

Pobreza e desigualdade de renda no Brasil: uma análise comparativa entre Lagoa e Rocinha

José Simão Filho¹

Resumo

Este artigo faz uma análise comparativa entre os índices de pobreza e de desigualdade de renda de dois bairros da cidade do Rio de Janeiro: a favela da Rocinha e o complexo da Lagoa (Ipanema, Leblon e Lagoa). Neste sentido, todos os índices estudados (P^0 , P^1 , P^2 e o índice Sen) mostram que a Rocinha tem um patamar de pobreza bem mais elevado que o complexo da Lagoa. Ademais, este último apresenta um índice de Gini e um índice de Theil bem maior que os índices da favela carioca. A análise desagregada da desigualdade de renda, feito por meio do índice de Theil, traz à tona uma similaridade entre ambos os bairros: a educação possui um alto poder explicativo na concentração de renda. Com o objetivo de estudar a política social ótima para a diminuição da pobreza em cada bairro, utiliza-se a decomposição de Ravallion. Neste caso, as melhores opções são o aumento da renda média, na Rocinha, e a redução da desigualdade de renda, no complexo da Lagoa. Por fim, faz-se um estudo sobre os custos relativos aos modelos de universalização e de focalização de transferência de renda. Os resultados mostram que os custos da política de universalização são amplificados em sociedades mais ricas, se comparados com o modelo de focalização.

Palavras chave: Pobreza, desigualdade de renda, bem-estar social, focalização e universalização.

¹ Professor da Faculdade de Economia da Universidade Federal de Juiz de Fora.

1. Introdução

Ao longo das duas últimas décadas, os países em desenvolvimento conviveram com muitas disparidades, no que toca às condições de vida da população. Uma das características que chama atenção é a alta persistência destas diferenças no decorrer deste período. Deninger e Squire (1996) ilustram este fato, analisando os índices de Gini destes países e encontrando um baixo grau de dispersão ao longo do tempo.

No caso brasileiro, segundo Néri (2008), observa-se uma redução desta persistência nos índices de desigualdade e, além disso, nos índices de pobreza. Apesar disso, a concentração de renda no Brasil continua ser uma das mais elevadas do mundo.

Vale ressaltar que a cidade do Rio de Janeiro é a segunda maior cidade do país e possui índices de pobreza e desigualdade de renda muito elevados. Além disso, em termos geográficos, a cidade se caracteriza pela proximidade entre bairros de alto poder aquisitivo e bairros pobres. Isto justifica um estudo sobre as diferenças na estrutura de renda entre a maior favela da América Latina (Rocinha) e um dos bairros mais ricos da cidade do Rio de Janeiro, o complexo Lagoa (Lagoa, Ipanema e Leblon). Desta forma, o objetivo deste trabalho é analisar e comparar os índices de desigualdade de renda, de pobreza e de bem-estar social entre estes dois bairros.

No primeiro tópico, é feita uma análise sobre a desigualdade de renda, calculando o índice de Gini. Além disso, mensura-se o índice de Theil, desagregando-o e derivando o poder explicativo de cada atributo na desigualdade de renda total. Somado a isto, estuda-se o impacto destes atributos na renda familiar per capita dos dois bairros, destacando as políticas públicas mais eficazes a serem adotadas em cada bairro.

A segunda parte do trabalho é dedicada ao estudo dos índices de pobreza (P^0, P^1 e P^2). Destarte, calcula-se o custo de erradicação da pobreza por não miserável (focalização), sob a ótica de fluxo e de

estoque. Estes resultados são comparados com o custo do programa da renda básica universal, defendido por Van Parijs (2001) e baseado na questão normativa da universalização.

Por fim, faz-se uma análise sobre a estratégia mais adequada para reduzir a pobreza e aumentar o bem-estar social em cada bairro. Para tal, utiliza-se a decomposição de Ravallion, que indica a melhor opção: aumentar a renda média ou diminuir a desigualdade de renda entre os cidadãos. Adicionalmente, deriva-se o índice de bem-estar social de Atkinson, antes e depois das mudanças na renda média dos diferentes bairros.

2. Um exercício empírico sobre a desigualdade de renda na Lagoa e na Rocinha

O primeiro passo para que seja feito um exercício empírico sobre a desigualdade de renda é definir o conceito de renda adotado na análise. Neste trabalho, utiliza-se o conceito de renda familiar per capita, que engloba a renda de todas as fontes e de todas as idades. Vale ressaltar que não existe imputação na série de renda e que os dados são relativos ao Censo de 2000, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Além disso, os microdados relativos ao bairro Rocinha contêm uma amostra de 6423 cidadãos, enquanto para o complexo Lagoa a amostra é de 17672 indivíduos.

Um dos indicadores mais utilizados na literatura de bem-estar social é o índice de Gini, cuja tarefa é medir o nível de desigualdade de renda de uma sociedade. O índice sobredito dá uma noção de distância percentual média entre os indivíduos da população e foi calculado para a favela da Rocinha e para o complexo Lagoa.

Os resultados obtidos mostram que existe uma grande diferença entre os índices destes dois bairros. O índice de Gini da Rocinha é de 0,42, enquanto o da Lagoa é 0,55. Portanto, encontra-se uma distância de 0,13 entre a desigualdade de renda de ambos os bairros. Esta diferença é classificada como substancial, quando se trata de comparações entre índices desta natureza.

Vale ressaltar, que a distribuição de renda do complexo da Lagoa é aproximadamente 31% mais desigual que a estrutura de distribuição de renda na favela da Rocinha. No entanto, a renda familiar per capita média da Lagoa (R\$2093,40) é quase dez vezes maior que a renda média da Rocinha (R\$216,04). Este resultado se assemelha àqueles que comparam a desigualdade de renda no Brasil e na Índia, enfatizados nos artigos de Neri (2008) e Datt, G. e M. Ravallion: (1996). O índice de Gini brasileiro se aproxima de 0,59 e o da Índia é de 0,29, apesar de o Brasil ter uma renda média per capita bem maior que a da Índia.

Um outro índice muito usado na literatura para analisar a desigualdade de renda de uma população é o índice de Theil, mais especificamente, o Theil T. Este indicador é derivado da literatura relativa à Teoria da Informação, que enfatiza a noção de entropia para a distribuição. Em outras palavras, o Theil dá o grau de surpresa ou o conteúdo informativo esperado da distribuição de renda de uma sociedade. A maior vantagem deste índice é o fato dele ser decomponível, possibilitando uma análise desagregada relativa a cada atributo da amostra (gênero, posição na ocupação, raça, idade, migração e escolaridade).

As Tabela 1 e 2 apresentam estes índices para a Lagoa e Rocinha, respectivamente, na sua forma desagregada. Neste caso, separa-se a parte relativa à desigualdade de renda entre grupos (Te) e a parcela desta desigualdade dentro de cada grupo (T_{intra}). Ademais, a Tabela 3 mostra a taxa bruta de contribuição de um atributo, que consiste na relação entre o Theil T total e o Theil entre-grupos total.

A Tabela 1 mostra que na Lagoa o grupo dos brancos é aquele que mais contribui para a formação do índice de Theil intra grupos para o atributo raça (T_{intra}_{raça}), registrando um T_{intra} de 0,549, que corresponde a 90,6% do T_{intra}_{raça}. No entanto, na Rocinha a desigualdade entre brancos é bem menor, ou seja, 0,212 (52,1% do T_{intra} grupos, se o atributo analisado for raça) e os pardos têm um peso bem mais alto do que no caso da Lagoa. Este grupo contribui com 34,7%, registrando um T_{intra} de 0,1414 para a Rocinha, enquanto registra 0,033 para Lagoa, isto é, 5,4% do T_{intra}_{raça}.

No caso do Theil entre grupos (na Rocinha), estudando o atributo raça, encontra-se os brancos como sendo os principais contribuintes para o índice agregado. Este atributo joga o índice para cima registrando 0,093, enquanto os pardos e pretos atuam na direção contrária, apresentando $-0,038$ e $-0,012$, respectivamente.

A tabela 3 mostra que a taxa bruta de contribuição para a Lagoa, relativa ao atributo raça, atinge 6,17% (0,039/0,647), enquanto na Rocinha esta taxa é de 0,75% (0,0030/0,4105). Portanto, a contribuição do atributo raça para a desigualdade de renda na Lagoa é 7,22 vezes maior que na Rocinha. A vantagem do Theil é que ele possibilita fazer este tipo de análise, para os diversos atributos.

A Tabela 1 mostra que os moradores da Lagoa, na faixa entre treze e dezesseis anos de estudo, têm grande influência na desigualdade intra grupos para o atributo escolaridade ($T_{\text{intra escolaridade}}$) (0,22), isto é, 40% do total. Aqueles que possuem entre nove e doze anos de estudo também apresentaram uma razoável participação na formação do $T_{\text{intra escolaridade}}$, isto é, um índice de 0,12, aproximadamente 22% do total. Isto se explica pelo fato dos cidadãos com maior tempo de estudo, possuírem rendimentos mais elevados e, portanto, apresentarem uma alta participação na renda da sociedade. Sendo este percentual um fator que pondera a diferença entre a renda dos indivíduos e a renda perfeitamente igualitária, a taxa bruta de contribuição é amplificada. Esta disparidade indica a influência de outros atributos nas diferenças distributivas dentro do grupo de universitários, tais como idade e posição na ocupação.

Este mesmo fator de ponderação afeta o Theil entre grupos para o atributo escolaridade ($T_{\text{escolaridade}}$), cujo grupo com mais de treze anos de estudo apresenta um índice de 0,223 para um $T_{\text{escolaridade}}$ total de 0,088. Este grupo faz o índice de desigualdade entre grupos aumentar, enquanto os grupos com menos de treze anos de estudo puxam o índice para baixo.

Tabela 1 - Decomposição do índice de Theil T – Lagoa

Raça	Total	Entre grupos	Intra grupos
Amarela	0,0017	0,0003	0,0014
Branca	0,6429	0,0932	0,5497
indígena	-0,0002	-0,0006	0,0003
Parda	-0,0055	-0,0388	0,0333
Preta	0,0048	-0,0121	0,0169
não especificado	0,0020	-0,0021	0,0041
Total	0,6460	0,0399	0,6058
Escolaridade	Total		
0	0,0000	0,0000	0,0000
1a4	0,0137	-0,0507	0,0644
5a8	0,0320	-0,0285	0,0605
9ª12	0,0611	-0,0140	0,0751
13a16	0,2922	0,0442	0,2480
>16	0,2485	0,0828	0,1657
Nespecif	0,0000	0,0000	0,0000
Total	0,6470	0,0338	0,6136
Posição na Ocupação	Total		
Cp	0,1203	0,0303	0,0900
Des	0,0040	-0,0147	0,0187
c/cart	0,1235	-0,0033	0,1267
s/cart	0,0224	-0,0078	0,0303
Patrão	0,1442	0,0811	0,0632
f.pub	0,0209	0,0102	0,0108
n.especif	0,0071	-0,0314	0,0384
Inativo	0,2045	-0,0199	0,2243
n.remun	0,0008	-0,0004	0,0012
proprio cons	0,0000	0,0000	0,0000
Total	0,6476	0,0441	0,6036
Migração	Total		
Migrou	0,3117	0,0254	0,2860
Nativo	0,3357	-0,0241	0,3598
Total	0,6470	0,0010	0,6460
Gênero	Total		
Mulher	0,3127	-0,0100	0,3300
Homem	0,3348	0,0100	0,3200
Total	0,6470	0,0000	0,6500
Idade	Total		
0 a 15	0,0140	-0,0510	0,0640
16 a 24	0,0320	-0,0290	0,0600
25 a 34	0,0610	-0,0140	0,0750
35 a 59	0,2920	0,0440	0,2480
Maior que 60	0,2480	0,0830	0,1660
Total	0,6470	0,0340	0,6140

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com o Censo do IBGE de 2000.

Tabela 2 - Decomposição do índice de Theil T – Rocinha

Raça	Total	Entre grupos	Intra grupos
Branca	0,2398	0,02693	0,21287
indígena	0,0003	0,00022	0,00009
Parda	0,1087	-0,03272	0,14146
Preta	0,0611	0,01036	0,05074
não especificado	0,0006	-0,00172	0,00228
Total	0,4105	0,00307	0,40745
Escolaridade	Total		
0	0,0239	-0,06146	0,08540
1a4	0,0975	-0,02553	0,12307
5a8	0,1223	0,02868	0,09361
9a12	0,1328	0,07111	0,06167
13a16	0,0319	0,01757	0,01433
>16	0,0009	0,00051	0,00039
não especificado	0,0012	-0,00056	0,00172
Total	0,4105	0,03032	0,38019
Posição na Ocupação	Total		
conta própria	0,0694	0,04091	0,02854
desempregado	0,0014	-0,02463	0,02600
c/carteira	0,1854	0,10202	0,08339
s/carteira	0,0460	0,02170	0,02433
empregador	0,0174	0,01408	0,00332
funcionário público	0,0067	0,00356	0,00315
não especificado	0,0152	-0,05230	0,06749
Inativo	0,0691	-0,05147	0,12053
não remunerado	0,0000	-0,00014	0,00012
proprio consumo	-0,0001	-0,00011	0,00003
Total	0,4105	0,05362	0,35689
Migração	Total		
Migrou	0,2006	0,04782	0,15274
Nativo	0,2100	-0,04386	0,25381
Total	0,4105	0,00396	0,40656
Gênero	Total		
Mulher	0,1927	-0,00838	0,20113
Homem	0,2178	0,00853	0,20925
Total	0,4105	0,00014	0,41037
Idade	Total		
0 a 15	0,0191	-0,0749	0,0940
16 a 24	0,0805	0,0051	0,0754
25 a 34	0,1166	0,0322	0,0844
35 a 59	0,1541	0,0413	0,1129
Maior que 60	0,0401	0,0179	0,0222
Total	0,4105	0,0216	0,3889

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com o Censo do IBGE de 2000.

Tabela 3 - Taxa bruta de Contribuição Rocinha_Lagoa

Atributo	Taxa bruta de Contribuição Rocinha	Taxa bruta de Contribuição Lagoa
Raça	0,75%	6,19%
Escolaridade	7,39%	13,67%
Posição na Ocupação	13,06%	6,81%
Migração	0,96%	0,20%
Idade	5,26%	5,22%
Gênero	0,03%	0,07%

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com o Censo do IBGE de 2000.

No caso da Rocinha a maior contribuição para o $T_{\text{escolaridade}}$ é daqueles que estudaram entre nove e doze anos. Ao contrário da Lagoa, este grupo não tem grande influência na desigualdade total dentro dos grupos, apresentando um índice de 0,061. Assim o Theil intra grupos tem uma estrutura diferente da Lagoa, creditando uma alta parcela da desigualdade intra grupos para os indivíduos entre um e quatro anos de estudo. A alta participação da renda deste grupo na renda total é um dos fatores determinantes para este resultado.

A desigualdade entre grupos na Rocinha, para o atributo ‘posição na ocupação’, tem uma estrutura bem diferente da estrutura da Lagoa. Agora, é o grupo dos indivíduos com carteira assinada que tem maior peso no Theil entre grupos deste atributo. A justificativa reside no fato de que este grupo tem uma maior participação na renda da população e de que a diferença entre sua renda e a renda perfeitamente igualitária é muito elevada. Isto mostra que estar empregado, na Rocinha, é o melhor dos mundos, enquanto na Lagoa o privilégio está relacionado a ser empregador.

A taxa bruta de contribuição do atributo ‘posição na ocupação’ da Rocinha (13,06%) é aproximadamente o dobro deste indicador na Lagoa (6,8%). A ausência de um colateral relativo aos moradores da Rocinha, pode ser uma das justificativas para esta alta influência do atributo supracitado na desigualdade de renda total deste bairro. Desta forma, uma política de micro-crédito, direcionada para as favelas, teria um efeito maior na desigualdade de renda, se comparado à sua implantação em bairros mais ricos.

Os resultados relativos ao atributo idade mostram que o grupo das pessoas com mais de sessenta anos possui uma desigualdade dentro do grupo muito pequena. Isto vale para os dois bairros e mostra o efeito da Constituição de 1998 na redução da desigualdade de renda entre os mais velhos. Um resultado curioso é a similaridade entre a taxa de contribuição bruta da Rocinha e da Lagoa, convergindo para 5,2% e mostrando a importância deste atributo na desigualdade de renda destas duas sociedades.

O próximo passo é analisar a sensibilidade da apropriação da renda aos aumentos na educação e na idade dos indivíduos. Vale lembrar, que a amostra utilizada para esta estimação inclui os dados da Rocinha e da Lagoa. Portanto, a Tabela 4 é o resultado de uma derivação de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), tendo como variável dependente o logaritmo da renda individual de todas as fontes (LRENDAI) e como variáveis explicativas o grau de escolaridade (ESTUDO) e a idade dos cidadãos (IDADE). Os resultados mostram o alto grau de significância dos parâmetros estimados, dado pelos resultados das estatísticas t e F. Observa-se que o atributo anos de estudo tem um impacto na renda oito vezes maior que o atributo idade. A estatística Durbin Watson se aproxima de 2, indicando ausência de autocorrelação serial dos resíduos e o R² Ajustado converge para 0,48. Este resultado reforça a significância da estimação, uma vez que vários outros determinantes da renda estão ausentes na análise.

Tabela 4 - Estimações MQO Renda Familiar per capita

Variáveis	Coefficiente	Desvio padrão	estatística-t	probabilidade
C	4.270.246	0.033126	1.289.108	0.0000
ESTUDO	0.169428	0.001946	8.707.758	0.0000
IDADE	0.021438	0.000490	4.376.602	0.0000
R ² Ajustado = 0,48		Estatística-F = 4,840		Durbin-Watson= 1,793
Número de observações = 10511		Prob(estatística-F) = 0,0000		

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com o Censo do IBGE de 2000.

3. Uma comparação entre os índices de pobreza da Lagoa e da Rocinha

Na última década contruiu-se um amplo consenso sobre o acesso indiscriminado de todos os cidadãos aos serviços básicos. Tal consenso foi materializado na Declaração do Milênio, adotada pela Assembléia Geral, que reconhece solidariedade e responsabilidade compartilhada como valores fundamentais nas relações internacionais do século XXI. A fixação de metas relativas ao bem-estar da população mundial passou a ser uma declaração de comprometimento das Nações.

A primeira meta do milênio está relacionada à redução da pobreza e se resume no fato de que todos os cidadãos devem receber, no mínimo, uma renda familiar per capita diária de U\$1,00 (paridade poder de compra) até 2015. O índice utilizado pela Organização das Nações Unidas (ONU) é o P^0 , que calcula o percentual de pobres de cada país. Segundo Neri e Camargo (2002), no Brasil, existiam aproximadamente 60 milhões de pessoas vivendo abaixo da linha de pobreza e nas favelas encontravam-se os índices mais elevados. Este é um dos motivos pelo qual são estudados, nesta seção, os índices de pobreza da família P^α , destacados por Deaton (1997), e representados por P^0 , P^1 e P^2 . Além disso, será derivado o índice de *Sen*, que é uma combinação linear dos índices P^0 e P^1 ,

As equações (6),(7) ,(8) e (9) representam os índices P^0 , P^1 , P^2 e *Sen*, respectivamente. Neste caso, ‘ q ’ é o número de pobres, ‘ n ’ o número de pessoas na população, Z a linha de pobreza (R\$79,00 mensais per capita), Y_P a renda média dos pobres e δ^P o índice de Gini entre os pobres .

$$P^0 = \frac{q}{n} \tag{6}$$

$$P^1 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{Z - Y_i}{Z} \right)^1, \text{ ou seja,}$$

$$P^1 = \frac{q}{n} \left(\frac{Z - Y_p}{Z} \right) \quad (7)$$

$$P^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{Z - Y_i}{Z} \right)^2 \quad (8)$$

$$Sen = \delta^P P^0 + (1 - \delta^P) P^1 \quad (9)$$

A Tabela 5 resume os resultados obtidos para os índices de pobreza mais utilizados na literatura: percentual de pobres na população (P^0), distância percentual média da linha de pobreza (P^1), distância quadrática média da linha de pobreza (P^2) e o índice de Sen (Sen).

Tabela 5- Índices de Pobreza

Bairro	P^0	P^1	P^2	Sen
Lagoa	7,27%	5,25%	4,76%	6,40%
Rocinha	25,50%	15,01%	12,22%	19,97%

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com o Censo do IBGE de 2000.

As estatísticas revelam que 25,5% da população na Rocinha vive abaixo da linha de pobreza, enquanto na Lagoa o P^0 se aproxima de 7,3%. Na análise anterior, a Rocinha apresentou um nível inferior de desigualdade de renda, no entanto, o estudo sobre pobreza revela que a favela carioca é quase quatro vezes mais pobre do que o complexo da Lagoa.

No caso do P^1 , observa-se que a Rocinha atinge 15,01% e que a Lagoa 5,25%, isto mostra que o P^0 não diferencia aqueles que estão mais próximos da linha da pobreza daqueles que estão mais distantes. Mesmo assim, observa-se que o custo percentual per capita para a erradicação da pobreza na Rocinha é o dobro da Lagoa. Este índice tem a limitação de não cumprir o Princípio das transferências (Pigou-Dalton),

uma vez que não consegue captar a diminuição da pobreza, quando se transfere renda do mais rico dos pobres para o mais pobre dos pobres.

A condição de Pigou-Dalton é satisfeita quando se utiliza o P^2 , que atinge 12,22% na Rocinha contra 4,8% na Lagoa. O resultado qualitativo segue os resultados anteriores, indicando uma grande diferença de pobreza entre os dois bairros. Neste caso, o P^2 é aproximadamente três vezes maior na favela carioca e tem sua forma funcional dada pela equação 8.

O índice de Sen, que é uma combinação linear entre o P^0 e o P^1 , ponderado pelo índice de Gini entre os pobres (\mathcal{S}^P), tem a vantagem de satisfazer o princípio das transferências. A Tabela 5 mostra que o índice sobredito é de 19,97% para a Lagoa e de 6,40% para a Rocinha. Desta forma, todos os índices demonstram uma grande diferença entre o grau de pobreza da Rocinha e o da Lagoa, indicando, de forma robusta, que a favela carioca é bem mais pobre que o complexo da Lagoa.

Uma análise que pode ser derivada da mensuração dos índices de pobreza, em particular, do P^1 é aquela que calcula o custo de erradicação da pobreza. A Tabela 6 mostra o custo per capita médio dos dois bairros e, além disso, esta tabela desagrega o custo por não miserável e o benefício monetário absorvido por cada miserável. Vale ressaltar que, neste estudo, a população da Rocinha é de 56307 pessoas, enquanto a Lagoa possui 168388 habitantes.

A Tabela 6 mostra que, para eliminar a pobreza na Lagoa, será necessária uma transferência mensal (dos não-miseráveis para os miseráveis) de apenas R\$4,47. Esta é uma análise sob a ótica de fluxo, enquanto que sob ótica de estoque, necessita-se transferir R\$447,41 (valor presente da perpetuidade a juros mensais de 1%).

A Rocinha exige transferências mais elevadas de seus moradores não-miseráveis, demandando R\$15,92 mensais (sob a ótica de fluxo) e R\$1591,66 sob a ótica de estoque. Além disso, cada miserável receberá mensalmente R\$46,50 e o valor presente deste benefício é de R\$4650,16.

Tabela 6 - Custo para erradicação da pobreza (Focalização)

	Custo total	Custo per capita	Custo não miserável	Benefício miserável
Lagoa fluxo	R\$ 698.389,23	R\$ 4,15	R\$ 4,47	R\$ 56,82
Rocinha fluxo	R\$ 667.682,78	R\$ 11,86	R\$ 15,92	R\$ 46,50
Lagoa estoque	R\$ 69.838.923,00	R\$ 414,75	R\$ 447,41	R\$ 5.681,51
Rocinha estoque	R\$ 66.768.277,53	R\$ 1.185,79	R\$ 1.591,66	R\$ 4.650,16

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com o Censo do IBGE de 2000.

A Tabela 7 ilustra o aumento do custo total para erradicação da pobreza levando em consideração duas propostas distintas: focalização e universalização. Neste caso, focalização consiste na forma de erradicação de pobreza, em que o não-miserável deveria transferir renda para o pobre. Entretanto, a proposta de universalização defende uma transferência incondicional de renda para todos os cidadãos, modelo similar àquele adotado no Alaska, enfatizado por Van Parijs (2001), que transferiu, no ano de 2002, U\$1800,00 para cada indivíduo. Os recursos foram obtidos dos *royalties* do petróleo e esta prática tem como argumento normativo a intervenção nos direitos de propriedade.

Tabela 7- Universalização versus Focalização

	Custo universalização	Diferença entre custo da universalização e da focalização
Lagoa fluxo	R\$13.302.652,00	1805%
Rocinha fluxo	R\$4.448.253,00	566%
Lagoa estoque	R\$1.330.265.200,00	1805%
Rocinha estoque	R\$444.825.300,00	566%

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com o Censo do IBGE de 2000.

O custo do projeto de universalização é muito maior na Lagoa do que na Rocinha. A diferença entre este projeto e o modelo de focalização atinge 1805% para Lagoa e 566% para Rocinha. Portanto, este projeto seria mais indicado para favelas como a Rocinha, apesar do gestor público estar gastando muito mais do que o necessário para a erradicação da pobreza. Destarte, para financiar este aumento será necessária uma elevação substancial na carga tributária, gerando ineficiência econômica e diminuindo a credibilidade do Governo quanto ao gerenciamento das contas públicas.

4. A decomposição de Ravallion e os impactos sobre a pobreza

A decomposição de Ravallion permite uma avaliação sobre a melhor política que um Governo deve adotar para a erradicação da pobreza. Segundo Ravallion (1992), a mudança da pobreza pode ser fruto da alteração na renda média da população ou da variação na estrutura distributiva de um país. Desta forma, o objetivo deste capítulo é estudar o impacto na pobreza, a partir de duas fontes: o crescimento econômico e a desigualdade de renda das sociedades.

A análise consiste em medir a variação no índice de pobreza da Rocinha, caso sua renda média fosse igual à renda média da Lagoa (e vice-versa). Para tal, a série de renda da Rocinha é normalizada pela sua renda média e multiplicada pela renda média da Lagoa. Tendo a Lagoa a melhor renda média e a Rocinha a melhor distribuição de renda, estar-se-ia no melhor dos mundos e, portanto, esperar-se-ia um efeito substancial desta política na redução da pobreza. O resultado é uma diminuição do P^0 de 25,5% para 9,46%, isto é, uma queda na pobreza de aproximadamente 63%.

Em contrapartida, faz-se uma simulação, supondo que a Lagoa tenha uma renda média igual à da Rocinha, encontrando um resultado desastroso: o P^0 da Lagoa aumenta de 7,3% para 37,9%. Neste caso, combinou-se as piores características de cada bairro e, como era de se esperar, a pobreza aumentou em 419%. Isto mostra que uma deterioração da renda média na Lagoa, nesta magnitude, levaria o bairro a uma situação caótica.

Vale ressaltar, que a análise anterior foi polarizada, uma vez que se comparou a melhor situação possível com a pior delas. Não obstante, faz-se uma análise intermediária medindo a mudança na pobreza da Rocinha e da Lagoa com os aumentos na renda média de 10%, de 15%, de 20% e de 30%.

A Tabela 8 mostra que para diminuir o P^0 para 20% (queda de 5,5 pontos percentuais), basta que a renda média da Rocinha aumente em 20%, ou seja, saia de R\$195,59 para R\$ 234,78. No entanto, um aumento da renda média da Lagoa de R\$2003,90 para R\$2404,68 (variação de 20%), reduz o P^0 de 7,3%

para 6,30%, isto é, uma queda de 1 ponto percentual. Esta variação de 13,7% na pobreza é a quase metade da variação de 21,6% na Rocinha.

Tabela 8 - Índice de Pobreza (P^0) para Rocinha

	Rocinha	Varição relativa ao original
Original	25,50	-
Renda média Rocinha + 10%	22,59	-11%
Renda média Rocinha + 15%	21,90	-14%
Renda média Rocinha + 20%	20,40	-20%
Renda média Rocinha + 30%	19,89	-22%
Renda média Lagoa	9,46	-63%

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com o Censo do IBGE de 2000.

Tabela 9 - Índice de Pobreza (P^0) para Lagoa

	Lagoa	Varição relativa ao original
Original	7,30	-
Renda média Lagoa + 10%	6,52	-11%
Renda média Lagoa + 15%	6,46	-12%
Renda média Lagoa + 20%	6,30	-14%
Renda média Lagoa + 30%	6,05	-17%
Renda média Rocinha	37,90	419%

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com o Censo do IBGE de 2000.

Para que seja analisada a mudança na pobreza, em decorrência de uma variação na desigualdade de renda (renda média fixa), transfere-se 5% da renda dos 25% mais ricos para os 75% mais pobres.

No caso da Lagoa, esta estrutura de transferência de renda resulta em um índice de Gini de 0,534, apresentando uma queda de 6,5 pontos percentuais. Isto implica P^0 nulo, fazendo com que o mais pobre dos indivíduos obtenha uma renda de R\$86,50. Portanto, bastou reduzir a desigualdade de renda em 6,2 % para que a pobreza fosse totalmente eliminada, isto é, o P^0 caiu mais que os 7,3 pontos percentuais. Apesar disso, foi necessário aumentar a renda média da Lagoa em 30% para que o P^0 caísse 1,25 pontos percentuais. Este exercício indica que a melhor estratégia para o Governo diminuir a pobreza é investir na redução da desigualdade de renda da Lagoa e priorizar o aumento da renda média da Rocinha.

Conforme Deaton, A.(1997), medidas de bem-estar social podem ser utilizadas neste tipo de análise de sensibilidade, mais especificamente, o índice de Atickson . As Tabelas 11 e 12 mostram este índice para as diferentes combinações, supondo um grau de aversão à desigualdade de renda (ϵ) igual a 0,5. Os cálculos derivados dos dados originais apresentam um Atickson de 24,64 para Rocinha e 75,08 para a Lagoa. No caso de uma sociedade que combina a desigualdade da Rocinha com a renda média da Lagoa, este índice sobe para 78,84, na Rocinha, registrando um aumento de 220% com relação ao índice original. No entanto, se a Lagoa tivesse a renda média da Rocinha, o bem-estar social cairia de 75,08 para 23,46, uma queda de 69% (vide Tabela 11).

Tabela 10 - Índice de Atickson para Rocinha

	Rocinha	Variação relativa ao original
Original	24,64	-
Renda média Rocinha + 10%	25,83	5%
Renda média Rocinha + 15%	26,41	7%
Renda média Rocinha + 20%	26,98	10%
Renda média Rocinha + 30%	28,09	14%
Renda média Lagoa	78,84	220%

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com o Censo do IBGE de 2000

Observa-se que os benefícios relativos aos aumentos na renda média de uma sociedade mais pobre, porém mais igualitária, são maiores que os malefícios causados por uma queda na renda de sociedades mais ricas e mais desiguais. Este é mais um indício de que a política de focalização é mais indicada do que as políticas de universalização.

Tabela 11 - Índice de Atickson para Lagoa

	Lagoa	Variação relativa ao original
Original	75,08	-
Renda média Lagoa + 10%	78,74	5%
Renda média Lagoa + 15%	80,51	7%
Renda média Lagoa + 20%	82,25	10%
Renda média Lagoa + 30%	85,60	14%
Renda média Rocinha	23,46	-69%

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com o Censo do IBGE de 2000

5. Conclusão

Este trabalho mostra que a favela da Rocinha tem um nível de pobreza bem maior que o complexo da Lagoa. Entretanto, este último apresenta um grau de desigualdade de renda bem superior ao da Rocinha. Estes resultados são comuns, a todos os índices de pobreza e de desigualdade de renda, o que dá robustez à análise.

O estudo sobre o índice de Theil enfatiza que, na Lagoa o principal grupo que afeta a desigualdade de renda, se analisado o atributo posição na ocupação, é o conta própria. No entanto, na Rocinha, este fator é representado pelo grupo dos empregados com carteira assinada. Destarte, escolaridade, posição na ocupação e idade são os atributos que possuem a maior contribuição bruta para a desigualdade de renda.

No que tange ao impacto da escolaridade na apropriação de renda, observou-se que, este atributo tem um alto poder explicativo nas mudanças da renda individual. A análise de MQO mostra que o efeito do aumento da escolaridade na variação da renda é muito mais potente do que o efeito da idade. Desta forma, uma das soluções para reduzir o nível de desigualdade de renda e de pobreza é aumentar o nível de escolaridade da sociedade brasileira.

Os resultados da decomposição de Ravallion sugerem que os gestores públicos devem priorizar a queda na desigualdade de renda no complexo da Lagoa e o aumento da renda média na favela carioca. Estas políticas são as melhores, se o objetivo for reduzir a pobreza.

Por fim, a análise de bem-estar social, por meio do índice de Atkinson, mostra que este indicador é quase três vezes mais elevado na Lagoa, se comparado com a Rocinha. Além disso, observa-se uma elevada sensibilidade do bem-estar-social, de sociedades com desigualdade de renda mais baixa, aos aumentos na renda média.

6. Referências Bibliográficas

DATT, G. and RAVALLION, M.: (1992) "Growth and Redistribution Components of Changes in Poverty Measures", *Journal of Development Economics*, 38, pp.275-295.

DATT, G. and RAVALLION, M.: (1996) "How Important to Indian's Poor is the Sectoral Composition of Growth?" *World Bank Review Economic*.

DEATON, A. (1997): The Analysis of Household Surveys, Washington, World Bank., capítulo 3

DEININGER, K. and SQUIRE, L. - "Measuring Income and Inequality: A New Database". Development Discussion Papers, n.o 537, Havard University College, May 1996.

HOFFMANN, Rodolfo (1998) "Distribuição de Renda, medidas de Desigualdade e Pobreza", São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo. Capítulo 4

FIELDS, Gary, (2001) "Distribution and development". New York: Russell Sage Foundation, Cambridge: MIT Press. Capítulos 4, 6 e 8

NERI, M. (2003), *Ensaio Sociais*, Rio de Janeiro, FGV, 157p.

NERI, M.. *Miséria e a nova classe média na década da igualdade*. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas –FGV,2008.

NERI, M. and CAMARGO, J. M. – *Distributive Effects of Brazilian Structural Reforms in Brazil in the 1990's : A Decade in Transition*, organizado por Renato Baumann, Palgrave – Macmillan's Global Academic Publishing, UK, 2002.

RAVALLION, M. and BIDANI, B. (1994): "How Robust is a Poverty Profile?", *World Bank Economic Review*, 8 (1),pp.75-102.

RAVALLION, M (1992): "Poverty Comparisons: a guide to concepts and methods". Washington DC, World Bank (LSMS Working Paper No 88).

VAN PARIJS, P. (2001). *What's Wrong with a Free Lunch?*