D. Extensions of a measure of polarization with an application to the income distribution of five OECD countries. *Maxwell School of Citizenship and Public Affairs – Syracuse University, Working Paper*, n. 218, p. 1-31, 1999.
- _____. An extension of a measure of polarization, with an application to the income distribution of five OECD countries. *Journal of Economic Inequality*, v. 5, n. 1, p. 1-19, 2007.
- ESTEBAN, J. M.; RAY, D. On the measurement of polarization. *Econometrica*, v. 62, n. 4, p. 819-852, 1994.
- FIRPO, S. P.; GONZAGA, G.; NARITA, R. Decomposição da evolução da desigualdade de renda no Brasil em efeitos idade, período e coorte. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, 2003.
- KUTTNER, B. The decline middle. *Atlantic Monthly*, n. 252, p. 60-71, 1983.
- ROCHA, S. *Pobreza no Brasil: afinal, de que se trata?* Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

8. Por exemplo, em maio de 2006 a Caixa Econômica Federal dispunha de linhas de crédito habitacional “populares” para famílias cuja renda mensal era de no máximo R\$ 4.900. De acordo com os resultados, para que essa família fosse de classe média, ela precisaria ter 6,4 membros, número bem maior do que o efetivamente verificado na maioria das famílias com essa faixa de renda.

ROSENTHAL, N. H. The shrinking middle class: myth or reality? *Monthly Labour Review*, v. 108, n. 3, p. 3-10, 1985.

THUROW, L. The disappearance of the middle class. *New York Times*, section 3, p. 2, 1984.

WOLFSON, M. C. When inequalities diverge. *American Economic Review*, v. 84, n. 2, p. 353-358, 1994.

(Originais recebidos em fevereiro de 2007. Revisitos em abril de 2007.)

