



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS REITOR JOÃO DAVID FERREIRA LIMA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

Maria Tereza Mário Chaul

**A APOROFOBIA COMO LIMITE DA COOPERAÇÃO: UMA ABORDAGEM
EVOLUTIVA SOBRE A AVERSÃO AOS POBRES NA SOCIEDADE DE TROCAS**

Florianópolis

2024

Maria Tereza Mário Chaul

**A APOROFOBIA COMO LIMITE DA COOPERAÇÃO: UMA ABORDAGEM
EVOLUTIVA SOBRE A AVERSÃO AOS POBRES NA SOCIEDADE DE TROCAS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Eraldo Sérgio Barbosa da Silva

Florianópolis

2024

Chaul, Maria Tereza Mário

A aporofobia como limite da cooperação : uma abordagem evolutiva sobre a aversão aos pobres na sociedade de trocas / Maria Tereza Mário Chaul ; orientador, Eraldo Sérgio Barbosa da Silva, 2024.

81 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Socioeconômico, Programa de Pós-Graduação em Economia, Florianópolis, 2024.

Inclui referências.

1. Economia. 2. Economia Comportamental. I. da Silva, Eraldo Sérgio Barbosa. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Economia. III. Título.

Maria Tereza Mário Chaul

A aporofobia como limite da cooperação: uma abordagem evolutiva sobre a aversão aos pobres na sociedade de trocas

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 11 de junho de 2024, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Dra. Ana Luiza Paraboni.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Eraldo Sergio Barbosa da Silva.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Raul Yukihiro Matsushita.
Universidade de Brasília

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestra em Economia.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Prof. Eraldo Sérgio Barbosa da Silva, Dr.
Orientador

Florianópolis, 2024

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Professor Eraldo Sergio Barbosa da Silva pela orientação.

Agradeço à Professora Ana Luiza Paraboni e ao Professor Raul Yukihiro Matsushita pela contribuição na elaboração deste trabalho e pela participação na avaliação.

Agradeço ao servidor Darlan de Souza Borges pelo atendimento sempre gentil nos assuntos administrativos.

“A mera falta de fortuna, a mera pobreza, suscita pouca compaixão. Suas queixas tendem muito mais a ser objeto de desprezo do que de solidariedade.” (Smith, 2015.

P.243)

RESUMO

A evolução dos mecanismos de cooperação viabilizou que várias espécies prosperassem em um ambiente hostil e com recursos limitados. Os humanos, em particular, se beneficiaram desse mecanismo para construir sociedades complexas, baseadas em trocas. O presente trabalho explora um dos limites dos mecanismos de cooperação: a aporofobia, a aversão aos pobres. Utilizamos métodos combinados (revisão de literatura e um modelo baseado em agentes) para abordar a participação dos sentimentos morais e do interesse próprio nos processos de cooperação. Também abordamos a possível origem da aversão aos pobres nesses processos, inclusive sob o escopo da Teoria do Processo Dual. Desenvolvemos um modelo baseado em agentes para simular a distribuição de riqueza em uma pequena economia, na qual os indivíduos agem ora movidos pelos sentimentos morais, ora movidos pelo interesse próprio. Os resultados sugerem que a combinação desses comportamentos afeta a distribuição da riqueza, o que aponta para a necessidade de intervenção em diferentes dimensões da aporofobia, dado que ela pode reduzir as ações altruístas dirigidas aos pobres.

Palavras-chave: aporofobia; cooperação; Problema de Adam Smith; sistema 1; sistema 2.

ABSTRACT

The evolution of cooperation mechanisms have enabled several species to thrive in a hostile environment with limited resources. Humans, in particular, have benefited from this mechanism to build complex societies based on exchanges. This study explores one of the cooperation mechanisms limits: aporophobia, or the aversion to the poor. We used combined methods (literature review and an agent-based model) to address the combined role of moral sentiments and self-interest in cooperation processes. We also discuss the possible origin of the aversion to the poor in these processes, including under the scope of Dual Process Theory. We developed an agent-based model to simulate wealth distribution in a small society where individuals act sometimes driven by moral sentiments, sometimes by self-interest. The results suggest that the combination of these behaviors affects wealth distribution, indicating the need for intervention in different dimensions of aporophobia, given that it may reduce altruistic actions towards the poor.

Keywords: aporophobia; cooperation; Adam Smith Problem; system 1; system 2.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Riqueza média por centil (% do total), Brasil, 2022.....	49
Figura 2 - Variação de CG x variação limite do desvio padrão- Distribuição de riqueza inicial: uniforme	53
Figura 3: Número de iterações x variação limite do desvio padrão- Distribuição de riqueza inicial: uniforme.....	54
Figura 4 - Variação no Coeficiente de Gini x variação limite do desvio padrão- Distribuição de riqueza inicial: Pareto.....	55
Figura 5 - Número de iterações x variação limite do desvio padrão- Distribuição de riqueza inicial: Pareto	56
Figura 6 - Diagrama de fluxo do modelo	58
Figura 7 -: Variação do CG nas distribuições de Pareto e uniforme.....	60
Figura 8 - CG final x combinações de parâmetros (Simulações aleatórias).....	60
Figura 9 - CG final x Parâmetros (multivariada)	61
Figura 10 - KL-D x Combinações de α, γ e λ (Pareto).....	62
Figura 11 - KL-D x Combinações de α, γ e λ (Uniforme).....	62
Figura 12 - KL-D x Combinações de α, γ e λ (3-D).....	63
Figura 13 - Sensibilidade da mudança no CG aos valores de α, γ e λ	64
Figura 14 - Impacto de α, γ e λ sobre CG (univariado).....	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Pontuação no jogo “Falcão-Pombo”	27
Tabela 2 - Pontuação no jogo “O dilema do prisioneiro”	28
Tabela 3 - Exemplos de heurísticas aplicados à aporofobia	40
Tabela 4 - Relação de variáveis e parâmetros	47
Tabela 5 - Distribuição da riqueza no Brasil	50

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	HIPÓTESES DE PESQUISA	15
1.2	OBJETIVO GERAL	15
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.4	METODOLOGIA	15
1.4.1	Revisão de Literatura	16
1.4.2	Modelo Baseado em Agentes	16
1.4.3	Nota sobre o uso de inteligência artificial generativa	16
1.4.4	A abordagem evolutiva	17
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1	COOPERAÇÃO	19
2.1.1	Cooperação x Interesse próprio: um problema econômico	19
2.2	A EVOLUÇÃO DA COOPERAÇÃO E O PROBLEMA DE ADAM SMITH.....	21
2.3	A EVOLUÇÃO DA COOPERAÇÃO	23
2.4	A BIOLOGIA DA COOPERAÇÃO: GENE EGOÍSTA E TEORIA DOS JOGOS EVOLUCIONÁRIOS	24
2.4.1	Axelrod, Hamilton e o Dilema do Prisioneiro	27
2.4.2	A cooperação mediante reciprocidade indireta	29
2.4.2.1	<i>O problema do free rider</i>	31
2.4.2.1.1	Punição e exclusão de free riders	31
2.4.2.2	<i>O problema do problema do free rider</i>	33
2.4.2.3	<i>O Paradoxo do banqueiro</i>	33
2.5	APOROFOBIA	34
2.6	A AVERSÃO AOS POBRES COMO LIMITE DA COOPERAÇÃO	36
2.7	O “ABISMO ENTRE DECLARAÇÕES E REALIZAÇÕES”	37
2.7.1	Aporofobia e a teoria do processo dual	38
2.7.1.1	<i>Sistema 1</i>	38
2.7.1.2	<i>Sistema 2</i>	41
2.8	APOROFOBIA MULTIDIMENSIONAL E UMA SOCIEDADE PENSADA POR CÉREBROS APORFÓBICOS	42
2.9	OUTRAS ABORDAGENS.....	43

3	MODELO BASEADO EM AGENTES	45
3.1	POR QUE UTILIZAR UM MODELO BASEADO EM AGENTES?.....	45
3.2	APRESENTAÇÃO DO MODELO	46
3.2.1	Visão geral do modelo	46
3.2.2	Distribuição inicial da riqueza	48
3.2.2.1	<i>Distribuição de Pareto</i>	48
3.2.2.2	<i>Distribuição Uniforme com ruído</i>	50
3.2.3	Interações Econômicas	50
3.2.3.1	<i>Interação altruísta</i>	51
3.2.3.2	<i>Interação egoísta</i>	51
3.2.4	Estabilização	51
3.2.4.1	<i>Iteração</i>	51
3.2.4.2	<i>Critério de Estabilização</i>	52
3.2.4.3	<i>Comportamento das simulações</i>	52
3.3	LIMITAÇÕES DO MODELO	56
3.4	CALIBRAÇÃO DOS PARÂMETROS α, γ e λ	59
3.4.1	Simulações com valores de α, γ e λ selecionados aleatoriamente	59
3.4.1.1	<i>Análise das distribuições iniciais e finais</i>	61
3.4.2	Padrões emergentes	63
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	66
5	PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO	69
5.1	UTILIZAR <i>NUDGES</i> (PATERNALISMO LIBERTÁRIO).....	69
5.2	REDUZIR O FOCO NA CONTRIBUIÇÃO MATERIAL E VALORIZAR OUTRAS FORMAS DE CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	70
5.3	INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE	71
5.4	MUDAR A FORMA COMO PESSOAS POBRES SÃO RETRATADAS NOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO	72
5.5	COLOCAR O NÃO POBRE NO CENTRO DO PROBLEMA	74
5.6	ABORDAR O PROBLEMA DO FREE RIDER DE FORMA DELIMITADA	75
	REFERÊNCIAS	76

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa de dissertação proposta busca explorar um fenômeno social relevante para compreender a dinâmica social e o funcionamento eficiente do processo de produção, apropriação e consumo de bens e serviços, tema central da economia. Trata-se da aporofobia, aversão ou rejeição aos pobres.

O debate atual sobre vieses e sobre justiça tem grande foco nas questões de raça e de gênero. O fenômeno do preconceito contra os pobres ganhou notoriedade recentemente nas ciências sociais (Kiritchenko *et al.*, 2023), com a publicação do livro *Aporofobia, a aversão ao pobre: Um desafio para a democracia*, de Adela Cortina.

Esse fenômeno é duplamente relacionado à apropriação de recursos. Assim o é na causa, pois a situação de pobreza é o motivo do ódio, e nas consequências, porque resulta no afastamento dos mais pobres dos mecanismos de trocas, dificultando ou impedindo a superação da pobreza. Entender suas raízes evolutivas pode ajudar a encontrar abordagens adequadas, que visem à superação do comportamento aporofóbico.

No curso da evolução, a cooperação teve papel fundamental na sobrevivência de várias espécies. No entanto, esse mesmo mecanismo, que permitiu aos humanos alcançar um alto nível de controle sobre o ambiente, pode estar nas raízes da aporofobia. Pessoas pobres, percebidas como quem nada tem a oferecer, são frequentemente excluídas dos processos de cooperação de diversas naturezas.

David Ricardo definiu a economia política como a ciência que trata das leis que regulam a produção, a distribuição e o consumo da riqueza. O presente trabalho se fundamenta em leis da natureza, ou seja, em uma abordagem evolutiva do comportamento humano em suas relações econômicas.

Os comportamentos específicos analisados neste trabalho são a cooperação e a aporofobia. Este último termo foi criado pela filósofa espanhola Adela Cortina, professora da Universidade de Valência e membro da *Real Academia de Ciencias Morales y Políticas* (CORTINA, 2020).

Estima-se que haja no mundo 700 milhões de pessoas em situação de pobreza extrema, isto é, vivendo com \$2.15 ou menos por dia (The World Bank, 2023). Se a

ciência indica que o comportamento humano é orientado à cooperação, como se explica a exclusão de tantas pessoas desse mecanismo?

Este trabalho se estrutura da seguinte forma: na Seção 2 apresentamos a revisão da literatura; na Seção 3 desenvolvemos um modelo baseado em agentes; na Seção 4 discutimos os resultados e padrões emergentes do modelo e na Seção 5 apresentamos propostas de intervenção.

A revisão da literatura obedece a uma sequência que se inicia com um problema mais abrangente na Economia que ficou conhecido como “O Problema de Adam Smith” (seção 2.1). Trata-se de uma suposta inconsistência ou contradição existente entre dois livros publicados pelo autor: *A Teoria dos Sentimentos Morais* (1759) e *A Riqueza das Nações* (1776).

Tal inconsistência se ampara no fato de que, no primeiro livro, Smith descreve os homens como empáticos e capazes de expressar sentimentos morais, enquanto, no segundo, os indivíduos são motivados pelo interesse próprio, sem se preocupar com os outros.

Em seguida, a alegada inconsistência será abordada sob a ótica de estudos baseados na Teoria da Evolução (Seções 2.2 a 2.4). Para tanto, os sentimentos morais (simpatia/empatia) e o interesse próprio serão retratados como ações altruístas e egoístas observadas no comportamento dos humanos (e também de animais não humanos). O objetivo é entender como essas ações interagem na natureza de modo que sejam estabelecidos os mecanismos de cooperação direta e indireta.

Uma vez discutido o processo de evolução da cooperação, abordaremos uma de suas possíveis limitações: a aporofobia (Seções 2.5 a 2.9). Além das implicações éticas e políticas que o tema apresenta, o fenômeno comportamental da aversão aos pobres é o ponto central de análise neste trabalho porque pode representar uma contradição ou falha no mecanismo de cooperação. Isso porque a cooperação, um processo, a princípio, inclusivo e agregador pode, em certos casos, operar como um mecanismo de exclusão de indivíduos pobres, os que mais precisam fazer parte dele.

As propostas de intervenção resultantes deste trabalho são: utilização de *nudges* (paternalismo libertário) para guiar as decisões dos indivíduos em relação a pessoas mais pobres; promoção da valorização de outras formas de contribuição social nos mecanismos de cooperação, que não a material/financeira; promoção da informação e da visibilidade sobre o fenômeno da aporofobia; mudança na forma como

pessoas pobres são retratadas nos meios de comunicação; alocação do não-pobre no centro do problema da aporofobia; e adequação da abordagem do problema do *free rider*.

1.1 HIPÓTESES DE PESQUISA

A aporofobia é um comportamento emergente do mecanismo evoluído da cooperação e tem efeitos sobre a distribuição de recursos entre os indivíduos. Considerar o status socioeconômico nos mecanismos de cooperação para incluir (em vez de excluir) indivíduos mais pobres resulta em uma distribuição menos desigual da riqueza.

1.2 OBJETIVO GERAL

Analisar os efeitos da interação entre sentimentos morais e interesse próprio nos processos de cooperação e suas implicações na distribuição de riqueza.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1- Investigar na literatura possíveis origens da aporofobia como limite dos mecanismos de cooperação, com base na Psicologia Evolutiva e na Psicologia Cognitiva;

2 - Desenvolver um modelo baseado em agentes que combine a ação dos sentimentos morais e do interesse próprio, sob o aspecto do Problema de Adam Smith;

3 - Investigar, por meio de análise de cenários, como a exclusão dos mais pobres dos mecanismos de cooperação pode impactar a distribuição da riqueza.

1.4 METODOLOGIA

Este trabalho foi elaborado com utilização de metodologias combinadas. A primeira parte consiste em revisão bibliográfica. A segunda parte consiste no desenvolvimento de um modelo baseado em agentes.

O objetivo da combinação é utilizar as informações obtidas na revisão de literatura de modo a orientar a construção do modelo e interpretar seus padrões emergentes sob o aspecto dos sentimentos morais e da aporofobia. Isso permite incorporar pressupostos que sejam relevantes para a investigação e consistentes com o conhecimento acumulado nos campos de referência.

1.4.1 Revisão de Literatura

Para a elaboração da revisão utilizamos as bases de dados *Web of Science* e *Scopus* e a plataforma de IA Generativa *Scite*. Também foram consultadas publicações da biblioteca pessoal da autora.

Empregamos expressões e palavras-chave de busca tais como “*Evolution of cooperation*”, “*Das Adam Smith Problem*”, “Aporofobia”, “*Indirect reciprocity*” e “*free rider*”. Os critérios de seleção adotados foram os seguintes: trabalhos seminais, quantidade de citações e ano da publicação, a fim de incluir abordagens mais recentes.

1.4.2 Modelo Baseado em Agentes

O modelo baseado em agentes foi desenvolvido com programação na linguagem Python. As regras de interação entre os agentes estão relacionadas aos temas discutidos nas seções de revisão bibliográfica.

O objetivo do desenvolvimento do modelo é compreender os padrões de distribuição de riqueza que emergem em um grupo de indivíduos que agem ora motivados por empatia (altruísmo), ora por interesse próprio (egoísmo).

Realizamos análise de sensibilidade por meio de amostragem aleatória dos valores dos parâmetros e visualização dos dados como métodos de análise.

1.4.3 Nota sobre o uso de inteligência artificial generativa

Neste trabalho foram utilizados recursos auxiliares de inteligência artificial generativa (Chat GPT e Scite). Tais tecnologias foram empregadas na geração do código Python para processar os modelos, na concepção inicial do modelo (posteriormente ajustado pela autora), na elaboração de gráficos, no resumo de alguns

artigos de referência e na busca por referências, de forma complementar à pesquisa nas bases de dados tradicionais (Scopus e *Web of Science*).

O uso de IA generativa não excluiu a iniciativa nem o julgamento da autora em nenhuma das seções deste trabalho.

As demais etapas, incluindo a escolha do tema, a seleção e a leitura das referências bibliográficas, a redação do texto e a adequação dos códigos em Python gerados por IA, foram executadas conforme os métodos tradicionais de pesquisa.

1.4.4 A abordagem evolutiva

Neste trabalho elegemos a abordagem evolutiva para analisar os fenômenos comportamentais da cooperação e da aporofobia. A opção se justifica pela proposta de Adela Cortina (2020), que atribuiu a aporofobia também a fatores biológicos. Segundo ela:

[é] possível pensar que o mundo das fobias começa a encontrar suas raízes aqui: rejeição aos estranhos, rejeição a quem parece não contribuir com nada de positivo, rejeição a quem perturba a vida e pode trazer problemas. A meu ver, a aporofobia tem sua raiz biológica aqui, nessa tendência de colocar entre parênteses o que consideramos perturbador.

e

Os pobres são aqueles que não têm a possibilidade de dar algo em troca em um mundo baseado no jogo de dar e receber. Assim, parece que levá-los em consideração implica perder a capacidade adaptativa biológica e social (...).

A abordagem evolutiva do comportamento é uma tendência nos últimos anos. Isso se nota pelo vasto número de publicações (desde científicas até livros de autoajuda e de marketing) que se propõem a explicar sob essa perspectiva os mais diversos aspectos do comportamento humano.

Para Goetz e Shackelford (2006), a Psicologia Evolutiva emergiu como uma abordagem atraente e frutífera para o estudo do comportamento humano, com seu foco em mecanismos psicológicos evoluídos e de informação associados.

Apesar da massiva adesão por autores de diversas áreas da ciência, a abordagem evolutiva do comportamento humano tem sido objeto de muitas críticas.

Alguns estudiosos alegam que ela pode ser limitada. Um exemplo disso se refere à Psicologia Evolutiva. Há autores que defendem que ela seja demasiadamente simplificadora de comportamentos que são, na verdade, complexos, ao atribuir apenas adaptações evolutivas e negligenciar o papel de fatores sociológicos, políticos,

econômicos e culturais que possam impactar na expressão do comportamento (LIESEN, 2010).

Outros autores criticam esse tipo de abordagem porque ela seria uma espécie de caixa preta dos processos adaptativos que moldaram o comportamento humano e indicam a necessidade de uma compreensão mais matizada dos fundamentos evolutivos do comportamento humano (PERILLOUX; WEBSTER, 2008).

A principal crítica, no entanto, refere-se ao determinismo biológico. Sob essa perspectiva, questiona-se a aplicabilidade universal da Psicologia Evolutiva e argumenta-se pela necessidade de considerar a diversidade cultural e o impacto dos fatores ambientais no comportamento. Em casos extremos, há autores, como Heinrich (2015), que acreditam em uma relação de causalidade oposta àquela defendida pelos psicólogos evolutivos, uma vez que seria a cultura que estaria definindo a evolução humana, e não o contrário.

Outros autores rejeitam tal crítica, como é o caso de Nisbett (1990), segundo o qual

as abordagens evolutivas do comportamento, longe de indicarem que os padrões de comportamento humano são universais e conectados, na verdade nos proporcionam boas razões para esperar diversidade cultural e boas ferramentas para demonstrar como ela pode se desenvolver. O comportamento masculino acentuadamente "macho" pode ser uma adaptação a perigosas restrições ambientais e econômicas. De modo similar, as taxas de homicídio diferem muito de cultura para cultura e podem estar sob controle de restrições ambientais e econômicas específicas.¹ (NISBETT, 1990, tradução nossa)

Esse debate mostra a necessidade de uma abordagem multidimensional e interdisciplinar sobre o comportamento humano.

Ademais, a abordagem evolutiva em sentido amplo não se limita a estudar a transmissão genética de comportamentos. Os modelos que a utilizam buscam avaliar estratégias capazes de se disseminar em uma população mediante aprendizado, cópia, ou mesmo traição, além dos casos de herança (CHANSEUNG; CHANG-HWAN, 2020).

¹ Evolutionary approaches to behavior, so far from indicating that human behavioral patterns must be universal and "wired," actually provide us with good reasons for expecting cultural diversity and good tools for showing how it might develop. Even gender-role related behavior may be very plastic. Highly "macho" male behavior may be an adaptation to dangerous ecological and economic constraints. Similarly, homicide rates differ massively from culture to culture and may be under the control of specifiable ecological and economic constraints.(Nisbett, 1990)

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 COOPERAÇÃO

2.1.1 Cooperação x Interesse próprio: um problema econômico

O debate acerca dos sentimentos que motivam os agentes em suas relações de troca é antigo no campo da Economia. Um dos temas que resultaram desse debate ficou conhecido como O Problema de Adam Smith (PAS). Esse é o nome dado ao aparente conflito entre a simpatia e o interesse próprio nos dois livros publicados por Adam Smith, *A Teoria dos Sentimentos Morais* (TSM) e em *Uma Investigação sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações* (RN) (MONTES, 2003).

Na TSM, Smith descreve os indivíduos motivados por um sentimento natural de simpatia (empatia) pelas emoções e bem-estar dos outros. Por outro lado, na RN, um dos temas centrais é o interesse próprio como impulsionador do bem-estar social e do funcionamento da economia. Desta última concepção surgiu a famosa frase “Não é da benevolência do açougueiro, do cervejeiro e do padeiro que esperamos obter o jantar, mas sim do cuidado deles com seu próprio interesse” (SMITH, 1996).

Embora o PAS tenha sido proposto ainda no século XIX, no contexto da Escola Historicista Alemã (MONTES, 2003), ele permanece como um tema de interesse na literatura. Os trabalhos sobre o PAS se concentram, majoritariamente, em concluir pela existência ou não do “problema”, ou seja, se existe ou não inconsistência ou contradição entre o indivíduo descrito na a TSM e aquele da RN.

Teichgraeber III (1981) argumenta que, embora uma visão mais abrangente dos objetivos da virtude estivesse ausente na TSM, isso não significa dizer que Smith teria abandonado o sentido humanístico desse conceito para, mais tarde, simplesmente substituí-lo por uma defesa do interesse próprio.

O argumento de Smith era que em uma sociedade de estranhos, a "simpatia" na prática se traduzia nas virtudes de autocontrole e autodisciplina. Se aceitarmos o argumento de Smith, onde mais essa ética de autocontrole seria mais praticável do que em uma sociedade totalmente baseada no interesse próprio?² (TEICHGRABER, 1981, tradução nossa)

² Smith's argument was that in a "society of strangers" "sympathy" in practice translated into the virtues of self-restraint and self-discipline. If one accepts Smith's argument, where else would this ethic of self-command be more practicable than in a society fully based on self-interest? (TEICHGRAEBER, 1981)

Witztum (1998) questiona que haja harmonia entre a consciência ética e o interesse próprio. Segundo o autor, o indivíduo por trás da RN não poderia ser virtuoso e sua consciência ética seria duvidosa sob o olhar do espectador imparcial da TSM. Isso o leva a concluir que o interesse próprio baseado em uma liberdade natural não pode ser condição suficiente nem necessária para uma organização social desejável.

No entanto, o Witztum rejeita que haja uma contradição entre as duas obras. O que Smith teria feito foi propor duas estruturas possíveis de organização social, ambas naturais e viáveis: uma na qual a assistência necessária é dada por motivos generosos e desinteressados e outra na qual prevalece a utilidade, por meio de trocas mercenárias. A primeira é uma sociedade agradável e feliz e a última, não tanto.

Já Paganelli (2008), inverte o problema para argumentar que a TSM fez uma melhor defesa do interesse próprio que a RN. A autora sugere que o interesse próprio está presente em ambos os trabalhos e que a TSM, na verdade, apresenta suas consequências positivas, enquanto a RN o aborda de forma mais crítica, demonstrando as potenciais consequências negativas e a falta de remédios eficazes para conter seus abusos. Assim como a maioria dos autores, Paganelli rejeita que exista inconsistência entre as duas obras.

Gavin (2018), a fim de suprir uma possível lacuna de integração entre as motivações descritas por Smith na TSM e na RN, desenvolveu um modelo que integra sentimentos morais e o mercado.

Seu modelo baseado em agentes, denominado "*Moral Markets*" (Mercados Morais), simula interações levando em consideração os sentimentos morais e o sistema de trocas. Nesse modelo, os agentes participam em uma economia de trocas simples em que produzem açúcar ou temperos. Todos os agentes precisam de ambas as mercadorias para sobreviver.

O objetivo do modelo é entender como a interação entre sentimentos morais e regras de mercado afeta o sistema ao longo do tempo. Quando apenas as funções morais são ativadas, o sistema atinge normas estáveis. Já quando apenas as funções de troca são consideradas, ocorre uma especialização econômica e estabilidade econômica. No entanto, ao ativar as funções morais e as de mercado juntas, não há

equilíbrio, mas sim períodos intercalados com momentos de tumulto econômico e moral.

Por fim, Göçmen (2007) sustenta que,

existe apenas um conceito de natureza humana nas obras de Smith, mas ele consiste em dois elementos complementares. O primeiro é uma visão geral normativa da natureza humana. O segundo e mais específico é um relato da situação humana na sociedade comercial. Há, de fato, contradição entre esses dois aspectos da visão antropológica de Smith. Diferentemente de muitos estudiosos, contudo, eu proponho que essa contradição não deveria ser atribuída conceitualmente a Smith. Em vez disso, é um problema real que emerge das relações na sociedade comercial.³ (GÖÇMEN, 2007, tradução nossa)

Se existe dicotomia na obra de Smith, pode-se dizer que os economistas elegeram como objeto de estudo, por um longo tempo, o indivíduo de *A Riqueza das Nações*, racionalizador e orientado ao interesse próprio.

Tal paradigma foi quebrado, no entanto, com o advento da Economia Comportamental, com destaque para os trabalhos de Kahneman e Tversky. A partir de então, a fim de entender a presença sistemática de aparente irracionalidade nas decisões econômicas, foi necessário envolver novas variáveis na tomada de decisão. No caso de Kahneman e Tversky, foi introduzida a presença de heurísticas e vieses.

No entanto, a literatura mais recente acerca do Problema de Adam Smith é consistente no sentido de que não existe contradição entre os indivíduos retratados na TSM e na RN. Nesse caso, o que se torna relevante no debate é compreender de que forma os sentimentos morais e o interesse próprio coexistem.

2.2 A EVOLUÇÃO DA COOPERAÇÃO E O PROBLEMA DE ADAM SMITH

Antes de iniciar uma análise acerca da interação entre sentimentos morais e interesse próprio sob o aspecto evolutivo, devemos estabelecer a relação entre sentimentos e ação. O Problema de Adam Smith refere-se, essencialmente, a julgamentos e sentimentos. Já a cooperação pressupõe ações para existir.

³ “My main claim is that there is only one concept of human nature in Smith’s work, but that it consists of two complementary elements. The first is a general normative view of human nature. The second and more specific is an account of the human situation in commercial society. There is indeed a contradiction between these two aspects of Smith’s anthropological view. Unlike many scholars, however, I suggest that this contradiction should not be ascribed conceptually to Smith. Rather, it is a real problem arising from social relations in commercial society” (Göçmen, 2007)

No entanto, “um julgamento moral frequentemente é seguido de alguma ação e tais ações são moralmente carregadas, não apenas porque são precedidas por julgamentos morais, mas também porque outros tendem a percebê-las [...] através de lentes morais” (BAUMAN, 1991). Ademais, “uma característica central de um julgamento moral é considerar o valor esperado da ação moral ou imoral” (BLAIR, 2017).

Embora não se confundam os sentimentos e a ação, é razoável supor que Smith não tinha a intenção de investigar sentimentos incapazes de produzir efeitos externos ao indivíduo.

Outro ponto a ser esclarecido é a possível inconsistência entre presença do elemento divino na obra de Smith e a abordagem evolutiva do comportamento.

Ao tratar sobre os sentimentos morais, Smith os atribui reiteradamente à ação de Deus. As passagens a seguir são exemplos disso.

Guardam muito mais semelhança com o que se chama propriamente de leis, a saber, as regras gerais que o soberano estabelece para ordenar a conduta de seus súditos. Como estas, são regras para ordenar as ações livres dos homens; são prescritas mais acertadamente por um superior legítimo, e também resultam na sanção de recompensas e punições. Pois os vice-reis de Deus dentro de nós nunca deixam de punir a violação delas com os tormentos da censura interna e autocondenação, e, ao contrário, sempre recompensam a obediência com tranquilidade de espírito, contentamento e autossatisfação (SMITH, 2015 269).

Essa grande desordem em nossos sentimentos morais, porém, não deixa de ter sua utilidade, e nessa, assim como em muitas outras ocasiões, podemos admirar a sabedoria de Deus, mesmo que seja na fraqueza e loucura do homem (SMITH, 2015 269).

Diante disso, pode-se questionar que relação uma teoria amparada em teísmo poderia ter com a abordagem evolutiva, esta última com fundamentos seculares e muito popular entre autores que negam a existência de um deus.

Entretanto, considerando a época e o local nos quais Smith viveu, é razoável supor que as ideias de Deus e de natureza humana estivessem relacionadas e até mesmo que se confundissem. A presença de um deus na raiz dos sentimentos morais não se contrapõe aos fundamentos evolutivos nem faz com que a obra de Smith se constitua em apologia religiosa.

O elemento divino era, à época, o aparato disponível para propor uma origem inata aos sentimentos morais. Isso se mostra pelo número de vezes que Smith utiliza a palavra *nature* e a expressão *human nature* na TSM.

Expressões como “Autor da natureza” ou “o grande Juiz dos corações” (SMITH, 2015. p. 205) não são incompatíveis com a abordagem adotada neste trabalho. Elas expressam a ideia de que, desde que nascemos, tendemos a expressar certos comportamentos.

Montes (2003) defende que

[o] papel da ordem natural, como deísmo otimista certamente molda o desenvolvimento da sociedade e tende à felicidade do ser humano na Teoria dos Sentimentos Morais. Mas em minha visão pessoal, sua relevância não deve ser exagerada e ela deve ser entendida no contexto da tradição Estoica. Está claro que em A Riqueza das Nações não há dependência da natureza ou qualquer outra metáfora (exceto a aludida mão invisível) com uma conotação teológica ou deísta, enquanto a Teoria dos Sentimentos Morais está cheia delas. Contudo, uma vez omitidas essas referências amplamente utilizadas à época, a estrutura e o conteúdo de A Teoria dos Sentimentos Morais permanece inalterado.

Se Smith simplesmente usou uma linguagem deísta, ou se o uso dessa linguagem foi profundamente sentido, provavelmente permanecerá objeto de controvérsia. (...) os intérpretes de Smith que sustentaram que suas crenças religiosas são fundamentais para seu sistema filosófico estariam simplesmente exagerando esse fato simples. Por outro lado, poder-se-ia argumentar que no contexto social de sua época, Smith foi cuidadoso e preocupado demais com a opinião pública para ignorar o uso da retórica deísta.⁴ (MONTES, 2003, tradução nossa)

2.3 A EVOLUÇÃO DA COOPERAÇÃO

A evolução da cooperação é um fenômeno explorado em diferentes campos da ciência, incluindo a Biologia, a Psicologia e a Economia. Ela tem sido amplamente estudada por meio de abordagens teóricas e empíricas, principalmente após a publicação do trabalho seminal de Robert Axelrod e William Hamilton, *The Evolution of Cooperation* (1981).

A forma de cooperação mais elementar e de mais fácil compreensão é a que se dá entre parentes. Isso foi fundamentado com a publicação do trabalho seminal de

⁴ The role of natural order, as optimistic deism, certainly shapes the development of society and tends to the happiness of mankind in The Theory of Moral Sentiments. But in my personal view, its relevance must not be overstated, and it has to be understood in the context of the Stoic tradition. It is clear that in The Wealth of Nations there is no reliance on Nature (except WN, V.ii.k, p. 870), or any other metaphor (except the elusive invisible hand) with a theological or deistic connotation, whereas The Theory of Moral Sentiments is full of them. However, if one omits these references, widely used at the time, the structure and content of The Theory of Moral Sentiments remain unaltered. Whether Smith merely drew on the widely used deistic language, or whether his use of this language was deeply felt, will probably remain a subject of controversy. On the one hand, those arguing for the former would say that the explanation for their appearance is simply that they form part of Smith’s lectures aimed mainly at youngmen destined to follow an ecclesiastical career. Therefore the interpreters, following Stephen (1876) or Viner (1926, and passim), who have maintained the thesis that Smith’s religious beliefs are fundamental to his philosophical system, would be merely exaggerating this simple fact. On the other hand, it could be argued that within the social context of his time, Smith was too cautious and mindful of public opinion to ignore the use of deistic rhetoric. (MONTES, 2003)

Hamilton (1964) sobre a seleção de parentesco. Seu conceito de aptidão inclusiva (*kin selection*) representou matematicamente o mecanismo evolutivo no qual indivíduos podem aumentar sua representatividade genética em gerações futuras ao ajudar seus parentes a propagar seus genes (HALL *et al.*, 2013).

Essa teoria tem se sustentado ao longo de décadas por evidências em diferentes organismos vivos, incluindo bactérias, mostrando que os comportamentos cooperativos são favorecidos porque são dirigidos aos parentes (BELCHER *et al.*, 2022).

Por outro lado, a cooperação entre indivíduos sem parentesco não é tão intuitiva e pode parecer contraditória se assumirmos uma compreensão superficial da Teoria da Evolução.

No entanto, no campo das ciências sociais, é justamente esse o tipo de cooperação mais relevante a ser investigado. De fato, a cooperação entre não parentes tem sido objeto de diversos estudos, não somente nas ciências sociais, mas também nas ciências biológicas, uma vez que o comportamento cooperativo entre não parentes é observado em diversas espécies, como em chimpanzés (DE WAAL, 2010) e em morcegos-vampiros (WILKINSON, 1984), por exemplo.

Nas últimas décadas, uma série de trabalhos científicos ajudaram a construir as bases para a compreensão da cooperação em vários níveis, do molecular ao da organização das sociedades mais complexas. Nas próximas seções, abordaremos algumas teorias que compõem essas bases, a fim de analisar a interação entre sentimentos morais e interesse próprio e de entender a forma pela qual a cooperação pode emergir desses sentimentos combinados.

2.4 A BIOLOGIA DA COOPERAÇÃO: GENE EGOÍSTA E TEORIA DOS JOGOS EVOLUCIONÁRIOS

Os trabalhos baseados na Teoria da Evolução de Darwin propuseram diferentes unidades biológicas de seleção natural, que variam, principalmente, em nível de agregação. O menor deles foi proposto pela teoria do Gene Egoísta.

A visão centrada no gene, popularizada pelo biólogo Richard Dawkins, sugere que genes atuam como replicadores egoístas, codificando características que otimizam

sua transmissão para gerações futuras. De acordo com essa teoria, os organismos funcionam como veículos que servem à propagação desses genes (WERREN, 2011).

A teoria de Dawkins não implica que organismos ou indivíduos sejam egoístas, e sim que os genes são inerentemente focados em sua sobrevivência e reprodução (BECKES; SIMPSON, 2012). Sendo assim, ela é compatível com a ideia de evolução de comportamentos cooperativos em níveis mais altos de agregação. Na verdade, Dawkins demonstrou que genes que promovem a cooperação e o altruísmo podem aumentar as chances de reprodução de indivíduos com e sem parentesco (BECKES & SIMPSON, 2012).

Este último caso pode ser explicado, por exemplo, pelo próprio conceito de seleção parental. A Teoria da *Kin Selection* sugere que a cooperação pode também surgir entre indivíduos sem parentesco quando eles compartilham similaridades genéticas (CLUTTON-BROCK, 2002).

No entanto, o fenômeno que com maior frequência é objeto de investigação, quando se trata de cooperação entre não parentes, é a reciprocidade. Uma questão Dawkins levanta é se o altruísmo recíproco (ou cooperação recíproca) poderia ser explicado pela teoria do Gene Egoísta quando há um certo intervalo de tempo entre a boa ação e sua retribuição. Ele conclui que “o altruísmo recíproco retardado pode evoluir em espécies que são capazes de reconhecer os seus membros como indivíduos e recordar-se deles” (DAWKINS, 2007, p. 317 *apud* WILLIAMS, 1996).

Quando se trata de humanos,

[a] memória de longo prazo e a capacidade de reconhecimento individual são bem desenvolvidas no homem. Podemos esperar, portanto, que o altruísmo recíproco tenha desempenhado um papel importante na evolução humana. Trivers chega a afirmar que muitas das nossas características psicológicas - a inveja, a culpa, a gratidão, a empatia etc. - foram moldadas pela seleção natural de modo a aperfeiçoar nossa habilidade para enganar, detectar trapaceiros e evitar ser considerado um trapaceiro (Dawkins, 2007, pp. 323-324).

Outra teoria que contribuiu para a compreensão da evolução do comportamento cooperativo é a Teoria dos Jogos Evolucionários, proposta por Smith e Price (1973). Ela se sustenta em forças evolutivas, como a seleção natural e a mutação para explicar como certos comportamentos prevalecem e se estabelecem em determinadas populações.

O conceito de Estratégia Evolucionariamente Estável (ESS) proposto por Maynard Smith é particularmente relevante em cenários nos quais as melhores opções de ação para um organismo dependem das ações dos outros (SMITH, 1982).

A Teoria dos Jogos Evolucionários tem sido utilizada nas ciências sociais, inclusive na Economia, devido ao seu poder de explicar o surgimento e a manutenção da cooperação entre indivíduos sem parentesco. Uma das vantagens dessa teoria é sua aplicabilidade na modelagem e na análise de várias interações estratégicas, como o “dilema do prisioneiro” (HUANG *et al.*, 2015; DONG *et al.*, 2016).

Sua representação mais conhecida é o modelo Falcão-Pombo apresentado por Maynard Smith (1982). O modelo consiste em duas estratégias assumidas por grupos de indivíduos que competem por algum recurso: “falcão”, que representa o comportamento agressivo, e “pombo”, que representa o comportamento pacífico.

Quando esses indivíduos interagem, os ganhos e as perdas incorridas dependerão da estratégia assumida por cada um. Alexander (2021) resume o modelo da seguinte forma:

- Seja V o valor fixo de um determinado recurso;
- Seja Falcão a estratégia que corresponde a iniciar a interação de forma agressiva e não parar até sair ferido ou até que o oponente se retire da competição;
- Seja Pombo a estratégia de retirar-se imediatamente, se o oponente iniciar um comportamento agressivo;
- Sempre que dois indivíduos iniciarem um comportamento mutuamente agressivo, ambos têm igual probabilidade de saírem feridos;
- O conflito reduz a aptidão individual do ferido em um valor constante C ;
- Quando um Falcão encontra um Pombo, este se retira imediatamente e o Falcão obtém o recurso V ;
- Quando dois Pombos se encontram, o recurso é dividido igualmente entre eles;

Os resultados possíveis das interações no jogo Falcão- Pombo são os seguintes:

Tabela 1 - Pontuação no jogo "Falcão-Pombo"

		Jogador A	
		Falcão	Pombo
Jogador B	Falcão	$(\frac{V-C}{2}; \frac{V-C}{2})$	$(V; 0)$
	Pombo	$(0; V)$	$(\frac{V}{2}; \frac{V}{2})$

Fonte: Exemplo elaborado pela autora

O modelo Falcão-Pombo não tem um equilíbrio de Nash em estratégias puras e tem um único equilíbrio em estratégias mistas, no qual os indivíduos se comportam como falcões com probabilidade $\frac{V}{C}$ e como pombos com probabilidade $1 - \frac{V}{C}$.

Uma das principais conclusões do modelo é a de que os indivíduos devem se comportar de forma agressiva sempre que o custo do conflito for menor que seu benefício (ENQUIST; LEIMAR, 1993). Isso tem importantes implicações para a compreensão da evolução do conflito e da cooperação.

A Teoria dos Jogos Evolucionários tem sido utilizada para explicar vários aspectos do comportamento humano, tais como altruísmo, jogos de bens públicos, empatia, comportamento moral, entre outros (ALEXANDER, 2021).

2.4.1 Axelrod, Hamilton e o Dilema do Prisioneiro

Valendo-se das ferramentas introduzidas pelos matemáticos e pelos biólogos, Axelrod e Hamilton (1981) desenvolveram um modelo baseado no conceito de estratégia evolucionariamente estável, no contexto do jogo "O Dilema do Prisioneiro". Eles demonstraram como a cooperação baseada na reciprocidade pode iniciar e prosperar em um ambiente, enquanto interage com uma vasta gama de outras estratégias, resistindo a invasões, uma vez estabelecida.

O jogo O Dilema do Prisioneiro simula a situação em que duas pessoas presas devem decidir, simultaneamente, sem o conhecimento uma da outra, entre confessar (trair) ou não (cooperar) um crime cometido.

Tabela 2 - Pontuação no jogo "O dilema do prisioneiro"

		Jogador A	
		Cooperar	Trair
Jogador B	Cooperar	3, 3	0, 5
	Trair	5, 0	1, 1

Fonte: Exemplo elaborado pela autora

Se *A* cooperar, a estratégia dominante para *B* é trair, obtendo uma recompensa no valor de 5. Se *A* trair, a estratégia dominante para *B* é trair, obtendo uma recompensa no valor de 1, evitando, assim, o pior pagamento do jogo, 0, por ser traído ao cooperar. Daí a conclusão de que, dada a escolha do outro jogador, a melhor estratégia é sempre trair. Nesse jogo, a traição mútua corresponde ao Equilíbrio de Nash com estratégia dominante.

Independentemente do que o outro fizer, a escolha egoísta da traição obtém um ganho maior que a da cooperação. Mas se ambos traírem, ambos se sairão pior do que se eles tivessem cooperado (AXELROD; HAMILTON, 1981).

Axelrod e Hamilton concluíram que a estratégia de trair era evolucionariamente estável, o que significa dizer que nenhuma estratégia mutante (diferente) poderia se sair melhor em uma população de traidores. Mas isso era válido para a situação em que o jogo é jogado apenas uma vez.

Percebe-se que, embora um indivíduo possa se beneficiar muito da cooperação, ele pode se beneficiar ainda mais se explorar os esforços cooperativos dos outros. Porém, ao longo do tempo, os mesmos indivíduos têm chance de voltar a interagir, o que pode definir um padrão complexo de interações estratégicas (AXELROD; HAMILTON, 1981).

Os autores desenvolveram, então, um modelo no qual indivíduos interagem mais de uma vez e o número de interações não é previamente determinado. Ele ocorre com uma probabilidade w de encontrar novamente a mesma pessoa, em função de fatores como a expectativa de vida, a mobilidade relativa e a saúde dos envolvidos.

Os atributos de interesse nas estratégias eram os seguintes:

- **Robustez:** poder de prosperar em um ambiente em que os outros utilizassem diferentes estratégias, mais ou menos sofisticadas.
- **Estabilidade:** uma vez estabelecida, qual seria sua resistência à invasão de estratégias mutantes?

- **Viabilidade inicial:** ainda que a estratégia fosse robusta e estável, como ela poderia ingressar em um ambiente predominantemente não-cooperativo?

Uma estratégia que se destacou nesses quesitos foi a mais simples de todas, a “Olho por Olho”, que consistia em duas regras: 1) começar cooperando e 2) repetir a ação do outro jogador na jogada precedente. Ela se mostrou a mais robusta, estável (embora não fosse a única com esse atributo), desde que fosse grande a probabilidade de interagir outras vezes com o mesmo jogador e inicialmente viável, se ela ingressar na população como um grupo.

Os resultados das simulações levaram Axelrod e Hamilton a concluir que a cooperação baseada em reciprocidade pode ter início em um mundo predominantemente não-cooperativo, pode prosperar em um ambiente de estratégias variadas e, uma vez estabelecido, é capaz de se defender.

2.4.2 A cooperação mediante reciprocidade indireta

A evolução da cooperação mediante parentesco (*kin selection*) e por reciprocidade direta não são suficientes para explicar a maior parte das interações de natureza cooperativa. À medida que se expande o círculo das relações sociais, as condições para que ocorram esses dois tipos de cooperação se reduzem até desaparecerem completamente.

Isso porque uma requer a existência de algum grau de parentesco entre os agentes e a outra, que as interações sejam repetidas e que os participantes sejam sempre capazes de se reconhecer e de se lembrar da interação anterior (NOWAK, 2005; DAWKINS, 2007).

Em um cenário no qual a cooperação é observada, mas em que essas condições estejam ausentes, sugere-se a existência de reciprocidade indireta. Essa se manifesta, não mais pela ideia de “eu te ajudo e depois você me ajuda”, mas de “eu te ajudo e depois uma terceira pessoa me ajuda”.

Segundo Nowak e Sigmund (2005):

A principal razão pela qual os economistas e os cientistas sociais estão interessados em reciprocidade indireta é porque interações singulares entre pares anônimos em um mercado global tornam-se frequentemente crescentes e tendem a substituir as associações duradouras e as interações de longo

prazo entre parentes, vizinhos ou membros de uma mesma vila.⁵ (NOWAK; SIGMUND, 2005, tradução nossa)

Diante de tal cenário, a reputação e a punição têm se mostrado de maior relevância em compreender como a cooperação se mantém entre indivíduos sem relação de parentesco (BRAUCHLI *et al.*, 1999; BRANDT *et al.*, 2003).

A reputação é um elemento basilar da cooperação mediante reciprocidade indireta (NOWAK; SIGMUND, 2005). Os trabalhos nesse campo visam principalmente investigar de que modo a reputação é construída, percebida e transmitida entre os indivíduos, com a finalidade de utilizá-la como informação nas decisões sobre cooperar ou não com alguém. Os resultados desses estudos indicam que construir uma boa reputação tem um papel fundamental na evolução do altruísmo recíproco indireto (ODA; SAWADA, 2021).

Alguns elementos presentes nos modelos que investigam a reciprocidade indireta (e.g. NOWAK; SIGMUND, 1998; FUJIMOTO; OHTSUKI, 2023; SASAKI; USHIDA, 2013) são:

- **Doadores:** indivíduos que praticam um ato altruísta, conferindo a outra pessoa um benefício b e pagando por isso um custo c ;
- **Receptores:** indivíduos que recebem um benefício b de um doador;
- **Traidores:** indivíduos que se recusam a conferir um benefício b ou conferem um benefício considerado insuficiente, quando na posição de doador;
- **Punição:** ato de não cooperar (não conceder o benefício b ou de conceder benefício insuficiente) quando se interage com um traidor;
- **Punição onerosa (ou altruísta):** punição que resulta em custo para quem a pratica, devido ao fato de este indivíduo ter sua reputação prejudicada por não haver cooperado e ser percebido, ele próprio, como traidor;
- **Traição justificada:** ato de não cooperar com um traidor. É útil para eliminar ou reduzir o impacto da punição onerosa. Este elemento permite diferenciar aqueles que não cooperam com a finalidade de punir (prosocial) daqueles que não o fazem com a finalidade de obter benefício próprio;

⁵ The main reason why economists and social scientists are interested in indirect reciprocity is because one-shot interactions between anonymous partners in a global market become increasingly frequent and tend to replace the traditional long-lasting associations and long-term interactions between relatives, neighbours, or members of the same village (NOWAK; SIGMUND, 2005)

- **Cooperadores incondicionais:** indivíduos que sempre cooperam, *i.e.* que não aplicam punição em traidores. Podem ser uma ameaça ao equilíbrio do mecanismo da cooperação (NOWAK; SIGMUND, 2005).

2.4.2.1 O problema do *free rider*

A habilidade de distinguir os indivíduos e de decidir quem deve usufruir dos bens comuns é fundamental em sistemas humanos autossuficientes. Essa habilidade não se limita aos humanos. Há experimentos que indicam que os chimpanzés, por exemplo, dispõem de processos para excluir membros menos cooperativos de interações de colaboração (SASAKI; USHIDA, 2012).

Os chamados traidores nos modelos de cooperação são usualmente estudados na Economia sob a figura do *free rider*.

Free riders são objetos de estudo principalmente, mas não apenas, em problemas que envolvem bens públicos. Trata-se de situações nas quais indivíduos se beneficiam de um bem público sem, contudo, contribuir para sua produção ou manutenção (SANGHAVI; HAJEK, 2005). Esses indivíduos decidem não contribuir na expectativa de que outros contribuam (HUDIK; CHOVANCULIAK, 2017).

O problema do *free rider* pode levar a falhas de mercado, nas quais o bem público deixa de ser provido por meio dos mecanismos de mercado (LEUTHOLD, 1993). A existência desse tipo de agente leva os economistas a buscarem meios para a produção de bens públicos que proporcionem incentivos para que todos contribuam (CULLITY, 1995).

Uma das causas apontadas para esse problema é o fato de que funções de utilidade e de produção individuais determinam o suprimento de bens públicos (HAMPTON, 1987).

No caso da evolução humana, Dawkins, (2007, p. 324) afirma que é

possível que o cérebro aumentado do homem e sua predisposição para raciocinar matematicamente tenham evoluído como um mecanismo para enganar de forma cada vez mais sofisticada e para detectar cada vez com mais precisão o logro por parte dos outros indivíduos.

2.4.2.1.1 Punição e exclusão de *free riders*

Fher e Gärchter (2002), a fim de investigar se os humanos se engajam em punição altruísta e como isso afeta a estabilidade da cooperação, realizaram um

experimento no qual 240 estudantes tinham que participar do jogo “bens públicos”, em suas versões com e sem punição.

Os grupos eram trocados a cada rodada, com o objetivo de excluir os efeitos da reciprocidade direta e da reputação. Na versão com punição, os participantes podiam atribuir entre 0 e 10 pontos a um traidor (que não cooperasse ou que cooperasse relativamente pouco). Cada ponto atribuído custava ao traidor 3 unidades monetárias. Os que aplicavam a punição também incorriam no custo de uma unidade monetária, *i.e.*, a punição era onerosa.

Os autores concluíram que a introdução da punição levou ao aumento das contribuições para o fundo público e também que o ato de punir traidores é altruísta, porque tem um custo e induz os traidores a cooperar nas rodadas seguintes, com pessoas diferentes.

Fehr e Gächter também estavam interessados em investigar os sentimentos do grupo em relação aos traidores. Para tanto, mediram o sentimento de raiva dos participantes em relação aos *free riders* em uma escala de 1 (nenhuma raiva) a 7 (muita raiva).

O resultado apontou que 47% dos participantes declararam níveis de raiva 6 ou 7 e 37% declaram nível 5. Isso levou os autores a concluir que os *free riders* causam forte emoção negativa e que essa emoção é um fator relevante por trás da punição altruísta (onerosa).

Sasaki e Ushida (2012), ao contrário, entendem que a punição onerosa é improvável de surgir em um mar de *free riders*, no qual eles resistem ilesos, enquanto um raro cooperador punitivo tem seus ganhos reduzidos. Além disso, ainda que não sejam tão raros inicialmente, cooperadores punitivos podem acabar sendo prejudicados pelos *free riders* de segunda ordem (cooperadores incondicionais).

Os autores propõem, então, uma análise comparativa entre a punição onerosa e a exclusão social. Os resultados das simulações permitem concluir que esta última é um incentivo poderoso e mais forte em comparação à punição onerosa, principalmente quando o custo da exclusão de indivíduos não cooperadores é baixo.

Adicionalmente, eles concluíram que a exclusão social aumenta a parcela a ser dividida entre os indivíduos restantes. Se o mecanismo for eficiente, *i.e.*, capaz de excluir 100% dos *free riders* a um custo baixo, a estratégia pode prosperar mesmo que na presença de um grande número deles.

Os trabalhos citados são apenas uma pequena amostra da literatura abundante acerca da detecção e punição a *free riders*. Trata-se de um tema fundamental para compreender de que modo a cooperação se estabelece nos mais variados sistemas, sejam eles compostos por humanos ou não.

2.4.2.2 *O problema do problema do free rider*

A definição de *free rider*, seja no campo da Biologia ou das Ciências Sociais, é semelhante. Trata-se do indivíduo que obtém benefícios de um bem público, um fundo coletivo ou algum outro sistema baseado em cooperação sem, no entanto, contribuir com ele. Nesse sentido estão todos os trabalhos sobre cooperação já citados neste texto, além de outros, como Baumol (1952).

Diante dessa definição, surge, portanto, uma pergunta: ao identificar e punir (ou excluir) indivíduos classificados como “não cooperadores”, os membros do grupo seriam capazes de (ou estariam dispostos a) distinguir aqueles que não cooperam porque não querem daqueles que não cooperam porque não podem?

Se a evolução, biológica ou cultural, é capaz de resultar em mecanismos eficientes para identificar, punir e excluir, sem distinção, aqueles que contribuem menos ou que não contribuem nas relações de cooperação, esses mecanismos podem também resultar na exclusão sistemática de indivíduos mais pobres. Isso depende de como se constrói a percepção sobre a reputação.

Segundo Buss (2019, p. 256, apud GIGERENZER; HUG, 1992), a detecção de indivíduos não cooperadores pode ser muito sensível à perspectiva que se adota.

2.4.2.3 *O Paradoxo do banqueiro*

Um banqueiro que possui uma quantia limitada de dinheiro precisa decidir a quem emprestar, entre os muitos solicitantes de empréstimo. Do ponto de vista do banqueiro, algumas dessas pessoas apresentam baixo risco de crédito, enquanto outras apresentam alto risco de não pagarem a dívida no futuro. Aqueles que mais necessitam do dinheiro são exatamente os que são vistos como de alto risco. O resultado é que o banqueiro acaba por emprestar a quem menos precisa (BUSS, 2019, p. 261).

Buss (2019) compara esse dilema a um problema adaptativo enfrentado por nossos ancestrais. Dada a quantidade limitada de recursos de que eles dispunham para cooperar com os outros, era preciso escolher o beneficiário apropriado, evitando-se aqueles vistos como “alto risco de crédito”.

Para o autor, as adaptações que regulam esse tipo de decisão estão relacionadas a três fatores: 1- a probabilidade de a pessoa beneficiada querer pagar de volta no futuro; 2 - a probabilidade de ela poder pagar no futuro; e 3 - o fato de alguém ser o melhor “objeto de investimento”, dada a capacidade limitada de cada um em investir em uma ação altruísta.

Uma pessoa em situação difícil, e que aparentemente não se resolverá, torna-se um investimento menos desejável em comparação a alguém que tem um problema visivelmente transitório (BUSS, 2019, p. 262). Isso ocorre porque ela não pode gerar a expectativa de reciprocidade (COMIM, 2020).

2.5 APOROFOBIA

Aporofobia (do grego, *Á-poros*, pobre, e *fobéo*, aversão) é um termo proposto pela filósofa Adela Cortina para designar “ódio, repugnância ou hostilidade ante o pobre, o sem recursos, o desamparado” (CORTINA, 2020).

Para a autora, a aporofobia está na base de outros tipos de rejeição, como a xenofobia e o racismo. “É a fobia do pobre que leva à rejeição às pessoas, raças e etnias que habitualmente não têm recursos e, portanto, não podem oferecer nada ou parecem não poder fazê-lo” (CORTINA, 2020, p. 26).

Cortina argumenta que estrangeiros e pessoas de etnias diferentes não são tratadas de forma homogênea. O tratamento que recebem depende de sua condição social. “O problema não é, então, a raça, a etnia e nem mesmo o estrangeiro. O problema é a pobreza” (CORTINA, 2020, p. 26).

“Não são repugnantes os orientais capazes de comprar equipes de futebol ou de trazer o que, há algum tempo, se chamavam de ‘petrodólares’, nem os futebolistas de qualquer etnia ou raça que cobram quantidades milionárias, mas são decisivos na hora de ganhar competições. Não incomodam os ciganos triunfantes no mundo do flamenco, nem rejeitamos os investidores estrangeiros que montam fábricas de automóveis em nosso país, capazes de gerar emprego (...).

Ao contrário, é certo que as portas se fecham ante os refugiados políticos, ante os imigrantes pobres que não têm nada a perder mais que seus grilhões, antes os ciganos que vendem papéis em bairros marginalizados e buscam coisas

nos lixos (...). As portas da consciência se fecham ante os mendigos sem casa, condenados mundialmente à invisibilidade” (Cortina, 2020, p. 25).

Schaub, Gereke e Baldassarri (2020), a partir de um experimento que envolveu 1.190 participantes no jogo investimento cooperativo, concluíram que a desvantagem econômica, mais do que diversidade étnica, podem resultar em níveis mais baixos de cooperação.

Algumas das principais características da aporofobia extraídas por Comim, Borsi e Tamás (2020) da teoria de Cortina são:

1-Trata-se da rejeição a um grupo e não a um indivíduo. Existe um entendimento por parte dos não pobres de que os pobres constituem um grupo que deve ser evitado e rejeitado;

2 - Não é uma fobia baseada em identidade, pois ninguém (ou quase ninguém) escolhe ser pobre;

3 - Todos os seres humanos são aporofóbicos devido a causas neurais, evolutivas e sociais;

4 - Trata-se de um problema de motivação moral e constitui uma patologia social;

5 - É institucional.

Segundo os autores, essas características oferecem uma alternativa para o discurso corrente de que os pobres são os únicos responsáveis por sua pobreza.

A aporofobia pode estar associada a várias categorias psicológicas, como posturas, crenças e comportamentos (PINA *et al.*, 2022). Ela foi identificada em estudo recente como ligada ao discurso de ódio e à linguagem tóxica dirigida aos pobres (KIRITCHENKO, 2023). Além disso, ela é apontada como fator relevante que afeta a inclusão de imigrantes e refugiados (DEVIS-AMAYA, 2024).

Ainda assim, a aporofobia constitui um viés frequentemente negligenciado, por exemplo, em sistemas de inteligência artificial e na literatura de ciências sociais (CURTO *et al.*, 2022).

O impacto do comportamento aporofóbico pode se estender por diversos aspectos sociais, como atenção à saúde, redes sociais e educação (WHITING *et al.*, 2018; COMIM *et al.* 2020).

Contudo, é necessário considerar algumas limitações em seu estudo. O principal deles é a interseccionalidade. A aporofobia não é um fenômeno isolado e pode

estar vinculada, por exemplo, a outros sentimentos aversivos, como o racismo e a xenofobia.

A sobreposição de características que possam ser alvo de rejeição dificulta sobretudo a identificação da aversão aos pobres. Lizama (2018), argumenta que atribuir exclusão social apenas à aporofobia pode levar à supersimplificação de dinâmicas que são complexas e à negligência de fatores como contexto histórico, raça e gênero.

No que toca a interseccionalidade, há duas formas de se julgar a aporofobia: como uma máscara que pode levar à negligência de outras formas graves de preconceito, como o racismo, (LIZAMA, 2018) ou como um agravante capaz de torná-las ainda piores (HELLGREN e GABRIELLI, 2021).

Quanto a isso, cabe esclarecer que investigar se a aporofobia é ou não a causa principal de exclusão de indivíduos nos processos sociais está fora do escopo deste trabalho.

2.6 A AVERSÃO AOS POBRES COMO LIMITE DA COOPERAÇÃO

Voltando ao Problema de Adam Smith, e à alegada ruptura existente entre o espectador empático da *TSM* e o comerciante egoísta da *RN*, é preciso mencionar que, mesmo na primeira obra, a simpatia (empatia) encontra suas limitações. Uma dessas limitações está relacionada justamente à condição de pobreza.

Smith (2015) propõe que a origem da ambição e da distinção social fundamenta-se na tentativa de evitar a aversão que a situação de pobreza atrai para si, e de buscar a simpatia que é usualmente atraída pela riqueza. Segundo o autor, “é porque os homens estão dispostos a simpatizar mais completamente com nossa alegria do que com nossa dor, que exibimos nossa riqueza e escondemos nossa pobreza”.

O resultado dessa predisposição de admirar os ricos e de desprezar os pobres era, para Smith, a corrupção dos sentimentos morais.

O homem rico jacta-se de sua riqueza, porque sente que naturalmente isso dirige sobre si a atenção do mundo, e que os homens estão dispostos a aceder a todas as emoções agradáveis com que os benefícios de sua situação o cobrem tão prontamente.

[...]

O homem pobre, ao contrário, envergonha-se de sua pobreza. Sente que ou essa situação o coloca fora da vista das pessoas, ou que, se o percebem, têm quase nenhuma solidariedade para com a miséria e aflição de que é vítima.

[...]

O homem pobre sai e entra desacomodado, e, quando no meio de uma multidão, permanece tão obscuro como se estivesse fechado em sua choupana. [...] Desviam dele os olhos, ou, se a sua extrema aflição os força a olhar para ele, é apenas para expulsar de seu meio um objeto tão desagradável (Smith, 2015).

Situações como a narrada por Smith são explicadas por Cortina (2020, *apud* EVERS), sob a teoria segundo a qual seríamos biologicamente propensos a evitar circunstâncias que nos perturbam. Em tais casos, entraria em ação um mecanismo dissociativo, “pelo qual evitamos integrar informações desagradáveis”.

A aversão a informações perturbadoras é uma consequência da ação do interesse próprio, o que leva Cortina a concluir que a “rejeição a quem parece não contribuir com nada de positivo, rejeição a quem perturba a vida e pode trazer problemas” pode ser o ponto de partida das fobias, entre elas, da aporofobia.

Conforme já vimos, a evolução deu origem a um sofisticado mecanismo de cooperação, capaz de acomodar o interesse próprio e os sentimentos morais em um processo avaliativo da conduta de seus participantes: a reciprocidade indireta. Contudo, ele ainda é um mecanismo baseado em trocas.

E o que acontece com os indivíduos que não tem nada a oferecer no jogo do intercâmbio ilimitado? Cortina (2020) mostrou como o princípio da reciprocidade, que fundamenta nossas sociedades, tem como consequência fatal a exclusão sistemática de certos setores da população. É essa a exclusão que caracteriza a aporofobia (ESQUEMBRE, 2019).

Nesse processo cooperativo, “os pobres são aqueles que não têm a possibilidade de dar algo em troca em um mundo baseado no jogo de dar e receber” (CORTINA, 2020, p. 94).

A aporofobia se apresenta, então, como uma barreira ao ingresso de um grande número de indivíduos no processo cooperativo.

2.7 O “ABISMO ENTRE DECLARAÇÕES E REALIZAÇÕES”

Cortina (2020) sustenta que nas sociedades pluralistas democráticas existe um abismo entre a ética que legitima as instituições políticas e econômicas e o juízo dos cidadãos.

Essas sociedades já possuem um aparato para acolher os pobres, *e.g.* a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, os Objetivos de Desenvolvimento

do Milênio (2000), os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (2015), além de normas encontradas nos ordenamentos jurídicos de cada país.

No entanto,

[e]nquanto as instituições se legitimam pela defesa dos direitos humanos e pelos valores morais do Iluminismo, situando-se em um nível ético universalista, as pessoas que trabalham nessas instituições e os cidadãos se encontram no nível convencional ou pré-convencional do juízo moral (CORTINA, 2020, p. 74, apud KOHLBERG, 1981).

Deve haver, então, uma dissociação entre a ética coletiva (universalista) e o juízo e as atuações pessoais (egoísta ou comunitarista). Uma das vias que Cortina propõe para explicar essa dissociação é a biologia, especificamente, a neurociência.

Recorrer às neurociências pode ser uma boa ajuda para entender a dissonância entre declarações e ações, porque, ao que parece, a mente consciente não está no centro da ação do cérebro, de forma que a maior parte do que fazemos, pensamos e sentimos segue seu curso sem nosso controle consciente (CORTINA, 2020, p.78).

Ainda, segundo a autora, cérebros são feitos de partes conflitantes que podem ser explicadas como um processo duplo, “no qual um sistema automático, implícito, heurístico, intuitivo, holístico, reativo e impulsivo entra em conflito com outro sistema regulatório cognitivo, sistemático, explícito, analítico, regulador e reflexivo” (CORTINA, 2020, p. 82).

Tal dissonância apontada por Cortina remete-nos à teoria do processo dual, popularizada pelo trabalho de Kahneman (2011). Sob esse aspecto, as atitudes aporofóbicas seriam produto do Sistema 1. Por outro lado, a observância às prescrições morais e jurídicas que propõe o acolhimento dos necessitados seria alcançável mediante a custosa ativação do Sistema 2.

2.7.1 Aporofobia e a teoria do processo dual

2.7.1.1 *Sistema 1*

Kahneman (2011) utilizou os termos Sistema 1 e Sistema 2, propostos por Stanovich e West, para descrever as duas formas de pensar. Aquela relacionada ao Sistema 1 “opera automática e rapidamente, com pouco ou nenhum esforço e sem

senso de controle voluntário”. Já a relacionada ao Sistema 2 está associada às atividades que requerem esforço mental, incluindo raciocínios complexos.

Segundo Comim *et al.* (2020)

ao que parece, a aporofobia é amplamente moldada pelo trabalho do S1 [Sistema 1]. É dentro do S1 que nós encontramos um “modelo do mundo” que os indivíduos usam para avaliar eventos como normais ou surpreendentes; é o S1 a fonte de nossos julgamentos intuitivos. O objetivo principal do S1 é fornecer histórias coerentes para que possamos decidir como agir no mundo. S1 extrapola, generaliza, detecta relações simples (e.g. “todos os pobres são iguais”).⁶ (COMIM et al., 2020, tradução nossa)

Entre os vários processos automáticos gerados pelo Sistema 1 estão os estereótipos. Kahneman (2011) trata os estereótipos de forma neutra (não são bons nem ruins), embora reconheça que alguns são “perniciosamente errados”. Segundo o autor, as normas sociais contrárias a certos estereótipos têm sido muito benéficas no sentido de criarem uma sociedade mais justa e igual.

No que se refere aos comportamentos discriminatórios, como a aporofobia, os estereótipos funcionam como uma fonte rápida de informação para julgar um indivíduo ou um grupo com base em uma categorização pré-estabelecida. E a categorização destinada às pessoas pobres é, não raramente, negativa.

Há uma série de mecanismos que contribuem para a construção e o reforço dos estereótipos acerca dessa população.

Bullock, Wyche e Williams (2001) investigaram a prevalência de conteúdo estereotipado sobre pessoas pobres nos meios de comunicação dos Estados Unidos. Segundo os autores, “estereótipos classistas sobre características e comportamentos de pessoas pobres são comuns. Em particular, mulheres que recebem assistência do governo são estereotipadas como preguiçosas, desinteressadas em educação e promíscuas”.

Além disso, os autores argumentam que programas da “vida real” com frequência exibem pessoas pobres de forma que as mensagens passadas ao público se concentram em relações disfuncionais, infidelidade e adolescentes inquietas e promíscuas.

⁶ The interesting point is that it seems that aporophobia is shaped largely by the workings of S1. It is within S1 that we find a ‘model of the world’ that individuals use to evaluate events as normal or surprising; it is S1 the source of our intuitive judgments. The main objective of S1 is to provide coherent stories so that we can decide how to act in the world. S1 extrapolates, generalises, detects simple relations (e.g. “all poor are alike”). (COMIM et al., 2020)

Rose e Baumgartner (2013), por meio de um modelo estatístico, analisaram a relação entre a forma como pessoas pobres são retratadas na mídia e os gastos assistenciais do governo dos Estados Unidos. A análise, que abrangeu o período de 1960 a 2008, resultou em evidências de que as políticas públicas estão correlacionadas com a forma como a mídia retrata os pobres: como preguiçosos ou merecedores de ajuda.

Ademais, na lógica meritocrática, na qual governos tecnocráticos são orientados para o mercado, os ricos são considerados vencedores, associados como sendo trabalhadores e inteligentes, enquanto os pobres são considerados como merecedores de seu destino (CURTO *et al.*, 2022).

Schaub, Gereke e Baldassarri (2020), propõem que expectativas e estereótipos acerca do comportamento estratégico de pessoas mais pobres podem estar relacionados a níveis mais baixos de cooperação. Nesse estudo, entretanto, foi observado que a redução do comportamento cooperativo em relação a uma pessoa pobre se originava majoritariamente de pessoas também pobres, o que sugere que os estereótipos podem surtir efeitos interclasse.

No entanto, a aplicação das heurísticas do Sistema 1 à aporofobia vai além dos estereótipos. Dentro do conjunto de heurísticas descritas por Kahneman (2011) que são utilizadas pelo Sistema 1 (e que lhe garantem a rapidez que lhe é própria), Comim *et al.* (2020) mencionam nove, as quais relacionam a exemplos de comportamentos tipicamente aporofóbicos.

Tabela 3 - Exemplos de heurísticas aplicados à aporofobia

Heurística	Situação de aporofobia
Heurística da substituição: quando confrontados com uma pergunta difícil, os indivíduos, em vez de tentar respondê-la, respondem a uma pergunta diferente, porém, mais fácil.	O não pobre prefere perguntar sobre o mal que os refugiados podem causar a sua sociedade em vez de considerar as causas complexas que explicam por que eles deixaram seus países de origem.
Heurística da ativação associativa: a simples junção de duas palavras estabelece uma associação de ideias	Quando um não pobre assiste às notícias sobre pobres e eventos negativos, eles tentam, em seguida, associar o pobre com memórias e emoções negativas.
Heurística da pré-ativação ou pré-ativação recíproca: algumas palavras, ações ou emoções que vêm à mente primeiro moldam as interpretações dos indivíduos sobre eventos futuros (inconscientemente)	Dado que os não pobres são pré-ativados sobre características negativas dos pobres, eles expressarão pensamentos aporofóbicos que podem levar a ações aporofóbicas que podem reforçar sua informação original

Heurística da familiaridade: a familiaridade dá aos indivíduos uma impressão de verdade; repetição induz o conforto cognitivo	Para o não pobre, as informações sobre os pobres são escassas ou imprecisas. Dado que ele são pouco familiarizados com o mundo dos pobres, não há conforto cognitivo sobre eles
Heurística da confirmação: pessoas buscam informações compatíveis com suas crenças	Os não pobres buscam argumentos para confirmar suas crenças pré-concebidas sobre os pobres
Heurística do halo: indivíduos tendem a gostar (ou não gostar) de tudo sobre alguma coisa ou alguma pessoa	Dado que os não pobres não gostam de alguma coisa a respeito dos pobres, eles tendem a atribuir outras coisas negativas aos pobres em conjunto (“são pobres, preguiçosos e perigosos”)
Heurística do afeto: o que os indivíduos gostam e o que eles não gostam determina suas crenças sobre o mundo	As atitudes emocionais dos não pobres em relação aos pobres conduzem suas crenças; logo, alguns argumentos legítimos sobre os pobres são completamente ignorados
Heurística do estereótipo: os custos de prestar atenção a realidades individuais podem ser altos, então os indivíduos constroem seus raciocínios em torno de estereótipos (que são mais fáceis de encaixar em uma história)	Os não pobres pensam nos pobres baseados em estereótipos que são sugeridos a eles pela mídia
Heurística da possibilidade: indivíduos prestam mais atenção em elementos com os quais eles se importam mais emocionalmente	As preocupações dos não pobres acendem em suas mentes uma imagem vívida sobre as ameaças dos pobres, mesmo considerando objetivamente que a probabilidade de tal ameaça é baixa

Fonte: Comim *et al.* (2020) (tradução nossa)

2.7.1.2 Sistema 2

“O atento Sistema 2 é quem nós pensamos que somos”, mas “o Sistema 1 é a origem da maior parte das coisas que fazemos errado e também das coisas que fazemos certo”⁷ (KAHNEMAN, 2011, p. 416, tradução nossa).

O Sistema 2 ajuda a impedir muitos pensamentos tolos e impulsos inapropriados. Ademais, ele é essencial para executar tarefas tais como comparações, escolhas e julgamentos. No entanto, suas habilidades são limitadas, assim como o é o conhecimento necessário para que ele funcione (Kahneman, 2011).

Uma forma de evitar os erros do Sistema 1 utilizando o Sistema 2 é aprender a reconhecer quando se está diante de um “campo minado cognitivo”. Quando se trata de situações simples, é relativamente fácil treinar o Sistema 2 para que ele seja ativado. Porém, “a voz da razão pode ser muito mais fraca do que a voz alta e clara de uma

⁷ System 1 is the origin of much that we do wrong, but it is also the origin of much we do right [...] (KAHNEMAN, 2011, p. 416).

intuição enganosa, e questionar suas intuições é desagradável quando você se depara com o estresse de uma grande decisão”⁸ (Kahneman, 2011, p. 417, tradução nossa).

O reconhecimento de que em certas situações é difícil para um indivíduo ativar, por conta própria, o Sistema 2, aponta para a necessidade de uma ação externa. Em tal contexto, as instituições (públicas e privadas) podem ser a melhor saída quando se trata de superar os vieses do Sistema 1 que induzem comportamentos aporofóbicos. Segundo Kahneman (2011, p. 417) “organizações são melhores que indivíduos quando se trata de evitar erros, porque elas pensam naturalmente mais devagar e têm o poder de impor procedimentos de forma ordenada”⁹ (tradução nossa).

Diante disso, se a aporofobia é um produto do Sistema 1, não basta que as sociedades possuam o aparato moral e jurídico mencionado por Cortina (2020) para evitá-la. É necessário que os indivíduos sejam ensinados e convencidos a utilizá-lo.

2.8 APOROFOBIA MULTIDIMENSIONAL E UMA SOCIEDADE PENSADA POR CÉREBROS APORFÓBICOS

Até este ponto a aporofobia foi abordada como comportamento individual, resultante de um mecanismo evolutivo de cooperação que tende a excluir aqueles que são vistos como os que não contribuem no processo de trocas.

No entanto, a aporofobia não é apenas um fenômeno individual, mas também um fenômeno social (COMIM *et al.*, 2020). O comportamento individual, reproduzido e reiterado, produz efeitos em esferas mais abrangentes da sociedade. Um dos exemplos dessa extrapolação já foi discutido quando tratamos da ação do Sistema 1, que é o da exibição midiática de estereótipos aporofóbicos.

Uma vez que conhecemos a visão que as pessoas têm da pobreza e as representações e construções cognitivas simbolicamente negativas que resultam dessa visão (VALVERDE, ORDAZ e MACHO, 2022), compreendemos como a ideia construída de “merecedor de sua situação” começa a produzir efeitos concretos na sociedade.

⁸ The voice of reason may be much fainter than the loud and clear voice of an erroneous intuition, and questioning your intuitions is unpleasant when you face the stress of a big decision. (KAHNEMAN, 2011, p. 417).

⁹ Organizations are better than individuals when it comes to avoiding errors, because they naturally think more slowly and have the power to impose orderly procedures. (KAHNEMAN, 2011, p. 417).

Comim *et al.* (2020) propuseram que a aporofobia seja estudada em três dimensões distintas, para propósitos analíticos: micro, meso e macro. Eles partem do princípio de que a pobreza, em si, é multidimensional, logo há formas multidimensionais nas quais pessoas pobres podem ser rejeitadas. A seguir, resumimos cada uma delas.

Microdimensão: Representa a trajetória psicológica e emocional que leva à aporofobia. Envolve respostas entre as capacidades cognitivas de processamento de informação do indivíduo e reações neuropsicológicas. Nessa dimensão, processos aporofóbicos são representados pelo acrônimo I³BA²C (*impressions, interpretations, imaginations, beliefs, attitudes, actions, crimes*). Essas palavras representam o iter da aporofobia individual, ou seja, a trajetória que vai desde uma simples impressão negativa sobre uma pessoa e que pode chegar até o cometimento de crimes contra ela.

Mesodimensão: Instituições também podem ser aporofóbicas. Essa dimensão compreende as instituições, públicas e privadas, como escolas e hospitais. Exemplos disso são professores que dão menos atenção aos alunos mais pobres, médicos que tentam procedimentos mais baratos, juízes que podem deliberar sistematicamente contra demandantes pobres ou servidores públicos que ignoram suas demandas urgentes. Os autores enfatizam a dificuldade de explicar e de separar o ato aporofóbico de motivações individuais de certas características institucionais.

Macrodimensão: É o nível mais alto (agregado) da aporofobia. Engloba as estruturas econômicas e políticas governamentais. Embora, em um primeiro momento, se possa pensar que os governos existem para resolver problemas causados pelos processos econômicos, como a concentração de renda, muitas vezes eles acabam por reforçar a aporofobia ao impor sistemas tributários regressivos, por exemplo. A promoção da desigualdade pelos processos econômicos e governamentais pode resultar em solo fértil para todos os tipos de comportamentos aporofóbicos.

2.9 OUTRAS ABORDAGENS

Em que pese a escolha da perspectiva evolutiva para tratar sobre a aporofobia neste trabalho, a literatura sobre o tema propõe outras abordagens, das quais trataremos brevemente nesta seção. Tais teorias não são necessariamente dissociadas da ideia de evolução, mas se apresentam de maneira distinta, de modo que vale a pena mencioná-las

Valverde, Ordaz e Macho (2022) sugerem cinco abordagens, as quais englobam o entendimento social do que se supõe ser pobre em nosso contexto cultural e o impacto que esse significado atribuído à pobreza tem na conduta individual. São elas:

1 - Identidade social: esta perspectiva está embasada na ideia de identidade de grupo e do “nós e eles”. Isso significa que os indivíduos tendem a favorecer os que pertencem ao mesmo grupo e a discriminar os que não pertencem. Assim, a aporofobia surge em situações em que as pessoas pobres são percebidas como aquelas de fora do grupo, o que leva a sua exclusão. A identidade social evidencia o papel da dinâmica do grupo na promoção e na manutenção do comportamento aporofóbico, ao mesmo tempo que o status socioeconômico se mostra como um fator fundamental na categorização do grupo.

2 - Interseccionalidade: Essa abordagem chama a atenção para a sobreposição de formas discriminatórias, incluindo a aporofobia, quando há interseção de características que usualmente são objeto de preconceito, tais como gênero, nacionalidade, sexualidade e etnia. Segundo ela, a aporofobia não pode ser integralmente compreendida sem que sejam consideradas suas interações com essas outras formas de discriminação. O paradigma da interseccionalidade evidencia a natureza complexa da aporofobia, indicado que os indivíduos podem experimentar uma discriminação composta, baseada em suas identidades.

A interseccionalidade é o fundamento da principal crítica à abordagem de Adela Cortina.

3 - Rotulação e Desvio: Esta teoria investiga como as normas e rótulos sociais contribuem para a marginalização dos pobres. De acordo com a abordagem de rotulação, indivíduos são classificados como desviantes com base em certas características ou comportamentos que fogem às normas da sociedade. No contexto da aporofobia, os pobres frequentemente são rotulados como desviantes ou indignos, o que passa a justificar sua exclusão e mau trato. Esta perspectiva enfatiza o poder dos rótulos sociais na construção dos pobres como um grupo marginalizado, levando a atitudes e comportamentos aporofóbicos.

4 - Dissonância cognitiva: Se uma pessoa se percebe como boa, normal, civilizada e respeitosa com os demais, mas, na verdade, não o é, buscará argumentos para justificar sua conduta. Quando confrontados com informações conflitantes com

suas crenças sobre pobreza e sobre os pobres, os indivíduos podem apresentar um desconforto (dissonância cognitiva). Para resolver esse desconforto eles podem racionalizar a aporofobia, por meio da autojustificação, de forma a minimizar o mal estar de tal incongruência. Assim, se mantêm o preconceito e as ideias enviesadas.

5 - Teoria dos estilos de vida: A aporofobia se relaciona com mudanças nos estilos de vida que correspondem às características de adaptação das pessoas. Diferentes estilos de vida se relacionam com o risco de vitimização, a depender do grau de exposição a situações vitimizantes. O agressor parte de um conjunto de crenças que marcam as diferenças entre pobres e não pobres, no que se refere à ocupação social, manifestando tal categorização em atitudes aversivas. Nesse caso, há uma relação entre a construção de estereótipos e a interpretação que os agressores formam sobre eles.

3 MODELO BASEADO EM AGENTES

3.1 POR QUE UTILIZAR UM MODELO BASEADO EM AGENTES?

A pesquisa empírica tradicional testa teorias comparando suas previsões com dados do mundo real. Já um modelo baseado em agentes (MBA) utiliza essas teorias como princípios em um programa de computador. Esse programa é executado e os resultados são avaliados (GAVIN, 2018).

A modelagem baseada em agentes ganhou importância nas ciências sociais devido à sua propriedade de capturar interações e fenômenos emergentes (ROSE *et al.*, 2015). Considerando que dados relativos a crenças morais são difíceis de coletar (GAVIN, 2018), os MBAs permitem modelar o funcionamento de sistemas complexos e adaptativos e investigar a dinâmica das interações entre indivíduos e o resultado final dessas interações (LEYKUM *et al.*, 2012).

Entre suas principais vantagens está sua capacidade de gerar previsões em um nível macro a partir de mecanismos que orientam o comportamento em um nível micro, fornecendo hipóteses testáveis (SUN *et al.*, 2013). Essa abordagem de baixo para cima viabiliza uma compreensão mais matizada dos fenômenos sociais, o que permite explorar propriedades emergentes que podem não ser evidentes em um nível agregado (ROSE *et al.*, 2015).

Embora os MBAs venham sendo aplicados em diversas áreas, tais como Economia, Ecologia e Sociologia, seu uso também apresenta alguns desafios. Algumas críticas se referem ao fato de que os MBAs sofrem limitações relativas ao fornecimento de dados, à parcialidade e à ausência de confiabilidade, o que seria, segundo Primero (2019), inerente às ciências sociais.

Ademais, o caráter complexo dos MBAs requer um conhecimento mais aprofundado de ambos, o campo do conhecimento que está sendo modelado e a técnica de modelagem em si, o que demanda um conhecimento significativo dos recursos computacionais (Nakai *et al.*, 2015).

Por fim, outra fraqueza apontada sobre os MBAs refere-se à interpretabilidade de seus resultados e ao risco de generalização das conclusões (PECK, 2012).

Neste trabalho busca-se modelar fenômenos sociais complexos como a cooperação e a aporofobia. Além disso, esta última oferece um desafio adicional, por ser um tema relativamente novo na literatura e, portanto, carecer de estudos e dados disponíveis acerca de sua ocorrência.

Não somente a aporofobia é um fenômeno ainda pouco estudado como também pode ser bastante complexo. Segundo Cortina (2020), ela está na raiz de comportamentos aversivos, como o racismo e xenofobia e pode, portanto, se confundir com eles.

3.2 APRESENTAÇÃO DO MODELO

3.2.1 Visão geral do modelo

Este modelo busca explorar a ideia de um grupo de indivíduos que tomam decisões ora movidos pelos sentimentos morais, ora pelo interesse próprio. Ele é baseado nas conclusões predominantes na literatura acerca do chamado Problema de Adam Smith, segundo as quais o comportamento induzido pelos sentimentos morais e o induzido pelo interesse próprio não são mutuamente excludentes, mas coexistem.

Os agentes se encontram dois a dois e podem, com certa probabilidade, ter uma interação baseada nos sentimentos morais (altruísta) ou uma baseada no interesse próprio (egoísta). No primeiro tipo, o agente mais rico dá uma parcela de sua riqueza

ao agente mais pobre. Já no segundo, a transferência de riqueza se dá aleatoriamente, ou seja, pode ocorrer do mais rico para o mais pobre ou na direção contrária.

Ao final das interações, verifica-se como as probabilidades de que ocorra uma ação altruísta ou egoísta e as parcelas de riqueza transferidas em cada caso afetam a distribuição de riqueza nessa pequena sociedade, por meio do Coeficiente de Gini (CG).

Por ser uma representação bastante simplificada da realidade, as regras e resultados do modelo permitem diversas interpretações. Uma delas é justamente a decisão de incluir, ou não, os mais pobres nos processos de cooperação, aqui representada pelo Fator de altruísmo (α) e pela Transferência altruísta (γ), como veremos adiante.

Tabela 4 - Relação de variáveis e parâmetros

Notação	Descrição
W_{total}	Riqueza total
W_i	Riqueza de um indivíduo $i i \in \{1, 2, \dots, N\}$
W_{perd}	Riqueza do indivíduo perdedor na interação egoísta
W_{venc}	Riqueza do indivíduo vencedor na interação egoísta
α	Fator de altruísmo: probabilidade de ocorrer uma interação altruísta na população.
γ	Transferência altruísta: percentual da riqueza transferido na interação altruísta
λ	Transferência egoísta: percentual da riqueza transferido na interação egoísta
δ	Ruído na distribuição uniforme da riqueza.
N	Número de agentes
$W = (w_1, w_2, \dots, w_N)$	Vetor de riqueza dos agentes
σ_t	Desvio padrão da distribuição de riqueza na iteração t .
$\Delta\sigma_t$	Mudança no desvio padrão entre a iteração t e $t - 1$, definida como: $\Delta\sigma_t = \sigma_t - \sigma_{t-1}$
ϵ	Limite de mudança no desvio padrão para considerar a distribuição estável (<i>threshold</i>)
T	Número máximo de iterações permitidas
t	Índice de iteração (onde $t = 0, 1, 2, \dots, T$)

Fonte: Elaborado pela autora

3.2.2 Estrutura do modelo

O modelo é composto por agentes que interagem em pares. Eles se comportam de forma altruísta com probabilidade α ou egoísta com probabilidade $1 - \alpha$.

A riqueza total W_{total} é fixa, de modo a simular a limitação de riqueza no mundo real. Cada agente i é dotado de um riqueza W_i , sendo que $i \in \{1, 2, \dots, N\}$. Após cada interação, W_i resultará em uma mudança ΔW .

A estrutura do modelo, nos termos da classificação proposta por Matteo *et al.* (2006), é a seguinte:

Tempo: Discreto, em cada rodada os agentes interagem dois a dois, aleatoriamente.

Destino: Estocástico.

Topologia: Não há topologia definida. O espaço não influencia nas interações.

Evolução da população: A evolução se dá por mudanças na distribuição de riqueza na população, resultante das transferências ocorridas durante as interações. Não há uma classificação binária como “rico” ou “pobre”. Não há nascimento nem morte de agentes.

Heterogeneidade: Os agentes são heterogêneos em relação à quantidade de riqueza que possuem e ao comportamento altruísta ou egoísta assumido em cada rodada de interações.

Estrutura de coordenação: descentralizada.

Estrutura de interação: Não localizada. Os agentes se encontram aleatoriamente com qualquer outro. Não há conceito de vizinhança

3.2.3 Distribuição inicial da riqueza

Foram realizadas simulações com duas formas de distribuição inicial da riqueza: distribuição de Pareto e distribuição uniforme com ruído. O objetivo é compreender como a distribuição da riqueza se comporta partindo de uma situação de desigualdade, em contraste com uma situação inicial de relativa igualdade.

3.2.3.1 *Distribuição de Pareto*

A distribuição de Pareto recebe esse nome em homenagem ao economista italiano Vilfredo Pareto. Trata-se de um modelo estatístico utilizado com frequência para descrever a distribuição de riqueza entre os indivíduos em uma sociedade.

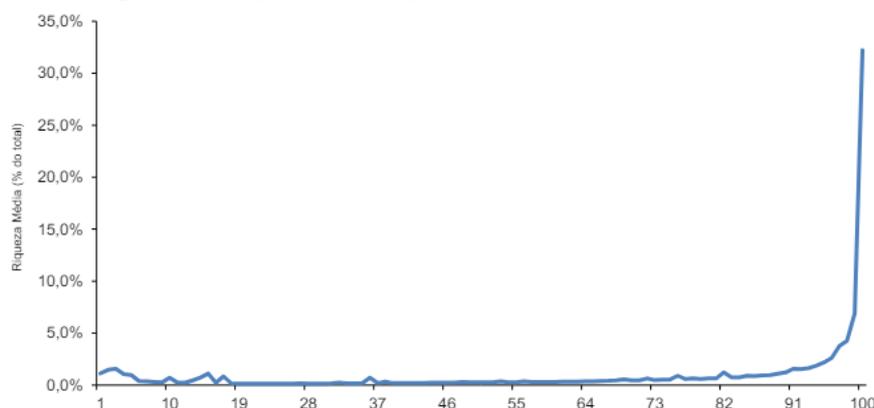
Essa distribuição segue uma lei de potência, o que significa que uma pequena porcentagem da população detém a maior parte da riqueza. Pareto estimou o expoente desta distribuição em torno de 1.5 (TODA, 2019). Tem sido observado na literatura que a distribuição de riqueza em economias capitalistas é aderente à distribuição de Pareto, indicando uma forma funcional universal na distribuição de riqueza (COELHO *et al.*, 2005).

O expoente de Pareto caracteriza a taxa na qual a riqueza diminui com o aumento de seus níveis, destacando a significativa desigualdade presente em diversas sociedades (TODA, 2019). As evidências empíricas e os modelos teóricos têm apoiado de forma consistente a presença de uma distribuição de Pareto na riqueza, enfatizando a natureza enviesada do acúmulo de riqueza na sociedade (BENHABIB; BISIN, 2018).

No mundo real, a parte superior da distribuição de riqueza é bem aproximada por uma lei de potência e isso tem se mostrado consistente ao longo do tempo, entre diferentes países (BLANCHET *et al.*, 2018). Por simplificação, neste trabalho a aproximação de Pareto foi utilizada em toda a distribuição.

No Brasil, em 2022, por exemplo, os 10 percentis superiores da população concentram 58,6% da riqueza nacional, enquanto os 5 percentis superiores possuem 49,8%, sendo que o centil 100, sozinho, é responsável por 32,2% (Ministério da Fazenda, 2023).

Figura 1 - Riqueza média por centil (% do total), Brasil, 2022



Fonte: Relatório DIRPF - Ministério da Fazenda

De acordo com dados de 2021, da *World Inequality Database*, a riqueza no Brasil é distribuída da seguinte forma:

Tabela 5 - Distribuição da riqueza no Brasil

Percentual da população	Percentual da riqueza apropriada
1%	49%
9%	31%
40%	21%
50%	-0,4%

Fonte: Elaborado pela autora

A riqueza inicial de cada agente segue a distribuição $W_i' = (X_i + 1) \times 50$, onde W_i segue uma distribuição de Pareto com o parâmetro de forma α .

O fator de escala s é calculado para ajustar a riqueza total em

W_{total} : $s = W_{total} / \sum_{i=1}^N W_i'$. A riqueza inicial ajustada para cada agente é $W_i = s \times W_i'$.

3.2.3.2 Distribuição Uniforme com ruído

Com a finalidade de observar o comportamento da distribuição da riqueza partindo de uma economia com baixa desigualdade, as simulações também foram iniciadas de uma distribuição uniforme com ruído.

O ruído foi introduzido como forma de permitir que as interações altruístas ocorram desde o começo, pois, conforme veremos, nas interações econômicas sob a influência do altruísmo, o agente mais rico transfere riqueza para o agente mais pobre. Assim, é necessário partir de alguma desigualdade, ainda que mínima.

A riqueza total foi fixada em W . Cada agente possui um nível de riqueza base W_{base} , que pode variar até $\pm\delta$.

3.2.4 Interações Econômicas

Neste modelo, dois agentes, i e j , se encontram, de forma que a interação resulte em uma transferência de riqueza entre eles. A interação será altruísta com probabilidade α e será egoísta com probabilidade $1 - \alpha$, em que α é o fator de altruísmo, *i.e.*, representa a probabilidade de uma interação ser altruísta.

3.2.4.1 Interação altruísta

Se $W_i > W_j$, uma transferência de riqueza t será realizada de W_i para W_j (do mais rico para o mais pobre), sendo $t = W_i \times \gamma$ e γ , o percentual da riqueza a ser transferido.

$$\begin{aligned} W_i &\leftarrow W_i - (W_i \times \gamma), \\ W_j &\leftarrow W_j + (W_i \times \gamma) \end{aligned}$$

Caso contrário, se $W_j > W_i$, a transferência será realizada de j para i .

3.2.4.2 Interação egoísta

Se a interação for egoísta, um dos agentes é escolhido aleatoriamente como vencedor W_{venc} . O perdedor terá sua riqueza reduzida em $W_{perd} \times \lambda$, em que λ representa um percentual da riqueza que é perdida em favor do vencedor.

$$\begin{aligned} W_{venc} &\leftarrow W_{venc} + (W_{perd} \times \lambda), \\ W_{perd} &\leftarrow W_{perd} - (W_{perd} \times \lambda) \end{aligned}$$

3.2.5 Estabilização

O critério de estabilização é utilizado para determinar a interrupção de uma rodada de simulações. Neste modelo, ele indica que a distribuição da riqueza atingiu uma relativa estabilidade e é identificado pela ocorrência de mudanças pouco significativas no desvio padrão da distribuição da riqueza.

Para melhor compreensão de seu efeito no modelo, foram realizadas simulações com a finalidade de saber como o valor do critério de estabilização afeta a distribuição da riqueza final (Gini) e o número de iterações necessárias.

3.2.5.1 Iteração

Para cada iteração t , de 1 a T :

- 1 - Realizar interações econômicas entre os agentes, resultando em uma nova distribuição de riqueza W_t .
- 2 - Calcular o desvio padrão da nova distribuição de riqueza σ_t .
- 3 - Calcular a mudança no desvio padrão $\Delta\sigma_t$.

3.2.5.2 *Critério de Estabilização*

Verificar se $\Delta\sigma_t < \epsilon$. Se verdadeiro, interromper a simulação e considerar que a distribuição de riqueza atingiu a estabilidade.

A simulação será interrompida se $\Delta\sigma_t < \epsilon$ ou se $t = T$. Esta última condição serve para evitar loops infinitos e para contornar limitações computacionais.

3.2.5.3 *Comportamento das simulações*

Valores mais baixos de ϵ permitem que as simulações continuem por mais tempo, o que viabiliza maiores mudanças na distribuição da riqueza. No entanto, a amplitude da variação no Coeficiente de Gini depende da combinação de valores dos parâmetros α , γ e λ .

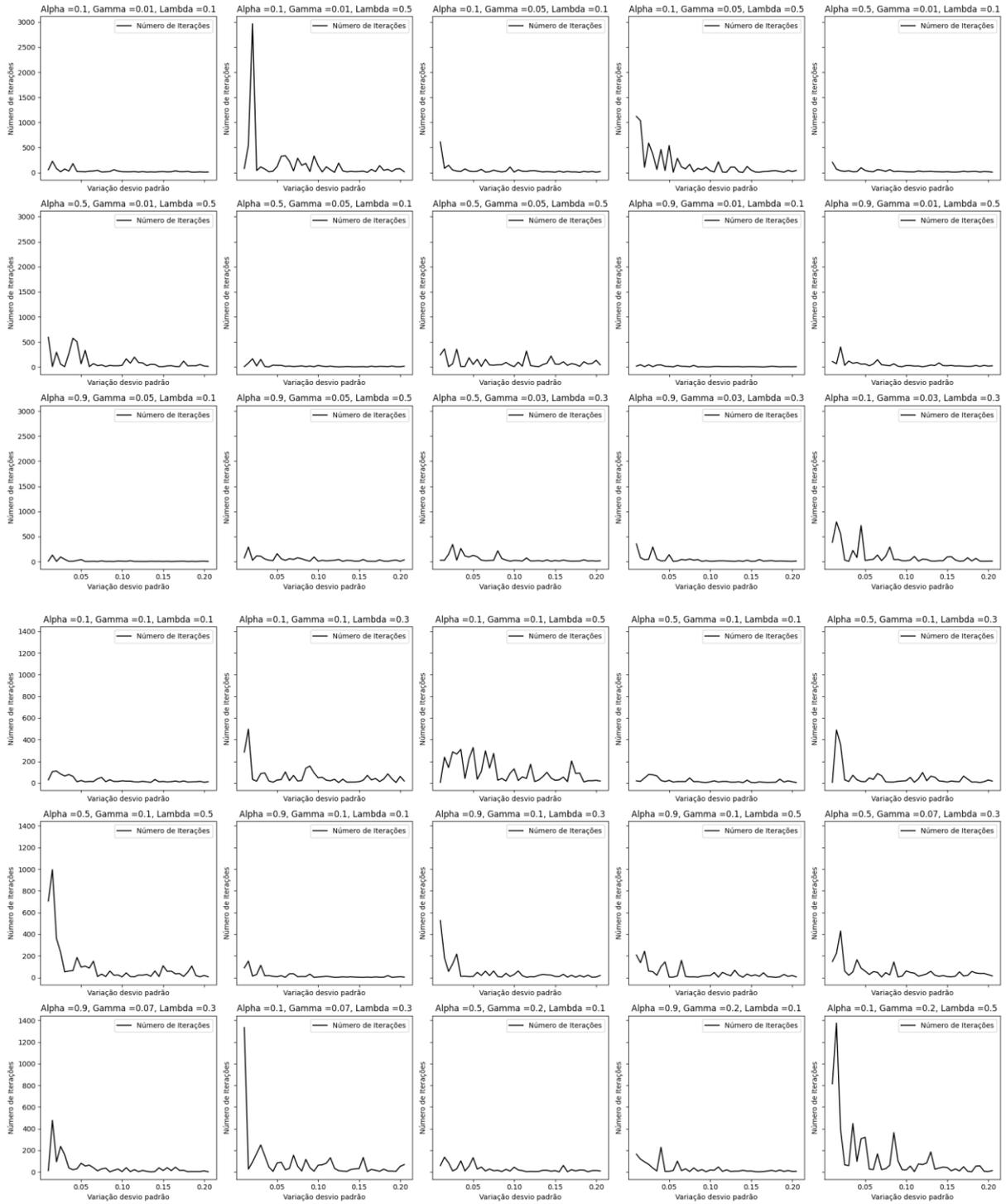
Os resultados mostram que ϵ não tem uma relação monotônica com Gini (Spearman = 0.0075 e -0.0072 para as distribuições de Pareto e Uniforme, respectivamente) e tem uma relação negativa moderada com o número de iterações necessárias para a estabilização (Spearman = -0.4789 e -0.3375 para as distribuições de Pareto e Uniforme, respectivamente).

Figura 2 - Variação de CG x variação limite do desvio padrão- Distribuição de riqueza inicial: uniforme



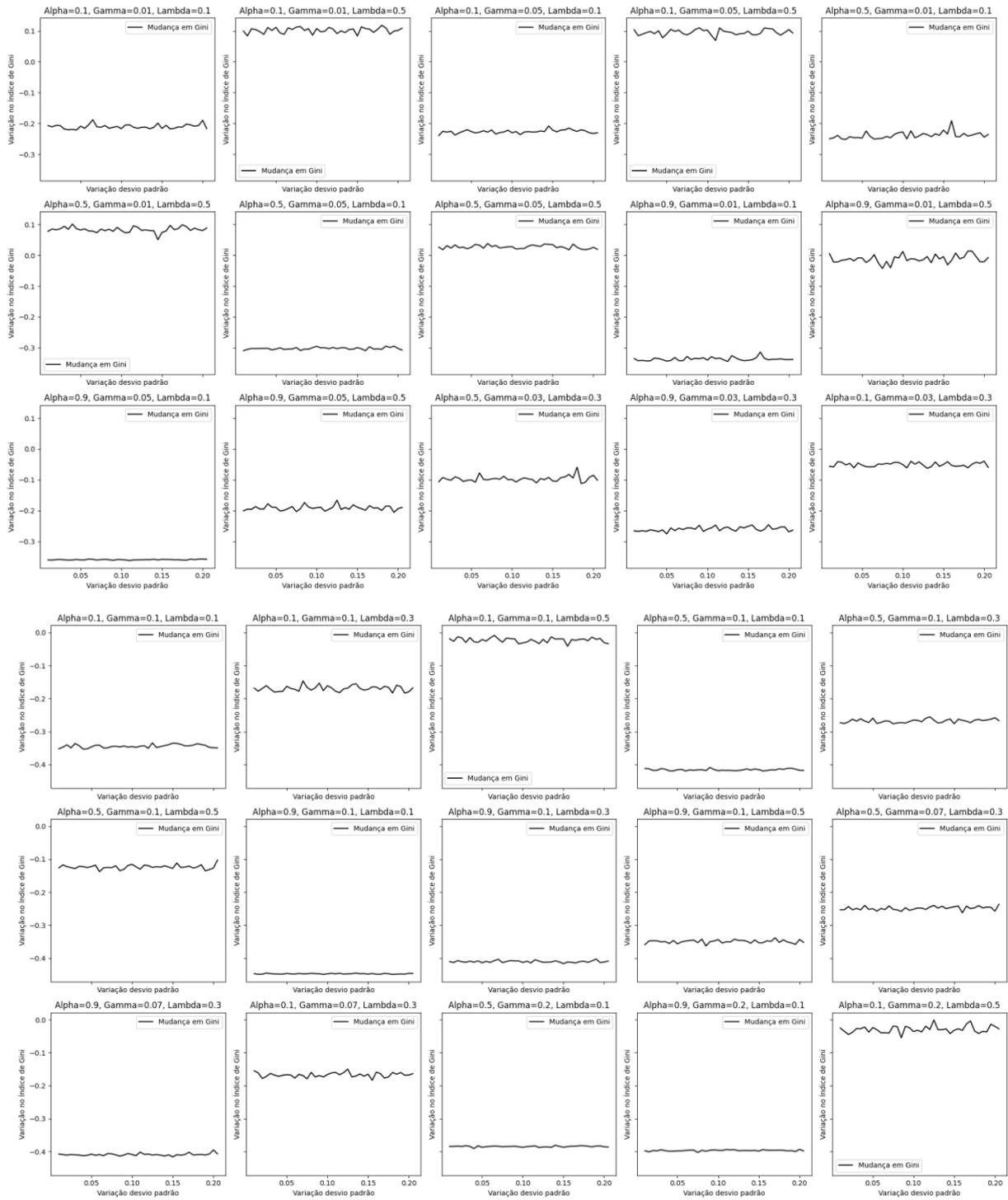
Fonte: Elaborado pela autora com uso de ChatGPT 4

Figura 3: Número de iterações x variação limite do desvio padrão- Distribuição de riqueza inicial: uniforme



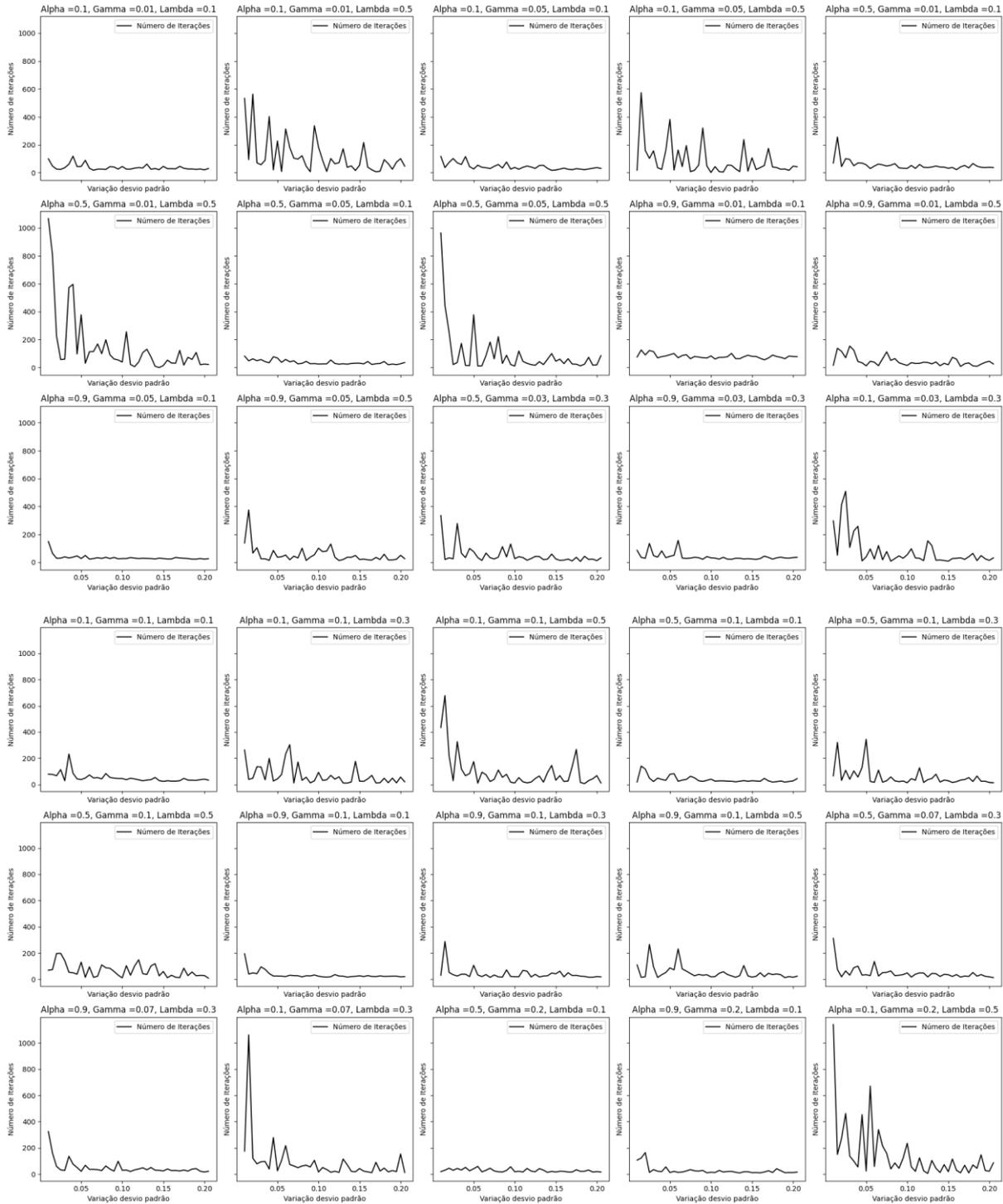
Fonte: Elaborado pela autora com uso de ChatGPT 4

Figura 4 - Variação no Coeficiente de Gini x variação limite do desvio padrão- Distribuição de riqueza inicial: Pareto



Fonte: Elaborado pela autora com uso de ChatGPT 4

Figura 5 - Número de iterações x variação limite do desvio padrão- Distribuição de riqueza inicial: Pareto



Fonte: Elaborado pela autora com uso de ChatGPT 4

3.3 LIMITAÇÕES DO MODELO

O modelo proposto apresenta limitações relativamente à análise e à validação. Tais limitações se devem, principalmente, à falta de dados produzidos no mundo real

ou em outro modelo semelhante, o que dificulta a calibração e o uso de técnicas como a validação cruzada, por exemplo.

Na geração e na interpretação dos resultados, foram utilizados análises de sensibilidade por meio de amostragem aleatória e recursos visualização.

A análise de sensibilidade, por um lado, é uma alternativa quando há preocupação sobre a precisão dos dados de entrada e quando não está clara a forma como seu valor irá afetar os resultados e conclusões. Ela permite explorar cenário “e se?”. Por outro lado, essa técnica encontra problemas de limitação computacional e possível perda na qualidade da análise ao tentar contornar essa limitação. Ademais a interpretação dos resultados pode ser complexa e imprecisa, devido à interdependência entre variáveis (COLLINS; KOEHLER; LYNCH, 2024).

A técnica de visualização (inspeção visual) é a mais amplamente utilizada na análise de MBAs. Ela fornece representações intuitivas das entradas e saídas da simulação. Entretanto, é limitada pela necessidade de equilibrar a quantidade de informação apresentada para evitar uma sobrecarga cognitiva e pela imprecisão na interpretação dos dados (COLLINS; KOEHLER; LYNCH, 2024).

Outras limitações específicas observadas neste modelo são:

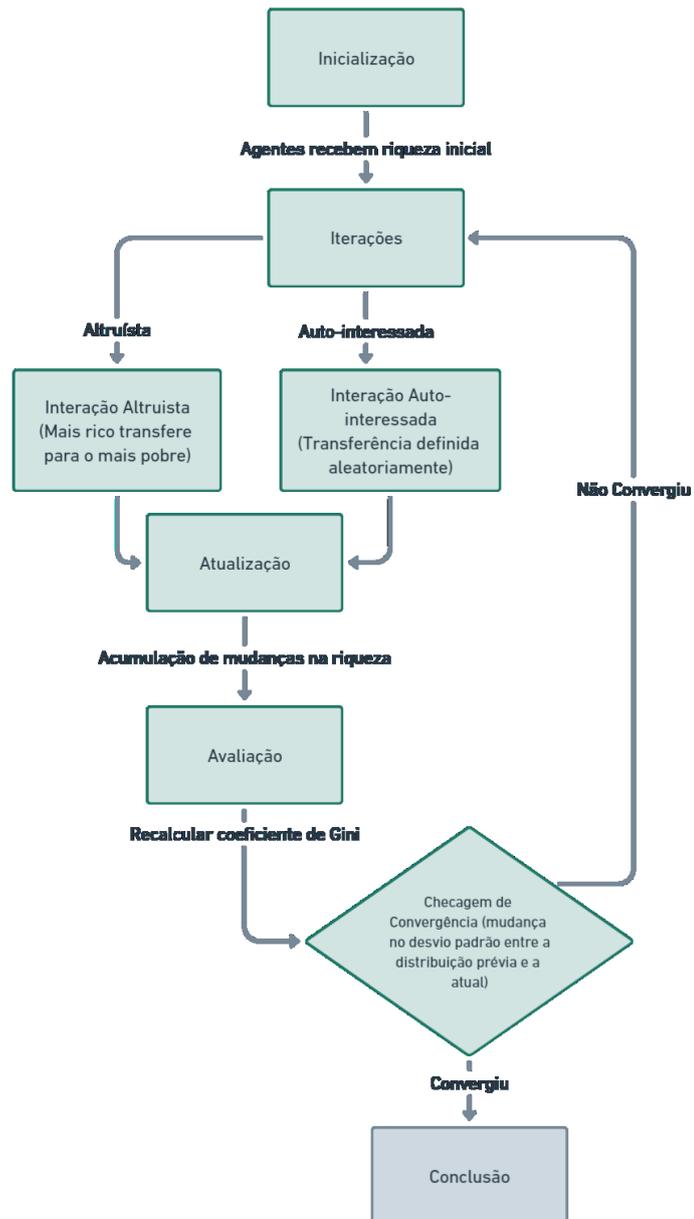
1 - Critério de estabilização limitado - O critério de estabilização pode não refletir o verdadeiro ponto de equilíbrio das trocas. Não houve discussão sobre a existência de equilíbrio evolucionariamente estável.

2 - Dinâmica da riqueza e da população - neste modelo foi assumido que a população e a riqueza total são fixas. Em uma economia real há mudanças na população e no estoque de riqueza.

3 - Ausência de feedback social - este modelo não reflete feedback social e reputação.

4 - Em sistemas dinâmicos o estado pode acabar se aproximando de um ciclo limite ou de um atrator caótico, ao invés de alcançar um ponto de equilíbrio (FRIEDMAN, 1991). Sendo assim, é preciso considerar que, caso mais aspectos fossem incorporados ao modelo, aumentaria a possibilidade de não haver solução de equilíbrio.

Figura 6 - Diagrama de fluxo do modelo

Made with  Whimsical

Fonte: Elaborado pela autora

3.4 CALIBRAÇÃO DOS PARÂMETROS α, γ e λ

Calibrar parâmetros que representem fenômenos comportamentais como altruísmo e interesse próprio pode ser problemático, na medida em que os dados disponíveis nessa área provêm, principalmente, de experimentos controlados, e não de estudos de campo.

Embora os experimentos controlados sejam muito utilizados em Economia Comportamental, alguns pesquisadores têm questionado em que grau os comportamentos pró-sociais que emergem de tais experimentos refletem a realidade.

Uma das principais críticas se refere ao fato de que, ainda que sob anonimato, os participantes se comportam como se estivessem sendo observados, devido a certas condições do experimento, e.g. a presença dos aplicadores (WINKING e MIZER, 2013).

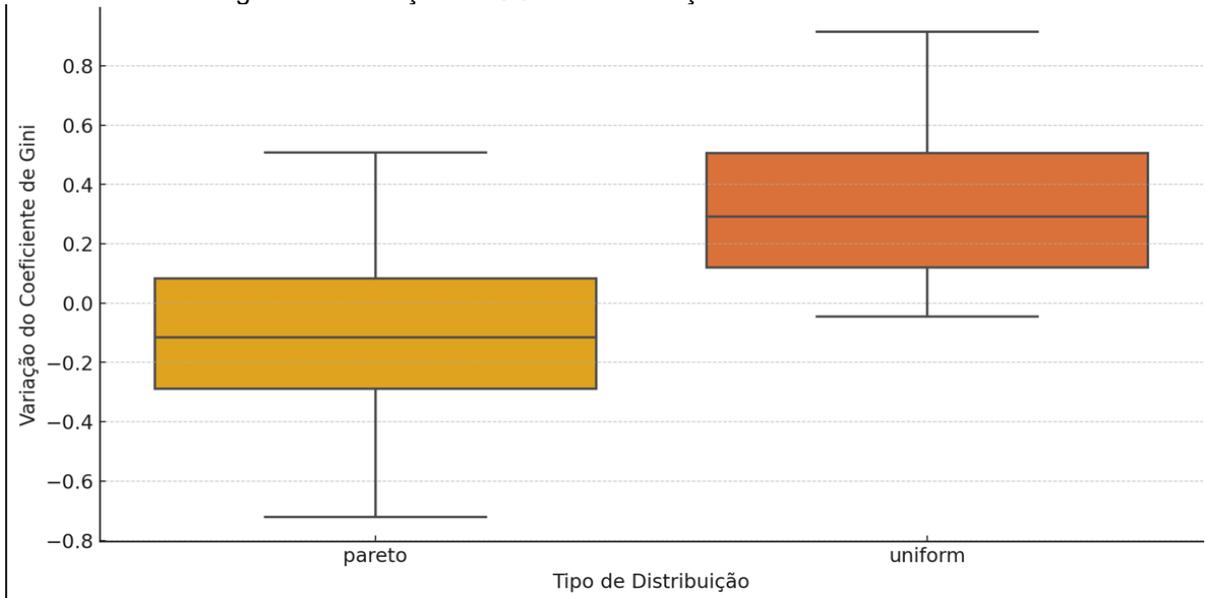
Diante de tal limitação, de modo a explorar os efeitos dos parâmetros sobre a distribuição final da riqueza, realizamos a análise de sensibilidade utilizando amostragem aleatória de 1200 combinações de valores de α, γ e λ .

O valor estabelecido para ϵ (critério de estabilização) foi de 0.05.

3.4.1 Simulações com valores de α, γ e λ selecionados aleatoriamente

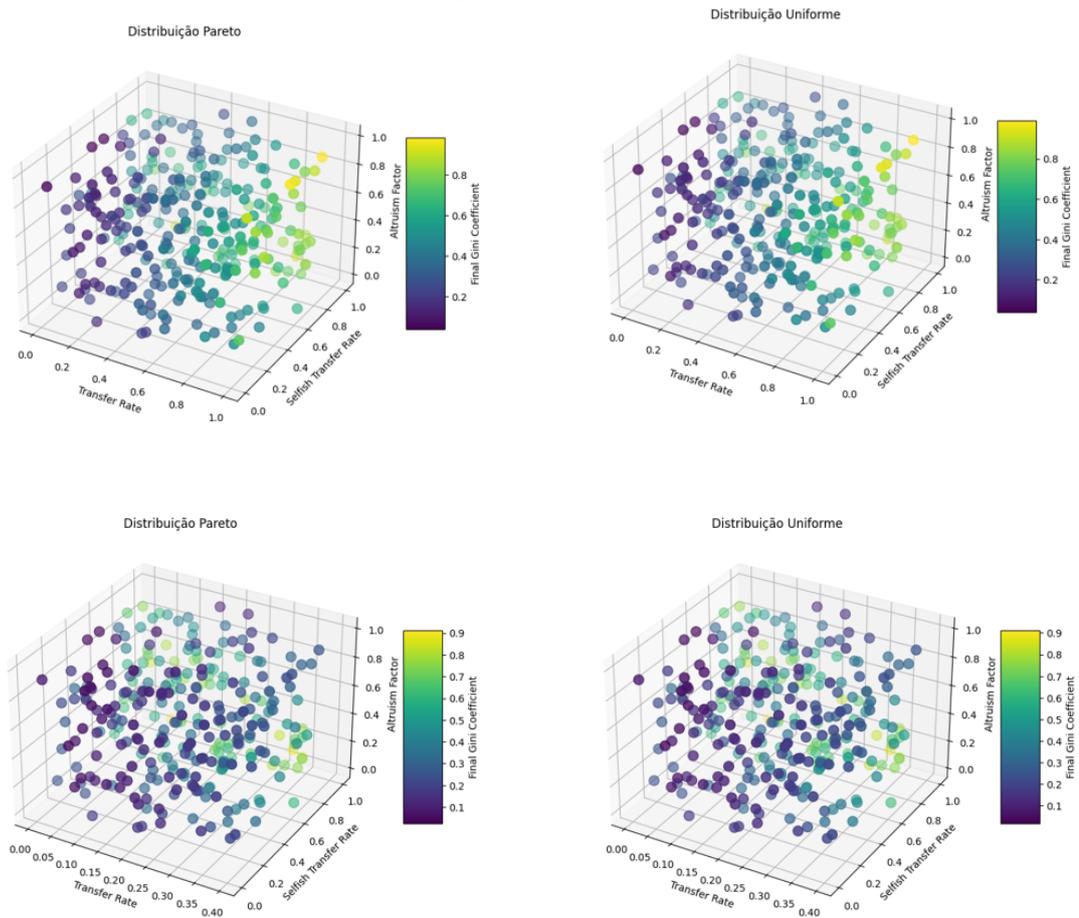
Para cada tipo de distribuição inicial (Pareto e uniforme) foram geradas 600 combinações de valores de parâmetros. Entre elas, selecionamos 300 combinações nas quais os três parâmetros variam no intervalo entre 0 e 1 e 300 combinações nas quais γ varia entre 0 e 0.4 e α e λ variam entre 0 e 1. Este último critério de amostragem foi escolhido porque foi constatado que, fixos α e λ , existe um valor para γ que maximiza a diferença em Gini, e que esse valor é próximo a 0.25.

Figura 7 -: Variação do CG nas distribuições de Pareto e uniforme



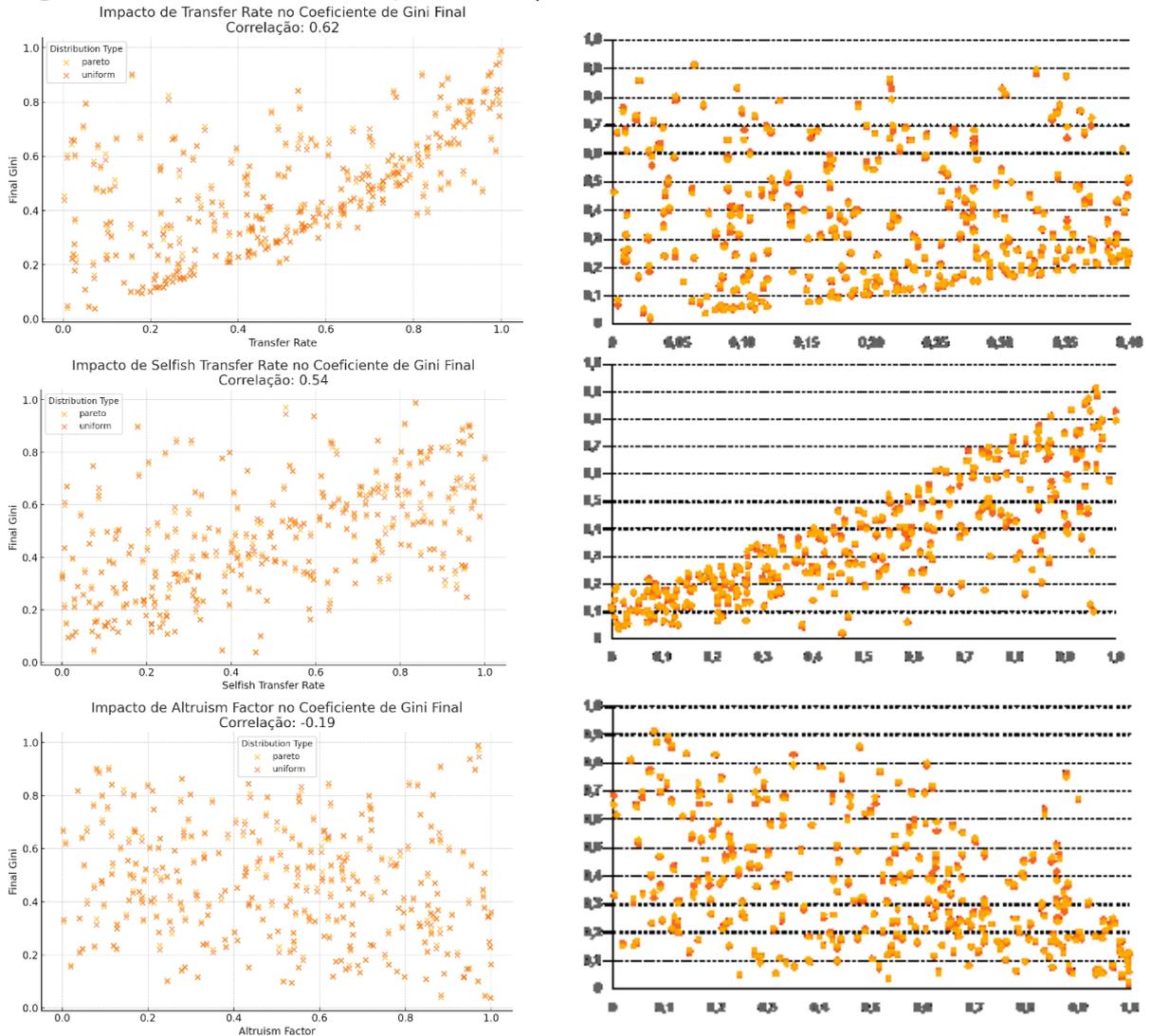
Fonte: Elaborado pela autora com uso de ChatGPT 4

Figura 8 - CG final x combinações de parâmetros (Simulações aleatórias)



Fonte: Elaborado pela autora com uso de ChatGPT 4

Figura 9 - CG final x Parâmetros (multivariada)



Fonte: Elaborado pela autora com uso de ChatGPT 4

3.4.1.1 Análise das distribuições iniciais e finais

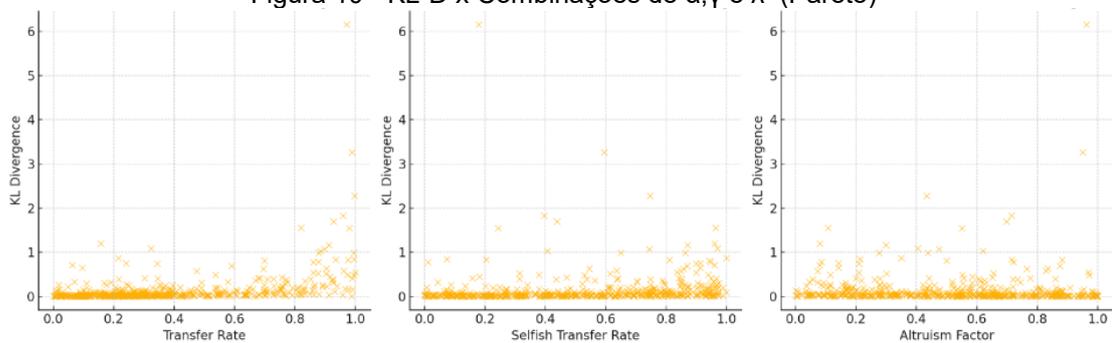
Utilizamos a entropia relativa (Divergência de Kullback-Leibler) para comparar as distribuições iniciais e finais da riqueza em cada simulação. A Divergência de Kullback-Leibler (KL-D) mede a diferença entre duas distribuições de probabilidade. Valores baixos de KL-D indicam que as distribuições comparadas são muito semelhantes.

Os baixos valores obtidos (Pareto: Me= 0.002403, DP= 0.024246 | Uniforme: Me =0.000085, DP = 0.000056) indicam que a forma global das distribuições não é sensível aos valores dos parâmetros.

Por outro lado, foram observadas diferenças relevantes entre os Coeficientes de Gini inicial e final. Isso pode ser devido a maiores mudanças nos valores individuais das distribuições sem alteração significativa na forma da distribuição em si ou a diferenças na sensibilidade dos indicadores (Gini e KL-D). Outra possível explicação é que as mudanças ocorram principalmente nas caudas das distribuições, o que pode ter impacto relevante em CG sem afetar KL-D de forma significativa.

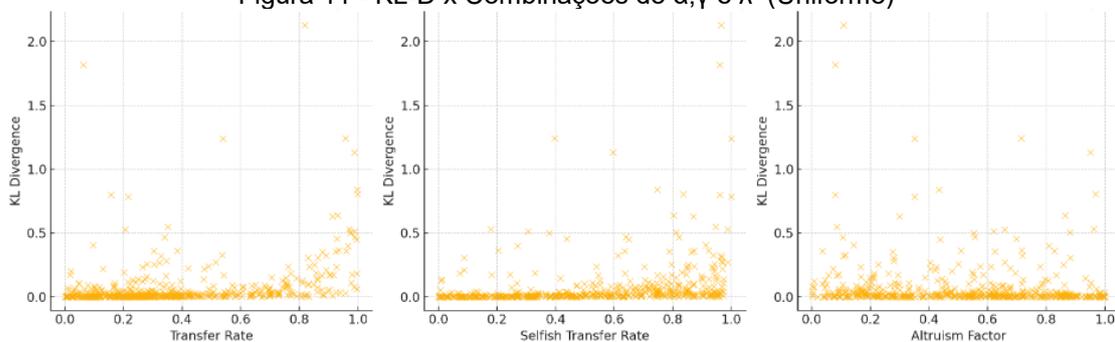
No entanto, algumas simulações resultaram em KL-D mais alta, o que indica mudanças mais radicais na distribuição da riqueza, que podem estar associadas a combinações específicas de α , γ e λ .

Figura 10 - KL-D x Combinações de α , γ e λ (Pareto)

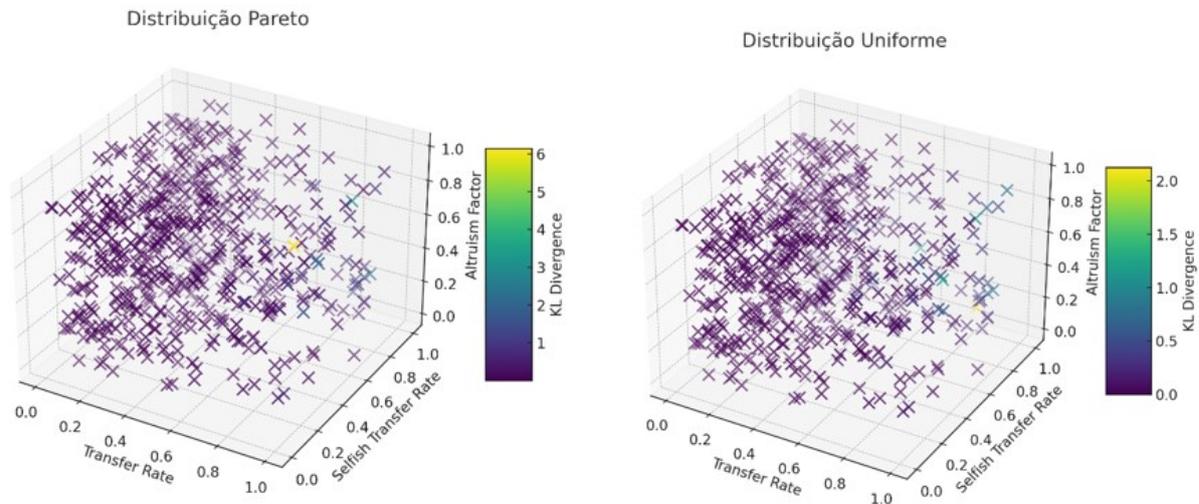


Fonte: Elaborado pela autora com uso de ChatGPT 4

Figura 11 - KL-D x Combinações de α , γ e λ (Uniforme)



Fonte: Elaborado pela autora com uso de ChatGPT 4

Figura 12 - KL-D x Combinações de α, γ e λ (3-D)

Fonte: Elaborado pela autora com uso de ChatGPT 4

3.4.2 Padrões emergentes

Primeiramente, observa-se que as interações que partem da distribuição de Pareto tendem a reduzir a desigualdade na distribuição de riqueza, ou seja, Gini é reduzido. Ao contrário, nas simulações que partem da distribuição Uniforme, em quase todos os casos analisados houve variação positiva no Coeficiente de Gini, *i.e.* aumento da desigualdade.

O resultado das simulações demonstra que a proporção de interações altruístas (α) tem impacto negativo em CG. Isso se manifesta como uma maior redução da desigualdade partindo da distribuição de Pareto e menor aumento na desigualdade partindo da distribuição uniforme.

Quanto ao percentual de transferência de riqueza na interação egoísta (λ), ele se comporta de modo oposto a α . O aumento no percentual de transferência de riqueza resultante de interações egoístas causa mudança positiva no CG nas duas distribuições.

A transferência altruísta (γ), tem impacto negativo no CG até certo ponto. Observou-se que a relação negativa entre γ e CG aumenta entre 0 e 0.25. A partir desse valor, o impacto negativo se reduz até 0.7, aproximadamente, quando se torna positivo, passando a aumentar a desigualdade.

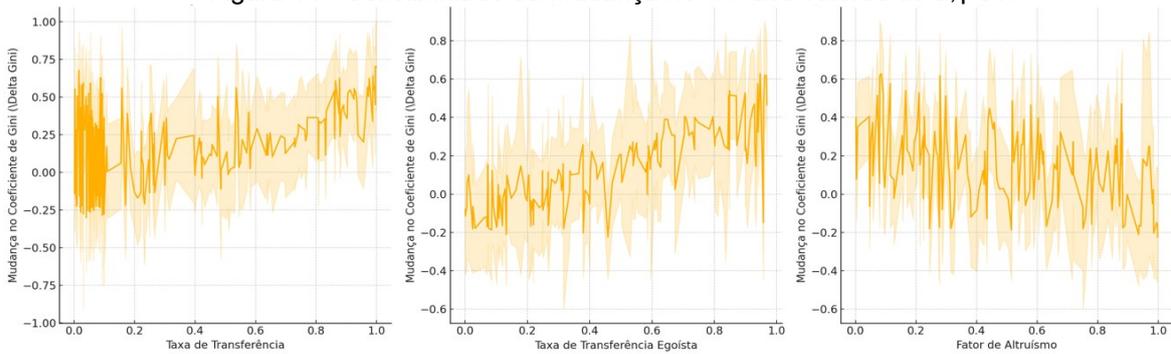
Isso mostra que níveis relativamente baixos de transferência de riqueza podem diminuir a desigualdade. Esse padrão indica que, quando as transferências altruístas

se tornam muito altas, a riqueza continua concentrada e apenas troca de possuidores.

Em relação à distribuição uniforme, embora as trocas resultem em quase 100% dos casos em aumento da desigualdade, os parâmetros se comportam de forma semelhante, na medida em que valores maiores de α tem impacto positivo menor em CG (aumentam menos a desigualdade), assim como valores menores de λ .

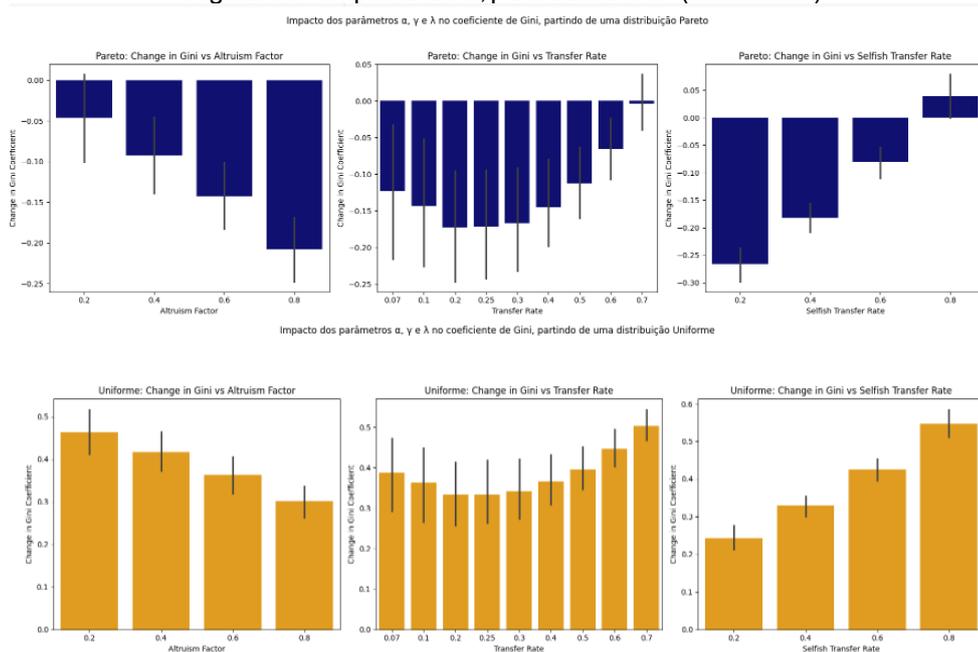
Quanto às distribuições de renda finais, foi aplicado o teste de Shapiro-Wilk sobre o logaritmo de cada uma delas, a fim de investigar a presença de log-normalidade. Das 1200 simulações, apenas 50 resultam em uma distribuição log-normal ($p\text{-valor} > 0.05$). Distribuições log-normais finais estão associadas a valores mais baixos de γ e λ .

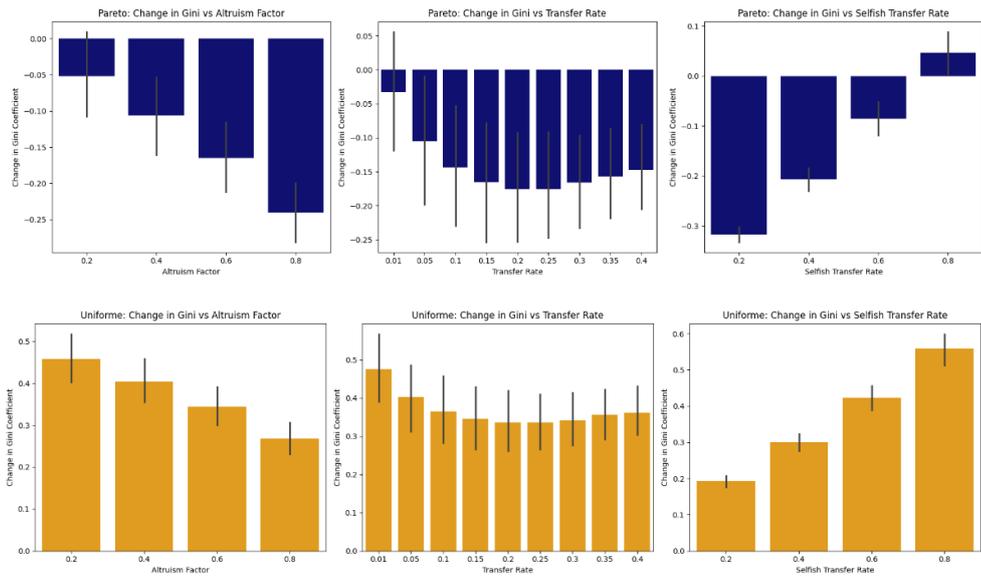
Figura 13 - Sensibilidade da mudança no CG aos valores de α, γ e λ



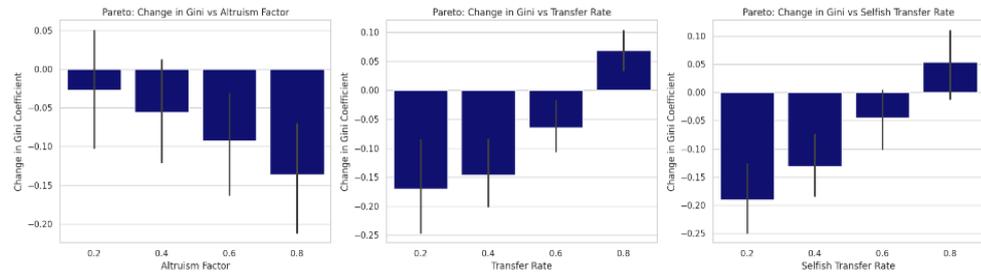
Fonte: Elaborado pela autora com uso de ChatGPT 4

Figura 14 - Impacto de α, γ e λ sobre CG (univariado)

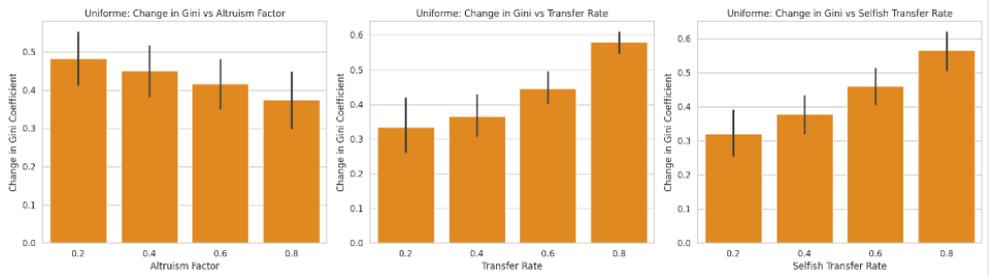




Impacto dos parâmetros α , γ e λ no coeficiente de Gini, partindo de uma distribuição Pareto

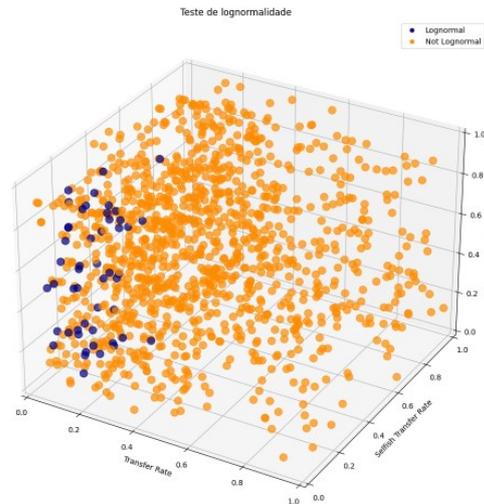


Impacto dos parâmetros α , γ e λ no coeficiente de Gini, partindo de uma distribuição Uniforme



Fonte: Elaborado pela autora com uso de ChatGPT 4

Figura 15 - Teste de log-normalidade



Fonte: Elaborado pela autora com uso de ChatGPT 4

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente, é importante mencionar que o que é chamado de riqueza neste modelo não deve ser necessariamente interpretado como dinheiro nem mesmo como bens materiais. O conceito é flexível para outros tipos de recursos cujo compartilhamento possa afetar positiva ou negativamente o status socioeconômico dos indivíduos.

A literatura sugere que até mesmo o estabelecimento de vínculos de amizade pode ser interpretado como um recurso relevante. Segundo as conclusões de Chetty *et al.* (2022)

o percentual de amizades que pessoas [de baixo status socioeconômico] low-SES mantêm com pessoas [de alto status socioeconômico] high-SES - o qual denominamos conectividade econômica - está entre os previsores mais fortes de mobilidade de renda ascendente identificados até o momento(...) ¹⁰(CHETTY et al., 2022, tradução nossa).

A dinâmica do modelo ilustra o impacto da frequência (α e $1 - \alpha$) e da dimensão (γ e λ) de comportamentos egoístas e altruístas na distribuição de riqueza.

A regra da interação egoísta se refere à parcela de transações autointeressadas, que resultam em retirar algo de alguém em benefício próprio, sem

¹⁰ The fraction of high-SES friends among low-SES individuals - which we term economic connectedness - is among the strongest predictors of upward income mobility identified to date (...). (CHETTY et al., 2022)

considerar o status socioeconômico de quem está perdendo. Ele pode representar o comportamento *free rider*, a trapaça, o crime, a sonegação e outros comportamentos antissociais.

A regra da interação altruísta prevê que ela sempre resultará na transferência de algum montante do agente mais rico para o mais pobre. Logo, a dinâmica pode ser empregada para explorar as consequências da aporofobia. Em uma sociedade na qual prevalece o ódio aos pobres, α e γ devem ser menores.

Para entender como o modelo pode ser interpretado sob o aspecto da aporofobia, convém separar a análise conforme as três dimensões da aporofobia multidimensional propostas por Comim *et al.* (2020): micro, meso e macro.

Na dimensão micro, que abrange os processos psicológicos individuais, o fator de altruísmo (α) representa a proporção de indivíduos dispostos a exibir ações altruístas que, no contexto do modelo, são dirigidas aos mais pobres. A transferência altruísta (γ), representa quanto de seus recursos essas pessoas estão dispostas a compartilhar com os mais pobres. Já a transferência egoísta (λ) se refere às atitudes baseadas em interesse próprio que podem afetar negativamente outras pessoas, inclusive as mais pobres.

O *World Giving Index* (um indicador que abrange os atos individuais de ajudar um estranho, doar dinheiro e atuar como voluntário) aponta que, em média, 39% das pessoas ao redor do mundo se engajaram em atividades pró sociais em suas comunidades, no ano de 2023.

Não obstante a existência de alguns indicadores de comportamento individual, a microdimensão permanece de difícil análise. Isso devido à escassez de dados produzidos no mundo real e ao problema já mencionado sobre confiabilidade de resultados de experimentos controlados.

De toda forma, o modelo ilustra a importância da proporção de α entre os indivíduos combinada a níveis relativamente baixos de transferência de recursos.

Tratando-se de comportamento individual, a transferência altruísta que otimiza a distribuição de riqueza (~25%) pode parecer muito alta.

Ainda assim, as atitudes individuais têm impacto sobre as outras duas dimensões da aporofobia, porquanto instituições e governos são criados e administrados por indivíduos.

Na mesodimensão (institucional), α, γ representam a existência e a dimensão

de programas e políticas organizacionais, públicas ou privadas favoráveis a pessoas pobres.

Políticas de recrutamento e seleção e de salário das empresas, programas de acolhimento e inclusão das organizações, até mesmo acolhimento e uso de linguagem acessível nos órgãos públicos, todas são medidas que podem representar transferências de recursos e melhoria no status social de alguém.

Por fim, na macrodimensão, representada pelos processos econômicos e governamentais, os efeitos dos parâmetros α , γ e λ sobre a desigualdade se tornam mais facilmente observáveis.

A amplitude e a dimensão de recursos empregados em políticas públicas, programas de distribuição de renda, tolerância à sonegação e à evasão e, principalmente, a característica mais progressiva ou mais regressiva da tributação são fenômenos que podem ser bem representados por α , γ e λ e que estão relacionados a um nível mais agregado de aporofobia.

Nesse nível, não estamos mais tratando de pequenas atitudes individuais, mas de uma movimentação planejada, coordenada e centralizada de recursos entre pessoas de status socioeconômicos distintos. Conclui-se, por isso, que atacar a aporofobia em sua dimensão macro pode ser altamente eficaz.

Os resultados deste modelo, embora muito simplificados, sugerem que uma distribuição mais igual da riqueza é viabilizada por uma grande amplitude da contribuição (α maior), mas um montante relativamente pequeno da riqueza transferida (γ menor). Isso indica a importância de um sistema tributário justo, que incida sobre a maior parcela possível de contribuintes, de forma progressiva. Ademais, indica que os recursos obtidos com a tributação sejam prioritariamente canalizados aos mais pobres.

Por fim, em relação a $(1 - \alpha)$ e λ , vimos que a determinação de quem ganha e quem perde na interação egoísta se dá de maneira aleatória. Trata-se de um pressuposto razoável, visto que *free riders* provavelmente não se importam com o status socioeconômico de quem está sofrendo perdas em seu favor. Exemplo disso é a sonegação, já que a tributação resulta em benefícios difusos para a sociedade. Esse pressuposto, no entanto, deve ser usado com cautela. No mundo real, alguns indivíduos podem possuir condições que os tornem mais aptos a levar vantagem sobre os outros.

Devido a essa desconsideração do status socioeconômico dos indivíduos que perdem riqueza na interação auto interessada, $(1 - c)$ e λ , embora sejam também

mecanismos de redistribuição de riqueza, são mecanismos de resultados incertos. Isso acentua a necessidade da prevalência de transferências do tipo altruísta para reduzir a desigualdade.

5 PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO

A partir do que foi visto na pesquisa bibliográfica e no modelo, elaboramos seis propostas de intervenção.

No contexto do modelo apresentado, essas propostas estão relacionadas a elevar o valor do parâmetro α , ou seja, a aumentar a proporção de interações altruístas. Ademais, valores mais altos de α podem mitigar a influência positiva de λ sobre o coeficiente de Gini, uma vez que as interações egoístas ocorrem com probabilidade $1 - \alpha$.

Entendemos que a redução da aporofobia pode ser uma via de aumento nos valores desse parâmetro, porque tornaria os indivíduos mais propensos a estabelecer relações de troca que considerem o status socioeconômico para incluir pessoas mais pobres, em vez de excluir.

5.1 UTILIZAR *NUDGES* (PATERNALISMO LIBERTÁRIO)

Na teoria do processo dual, embora os humanos não sejam considerados irracionais, Kahneman (2011, p. 411) admite que eles frequentemente precisam de ajuda para tomar melhores decisões e fazer julgamentos mais precisos (diferentemente dos “econos”, que são inteiramente racionais). Para ajudá-los, é possível lançar mão de recursos não intrusivos, em vez de punições e proibições.

No caso dos comportamentos aversivos e discriminatórios, como a aporofobia, as leis que preveem proibições e punições abordam apenas parte do problema. Muitas vezes as ações de ódio dirigidas aos pobres não são suficientes (ou sequer observáveis) para configurar crime, embora o sejam para causar algum dano aos seus destinatários.

Contra essas ações perniciosas e discretas, é preciso considerar outros recursos, como *nudges*, por exemplo.

Nudges são pequenos incentivos que podem ser utilizados para influenciar de forma não invasiva as decisões das pessoas. Eles se fundamentam na ideia de enquadramento, ou seja, de que as decisões dependem, em parte, da forma como os problemas são apresentados (SUNSTEIN e THALER, 2019, p. 57).

Para os autores, “[à]s vezes, enormes transformações no mercado e na política começam com um simples *nudge*” (idem, p. 81). “Tanto no setor público quanto no privado, pessoas coerentes e firmes podem influenciar grupos inteiros a mudarem suas práticas de acordo com o que elas preferirem” (Ibidem, p. 87).

Segundo Sunstein e Thaler (Ibidem, p. 112), a regra geral do paternalismo libertário é que *nudges* devem ser oferecidos quando houver maior probabilidade de ajudar e menor chance de prejudicar. *Nudges* são úteis no caso de decisões difíceis e pouco frequentes, cujo feedback não é sentido imediatamente e também quando não se conseguem traduzir determinados aspectos da situação em termos fáceis de compreender.

No caso da aporofobia, é difícil identificar a frequência média com a qual as pessoas não pobres se deparam com a decisão sobre o que pensar e como se comportar em relação a pessoas pobres.

No entanto, pelo que vimos sobre a atuação dos Sistemas 1 e 2 nesse fenômeno, pode-se dizer que os outros três requisitos estão presentes. A aporofobia está no Sistema 1, logo é preciso ligar o Sistema 2 para superá-la (é difícil). Se não é suficiente para configurar crime e é socialmente tolerada, não há, em geral, feedback. Por fim, a existência de vieses e estereótipos dificultam a tradução dos aspectos da situação.

5.2 REDUZIR O FOCO NA CONTRIBUIÇÃO MATERIAL E VALORIZAR OUTRAS FORMAS DE CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

Vimos que, segundo Adela Cortina, os pobres são excluídos da sociedade baseada no mecanismo da cooperação, por serem percebidos como quem nada tem a oferecer nos processos de troca.

Essa percepção está amparada em uma valorização focada exclusiva ou excessivamente nos recursos materiais e financeiros, dos quais pessoas pobres não dispõem.

A mudança da percepção acerca da ideia de contribuição social é fundamental à superação da aporofobia. Curto *et al.* (2022) citam o exemplo do período da pandemia de COVID-19, momento em que trabalhadores precariamente remunerados experimentaram um crescente reconhecimento social, “o que é essencial para superar os sentimentos de vergonha entre os estigmatizados e os de merecimento do lado dos estigmatizadores”.

O viés contrário aos pobres reflete uma visão moralmente estreita de mérito social, limitado ao credencialismo econômico e profissional. É apenas quando o foco é salário e consumo que os trabalhos mal remunerados carecem de reconhecimento social.¹¹ (Curto *et al.*, 2022, tradução nossa)

No caso narrado, trata-se de um problema de reconhecimento de um fato já consolidado, qual seja, a massiva participação de pessoas de baixa renda no funcionamento da sociedade, por meio de sua força de trabalho. Nesse sentido, seria importante promover a valorização do trabalho técnico.

Porém, ainda há ganhos potenciais a serem explorados com a inclusão que vão além desse reconhecimento. Eles se fundamentam em conhecimentos que pessoas com *backgrounds* diferentes podem oferecer na solução de problemas e na busca por inovações. Pessoas pobres experimentam problemas e ambientes distintos das pessoas não pobres. Seu acolhimento poderia incorporar novas perspectivas de solução de problemas nos diversos setores da sociedade.

5.3 INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE

Ao contar a história da criação do termo “aporofobia, nos anos de 1990, Adela Cortina (2020) argumenta que certas realidades sociais necessitam de nomes que permitam reconhecê-las para que as pessoas saibam de sua existência, sem o que,

podem agir com a força de uma ideologia, entendida em um sentido próximo ao de Marx: como uma visão deformada e deformante da realidade, que a classe dominante ou os grupos dominantes de determinado tempo e contexto destilam para seguir mantendo sua dominação. A ideologia, quanto mais silenciosa, mais efetiva, porque nem sequer se pode denunciá-la (Cortina, 2020, p. 22).

¹¹ Nevertheless, bias against the poor reflects a morally narrow view of social merit, limited to economic and professional credentialism. It is only when the focus is on salary and consumption that badly paid jobs lack social recognition. (Curto *et al.*, 2022)

Embora o termo tenha sido criado há trinta anos, aproximadamente, seu significado não é amplamente conhecido. Ademais, ainda que seja conhecido por alguns, necessita ser trazido à consciência e ao amplo debate, para que surta efeitos concretos sobre comportamentos individuais e políticas institucionais, governamentais e econômicas.

Valverde, Ordaz e Macho (2022) apontam que a ideia se manteve invisível até 2015 na Espanha, despertando pouco interesse em acadêmicos e outros profissionais.

Sua atual visibilidade coincide com a inclusão dos delitos de ódio na Lei Orgânica 1/2015, relativa aos comportamentos motivados por preconceito contra um grupo particular de pessoas. O conceito de aporofobia não é uma realidade até a aprovação da Lei Orgânica 8/2021, incluindo-se no código espanhol como um agravante no artigo 22.4, relacionando-se no catálogo de motivações e descrevendo a aporofobia como motivo discriminatório.¹² (VALVERDE; ORDAZ; MACHO, 2022, tradução nossa)

Em outro trabalho, Valverde, Macho e Ordaz (2022) conduziram uma pesquisa baseada em um questionário a fim de avaliar a consciência das pessoas sobre a aporofobia e o impacto emocional induzido por ela. Eles concluíram que eventos aporofóbicos são capazes de suscitar emoções nas pessoas quando elas tomam conhecimento deles. No entanto, o conceito ainda carece de visibilidade.

Diante dos resultados observados, os autores propõem três linhas de ação: 1- fornecimento de informações reais e exaustivas sobre o fenômeno; 2- elevar a consciência sobre as implicações e consequências da aporofobia; e 3- desenvolver competências como a empatia de modo a gerar uma cultura de rejeição social à aporofobia.

5.4 MUDAR A FORMA COMO PESSOAS POBRES SÃO RETRATADAS NOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO

Conforme foi discutido na Seção 2.7.1, os estereótipos podem ser elementos relevantes na construção do sentimento aporofóbico. Entre os fatores que contribuem

¹² Su actual visibilidad coincide con la inclusión de los delitos de odio en la Ley Orgánica 1/2015, relativa a los comportamientos motivados por prejuicio hacia un grupo particular de personas. El concepto de aporofobia no es una realidad hasta la aprobación de la Ley Orgánica 8/2021 incluyéndose en el código español como un agravante en el artículo 22.4 relacionándose en el catálogo de motivaciones y describiendo la aporofobia como motivo discriminatorio. (VALVERDE; ORDAZ; MACHO, 2022)

com a manutenção desses estereótipos estão as informações acessadas nos diversos tipos de mídias. Nesse sentido, é fundamental modificar a forma como pessoas pobres são retratadas nos meios de comunicação.

A fim de demonstrar a frequência de posturas aporofóbicas na sociedade e nas redes sociais, Kiritchenko *et al.* (2023) investigaram a presença de aporofobia na rede X (antigo Twitter). Para tanto, elas coletaram e analisaram *tweets* que contivessem termos relacionados a pessoas pobres.

Esses *tweets* com frequência associavam a situação de pobreza a outros como “drogas”, “vício”, “viciado”, “crime”, “polícia”, “prisão”, “medo”, “assustado”, “assustador”, “aterrorizado” entre outros semelhantes.

As autoras alertam, ademais, para a ineficácia dos conjuntos de dados atualmente disponíveis para detectar discurso de ódio por meio de processamento de linguagem natural. Segundo elas “[a] comunidade de processamento de linguagem natural (NLP) pode desempenhar um papel fundamental em desenvolver tais mecanismos em colaboração com cientistas sociais e legisladores”¹³ (tradução nossa).

No entanto, já há trabalhos na área que identificaram, por meio do uso de NLP, a ocorrência de viés contra os pobres, induzidos por inteligência artificial. Curto *et al.* (2022), por exemplo, investigaram algoritmos que utilizam a técnica de representações de palavras (*word embeddings*) e identificaram vieses aporofóbicos quanto a crenças e a comportamentos no Google Word2vec e Twitter GloVe, respectivamente.

Sistemas de IA atuam como uma bandeira de alerta de preconceitos inconspícuos expressos como vieses, mas também contribuem para difundir opiniões enviesadas que, eventualmente, levam a comportamentos discriminatórios”¹⁴ (CURTO *et al.*, 2022, tradução nossa).

Estudos como esses mostram que a inteligência artificial (e as redes sociais, por consequência), são veículos de propagação da aporofobia, mas podem, por outro lado, ser úteis na propagação de um contra-discurso, seja ele explicitamente educativo ou sugestivo (*nudges*).

Além das mídias digitais, os estereótipos se apresentam com frequência na ficção audiovisual. Exemplos são séries, telenovelas e filmes, nos quais são comuns os

¹³ The NLP community can play a major role in developing such mechanisms in collaboration with social scientists and policy makers. (KIRITCHENKO *et al.* 2023)

¹⁴ AI systems act as a warning flag of inconspicuous prejudices expressed as bias, but also contribute to spread biased opinions that can eventually lead to discriminatory behaviours (CURTO *et al.*, 2022).

enredos que apresentam um núcleo pobre vivendo em torno de um núcleo rico (ou não pobre). Mesmo quando o protagonista é alguém pobre, o papel ativo está no núcleo rico, capaz de promover a felicidade, o sofrimento, a ação, de modo geral.

A exposição reiterada a esse tipo de enredo pode levar a uma impressão enviesada de que “os ricos fazem o mundo funcionar, logo são mais importantes”.

5.5 COLOCAR O NÃO POBRE NO CENTRO DO PROBLEMA

A aporofobia é um problema que tem origem no que o não pobre pensa a respeito do pobre (COMIM *et al.*, 2020). Junte-se a isso o agravante de que tais pensamentos muitas vezes se fundamentam em vieses e estereótipos.

O fato de que um comportamento discriminatório (ou mesmo um crime consumado) é culpa de quem o pratica não é uma conclusão trivial. Na verdade, a culpa com frequência se inverte, quando se consegue responsabilizar a vítima.

No caso da aporofobia, “supostamente, os que não têm nada interessante a oferecer merecem a exclusão e o desprezo que eventualmente sejam lançados sobre eles” (MARTÍNEZ, 2002, tradução nossa)¹⁵.

A aporofobia é alimentada pelo preconceito generalizado de que os pobres são culpados da miséria que os aflige. Este preconceito, como tantos outros, é também uma generalização precipitada. Em princípio, de forma semelhante a como alguns acidentes de trânsito são de responsabilidade do acidentado e, ao contrário, outros não o são de modo algum, acontece também que uma parte das situações de pobreza tem a sua origem em algum tipo de negligência mais ou menos voluntária, enquanto outra grande parte de tais situações foi completamente alheia à vontade das pessoas que sofrem a pobreza¹⁶ (Martínez, 2002, tradução nossa).

A importância de se colocar o agente certo no foco da questão é que o não pobre é justamente quem tem maior influência sobre políticas redistributivas (COMIM *et al.*, 2020) (e sobre as políticas, de modo geral).

¹⁵ Supuestamente, quienes no tienen nada interesante que ofrecer, se merecen la exclusión y el desprecio que eventualmente se les venga encima (MARTINEZ, 2002).

¹⁶ La aporofobia se alimenta del extendido prejuicio de que los pobres son culpables de la miseria que les aqueja. Este prejuicio, como tantos otros, es también una generalización apresurada. En principio, de modo similar a como algunos accidentes de tráfico son responsabilidad del accidentado y en cambio otros no lo son en absoluto, también ocurre que una parte de las situaciones de pobreza tienen su origen en algún tipo de negligencia más o menos voluntaria, mientras que otra gran parte de tales situaciones tiene causas totalmente ajenas a la voluntad de las personas que sufren la pobreza (MARTINEZ, 2002).

(...) sem a compreensão e o comprometimento do não pobre, é difícil encontrar alternativas para a redução das formas mais graves de pobreza multidimensional e crônica. Ou, pior que isso, porque quando as crenças dos não pobres sobre os pobres envolvem distorções sobre a natureza da pobreza, as políticas de redução tendem a tornar-se irrelevantes ou fazer mais mal do que bem aos pobres ¹⁷(COMIM *et al.*, 2020, tradução nossa).

Isso evidencia o problema circular que é a aporofobia em relação a outros tipos de discriminação: as pessoas são atacadas por serem pobres e uma das consequências é o aprofundamento de sua pobreza.

O reconhecimento acerca da origem do problema pode fazer com que ele seja abordado de forma apropriada. Isto é, deve-se levar em consideração como a percepção dos não pobres sobre os pobres é formada, para que se possa atuar sobre ela, em vez de culpar as vítimas.

5.6 ABORDAR O PROBLEMA DO FREE RIDER DE FORMA DELIMITADA

Vimos que a falta de diferenciação entre os indivíduos que não contribuem materialmente porque não querem com aqueles que não contribuem porque não podem é um possível agravante no problema da aporofobia.

A literatura sobre o comportamento *free rider* é abundante no que se refere à detecção e punição/exclusão de quem o pratica.

O padrão observado no modelo apresentado na seção 3, quando interpretado de modo a considerar o *free riding*, sugere que esse tipo de comportamento, embora resulte em redistribuição da riqueza, o faz de maneira imprevisível e pode aprofundar a desigualdade. Desse modo, a detecção de *free riders* é um tema de relevância para a economia.

No entanto, sua definição como “alguém que recebe um benefício sem, no entanto, contribuir com seus custos” pode dar origem a vieses e interpretações discriminatórias. Sendo assim, em um contexto no qual haja pobreza, é importante definir o comportamento *free rider* como “alguém que recebe um benefício sem, no entanto, contribuir com seus custos, dado que pode contribuir”.

¹⁷ (...) without the understanding and commitment of the non-poor, it is difficult to find alternatives for the reduction of the hardest forms of multidimensional and chronic poverty. Or even worse, because when the non-poor's beliefs about the poor involve misconceptions about the nature of their poverty, policy reduction policies tend to become irrelevant or do the poor more harm than good (COMIM *et al.*, 2020).

REFERÊNCIAS

- ÅGREN, J. A. The gene's-eye view of evolution. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198862260.001.0001>.
- ALEXANDER, J. McKenzie. Evolutionary Game Theory. In: ZALTA, E. N. (Ed.). **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**. Summer 2021 Edition. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2021/entries/game-evolutionary/>.
- AXELROD, R.; HAMILTON, W. D. The evolution of cooperation. **Science**, v. 211, n. 4489, p. 1390-1396, 1981. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.7466396>.
- BAUMAN, Z. The social manipulation of morality: moralizing actors, adiaphorizing action. **Theory, Culture & Society**, v. 8, n. 1, p. 137-151, 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/026327691008001007>.
- BAUMOL, W. J. *Welfare Economics and the Theory of the State*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1952.
- BECKES, L.; SIMPSON, J. Evolutionary perspectives on caring and prosocial behavior in relationships. 2012. p. 27-47. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/13489-002>.
- BELCHER, C.; HEINTZ, C.; CHRISTENSEN, R. Cooperative dynamics in human social networks. **Nature Communications**, v. 13, p. 4567, 2022.
- BENHABIB, J.; BISIN, A. Skewed wealth distributions: theory and empirics. **Journal of Economic Literature**, v. 56, n. 4, p. 1261-1291, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1257/jel.20161390>.
- BLAIR, J. Emotion-based learning systems and the development of morality. **Cognition**, v. 167, p. 38-45, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2017.03.013>.
- BLANCHET, T. et al. Applying Generalized Pareto Curves to Inequality Analysis. **AEA Papers and Proceedings**, v. 108, p. 114-18, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1257/pandp.20181075>.
- BOYD, R.; RICHERSON, P. Culture and the evolution of human cooperation. **Philosophical Transactions of the Royal Society B Biological Sciences**, v. 364, n. 1533, p. 3281-3288, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0134>.
- BRANDT, H.; HAUERT, C.; SIGMUND, K. Punishment and reputation in spatial public goods games. **Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences**, v. 270, n. 1519, p. 1099-1104, 2003.
- BRAUCHLI, T.; KILLINGBACK, T.; DOEBELI, M. Evolution of cooperation in spatial public goods games. **Journal of Theoretical Biology**, v. 200, n. 4, p. 405-417, 1999.
- BULLOCK, H. E.; WYCHE, K. F.; WILLIAMS, W. R. Media images of the poor. **Journal of Social Issues**, v. 57, p. 229-246, 2001.
- BUSS, D. M. *Evolutionary Psychology: The New Science of the Mind*. 6. ed. Routledge, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4324/9780429061417>.

CHANSEUNG, L.; CHANG-HWAN, L. The Effect of Defection in Maximizing Group Benefit. **Applied Artificial Intelligence**, v. 37, n. 1, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08839514.2022.2157594>.

CHETTY, R.; JACKSON, M. O.; KUCHLER, T. et al. Social capital I: measurement and associations with economic mobility. **Nature**, v. 608, p. 108-121, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41586-022-04996-4>.

CHETTY, R.; JACKSON, M. O.; KUCHLER, T. et al. Social capital II: determinants of economic connectedness. **Nature**, v. 608, p. 122-134, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41586-022-04997-3>.

CLUTTON-BROCK, T. Breeding together: kin selection and mutualism in cooperative vertebrates. **Science**, v. 296, n. 5565, p. 69-72, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.296.5565.69>.

COELHO, R. et al. A family-network model for wealth distribution in societies. **Physica a Statistical Mechanics and Its Applications**, v. 353, p. 515-528, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2005.01.037>.

COLLINS, A.; KOEHLER, M.; LYNCH, C. Methods That Support the Validation of Agent-Based Models: An Overview and Discussion. **Journal of Artificial Societies and Social Simulation**, v. 27, n. 1, p. 11, 2024. Disponível em: <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/27/1/11.html>. DOI: 10.18564/jasss.5258.

COMIM, F.; BORSI, M. T.; VALERIO MENDOZA, O. The Multi-dimensions of Aporophobia. MPRA Paper 103124, **University Library of Munich**, Germany, 2020.

CULLITY, G. Moral free riding. **Philosophy & Public Affairs**, v. 24, n. 1, p. 3-34, 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1088-4963.1995.tb00020>.

CURTO, G. et al. Are AI systems biased against the poor? A machine learning analysis using word2vec and GloVe embeddings. **AI & Society**, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01494-z>.

DAWKINS, R. O Gene Egoísta. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

DE WAAL, F. A era da empatia: Lições da natureza para uma vida mais gentil. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

DEVIS-AMAYA, E. 'Desired' and 'undesired' Venezuelan migrants. Discrimination and differentiation within the diaspora. **Journal of Latino/Latin American Studies**, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.18085/1549-9502.2023.10.si.001.001>.

ENQUIST, M.; LEIMAR, O. The evolution of cooperation in mobile organisms. **Animal Behaviour**, v. 45, n. 4, p. 747-757, 1993. Disponível em: <https://doi.org/10.1006/anbe.1993.1089>.

ESQUEMBRE, C. O. La aporofobia como desafío antropológico. De la lógica de la cooperación a la lógica del reconocimiento. **Daimon Revista Internacional de Filosofía**, n. 77, p. 215-224, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.6018/daimon/319071>.

FEHR, E.; GÄCHTER, S. Altruistic punishment in humans. **Nature**, v. 415, p. 137-140, 2002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1038/415137a>.

FRIEDMAN, D. Evolutionary Games in Economics. **Econometrica**, v. 59, p. 637-666, 1991. Disponível em: [https://doi.org/0012-9682\(199105\)59:3<637:EGIE>2.0.CO;2-X](https://doi.org/0012-9682(199105)59:3<637:EGIE>2.0.CO;2-X)

FUJIMOTO, Y.; OHTSUKI, H. Evolutionary stability of cooperation in indirect reciprocity under noisy and private assessment. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 120, n. 20, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.2300544120>.

GAVIN, M. An agent-based computational approach to “The Adam Smith Problem”. **Historical Social Research**, v. 43, n. 1, p. 308-336, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.12759/hsr.43.2018.1.308-336>.

GÖÇMEN, D. The Adam Smith Problem. New York: Tauris Academic Studies, 2007.

GOETZ, A.; SHACKELFORD, T. Modern application of evolutionary theory to psychology: key concepts and clarifications. **The American Journal of Psychology**, v. 119, n. 4, p. 567-584, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/20445364>.

HALL, D. W.; YI, S. V.; GOODISMAN, M. A. D. Kin selection, genomics and caste-antagonistic pleiotropy. **Biological Letters**, v. 9, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1098/rsbl.2013.0309>.

HAMILTON, W. D. The genetical evolution of social behaviour. I. **Journal of Theoretical Biology**, v. 7, n. 1, p. 1-16, 1964. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0022-5193\(64\)90038-4](https://doi.org/10.1016/0022-5193(64)90038-4).

HAMPTON, J. Free-rider problems in the production of collective goods. **Economics and Philosophy**, v. 3, n. 2, p. 245-263, 1987.

HEINRICH, J. The secret of our success: how culture is driving human evolution, domesticating our species, and making us smarter. **Princeton University Press**, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/j.ctvc77f0d>.

HELLGREN, Z.; GABRIELLI, L. Racialization and aporophobia: Intersecting discriminations in the experiences of non-western migrants and Spanish Roma. **Social Sciences**, v. 10, n. 5, p. 163, 2021.

HUANG, Z.; XU, Y.; WANG, J. Evolution of cooperation in spatial public goods games with continuous strategies. **Physical Review E**, v. 92, n. 1, p. 012118, 2015.

HUDIK, M.; CHOVCANULIAK, R. Private provision of public goods via crowdfunding. **Journal of Institutional Economics**, v. 14, n. 1, p. 23-44, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/s1744137417000169>.

KAHNEMAN, D. Thinking, fast and slow. New York: Penguin Books, 2011.

KIRITCHENKO, S. et al. Aporophobia: an overlooked type of toxic language targeting the poor. **The 7th Workshop on Online Abuse and Harms (WOAH)**, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.18653/v1/2023.woah-1.12>.

LEIMAR, O.; HAMMERSTEIN, P. Evolution of cooperation through indirect reciprocity. **Proceedings of the Royal Society B Biological Sciences**, v. 268, n. 1468, p. 745-753, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1098/rspb.2000.1573>.

LEUTHOLD, J. A free rider experiment for the large class. **The Journal of Economic Education**, v. 24, n. 4, p. 353-363, 1993. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00220485.1993.10844805>.

LEYKUM, L. et al. Use of an agent-based model to understand clinical systems. **Journal of Artificial Societies and Social Simulation**, v. 15, n. 3, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.18564/jasss.1905>.

LIESEN, L. T. Feminists, fear not evolutionary theory, but remain very cautious of evolutionary psychology. **Sex Roles**, v. 64, n. 9-10, p. 748-750, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11199-010-9857-4>.

LIZAMA, D. Aporofobia, el rechazo al pobre. **Revista De Filosofía**, v. 74, p. 319-321, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.4067/s0718-43602018000100319>.

MARTÍNEZ, E. Aporofobia. In: CONILL, J. (Ed.). **Glosario para una sociedad intercultural**. Valencia: Bancaja, 2002. p. 17-23.

MAYNARD SMITH, J. *Evolution and the Theory of Games*. Cambridge University Press, 1982. ISBN 978-0-521-28884-2.

MAYNARD SMITH, J.; PRICE, G. R. The logic of animal conflict. **Nature**, v. 246, p. 15-18, 1973. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/246015a0>.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. Relatório da distribuição pessoal da renda e da riqueza da população brasileira - dados do IRPF 2021 e 2022. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/conjuntura-economica/estudos-economicos/2023/relatorio-irpf.pdf/view>. Consulta em: 19 fev. 2024.

MONTES, L. Das Adam Smith Problem: Its Origins, the Stages of the Current Debate, and One Implication for Our Understanding of Sympathy. **Journal of the History of Economic Thought**, v. 25, p. 63-90, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1042771032000058325>.

NAKAI, Y.; KOYAMA, Y.; TERANO, T. Agent-based approaches in economic and social complex systems viii. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-4-431-55236-9>.

NISBETT, R. Evolutionary psychology, biology, and cultural evolution. **Motivation and Emotion**, v. 14, n. 4, p. 255-263, 1990. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/bf00996184>.

NOWAK, M.; SIGMUND, K. Evolution of indirect reciprocity by image scoring. **Nature**, v. 393, p. 573-577, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/31225>.

NOWAK, M.; SIGMUND, K. Evolution of indirect reciprocity. **Nature**, v. 437, p. 1291-1298, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nature04131>.

NOWAK, M. Five rules for the evolution of cooperation. **Science**, v. 314, n. 5805, p. 1560-1563, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.1133755>.

ODA, R.; SAWADA, K. Do social relationships with those who witness moral transgression affect the sense of guilt? **Evolutionary Psychology**, v. 19, n. 3, p. 147470492110325, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/14747049211032576>.

ORTEGA-ESQUEMBRE, C. La aporofobia como desafío antropológico. De la lógica de la cooperación a la lógica del reconocimiento. **Daímon**, p. 215-224, 2019. Disponible em: <https://doi.org/10.6018/daimon/319071>.

PAGANELLI, M. P. The Adam Smith Problem in Reverse: Self-Interest in The Wealth of Nations and The Theory of Moral Sentiments. **History of Political Economy**, v. 40, n. 2, p. 365-382, 2008. Disponible em: <https://doi.org/10.1215/00182702-2008-006>.

PECK, S. Agent-based models as fictive instantiations of ecological processes. **Philosophy and Theory in Biology**, v. 4, n. 20170609, 2012. Disponible em: <https://doi.org/10.3998/ptb.6959004.0004.003>.

PERILLOUX, C.; WEBSTER, G. Book review: strange bedfellows or assortative mates? **Evolutionary Psychology**, v. 6, n. 1, p. 147470490800600, 2008. Disponible em: <https://doi.org/10.1177/147470490800600122>.

PICADO-VALVERDE, E. M. et al. Design of a protocol for detecting victims of aporophobia—Violence against the poor. **Social Sciences**, v. 12, p. 506, 2023. Disponible em: <https://doi.org/10.3390/socsci12090506>.

PINA, D. et al. Attitudes towards school violence based on aporophobia. A qualitative study. **Frontiers in Education**, v. 7, 2022. Disponible em: <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1009405>.

POVERTY OVERVIEW. World Bank, 2023. Disponible em: <https://www.worldbank.org/en/topic/poverty/overview>. Consulta em: 20 nov. 2023.

PRIMIERO, G. A minimalist epistemology for agent-based simulations in the artificial sciences. **Minds and Machines**, v. 29, n. 1, p. 127-148, 2019. Disponible em: <https://doi.org/10.1007/s11023-019-09489-4>.

RICHARDI, M. et al. A common protocol for agent-based social simulation. **Journal of Artificial Societies and Social Simulation**, v. 9, 2006.

RICHARD TEICHGRAEBER, III. Rethinking Das Adam Smith Problem. **The Journal of British Studies**, v. 20, p. 106-123, 1981. Disponible em: <https://doi.org/10.1086/385775>.

ROSE, J. et al. Boundary objects for participatory group model building of agent-based models. 2015. Disponible em: <https://doi.org/10.1109/hicss.2015.357>.

ROSE, M. S.; BAUMGARTNER, F. R. Framing the Poor: Media Coverage and U.S. Poverty Policy, 1960–2008. **Policy Studies Journal**, v. 41, p. 22-53, 2013.

SANGHAVI, S.; HAJEK, B. A new mechanism for the free rider problem. 2005. Disponible em: <https://doi.org/10.1145/1080192.1080200>.

SASAKI, T.; UCHIDA, S. The evolution of cooperation by social exclusion. Proceedings of the Royal **Society B Biological Sciences**, v. 280, 2013. Disponible em: <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2012.2498>.

SASAKI, T.; USHIDA, T. Maintenance of cooperation by dynamic alliances in public goods games. **Journal of Theoretical Biology**, v. 304, p. 115-122, 2012.

SCHAUB, M.; GEREKE, J.; BALDASSARRI, D. Does poverty undermine cooperation in multiethnic settings? Evidence from a cooperative investment experiment. **Journal of Experimental Political Science**, v. 7, p. 27-40, 2020.

SINPROFAZ. Sonegação no Brasil – Uma Estimativa do Desvio da Arrecadação do Exercício de 2018. Disponível em: www.quantocustaobrasil.com.br/artigos/sonegacao-no-brasil-uma-estimativa-do-desvio-da-arrecadacao-do-exercicio-de-2018. Consulta em: 24 fev. 2024.

SMITH, A. A riqueza das Nações: investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

SMITH, A. A Teoria dos Sentimentos Morais. São Paulo: Martins Fontes, 2015.

SUN, X. et al. Social dynamics of science. **Scientific Reports**, v. 3, n. 1, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/srep01069>. Acesso em: 19 jun. 2024.

THALER, R. H.; SUNSTEIN, C. R. Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade. São Paulo: Ed. Objetiva, 2019.

TODA, A. Wealth distribution with random discount factors. **Journal of Monetary Economics**, v. 104, p. 101-113, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2018.09.006>. Acesso em: 19 jun. 2024.

VALVERDE, P.; YURREBASO, A.; GUZMÁN ORDAZ, R. Respuesta social ante la aporofobia: retos en la intervención social. IDP. **Revista de Internet, Derecho y Política**, v. 37, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.7238/idp.v0i37.400081>. Acesso em: 19 jun. 2024.

WERREN, J. Selfish genetic elements, genetic conflict, and evolutionary innovation. Proceedings of the **National Academy of Sciences**, v. 108, n. supplement 2, p. 10863-10870, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.1102343108>. Acesso em: 19 jun. 2024.

WILKINSON, G. Reciprocal food sharing in the vampire bat. **Nature**, v. 308, p. 181-184, 1984. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/308181a0>. Acesso em: 19 jun. 2024.

WITZTUM, A. A Study into Smith's Conception of the Human Character: Das Adam Smith Problem Revisited. **History of Political Economy**, v. 30, n. 3, p. 489-513, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.1086/385775>. Acesso em: 19 jun. 2024.

WHITING, K. et al. Education for the sustainable global citizen: what can we learn from stoic philosophy and freirean environmental pedagogies? **Education Sciences**, v. 8, n. 4, p. 204, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/educsci8040204>. Acesso em: 19 jun. 2024.

WORLD GIVING INDEX REPORT. Charities Aid Foundation, London, 2023.

ZUCMAN, G. The missing wealth of nations: are Europe and the U.S. net debtors or net creditors? **The Quarterly Journal of Economics**, v. 128, n. 3, p. 1321-1364, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/qje/qjt012>. Acesso em: 19 jun. 2024.