

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA

TRABALHO PREPARADO PARA APRESENTAÇÃO NO X SEMINÁRIO DISCENTE DA
PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA DA USP

Novembro de 2020

Preferência por Redistribuição e Identificação Subjetiva com Grupos de Renda no Brasil

Rodrigo Mahlmeister

Orientadora: Profa. Dra. Marta Arretche

Resumo

Por que, ao contrário da formulação de Meltzer e Richard (1981), a redistribuição não inspira demandas opostas entre ricos e pobres? Este artigo alinha-se à explicação de Cansunar (2020) de que isso ocorre porque a identificação subjetiva com grupos de renda não é polarizada entre essas duas categorias. Com dados para o Brasil, documenta-se que a população se equivoca sistematicamente ao situar a própria renda na escala nacional, e tende a se perceber como relativamente mais pobre. A contribuição principal do trabalho está em demonstrar que os efeitos das posições subjetiva e objetiva sobre o apoio à intervenção social do Estado dependem de como os custos da política são explicitados ao indivíduo. Para isso, são analisadas quatro proxies diferentes da preferência por redistribuição.

1 Introdução

A célebre definição “*who gets what, when and how?*” (Lasswell, 1936) como a essência do processo político desperta outra questão, não menos importante: “*who pays what, when and how?*” (Cansunar, 2020). O que faz uma política pública ser redistributiva é a disjunção explícita entre “*who gets*” e “*who pays*”, supostamente opondo os interesses desses dois grupos (Lowi, 1972). A efetiva polarização de preferências depende, no entanto, não só de que agentes maximizem utilidades, mas também de que antecipem corretamente se serão beneficiários ou contribuintes líquidos da transferência.

Supor eleitores dotados de racionalidade e informação completa significa estabelecer que o nível de redistribuição de uma democracia reflete a agregação de combinações ótimas entre consumo e lazer para cada habitante (Meltzer e Richard, 1981). No âmbito individual, o apoio a uma eventual tributação progressiva estaria condicionado à posição relativa no ranqueamento nacional da renda; no agregado, uma maioria de eleitores com rendimento abaixo do patamar médio seria requisito suficiente para que a intervenção social do Estado tomasse vulto.

Derivar da renda as demandas individuais, contudo, é insuficiente para explicar por que não há significativa polarização entre ricos e pobres em matérias redistributivas (Arretche e Araújo, 2017). Diante de evidências inconsistentes com a lógica de Meltzer e Richard, uma literatura recente tem investigado o processo cognitivo por meio do qual os agentes se identificam com estratos sociais e presumem os ganhadores e perdedores de cada política. Em particular, tem sido estudada a relação entre as preferências e a posição subjetiva na escala da distribuição de renda (Cruces, Perez-Truglia e Tetaz, 2013; Cansunar, 2020; Fernández-Albertos e Kuo, 2015; Hoy e Mager, 2019; Karadja et al., 2017; Bublitz, 2017).

A hipótese testada por essa literatura é a de que percepções enviesadas sobre a autoestratificação podem comprometer a avaliação custo-benefício individual de políticas. Nessa ótica, o autointeresse induz pessoas pobres a demandar menos redistribuição se acreditam que são relativamente mais ricas, ao mesmo tempo em que faz eventuais contribuintes líquidos apoiarem impostos progressivos supondo que não pertenceriam à categoria taxada.

O denominador comum da agenda de pesquisa empírica sobre preferência por redistribuição é o uso de *surveys* amostrais, em estudos observacionais ou experimentais. Os itens de questionário selecionados como *proxies* da demanda individual descrevem políticas que variam de ações genéricas do governo para conter a desigualdade, sem custos explícitos ao entrevistado, até medidas de tributação progressiva que frisam as camadas sociais ganhadoras e perdedoras. Na medida em que suposições subjetivas sobre “*who gets*” e “*who pays*” podem ser determinantes para o apoio à medida em questão, é fundamental atentar para essas variações na explicitação de custos de cada enunciado. Além disso, mesmo quando se especifica o aumento de impostos sobre os “muito ricos”, tais questões estão sujeitas a erros de mensuração da preferência porque os respondentes têm diferentes concepções sobre a composição dessa categoria.

Este artigo examina a identificação subjetiva com grupos de renda no Brasil e compara seus efeitos sobre as preferências por políticas com diferentes custos associados. O objetivo é avaliar como indivíduos respondem a cenários variados no que diz respeito à apresentação dos contribuintes líquidos da redistribuição. Tal investigação se ancora na premissa de que a medida em que entrevistados são racionais quando se posicionam a respeito da intervenção social do Estado em pesquisas de opinião não pode ser compreendida senão pela correção do viés de omissão de custo das perguntas e do viés de

autoestratificação dos entrevistados.

Na sequência desta introdução, a próxima seção faz uma análise crítica da literatura relacionada, recortando do tema amplo da demanda por redistribuição especificamente os trabalhos que tratam das percepções subjetivas. A terceira seção descreve a formalização matemática das preferências sob informação perfeita e imperfeita e elenca as hipóteses testadas em seguida. Na quarta são apresentados os resultados empíricos com dados da pesquisa amostral “Percepções sobre desigualdades no Brasil” (Oxfam Brasil/Datafolha, 2019). A quinta seção conclui o artigo.

2 Percepções subjetivas e preferência por redistribuição

O trabalho seminal de Piketty (1995) exemplificou os ganhos analíticos de se atentar às crenças subjetivas sobre meritocracia e às experiências pessoais de mobilidade econômica. Segundo ele, aqueles que percebem ascensão social tenderiam a ser contrários à redistribuição, contrapondo-a à valorização do esforço individual. Estudos subsequentes de Bénabou e Ok (2001) e Alesina e La Ferrara (2005) corroboram a importância da perspectiva de uma futura melhoria de vida em termos de renda. Ambos sugerem que a expectativa de mobilidade ascendente entre potenciais beneficiários de transferências progressivas pode fazê-los recuar no apoio à intervenção estatal de forma a evitar eventuais tributos.

Percepções subjetivas, por mais enviesadas, passam então gradualmente a constituir variáveis-chave em modelos modernos de economia política. Romer (2003) e Slemrod (2006) oferecem suas contribuições ao se descolarem da explicação predominante na escola neoclássica sobre a origem das *policies* que desaguam em uma alocação sub-ótima de recursos em uma democracia. Em vez de modelarem indivíduos perfeitamente informados interagindo estrategicamente, os autores atribuem a ineficiência das medidas governamentais às noções equivocadas dos eleitores sobre seus prováveis efeitos. Besley (2007), na mesma direção, sublinha os benefícios que derivam de se assimilar a premissa de que agentes têm conhecimento limitado de seus contextos. Em comum, os três trabalhos respaldam a tese de que a provisão de informações pode induzir melhorias de políticas públicas e de bem-estar.

O hábito de introduzir nos arcabouços teóricos sobre preferência por redistribuição as concepções individuais sobre o grau de renda, riqueza e desigualdade toma corpo com evidências empíricas de *surveys*. Em um primeiro momento restrito à população estadunidense (Norton e Ariely, 2011, 2013; Eriksson e Simpson, 2012; Chambers et al., 2014), o foco não tarda a alcançar outros países com bancos de dados *cross-nationals* (Kuhn, 2015; Engelhardt e Wagener, 2014; Niehues, 2014; Gimpelson e Treisman, 2018; Hauser e Norton, 2017). As pesquisas amostrais revelavam inconsistências sistemáticas nas percepções sobre desigualdade: muitos não conseguem identificar o salário médio de seu país, a participação na riqueza do decil superior ou a taxa atual de pobreza (Gimpelson e Treisman, 2018). Nos Estados Unidos, em particular, Norton e Ariely (2011) documentam forte subestimação do nível de desigualdade de riqueza nacional entre estadunidenses. Chambers et al. (2014), por sua vez, demonstram que a população superestima o aumento da desigualdade no decorrer do tempo e aponta um patamar de renda média bem abaixo do real.

Essas percepções sobre a distribuição de renda revelaram-se mais consistentes com as preferências e políticas de cada país. Lograram, finalmente, entregar o suporte empírico de que carecia a relação linear entre desigualdade e redistribuição estabelecida pela lógica Meltzer-Richard. Niehues (2014), por exemplo, cria um “coeficiente de Gini subjetivo” para atestar que, em países europeus e norte-americanos, a aversão à desigualdade guarda relação com erros regulares a respeito de seu nível. Seja com base na

disparidade salarial (Kuhn, 2015), seja na mobilidade social (Engelhardt e Wagener, 2014), instituiu-se certo consenso de que essa aversão é mais bem explicada pelas percepções individuais do que por indicadores objetivos.

Pesquisas amostrais de diversos países confluíram ao documentar que as percepções dos indivíduos sobre a posição da própria renda na escala nacional são particularmente equivocadas. Segundo dados da “*Life in Transition survey*” de 2010, reunidos por Gimpelson e Treisman (2018), entre os que responderam ser proprietários de carros e de uma segunda casa, a maior parte não se considera rico. Na média dos 35 países que a pesquisa abarca, em torno de 7% se encaixam nesse perfil socioeconômico; dos entrevistados nessa condição, 57% afirmaram pertencer à metade inferior da distribuição, enquanto apenas 3% se posicionaram nos dois decis superiores. Em países desenvolvidos, nos quais a parcela de favorecidos por programas de transferência de renda é reduzida – 6% das famílias na França e na Suécia e menos de 1% na Alemanha –, a maioria dos que disseram ter sido aprovados para receber esse tipo de benefício se situou acima do quinto inferior.

Coadunando essas evidências crescentes de percepções enviesadas sobre a autoestratificação com a técnica de *survey*-experimento cujo tratamento é a provisão de informações, Cruces, Perez-Truglia e Tetaz (2013) inauguram a vertente da literatura com a qual este capítulo dialoga diretamente. O método, que viria a ser replicado por outros pesquisadores, consistiu em revelar à metade dos entrevistados a posição real de suas rendas no ranqueamento nacional. Em seguida, todos respondiam a questões de mensuração da preferência por redistribuição. Como resultado, os tratados que haviam apresentado um viés positivo, ou seja, receberam a má notícia de que são mais pobres do que o estimado, manifestaram apoio à intervenção estatal na desigualdade sutilmente superior, se comparado ao grupo de controle.

No total, sete artigos replicaram esse mesmo experimento, em diferentes países. Os resultados são relativamente mistos e inconclusivos. De forma geral, quando captam algum efeito estatisticamente significativo nas preferências políticas, a magnitude é estreita e limitada a somente uma parcela do grupo de tratamento. Além disso, parte desses estudos carecem de robustez empírica: o número de entrevistados por grupo experimental raramente supera 1000, e em alguns casos gira em torno de 500 (Cruces, Perez-Truglia e Tetaz, 2013; Karadja et al., 2017; Bublitz, 2017).

Asli Cansunar (2020) consegue avançar nessa agenda de pesquisa com um estudo observacional, procurando explicar o motivo pelo qual o apoio à tributação progressiva é tão similar entre ricos e pobres. Segundo ela, a identificação subjetiva com grupos de renda e a percepção sobre os rendimentos de quem está no topo da pirâmide social são ingredientes-chave que moldam a predição sobre os beneficiários e os contribuintes líquidos do Estado de bem-estar. Na ausência de informações factuais, tais estimativas se baseiam em métodos heurísticos e comparações com grupos de referência. Uma pessoa que sobreavalia a renda necessária para pertencer à categoria dos ricos, por exemplo, rebaixa a posição que ela própria se ranqueia economicamente na população. Conforme a autora demonstra empiricamente, vieses sistemáticos nessas percepções enfraquecem a associação entre a renda objetiva e a demanda por redistribuição.

Essa literatura recente oferece a importante contribuição de atestar que percepções subjetivas podem influenciar se indivíduos avaliam ter algo a ganhar ou a perder com a redistribuição. Escapa a esses trabalhos, contudo, que as concepções pessoais sobre o estado da distribuição de renda compõem somente um dos ingredientes-chave do cálculo de custo-benefício individual. Conforme será demonstrado, o mecanismo pelo qual tais percepções afetam a preferência envolve a explicitação dos custos da política.

3 Modelando as preferências

3.1 Informação perfeita

A formalização seminal proposta por Meltzer e Richard (1981) pode ser ajustada para os propósitos deste artigo, como faz Cansunar (2020). A partir de um conjunto de rendas $Y_n = [y_1, y_2, \dots, y_3]$ dos habitantes de um país, supõe-se por simplicidade que haja somente dois grupos: H, de alta renda, e L, de baixa renda – sendo o segundo uma denominação genérica que abarca todos aqueles que não estão no primeiro.

Existe um limite y_t , determinado exogenamente, que marca a divisa entre os grupos, de forma que um indivíduo i pertence a H se $y_i > y_t$ e a L se $y_i \leq y_t$. \bar{y}_H e \bar{y}_L denotam a renda média de H e L, respectivamente, e α_L e $1-\alpha_L$ são as proporções de habitantes em cada grupo. A introdução da tributação progressiva se dá pelo termo $T = [0, 1]$, uma taxa que incide sobre a parcela da renda individual que ultrapassa y_t .

Todo o montante arrecadado via tributação sobre as pessoas de alta renda é transferido igualmente entre as de baixa renda. O problema de maximização de utilidade do indivíduo i depende, portanto, do grupo a que pertence.

$$\max_T U_i(y_i, T) = \begin{cases} y_t + (1 - T)(y_i - y_t) & \text{se } y_i > y_t \\ y_i + \frac{(1 - \alpha_L)}{\alpha_L} T(\bar{y}_H - y_t) & \text{se } y_i \leq y_t \end{cases} \quad (1)$$

Essas equações evidenciam que, à medida que T se aproxima de 1, a utilidade cresce se o indivíduo pertencer a L, e decresce se pertencer a H, formando preferências polarizadas por redistribuição.

3.2 Informação imperfeita

Se o limiar y_t que divide a população entre beneficiários e contribuintes é conhecido, então indivíduos são capazes de antecipar os efeitos da tributação em termos de bem-estar. No entanto, tanto em pesquisas de opinião quanto no debate público, as políticas redistributivas com frequência trazem categorias abstratas de pagantes, como “os ricos”. Nesse caso, em um contexto de informação imperfeita, as preferências são derivadas de percepções subjetivas sobre Y_n e y_t .

Sob incerteza, a avaliação da probabilidade de pertencer a determinado grupo social segue dois tipos de heurística descritos por Kahneman e Tversky (1972). De acordo com a heurística da representatividade, a estimativa da renda necessária para ser considerado rico é feita a partir de protótipos julgados como representativos da categoria, sem atenção à probabilidade de alguém objetivamente participar dela. Na heurística da disponibilidade, por sua vez, as inferências são afetadas pela facilidade com que os dados podem ser trazidos à mente dos indivíduos, e acabam por ser calcadas no universo de casos que lhes são disponíveis no cotidiano. A amostra de rendas de um mesmo círculo social, por exemplo, poderia embasar a projeção a respeito do âmbito nacional.

Incorporando essas percepções subjetivas ao modelo, Y_n e y_t deixam de ser parâmetros fixos e exógenos, e passam a depender de estimativas pessoais Y_{n_i} e y_{t_i} . É a partir desses julgamentos que se infere os níveis de \bar{y}_{H_i} e \bar{y}_{L_i} , usados como referências para se ranquear na escala nacional. Assim, a identificação com grupos de renda é balizada por esses parâmetros endógenos. Quanto maior for a discrepância entre o conjunto real Y_n e o percebido Y_{n_i} , mais enviesada será a percepção. Cansunar

(2020) sugere que a comparação com grupos de referência pode tornar implausível alguém se identificar como rico. Como nessa categoria não há um limite superior de renda, apenas um *outlier* já é suficiente para ampliar a distância percebida em relação ao topo da distribuição. Assim, é esperado que indivíduos sejam menos propensos a supor que pertencem ao grupo dos ricos à medida que y_{t_i} e $y_{\bar{H}_i}$ aumentam.

A avaliação de custo-benefício individual a respeito da redistribuição depende de quais estratos sociais são alçados às categorias de ganhadores e perdedores. Nesse contexto de informação imperfeita, a composição dos grupos de pobres e ricos não é dada e, portanto, a explicitação dos custos pode estar sujeita a interpretações subjetivas. Se a apresentação do aumento de impostos recai sobre os mais ricos, o cálculo racional faria aqueles que se percebem mais próximos do topo da pirâmide social a se oporem à política. A preferência, então, não seria derivada da renda real como sugere Meltzer e Richard, mas de como sua posição relativa é percebida. Tal percepção combina-se à exposição do preço da redistribuição para influenciar a demanda.

Se, por outro lado, o imposto for apresentado sem menção a nenhuma categoria que o financie, deixa de fazer sentido que a identificação com grupos de renda molde as preferências dessa forma. Ao mesmo tempo em que indivíduos que se percebem como pobres podem antecipar que seriam beneficiários de qualquer política redistributiva, eles podem ter maior aversão ao risco de serem taxados. Desde Bernoulli (1954) sabemos que o valor psicológico atribuído à desejabilidade do dinheiro é inversamente proporcional à quantidade inicial de riqueza. Além disso, a função utilidade tem uma queda mais abrupta no domínio das perdas do que o crescimento no domínio dos ganhos (Kahneman e Tversky, 1979).

Há ainda um caso adicional que merece ser analisado. Se a delimitação dos contribuintes líquidos da política redistributiva seguir um critério monetário objetivo, em vez de fazer referência à categoria subjetiva de “ricos”, espera-se que a percepção sobre a autoestratificação perca sua influência sobre a demanda individual. Nesse caso, o limite y_t torna-se conhecido e, por isso, indivíduos racionais deveriam se comportar como em um contexto de informação perfeita, em acordo com a teoria do eleitor mediano. As hipóteses levantadas nesta seção sobre os diferentes cenários de apresentação de custos são elencadas abaixo:

Hipóteses sobre o contexto de informação imperfeita

- As categorias de pobres e ricos em uma sociedade não são exógenas, e são inferidas subjetivamente. Elas são usadas como referências a partir das quais o indivíduo se ranqueia economicamente na população.
- Quando a redistribuição aparece de forma abstrata, sem apresentação de nenhum custo associado, não há avaliação custo-benefício individual. Por isso, a preferência independe da posição relativa, tanto objetiva quanto subjetiva.
- Se não é explicitado sobre quem recai o aumento de impostos, perceber-se como relativamente mais pobre pode estar associado a uma maior aversão ao risco de ser taxado.
- Se o aumento de impostos incide sobre a categoria dos ricos, prevalece o efeito da relação negativa entre a posição subjetiva da renda e a preferência
- Se o critério para o aumento de impostos baseia-se em patamar objetivo de renda (y_t unidades monetárias), prevalece o efeito da relação negativa entre a posição objetiva da renda e a preferência.

4 Evidências empíricas

A pesquisa amostral “Percepções sobre desigualdades no Brasil”, insumo da análise empírica aqui empreendida, foi realizada pelo Instituto Datafolha. A abordagem pessoal em pontos de fluxo populacional entre os dias 12 a 18 de fevereiro de 2019 resultou em um total de 2086 entrevistados¹, representativo do país e das respectivas macrorregiões. A técnica de imputação de valores nas células *missing* foi empregada para evitar a exclusão de observações (King et al., 2001).

As evidências empíricas sobre a identificação subjetiva com grupos de renda e as preferências em matérias redistributivas serão apresentadas por meio de análises descritivas e econométricas. O uso da regressão OLS ou logística será complementado por modelos aditivos generalizados (*Generalized Additive Models*, ou *GAMs*)². Por ser semi-paramétrico, esse método adicional possui a importante vantagem de não fazer suposições acerca da linearidade da relação entre a variável explicada e explicativa como procedem as técnicas mais convencionais. A soma de uma série de “funções-base”, cada uma com um coeficiente, é capaz de captar padrões não lineares dos dados. Na falta de estimadores únicos que traduzam as correlações de interesse, elas são demonstradas via análise gráfica.

O questionário do *survey* categoriza os entrevistados em faixas de rendimento. A variável renda familiar foi obtida, assim, a partir do ponto médio de cada intervalo, com exceção da categoria superior, que recebeu o valor determinado por um estimador robusto adaptado à distribuição de Pareto (Hippel, Scarpino e Holas, 2016). Dividindo pelo número de membros da família, chegou-se à quantia *per capita* da renda. Como teste de robustez, as regressões incluem também outras duas *proxies* de nível socioeconômico, a partir da declaração de bens domiciliares. Uma delas divide os entrevistados com base no Critério Brasil de classificação econômica (ABEP, 2019), enquanto a outra foi medida pelo modelo politômico de respostas graduais da Teoria de Resposta ao Item (Barros, Borgatto e Oliveira, 2017).

4.1 Identificação subjetiva com grupos de renda

A posição subjetiva na escala nacional da distribuição de renda foi coletada com a seguinte pergunta:

Posição subjetiva	Em uma escala de 0 a 100 em que 0 estão as pessoas com a renda mais baixa do país, ou seja, os muito pobres, e 100 as pessoas com a renda mais alta do país, ou seja, os muito ricos, em que posição VOCÊ se colocaria?
--------------------------	---

A figura 1 reporta a distribuição das respostas, tanto do total de entrevistados quanto de cada quartil de renda familiar *per capita*. O gráfico de densidade evidencia uma concentração em torno da mediana e uma tendência a se perceber próximo à base – padrão que se repete na distribuição de todos os quartis de renda, em que pese alguma variação entre seus formatos. Quase um quarto da população se posiciona no percentil 50, e menos de 4% acreditam estar no quintil superior. Dessa subestimação generalizada de posições percebidas, depreende-se que a identificação com grupos de renda no Brasil está muito longe de ser polarizada entre ricos e pobres.

¹Neste trabalho, 19 dessas 2086 observações foram excluídas da base de dados por conterem respostas inconsistentes sobre a posição subjetiva, conforme é explicado no anexo.

²As tabelas completas de todas as regressões estão no anexo.

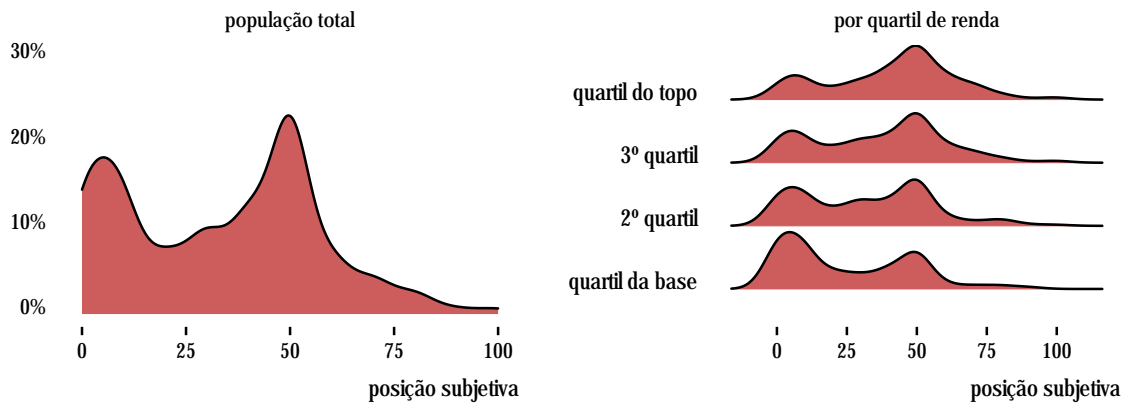


Figura 1: Densidade da distribuição das posições subjetivas

Outros dois itens do questionário da pesquisa amostral utilizada pediram aos respondentes que estimassem até quanto se precisa ganhar por mês para ser considerado pobre e quanto é necessário para pertencer ao estrato dos 10% mais ricos do país. Replicando a formulação de Cansunar (2020) expressa a seguir, esses valores foram convertidos em variáveis que denotam a distância em relação a pobres e ricos. A transformação logarítmica se justifica para reduzir a influência de outliers e facilitar a interpretação.

$$\text{Distância percebida em relação aos ricos} = \log \left(\frac{\text{renda mensal estimada dos ricos}}{\text{renda familiar per capita}} \right)$$

$$\text{Distância percebida em relação aos pobres} = \log \left(\frac{\text{renda mensal estimada dos pobres}}{\text{renda familiar per capita}} \right)$$

A variável da distância, portanto, terá valor positivo (negativo) se o entrevistado inferir que o salário necessário para fazer parte dos 10% mais ricos for maior (menor) do que sua própria renda. A mesma lógica se aplica à estimativa da quantia mensal para ser considerado pobre no país.

A figura 2 exibe a distribuição em *boxplot*³ dessas duas distâncias percebidas por quartil de renda. As linhas tracejadas em cada gráfico indicam a distância real para uma pessoa que ganha a renda domiciliar *per capita* mediana do país (R\$ 867), de acordo com as informações da PNAD Contínua de 2019. O parâmetro usado para a posição dos 10% mais ricos foi, naturalmente, o percentil 90 (R\$ 2975), enquanto para os considerados pobres foi o percentil 30 (R\$ 500) da escala da PNAD. Portanto, adotando a transformação logarítmica, um indivíduo com renda mediana e percepções perfeitamente condizentes com a descrição factual sobre o estado da economia se veria distante dos ricos em 1.23, e dos pobres em -0.55.

Essas referências apontadas pelas linhas tracejadas informam o patamar ao redor do qual as distâncias percebidas deveriam se dispor caso elas não fossem enviesadas. O quadrante à esquerda na figura mostra que a diferença estimada entre a renda dos ricos e a própria é fortemente superestimada em todas as camadas sociais. A distância próxima de 15 nessa escala representa um salário atribuído aos 10% do topo mais de um milhão de vezes maior do que a renda familiar *per capita* reportada. A ampla maioria se vê apartada em relação aos ricos em magnitude superior à distância real entre a mediana

³O extremo inferior e superior de cada “caixa” demarcam, respectivamente, os primeiros e terceiros quartis da distribuição, enquanto a linha intermediária informa a mediana.

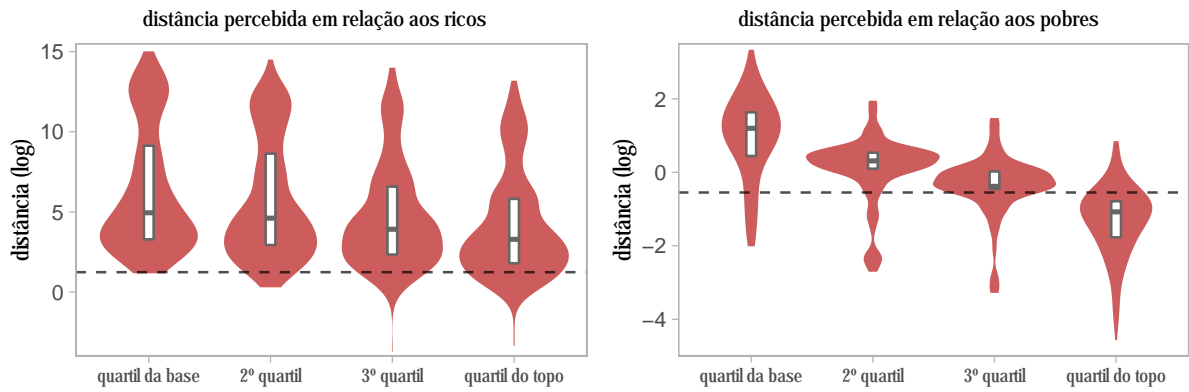


Figura 2: Distância da renda percebida em relação aos ricos e pobres

e o percentil 90 da distribuição, o que se verifica inclusive entre os 25% de maior renda do país. De acordo com o quadrante à direita, algo próximo de metade da população considera que tem rendimentos inferiores ao de uma pessoa pobre, e o quartil do topo é o único cuja distância mediana se posiciona abaixo da linha tracejada.

Os dados da figura 2 são consistentes com a subestimação de posições subjetivas estampada na figura 1. Se as percepções sobre a autoestratificação são concentradas no centro e na base da escala, já seria esperado que a população em geral se considerasse distante dos ricos e relativamente próxima aos pobres. Para testar em que medida a identificação com grupos de renda é balizada pelos parâmetros endógenos de distâncias percebidas, os gráficos seguintes reproduzem os resultados de modelos econométricos que alçam a posição subjetiva, na escala de zero a cem, à variável dependente.

Os efeitos do decil objetivo de renda e das distâncias percebidas sobre a autoestratificação foram estimados tanto pela regressão linear quanto pelo *GAM*, controlando para as variáveis sexo, idade, cor e escolaridade dos entrevistados. Os resultados principais, reproduzidos nas figuras 3 e 4, evidenciam que a posição subjetiva cresce com o decil objetivo e decresce à medida que a distância percebida em relação aos pobres torna-se positiva. Conforme esperado, a distância dos ricos também tem correlação negativa, ainda que seja mais sutil e não estatisticamente significativa. É plausível que crença difundida de que os 10% do topo estejam tão longe de fato contribua para a população se ranquear mais próximo à base da distribuição nacional, mas a magnitude dessa distância parece explicar pouco a variação no percentil subjetivo.

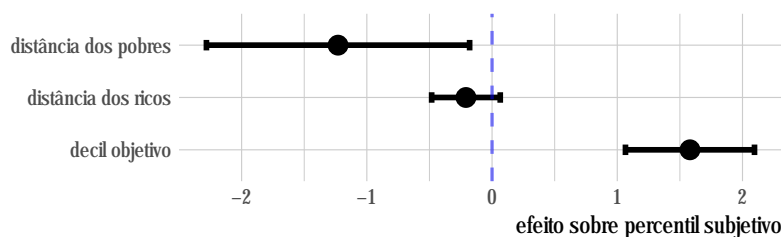


Figura 3: Efeito marginal sobre a posição subjetiva estimado pela regressão OLS

O modelo generalizado aditivo oferece conclusões adicionais. Os gráficos da figura 4 apresentam

o valor predito da autoestratificação, mantendo as demais variáveis fixas em suas medianas. Enquanto a renda e a distância dos ricos exibem relação linear com a variável dependente, a curva da distância dos pobres é ondulada, o que justifica o uso do *GAM*. À medida em que um indivíduo infere que sua renda está próxima ou abaixo do patamar que, na sua visão, qualifica uma pessoa como pobre, intensifica-se o efeito de rebaixar sua posição subjetiva. Os gráficos de contorno, no anexo, ajudam na visualização do impacto conjunto dos fatores analisados. A variação no percentil predito fica particularmente saliente no ponto zero da distância em relação aos pobres, no qual a renda familiar *per capita* se iguala àquela percebida como desse grupo.

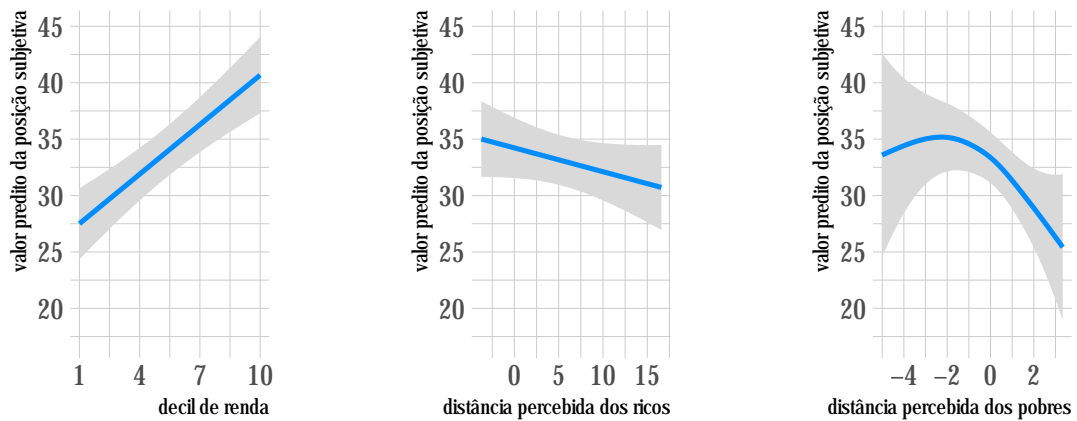


Figura 4: Efeito marginal sobre a posição subjetiva estimado pelo GAM

4.2 Preferências por redistribuição

A pesquisa amostral utilizada neste trabalho tem a vantagem de oferecer diferentes *proxies* da demanda individual por redistribuição de renda. A análise sobre as preferências nesta seção será feita por meio da comparação de quatro desses itens do questionário, reproduzidos no quadro abaixo. Os entrevistados responderam se ‘concordavam totalmente’, ‘concordavam em parte’, ‘nem concordavam nem discordavam’, ‘discordavam em parte’ ou ‘discordavam totalmente’ de cada afirmação.

Ação do governo	Em um país como o Brasil, é obrigação dos governos diminuir a diferença entre as pessoas muito ricas e as pessoas muito pobres.
Imposto geral	Os governos devem aumentar os impostos para garantir melhor educação, mais saúde e mais moradia para os que precisam.
Imposto sobre ricos	O governo federal deve aumentar os impostos de pessoas muito ricas para garantir melhor educação, mais saúde e mais moradia para os que precisam.
Imposto sobre R\$40 mil+	O governo federal deve aumentar os impostos de quem ganha mais de 40 mil reais por mês para reduzir o imposto sobre produtos como alimentos, gasolina, roupas, medicamentos e eletrodomésticos etc.

Em comum, todos os itens enunciam a ação estatal no combate à desigualdade de renda, mas há variação em como os custos das medidas são explicitados. A primeira afirmação aborda a atribuição

do Estado, mas a ideia da redistribuição é transmitida de forma abstrata, sem implicar políticas com perdas associadas a determinado grupo. A segunda trata do aumento de impostos, ou seja, explicita o custo, mas não menciona sobre quem ele incidiria. Ela parece sugerir uma elevação irrestrita da carga tributária. A terceira, por sua vez, faz referência à categoria dos “muito ricos” onde o fardo recairia, enquanto a quarta descreve os contribuintes a partir de um critério monetário objetivo.

A figura 5 exibe o grau de concordância⁴ dos brasileiros com as quatro frases por percentil de renda familiar *per capita*. A relação do apoio à política com a posição objetiva na escala nacional é nítida somente nos dois quadrantes à direita, e mais realçada no superior do que no inferior. Os gráficos evidenciam que em todos os estratos há amplo apoio à redistribuição, com exceção daquela financiada pelo aumento irrestrito dos impostos. Nesse último caso, mesmo os percentis próximos à base da distribuição de renda se opõem majoritariamente à medida. De modo geral, os dados da figura são consistentes com a regularidade empírica documentada pela literatura de preferências não polarizadas entre ricos e pobres.

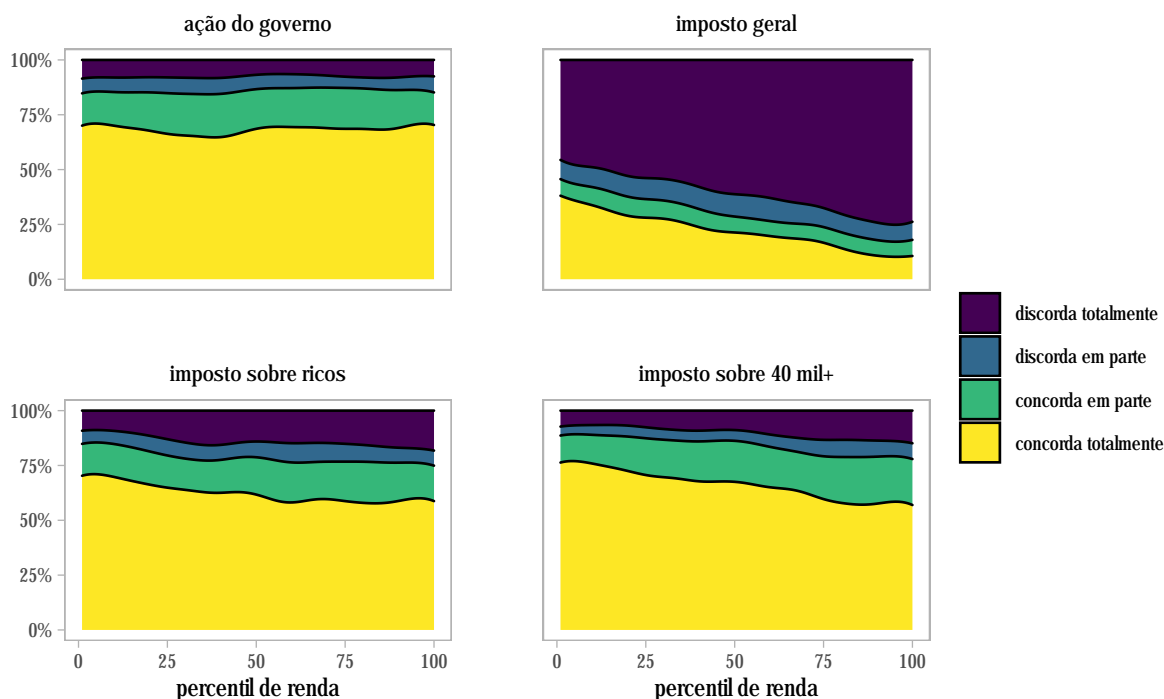


Figura 5: Preferências por redistribuição por percentil de renda objetiva

Para entender os determinantes do apoio a cada política descrita nas afirmações, as respostas dos indivíduos foram convertidas em variáveis dependentes binárias dos modelos econométricos⁵. A concordância total ou parcial passou a assumir valor 1; as demais alternativas, valor 0. Dessa vez, a posição subjetiva entra como variável independente, controlando-se a renda, sexo, idade, cor e escolaridade do entrevistado⁶. O efeito marginal de um decil objetivo e subjetivo adicionais estimados pela regressão logística estão na figura 6, já traduzidos em razão de probabilidades (*odds ratio*) na forma de porcentagem para facilitar a interpretação.

As posições subjetiva e objetiva se correlacionam com a preferência de forma variada, a depender de como são explicitados os custos de cada política. Quando eles são omitidos, como na primeira

⁴A categoria de resposta ‘nem concordo nem discordo’ foi excluída do gráfico por ser praticamente inexistente e por poluir a visualização.

⁵A opção pela conversão em variáveis binárias é mais adequada porque os dados não atendem à “suposição de chances proporcionais”, necessária para o uso do logit ordinal.

⁶Os controles inseridos se restringiram às características observáveis que podem influenciar tanto a variável dependente quanto a independente, evitando, assim, possíveis vieses causados por controles desnecessários.

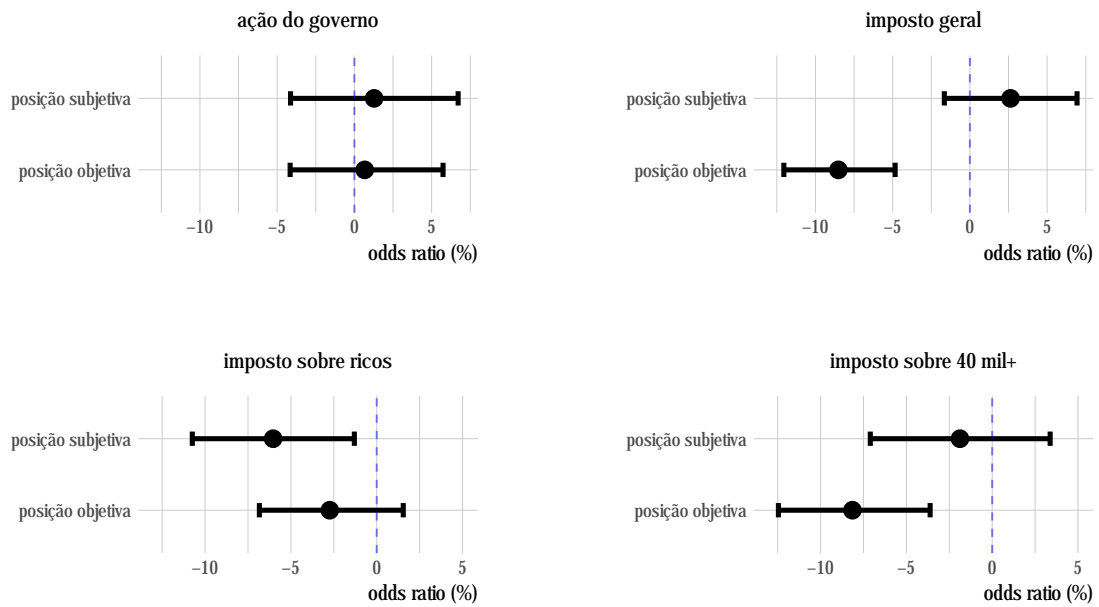


Figura 6: Efeito marginal do decil objetivo e subjetivo sobre a preferência estimado por regressões logit

afirmação, as duas variáveis exercem impacto praticamente nulo sobre o apoio. Já em relação à elevação geral da carga tributária para financiar o gasto social, a demanda individual decresce com a renda familiar *per capita* e cresce com a autoestratificação. Ainda que o segundo efeito seja menor e não significativo ao nível de 95%, perceber-se como mais pobre parece estar associado, em média, a uma maior aversão ao risco de ser taxado.

Nos quadrantes inferiores da figura, as políticas em questão tratam explicitamente da tributação progressiva. No entanto, os gráficos são espelhados entre si. Quando se faz referência à categoria abstrata de “muito ricos” como contribuintes, a posição subjetiva exerce o efeito mais relevante. Tudo o mais constante, perceber-se um decil acima na escala nacional de renda reduz em cerca de 6% a chance de apoiar a medida. Portanto, na ausência de uma definição clara acerca da composição do grupo dos ricos, os indivíduos respondem recorrendo às suas crenças pessoais sobre onde se situam na pirâmide social.

Já quando o imposto incide sobre aqueles que ganham mais de 40 mil reais por mês, é o decil objetivo de renda que importa mais para definir a demanda individual. A explicitação da quantia y_t parece aproximar o resultado da previsão de Meltzer e Richard, sob informação perfeita.

Esses resultados são endossados pelo *GAM* logístico. A figura 7 relaciona a autoestratificação com as probabilidades preditas de apoio às políticas, mantendo as demais variáveis em seus valores medianos. Enquanto essa relação é praticamente nula no primeiro e no quarto gráfico, ela é expressiva nos casos do imposto geral e sobre os ricos. Com esse método, o efeito da posição subjetiva sobre a aversão ao risco de ser taxado, representado pela curva ondulada do segundo quadrante, torna-se significativo.

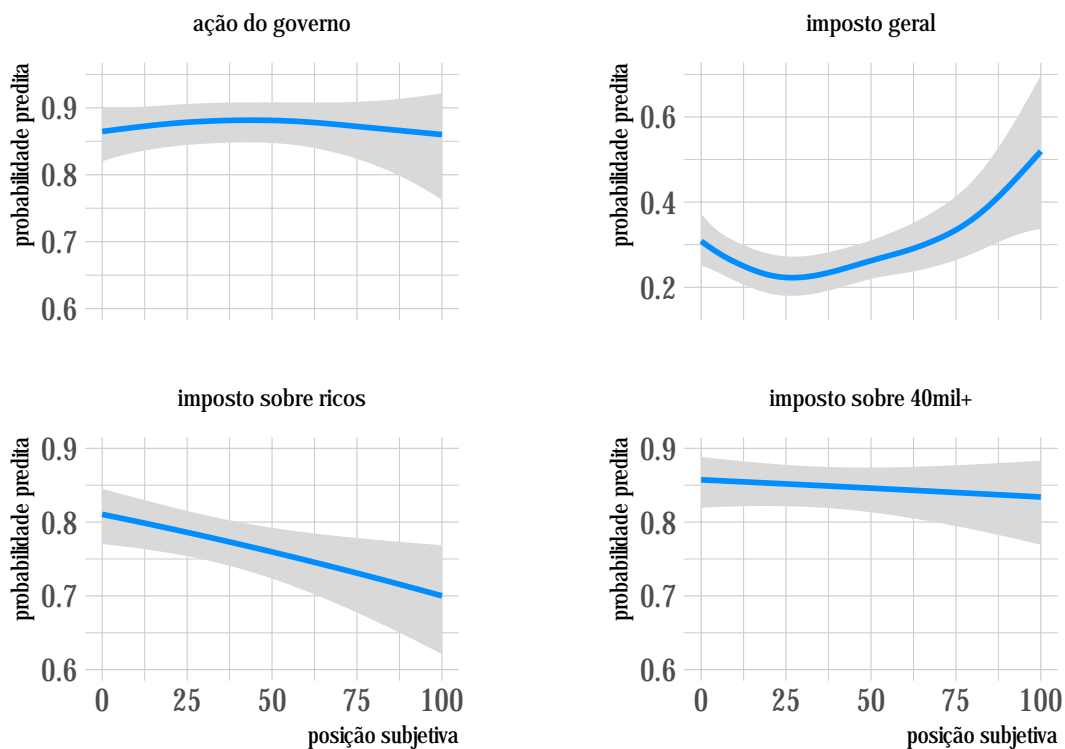


Figura 7: Relação entre posição subjetiva e probabilidade predita de apoio às políticas estimada pelo GAM logístico

5 Conclusões

Este artigo documenta que a população brasileira, em geral, equivoca-se sistematicamente ao situar a própria renda na escala nacional. Há uma concentração das posições subjetivas sobre a mediana, e uma tendência a se perceber como relativamente mais pobre. Nos termos de Cansunar (2020), há uma “crise de identidade” no que diz respeito à identificação com grupos de renda, em que os ricos não se percebem como tais.

Não só a autoestratificação, mas também as próprias concepções sobre o nível de renda das categorias de ricos e pobres no país também são subjetivas, e frequentemente enviesadas. A tendência a se perceber na metade inferior na escala é compatível com o fato de os indivíduos se considerarem muito distantes dos 10% do topo da distribuição. Além disso, a quantia mensal estimada necessária para pertencer ao grupo dos pobres explica como um indivíduo se ranqueia economicamente no país. Receber um nível de renda próximo ou inferior a essa estimativa tende a impactar negativamente na posição subjetiva.

No que diz respeito às preferências por redistribuição, demonstrou-se em primeiro lugar que elas são fortemente suscetíveis à apresentação dos custos nos enunciados de pesquisas de opinião. Ao mesmo tempo em que a maioria da população se opõe à elevação da carga tributária para financiar o gasto social, o apoio se multiplica quando o custo é deslocado à categoria dos ricos.

A forma como as posições objetiva e subjetiva da renda operam moldando as preferências também depende dessa explicitação dos custos. O fato de menos de 4% dos brasileiros se perceberem no quintil superior da distribuição nacional torna inviável avaliar categoricamente se a identificação com o grupo dos ricos de fato gera oposição à tributação progressiva. Contudo, a correlação negativa encontrada entre a autoestratificação e a demanda por aumento de impostos sobre os muito ricos fornece evidência

nessa direção. Ainda que as posições percebidas não sejam divididas entre ricos e pobres, reconhecer-se mais perto ou mais longe desses dois grupos influencia o apoio. Isso torna razoável supor que, caso essas identidades subjetivas fossem mais polarizadas, as preferências também tenderiam a sê-lo.

Provou-se também que a posição subjetiva próxima à base da distribuição reforça a aversão ao risco de ser taxado quando o item do questionário não especifica sobre quem recairia o fardo de impostos – o que harmoniza com as hipóteses de Bernoulli (1954) e Kahneman e Tversky (1979) que relacionam utilidade, risco de perda e dotação inicial. Esse resultado também endossa o palpite de Cansunar (2020) de que aqueles que se identificam com grupos de renda relativa mais baixa se consideram excessivamente tributados, dado que acreditam estar distantes dos ricos na pirâmide social.

Já quando a política em questão usa critérios monetários objetivos para delimitar seus contribuintes, é a renda real do indivíduo que mais importa, conforme seria plausível esperar. Nesse caso, a amostra também não se divide de forma minimamente equilibrada entre aqueles que ganham mais e menos de 40 mil reais por mês, mas estar próximo ou distante desse valor parece influenciar a preferência. Por fim, se não há impostos associados à intervenção social do Estado, não há nenhum tipo de racionalidade por trás da avaliação de custo-benefício individual e, portanto, posições objetivas e subjetivas não exercem efeitos relevantes.

Além de preencher a lacuna sobre o tema aplicado ao Brasil, a contribuição apresentada também se estende à perspectiva comparada. Enquanto a identificação com grupos de renda tem se estabelecido em estudos recentes como uma variável relevante, este trabalho demonstra que ela é apenas um dos ingredientes-chave, que se coaduna com a explicitação dos custos da política para influenciar as preferências.

Isso tem implicações fundamentais não só sobre a literatura relacionada e as pesquisas de opinião, sujeitas a erros de mensuração nas questões sobre redistribuição. O debate público em torno da tributação progressiva também costuma se voltar à categoria dos considerados ricos em cada país, algo que depende estritamente de concepções subjetivas. Portanto, sem referência a critérios objetivos de eventuais contribuintes, o conflito de interesses pode não fazer jus às reais consequências alocativas da política em questão.

As percepções pessoais dos indivíduos conferem, assim, novo significado aos indicadores da demanda por maior intervenção estatal na desigualdade de renda. Por meio delas é possível descortinar a racionalidade dos agentes – antes turva sob as lentes da realidade objetiva – salvando uma das premissas de Meltzer e Richard.

Referências bibliográficas

Alesina, A., La Ferrara, E. (2005). "Preferences for redistribution in the land of opportunities". *Journal of Public Economics* 89(1), 897–931.

Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. (2019). Critério de classificação econômica Brasil.

Arretche, M., Araújo, V. (2017). "O Brasil tornou-se mais conservador?". *Novos Estudos CEBRAP*.

Balcells, Laia, Fernández-Albertos, J., e Kuo, A. (2015). "Preferences for Inter-Regional Redistribution" *Comparative Political Studies*, 48(10), 1318-1351.

Barros, Borgatto e Oliveira (2017) Proposta de segmentação de uma escala da TRI utilizando o nível

socioeconômico Revista Examen. Brasília. 1(1), 72-94.

Benabou, R. e Ok, E. A. (2001). "Social mobility and the demand for redistribution: the poum hypothesis". *The Quarterly Journal of Economics*, 116(2), 447-487.

Bernoulli, D. (1954). Exposition of a new theory on the measurement of risk. *Econometrica*, 22, 23-36.

Besley, T. (2007). "The New Political Economy". *Economic Journal*, 117(524), 570-587.

Bublitz, E. (2016). "Misperceptions of income distributions: Cross-country evidence from a randomized survey experiment". IZA conference paper.

Cansunar, Asli. "Who is High-Income, Anyway?: Social Comparison, Subjective Group-Identification, and Preferences over Progressive Taxation". *Journal of Politics*, Forthcoming.

Card, D., Mas, A., Moretti, E. e Saez, E. (2010). "Inequality at work: the effect of peer salaries on job satisfaction". NBER Working Paper No. 16396.

Chambers, J., Swan, L. e Heesacker, M. (2014). "Better off than we know: Distorted perceptions of incomes and income inequality in America". *Psychological Science*, 25(2), 613-618.

Cruces, G., Perez-Truglia, R. e Tetaz, M. (2013). "Biased perceptions of income distribution and preferences for redistribution: Evidence from a survey experiment". *Journal of Public Economics*, 98, 100-112.

Duflo, E. e Saez, E. (2003). "The role of information and social interactions in retirement plan decisions: evidence from a randomized experiment". *Quarterly Journal of Economics*, 118(3), 815-842.

Engelhardt, C. e Wagener, A. (2014). "Biased perceptions of income inequality and redistribution". University of Hannover, DP N° 526.

Engelhardt, C. e Wagener, A. (2016). "What do Germans Think and Know about Income Inequality? A Survey Experiment" Working Paper, Leibniz University of Hannover.

Eriksson, K. e Simpson, B. (2012) "What do Americans know about inequality? It depends on how you ask them" *Judgement and Decision Making*, 7(6), 741-745.

Fernandez-Albertos, J. e Kuo, A. (2015). "Income Perception, Information, and Progressive Taxation: Evidence from a Survey Experiment". *Political Science Research and Methods*, 6(1), 83-110.

Gary King, James Honaker, Anne Joseph, and Kenneth Scheve. (2001) "Analyzing Incomplete Political Science Data: An Alternative Algorithm for Multiple Imputation", *American Political Science Review*, 95(1), 49-69.

Gimpelson, V. e Treisman, D. (2018). "Misperceiving inequality". *Economics & Politics*, 30(1), 27-54.

Hauser, O. e Norton, M. 2017. "(Mis)perceptions of Inequality". *Current Opinion in Psychology*. 18, 21-25.

Hoy, C. e Mager, F. (2019). "Why are relatively poor people not more supportive of redistribution? Evidence from a survey experiment across 10 countries," Working Papers 489, ECINEQ, Society for the Study of Economic Inequality.

Kahneman, D., e Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292.

- Karadja, M., Mollerstrom, J. e Sem, D. (2017). "Richer (and Holier) than Thou" The Effect of Relative Income Improvement on Demand for Redistribution". *Review of Economics and Statistics*. 99(2), 201-212.
- Kuhn, A. (2015). "The Subversive Nature of Inequality: Subjective Inequality Perceptions and Attitudes to Social Inequality". IZA Discussion Paper 9406.
- Kuklinski, J. H., Quirk, P., Jerit, J. Schwieder, D. e Rich, R. (2003). "Misinformation and the Currency of Democratic Citizenship." *Journal of Politics* 62 (3): 790–816.
- Lasswell, Harold D. (1936). "Politics: Who Gets What, When, How." Cleveland: Meridian Books.
- Lergetporer, P., Schwerdt, G., Werner, K. e Woessmann, L. (2016) "Information and Preferences for Public Spending: Evidence from Representative Survey Experiments" IZA Discussion Paper, No. 9968, Institute for the Study of Labor, Bonn.
- Lowi, T. (1972). "Four systems of policy, politics, and choice." *Public Administration Review*, 32(4), 298-310.
- Meltzer, A. H. e Richard, S. F. (1981). "A Rational Theory of the Size of Government", *Journal of Political Economy*, 89, 914-27.
- Nair, G. (2018). Misperceptions of Relative Affluence and Support for International Redistribution. *The Journal of Politics*, 80(3), 815-830.
- Niehues, J. (2014). "Subjective perceptions of inequality and redistributive preferences: An international comparison". Cologne Institute for Economic Research: mimeo.
- Norton, M. e Ariely, D. (2011) "Building a Better America-One Wealth Quintile at a Time" *Perspectives on Psychological Science*, 6(1), 9-12.
- Norton, M. e Ariely, D. (2013) "American's desire for less wealth inequality does not depend on how you ask them."
- Oxfam Brasil/Datafolha (2019) "Nós e as desigualdades: percepções sobre desigualdades no Brasil". São Paulo.
- Piketty, T. (1995). "Social mobility and redistributive politics". *Quarterly Journal of Economics*, 110, 551–584.
- Romer, P. (2003). "Misconceptions and Political Outcomes", *Economic Journal*, 113(484), 1-20.
- Sides, John. (2011). "Stories, Science, and Public Opinions about the Estate Tax." George Washington University.
- Slemrod, J., (2006). "The role of misconceptions in support for regressive tax reform". *National Tax Journal* 59, 57–75.
- Tversky, A. e Kahneman, D. (1974), "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases" *Science* (New York, N.Y.), 185(4157), 1124-1131.
- Von Hippel, P. T., Scarpino, S. V. e Holas, I. (2016). Robust estimation of inequality from binned incomes. *Sociological Methodology*, 46(1), 212-251.

Zilinsky, J. (2014). "Learning about income inequality: What is the impact of information on perceptions of fairness and preferences for redistribution?" Available at SSRN 2485121.

Anexo

Os pesos amostrais não foram levados em conta na análise econométrica, por eles serem criados somente para estatísticas descritivas.

Alguns entrevistados com baixa renda familiar *per capita* (entre os 20% mais pobres) e com baixa classificação socioeconômica de acordo com critérios de bens domiciliares responderam que se consideravam entre os percentis mais altos da distribuição. Dezenove disseram estar acima da posição 90, na escala de 0 a 100, sendo que a maioria deles se colocou exatamente no percentil 100. Ao mesmo tempo, essas mesmas pessoas disseram receber rendas familiares muito inferiores àquela que estimaram ser necessária para pertencer aos 10% mais ricos do país. Por causa dessa inconsistência, essas 19 observações foram excluídas da amostra analisada. De qualquer forma, tal exclusão não interfere nos resultados encontrados.

Variável renda

O ponto médio superior foi calculado com o pacote *'binequality'* da linguagem R, que fornece um estimador robusto e resultados mais precisos do que aqueles usualmente obtidos por estimadores de Pareto, de acordo com Hippel, Scarpino e Holas (2016). Os valores estão indicados nesta tabela.

faixa de renda	ponto médio estimado
até R\$ 998,00	R\$ 499,00
de R\$ 999,00 até R\$ 1.996,00	R\$ 1497,50
de R\$ 1.997,00 até R\$ 2.994,00	R\$ 2495,50
de R\$ 2.995,00 até R\$ 4.990,00	R\$ 3992,50
de R\$ 4.991,00 até R\$ 9.980,00	R\$ 7485,50
de R\$ 9.981,00 até R\$ 19.960,00	R\$ 14970,50
de R\$ 19.961,00 até R\$ 49.900,00	R\$ 34930,50
R\$ 49.901,00 ou mais	R\$ 90701,87

A variável da renda familiar *per capita* resultou em uma distribuição de valores próxima à da PNAD Contínua de 2019. Como toda pesquisa amostral, cada decil de renda deve estar suficientemente representado, mas os percentis do topo podem estar subrepresentados na amostra. A seguinte tabela mostra os intervalos de renda em cada decil, em reais.

decil	PNAD (\$)	Oxfam (\$)
1	0 a 200	33,3 a 166,3
2	200,2 a 350	166,4 a 299,5
3	350,1 a 500	311,9 a 499
4	500,2 a 665,3	499,1 a 499,2
5	665,5 a 866,7	570,4 a 748,8
6	867 a 1026	798,5 a 831,8
7	1026,4 a 1337,5	998,1 a 1330,8
8	1337,7 a 1835	1497,1 a 1871,4
9	1836,7 a 2975	1996,3 a 2495,5
10	2977 a 116666,7	2994,1 a 90701,9

Variáveis controle

Sexo

0	feminino
1	masculino

Escolaridade

0	sem ensino médio completo
1	ensino médio completo, mas sem ensino superior completo
2	ensino superior completo

Cor

0	branca ou amarela
1	preta, parda ou indígena

Idade: em anos.

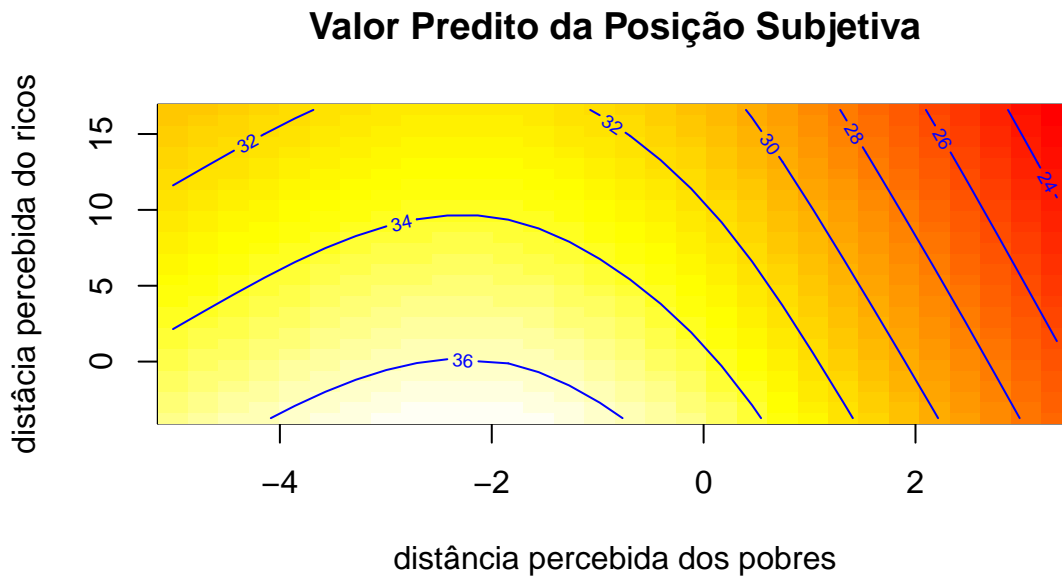


Figura 8: Gráficos de contorno

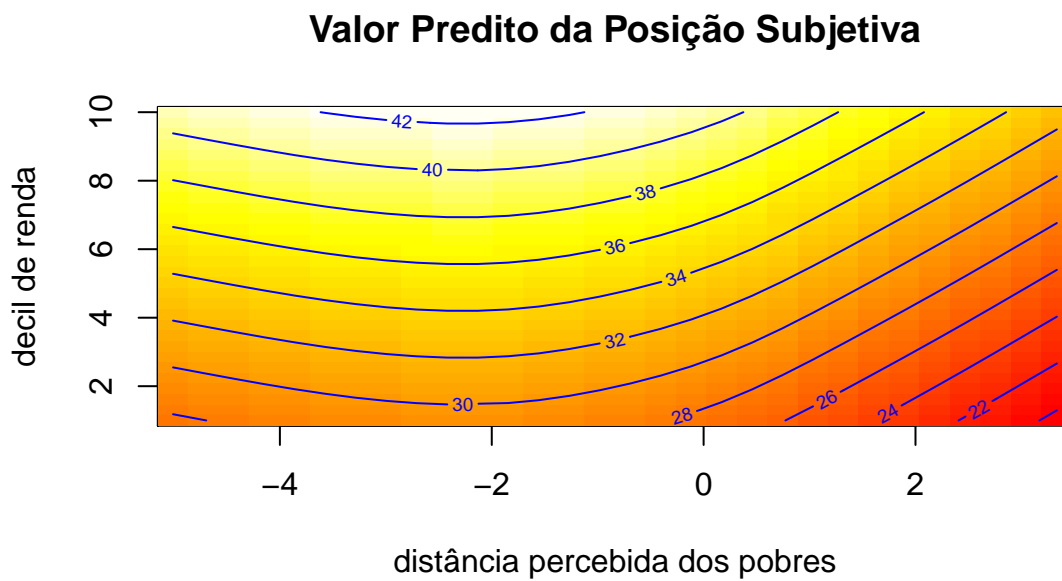


Figura 9: Gráficos de contorno

Resultados completos das regressões e dos GAMs

Tabela 1: OLS: determinantes da posição subjetiva

	(1)	(2)	(3)	(4)
decil objetivo	1.600*** (0.240)	1.581*** (0.263)		
classe abep			3.454*** (0.421)	
score TRI				5.984*** (0.644)
distância ricos	-0.227 (0.141)	-0.209 (0.140)	-0.267* (0.137)	-0.255* (0.137)
distância pobres	-1.762*** (0.529)	-1.230** (0.536)	-2.444*** (0.420)	-2.292*** (0.419)
sexo		-1.285 (1.010)	-1.234 (0.995)	-1.447 (0.992)
idade		-0.159*** (0.031)	-0.111*** (0.030)	-0.104*** (0.030)
cor		-2.574** (1.042)	-1.960* (1.040)	-1.755* (1.035)
escolaridade		1.863** (0.809)	0.796 (0.825)	0.906 (0.802)
Observations	2,067	2,067	2,067	2,067

Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Tabela 2: Logit: ação do governo

	(1)	(2)	(3)	(4)
posição subjetiva	0.001 (0.003)	0.001 (0.003)	0.002 (0.003)	0.001 (0.003)
decil objetivo	0.022 (0.022)	0.007 (0.025)		
classe abep			-0.034 (0.052)	
score TRI				0.001 (0.081)
sexo		-0.039 (0.126)	-0.021 (0.125)	-0.033 (0.125)
idade		0.005 (0.004)	0.005 (0.004)	0.005 (0.004)
cor		0.088 (0.130)	0.069 (0.131)	0.084 (0.131)
escolaridade		0.175* (0.104)	0.215** (0.105)	0.186* (0.103)
Observations	2,067	2,067	2,067	2,067

Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Tabela 3: Logit: imposto geral

	(1)	(2)	(3)	(4)
posição subjetiva	0.002 (0.002)	0.003 (0.002)	0.003 (0.002)	0.004 (0.002)
decil objetivo	-0.155*** (0.018)	-0.089*** (0.020)		
classe abep			-0.196*** (0.044)	
score TRI				-0.381*** (0.067)
sexo		-0.382*** (0.102)	-0.411*** (0.101)	-0.390*** (0.101)
idade		-0.007** (0.003)	-0.010*** (0.003)	-0.010*** (0.003)
cor		0.028 (0.105)	0.007 (0.106)	-0.017 (0.106)
escolaridade		-0.625*** (0.088)	-0.613*** (0.088)	-0.596*** (0.087)
Observations	2,067	2,067	2,067	2,067

Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Tabela 4: Logit: imposto sobre ricos

	(1)	(2)	(3)	(4)
posição subjetiva	-0.008*** (0.002)	-0.006** (0.002)	-0.005** (0.002)	-0.005* (0.002)
decil objetivo	-0.038** (0.019)	-0.028 (0.022)		
classe abep			-0.153*** (0.044)	
score TRI				-0.253*** (0.070)
sexo		-0.116 (0.110)	-0.088 (0.109)	-0.081 (0.109)
idade		0.018*** (0.004)	0.017*** (0.003)	0.017*** (0.003)
cor		-0.101 (0.114)	-0.154 (0.116)	-0.158 (0.116)
escolaridade		-0.201** (0.087)	-0.114 (0.088)	-0.126 (0.086)
Observations	2,067	2,067	2,067	2,067

Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Tabela 5: Logit: imposto sobre 40mil+

	(1)	(2)	(3)	(4)
posição subjetiva	-0.003 (0.003)	-0.002 (0.003)	-0.002 (0.003)	-0.002 (0.003)
decil objetivo	-0.093*** (0.022)	-0.085*** (0.025)		
classe abep			-0.157*** (0.049)	
score TRI				-0.209*** (0.077)
sexo		-0.039 (0.122)	-0.064 (0.121)	-0.069 (0.121)
idade		0.007* (0.004)	0.005 (0.004)	0.005 (0.004)
cor		0.063 (0.125)	0.051 (0.125)	0.061 (0.125)
escolaridade		-0.085 (0.095)	-0.088 (0.097)	-0.125 (0.094)
Observations	2,067	2,067	2,067	2,067

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

A. parametric coefficients	Estimate	Std. Error	t-value	p-value
intercepto	27.4907	1.9292	14.2495	< 0.0001
decil objetivo	1.4632	0.2690	5.4388	< 0.0001
distância ricos	-0.2111	0.1395	-1.5133	0.1304
escolaridade	2.3401	0.8229	2.8437	0.0045
sexo	-1.2401	1.0078	-1.2305	0.2187
cor	-2.4434	1.0420	-2.3449	0.0191
B. smooth terms	edf	Ref.df	F-value	p-value
distância pobres	2.2078	2.8196	2.9384	0.0350
idade	3.5678	4.4358	7.4597	< 0.0001

Tabela 6: GAM: determinantes da posição subjetiva

A. parametric coefficients	Estimate	Std. Error	t-value	p-value
intercepto	1.6044	0.1409	11.3906	< 0.0001
escolaridade	0.1718	0.1057	1.6261	0.1039
sexo	-0.0426	0.1266	-0.3369	0.7362
cor	0.0781	0.1306	0.5977	0.5501
B. smooth terms	edf	Ref.df	F-value	p-value
decil objetivo	1.8747	2.3315	1.3982	0.4767
posição subjetiva	1.6430	2.0491	1.3867	0.5155
idade	1.9533	2.4591	3.2764	0.1990

Tabela 7: GAM: ação do governo

A. parametric coefficients	Estimate	Std. Error	t-value	p-value
intercepto	0.1165	0.1370	0.8504	0.3951
decil objetivo	-0.0892	0.0203	-4.4032	< 0.0001
escolaridade	-0.5737	0.0895	-6.4114	< 0.0001
sexo	-0.3641	0.1025	-3.5508	0.0004
cor	0.0228	0.1065	0.2143	0.8303
B. smooth terms	edf	Ref.df	F-value	p-value
posição subjetiva	3.3818	4.2407	17.5222	0.0023
idade	2.6093	3.2722	15.9814	0.0017

Tabela 8: GAM: imposto geral

A. parametric coefficients	Estimate	Std. Error	t-value	p-value
intercepto	1.1875	0.2211	5.3714	< 0.0001
decil objetivo	-0.0277	0.0220	-1.2613	0.2072
posição subjetiva	-0.0061	0.0024	-2.4982	0.0125
escolaridade	-0.2010	0.0873	-2.3017	0.0214
sexo	-0.1165	0.1100	-1.0591	0.2896
idade	0.0181	0.0035	5.1351	< 0.0001
cor	-0.1007	0.1145	-0.8797	0.3790

Tabela 9: GAM: imposto sobre ricos

A. parametric coefficients	Estimate	Std. Error	t-value	p-value
intercepto	2.2148	0.1866	11.8671	< 0.0001
decil objetivo	-0.0837	0.0246	-3.4083	0.0007
posição subjetiva	-0.0018	0.0027	-0.6664	0.5052
escolaridade	-0.0996	0.0964	-1.0334	0.3014
sexo	-0.0412	0.1217	-0.3385	0.7350
cor	0.0555	0.1248	0.4446	0.6566
B. smooth terms	edf	Ref.df	F-value	p-value
idade	1.6860	2.1132	4.6185	0.1100

Tabela 10: GAM: imposto sobre 40 mil+