

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

Presença parental e capital humano

Matheus de Lucas Ribeiro Mota

Nº de matrícula: 1911010

Orientador: Marcio Gold Firmo

Rio de Janeiro, Brasil

Dezembro de 2023

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA



MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

Presença parental e capital humano

Matheus de Lucas Ribeiro Mota

Nº de matrícula: 1911010

Orientador: Marcio Gold Firmo

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

Rio de Janeiro, Brasil

Dezembro de 2023

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a Juliane Paiva Ribeiro Mota, ou também comumente chamada aqui em casa como Mamãe. Ela foi o maior ser que eu já conheci, dando toda a base e suporte para que eu continuasse minha vida. Tudo que eu sou hoje vem do fato da minha mãe ter se sacrificado muito no passado. Enfim, não há como agradecer eternamente com palavras, mas pode ter certeza de que todo o esforço que você fez, está gerando frutos prósperos para o seu filho. Então por isso, obrigado mamãe!

Gostaria de agradecer ao meu irmão, minha irmã e meu pai. Meu irmão sempre foi meu maior parceiro e o garoto mais genial que eu já conheci. Sempre se impondo perante os problemas e descobrindo diversas formas para solucioná-los. Mesmo sendo, o mais velho, ele é minha inspiração. Minha irmã é a pessoa mais doce e que mais amo no mundo. Exemplo de humildade e de compaixão, ela me move a ser cada vez melhor, me ajudando a ter mais controle emocional, permitindo que eu passe por qualquer situação de forma mais controlada. Meu pai é o cara mais trabalhador que conheço. Desde que era criança, sempre percebi o quanto ele trabalhava para dar para a gente a melhor educação, saúde e a melhor vida que pudéssemos ter.

Gostaria de agradecer aos meus amigos da vida, que não foram poucos, mas que adicionaram valor e princípios que foram muito importantes nessa minha trajetória universitária e na vida também.

Por fim, gostaria de agradecer ao meu orientador Marcio Firmo, que pode me ajudar a construir esta monografia da melhor forma possível. Algo que era um projeto, tornou-se uma monografia de final de curso. Também quero mencionar a PUC-Rio que não me decepcionou tanto no curso de Ciências Econômicas, como na estrutura da universidade. Vou sentir saudades de estar no pilotis...

Dedicatória

“Querida mamãe, eu sou seu sangue e carrego seu nome. Você me ensinou a ser melhor. Carregarei seu nome e seu legado, passando para os meus filhos os seus princípios, ensinando-os a serem melhores do que eu fui e do que você me ensinou a ser.”

- Matheus Mota

Esta monografia é dedicada inteiramente a Juliane Paiva Ribeiro Mota, minha Mamãe. A ideia veio logo após o seu falecimento em agosto de 2022, e assim como ela se formou em Economia, e escreveu sua monografia homenageando os pais, assim faço com a minha pesquisa, homenageando-a. Este é o mínimo que faço para retribuir o tanto que ela fez por mim a vida inteira. Sou eternamente grato Mamãe, espero que possamos nos reencontrar para que lhe mostre uma pesquisa que fiz inteiramente dedicada a você.

“Quando tomamos nossa mãe com a fonte de nossa vida, com tudo o que nos chega através dela, tomamos nossa própria existência.”

- Bert Hellinger

SUMÁRIO

Resumo	6
Introdução	7
Motivação	8
Revisão de Literatura	10
Dados	18
Método	25
Resultados	30
Conclusão	33
Referências Bibliográficas	34

Resumo

Esta monografia tratará de estudar relações entre a presença parental (pai, mãe ou ambos) e algumas variáveis do capital humano de seus filhos. Após a leitura de artigos acadêmicos e pesquisas neste tópico, foi feita uma análise teórica, utilizando dados em painel da PNAD Contínua, e uma análise empírica do Censo Demográfico de 2010, para averiguar se há a relação descrita para o caso do Brasil e do estado do Rio de Janeiro, respectivamente. O experimento buscou dados do falecimento ou abandono do pai, mãe ou ambos os pais e dados de variáveis sociais dos filhos após este acontecimento, tentando evidenciar alguma relação de causalidade entre a perda do parente com o posterior desempenho social do sucessor. Em contrapartida, também foi testada a premissa de que a presença parental acaba por afetar positivamente o capital humano de seus filhos.

1. Introdução

É notório que houve um crescimento do estudo na área do desenvolvimento social econômico com nomes como Joseph Schumpeter e Robert Solow. Ao buscar computar o desenvolvimento econômico levando em consideração capital, trabalho e produtividade, evidenciou-se a necessidade de computar também o fator capital humano, conforme demonstrou Gary Becker. O ganhador do prêmio Nobel de Economia de 1992, mostrou que há uma razão econômica nas interações humanas, principalmente através da maximização da utilidade de cada indivíduo. Seus trabalhos envolveram questões matrimoniais, discriminação racial no mercado de trabalho e até estando presente no debate sobre a legalização das drogas.

Outros pensadores também podem ser citados, como Jeffrey Sachs que argumenta em prol do desenvolvimento sustentável e causas sociais. Ele diz que o capital humano é um dos seis capitais essenciais, composto pela educação, habilidades e saúde da força de trabalho. Estes seriam os pilares para um desenvolvimento econômico eficiente.

O economista Robert Fogel preconizava o investimento em educação e saúde como sendo pilares para o crescimento econômico. Ele argumentava que a longevidade criava demandas e mercados. Dizia que o investimento em nutrição era economicamente saudável, porque melhorava a produtividade econômica dos trabalhadores. Ainda clamava que a educação era um importante fator no capital humano, tomando como exemplo a época da Revolução Industrial, em que as pessoas foram ensinadas a trabalhar com novas tecnologias e trabalhos.

2. Motivação

A motivação principal desta monografia é desenvolver e adicionar evidências empíricas no estudo da relação familiar humana e suas consequências econômicas. Há uma grande norma na sociedade, estudada em outros campos da ciência, que reconhece como benéfica a relação dos pais com seus respectivos filhos, contudo o intuito é realmente averiguar a fundo e medir quanto um choque trágico pode afetar verdadeiramente um jovem ou criança. Até os 18 anos de idade, o ser humano está em plena formação, e muito do que ocorre até este estar legalmente independente, pode afetá-lo no curto e no longo prazo. Isto só mostra o quanto estudos como este podem estender o conhecimento para diversos campos da ciência. Este projeto pode ser de grande utilidade para outros pesquisadores avançarem em seus estudos tanto na área das Ciências Econômicas, como também em áreas sociais do conhecimento humano.

Além disso, a ideia de evidenciar esta causalidade para o Brasil vem de um acervo de literaturas já feitas em países subdesenvolvidos, já que possuem um grau mais alto de mortalidade parental e casos de jovens órfãos. Ao mesmo tempo, temos os países desenvolvidos, onde este grau mencionado é bem menor e há uma dificuldade maior em se averiguar tais relações causais. O Brasil então surge como um país em desenvolvimento, onde possa haver uma discussão teórica se há ou não a relação causal, e que pode ser demonstrada empiricamente a sua validade.

Mais um fator que incentiva a realização desta pesquisa é a falta de estudos mais complexos e robustos. Este tipo de estudo necessita de dados longitudinais para ser realizado. Estes dados podem ser difíceis de se obter, vistos que é necessário um controle grande dos pesquisadores em manter o número de famílias entrevistadas ao longo do tempo (que pode variar de meses a anos), o mesmo questionário e às vezes até o ambiente semelhante. Como são variáveis difíceis de se controlar ao longo do tempo, pode afetar os resultados e acaba criando um desincentivo a estudos deste tipo.

Finalmente, há alguns estudos fora do Brasil, e principalmente em países africanos e/ou subdesenvolvidos, porém não consigo vislumbrar uma literatura grande em relação a este estudo e espero que com esta pesquisa, possa motivar outros pesquisadores a

indagarem o mesmo e adicionar mais evidências acerca desta relação causal tão importante para o ser humano.

3. Revisão de Literatura

Na área da psicologia, há livros que discutem sobre famílias com apenas um parente vivo e as dificuldades de tal criação. Assim, há um dimensionamento importante sobre como as famílias monoparentais têm consequências para os filhos e para o pai ou mãe (na maioria das vezes, é a mãe) que fica extremamente sobrecarregada com o peso de ter que ocupar dois lugares na criação de seus filhos. Lisette Weissmann contribui ao livro “Psicanálise de casal e família: uma introdução” (PENNACCHI; THORSTENSEN, 2022) discursando sobre o errôneo conceito de família biparental que muitas mães de famílias monoparentais (família com apenas um dos pais criando os filhos) possuem. Seja por escolha pessoal (atualmente isto é incentivado com a inseminação artificial), ou por abandono ou mesmo morte do pai (na minha opinião, o caso mais severo), estas famílias acabam tendo consequências negativas em sua rotina. Por não haver estes dois personagens atuando simultaneamente na criação dos filhos, estes acabam por muitas vezes desobedecer a mãe ou ter atitudes de rebeldia por não ter ali um outro que possa sustentar mais o argumento da figura materna. Esta por sua vez, acaba tendo muitas discussões com os filhos, principalmente no momento que eles começam seu período da adolescência com a puberdade. Pelo histórico passado já mencionado, a mãe ficou ali para cuidar dos filhos, e assim acaba possuindo um conflito inconsciente (ou consciente) com a figura do homem, um ser bruto, com odores exacerbatantes e que na adolescência desafia as autoridades. A autora cita alguns casos clínicos, em que há este conflito claro, como em uma família em que a mãe não gostava do cheiro de “chulé” que seus meninos traziam quando voltavam da rua. O que revoltava a mãe era essencialmente o cheiro de homem. Assim, dá para notar várias consequências negativas advindas das famílias monoparentais, como:

- tentativa de anulação do papel do pai pela mãe;
 - revolta ou aceitação por parte dos filhos em relação às ordens declaradas pela mãe;
 - revolta e conflito criado pelo histórico passado da mãe que recai sobre os filhos.

Além deste, há também a contribuição no capítulo de Monoparentalidade do livro “Psicologia em reprodução assistida” (QUAYLE ET AL., 2019), em que também se realça o conflito iminente deste tipo de família ao chegar ao período da adolescência, em que há o surgimento de ideias próprias pelos filhos que, ao se colidir com o espaço monoparental (em que o pai ou mãe é onipotente em suas ideias e ordens), podem gerar sequelas a longo prazo. Mais uma vez, é citado o “desamparo social” que vivem estas famílias, que na maioria das vezes, possuem a mãe como única criadora e o pai por quaisquer motivos não consegue se posicionar como criador, apenas aquele que gerou o filho biologicamente. São trazidos exemplos como:

- furtos em supermercados com a mãe implorando ao policial punir o seu filho como tiver que ser feito;
- agressões verbais a mãe por ter sido demitida, mesmo ela tendo perdido sua própria mãe dias antes (a avó);
- destruições dos espaços escolares, em que a mãe conversa com a escola sobre pôr o filho no FEBEM.

Ainda na mesma área, um artigo (DE MELO; MARIN, 2016) que faz uma revisão literária de outras pesquisas traz à tona o fato da família monoparental estar muito presente no cotidiano brasileiro, sendo uma das três mais comuns em nossa sociedade. Ressalta-se que um ambiente com apenas a mãe, gera mais estresse e isto pode ter consequências negativas no desempenho educacional dos filhos. Em contrapartida, quando é o pai sozinho, este até consegue ocupar as tarefas maternas, porém o trabalho pode ser um fator maléfico e prejudicar esta relação. Um conjunto de 6 artigos (todos feitos nos estados unidos) compôs esta revisão literária. Nestes, o que se foi dito é que crianças que foram educadas por mães monoparentais ansiosas, terminam tendendo a possuir um comportamento tímido e mais ansioso na adolescência.

Ademais, é possível visualizar sob outras óticas, além exclusivamente da psicologia, esta pesquisa. Um estudo longitudinal feito na Etiópia (MOUCHERAUD ET AL., 2015) traçou uma correlação entre a morte materna (morte da mãe no parto ou até 42 dias depois) e a possibilidade de sobrevivência do filho. Neste, é datado que um filho que perde sua mãe logo após seu nascimento, tem uma chance 46 vezes menor de

sobrevivência, no período de até um mês, se comparado a outro em que sua figura materna sobreviveu. Esta comparação é importante para o desenvolvimento da minha pesquisa, visto que a partir daí, surge a ideia de testar tal verdade a longo prazo. Testá-la na adolescência também seria interessante. Isto é, a ideia de que a morte da mãe ou do pai pode afetar o seu filho de alguma forma. Neste país africano, foi visto que há uma relação biológica entre a mãe e o seu feto (um não sobrevive sem o outro). Além do período logo após o nascimento, mães que morrem até um ano depois acabam aumentando a chance de falecimento do feto, mesmo usando controles como idade, nível educacional da mãe e riqueza da família. Um dos argumentos usados é que o amamentamento materno não foi feito de forma adequada, visto que a mãe faleceu. Assim, houve uma desnutrição dos novos órfãos levando a uma queda na imunidade destes. Este fator adicionado ao fato de que houve pouco investimento médico para estes bebês, fez com que não houvesse assistência necessária para suportar a vida deles, levando a morte.

Outro estudo realizado no formato *cross-section* nos Estados Unidos (NOGHANIBEHAMBARI ET AL., 2022) visa vislumbrar uma causalidade entre nível educacional da mãe e indicadores de saúde de fetos ao nascer. Os dados usados foram da *US Vital Statistics Natality Detailed* que fornece informações a respeito do nascimento de bebês de 1970 a 2004. Assim, o estudo usa como instrumento o avanço da idade mínima para poder abandonar a escola em vários estados americanos. É fato que desde 1960, houve um aumento da idade mínima para deixar a escola, que era abrangente em 16 anos e nos anos 2000, em sua maioria estava em 18 anos de idade. O importante disso é que esta política acaba afetando a educação materna, pois incentiva as mulheres a possuir um maior número de anos na escola e não está correlacionado com a saúde do feto. Assim, usando o método de mínimos quadrados ordinários com 2 estágios e variável instrumental, o estudo acaba encontrando resultados interessantes, em que um ano a mais de escolaridade materna, aumenta em média 33 gramas o peso do bebê. Além disso, este mesmo ano a mais, diminui em média em 2,78 pontos percentuais a chance do filho nascer com um peso baixo (menor que 2,5 kg) e em 3,76 pontos percentuais a chance do filho nascer de forma prematura (menos do que 37 semanas de gestação). Isto contribui para a minha pesquisa indicando que não há apenas uma dependência biológica entre mãe e feto, como apontado no estudo da Etiópia, mas também uma relação de causalidade entre escolaridade e melhora do quadro biológico do filho ao ser parido. Além disso, o estudo

calcula que centenas de milhões de dólares poderiam ser economizados na área da saúde, apenas com uma mudança feita na política de idade mínima para abandonar a escola.

Fica claro então que há uma dependência biológica entre mãe e filho nos primeiros anos de vida assim que o feto nasce. Contudo, essa dependência não é restrita a biologia. Um exemplo disso é um estudo empírico que foi realizado nos EUA (GURYAN ET AL., 2008) pegando dados da *American Time Use Survey*, para traçar uma relação entre o tempo despendido pelos pais com seus filhos e o que isso gera efetivamente. Eles dividem o tempo dos genitores com suas crianças em quatro componentes: básico (amamentação, levar a criança para dormir etc.), educacional (ensinar as crianças, ajudar no dever de casa etc.), recreação (brincar, ir a eventos esportivos das crianças etc.) e viagem (levar à escola ou a qualquer outro lugar das três outras categorias). Então, é feita uma análise dos dados em relação a estes quatro componentes e uma análise sobre o quanto os pais ganham e o nível educacional destes. Logo, se concluem alguns resultados. De forma contraintuitiva, pais que ganham mais acabam passando mais tempo com seus filhos. Isto poderia soar estranho, já que pais que ganham mais também devem possuir mais trabalho e maiores níveis educacionais, contudo não é o que os dados apontam. Para além dos estados unidos, a pesquisa ainda aponta outros países em que os pais passam mais tempo cuidando dos filhos e dois exemplos são o Canadá e a Noruega. Nestes países, a diferença de tempo que a mãe passa cuidando em comparação ao pai, é significativamente baixa, ainda possuindo uma mão de obra materna alta. Ou seja, a conclusão geral é que há um alto custo de oportunidade em relação a pais que trabalham e o tempo dedicado a cuidar de seus filhos. O processo que ocorre é que um nível educacional maior gera maiores oportunidades de trabalho, que por sua vez geram maiores salários e assim, quando dois indivíduos nesta jornada decidem se casar e ter filhos juntos, acabam optando por uma maior quantidade de tempo com seu sucessor. Ao mesmo tempo, países com um maior PIB per capita, aumentam a chance deste processo ocorrer. Por isto, é mais difícil de fazer pesquisas em países desenvolvidos a fim de aferir esta relação entre presença parental e capital humano, visto que é mais raro de encontrar ocasiões em que ambos ou um dos pais não está mais presente na família.

Na mesma linha de raciocínio, é importante dizer também sobre outra pesquisa feita no país norte-americano (GUDMUNSON; BEUTLER, 2012), que data como a relação

parental pode afetar hábitos de consumo de adolescentes. Na amostra, adolescentes de 12 a 18 anos de idade de dois estados norte-americanos, responderam um questionário sobre como os seus hábitos de consumo estavam caminhando e sua relação com seus pais. Os autores do estudo tinham algumas hipóteses em mente ao iniciar a pesquisa e ao longo desta, conseguiram aferir se as indagações eram verdadeiras ou não. A primeira é que não há diferença nos hábitos de consumo entre gêneros (o contrário do que eles pensavam, achando que homens adolescentes tendiam a consumir mais). Em segundo lugar, o nível educacional dos pais afeta negativamente os hábitos de consumo dos filhos, já que com mais dinheiro estes podem ostentar mais (os autores pensavam que maior educação parental levaria a uma conscientização maior dos filhos). Ao final do estudo, foi demonstrado que jovens com menor relação afetiva com os pais, se mostraram com piores hábitos de consumo e uma tendência maior ao consumo conspícuo ou consumo ostentatório. Ou seja, exclui-se o nível educacional dos pais e se atenta isoladamente a relação parental de pais e filhos. Notou-se que quanto maior esta relação, há um alinhamento melhor de ideias entre ambos os parentes, com um claro equilíbrio entre cada posição familiar. O filho recebe o que o pai atende e consegue dar com afeição, assim o sucessor não necessita ficar gastando seu dinheiro para se mostrar aos outros ou muito menos chamar a atenção dos pais. Além disso, é destacado o papel da mídia que consegue induzir os filhos a mudar seus hábitos de consumo e criar esta demanda por coisas caras e novas. Este estudo é bem-sucedido em mostrar que a ausência parental pode criar hábitos de consumo de ostentação que podem se estabelecer pela vida inteira.

Em relação a presença parental, outro estudo realizado na China (MAO ET AL., 2020), evidencia uma clara relação entre o abandono de filhos (o termo usado é *Left-behind children*) por seus pais, para buscar melhores condições de trabalho em outro município, e consequências negativas às crianças afetadas. Quando feita a comparação escolar com crianças que permaneceram com seus antecessores em casa, averiguou-se um desempenho escolar pior, menos anos de escolaridade, e até uma saúde mental degradada. Este artigo usou dados em painel da *China Education Panel Survey*, que dentre outras coisas, sinaliza como a ausência dos pais afeta os resultados escolares dos filhos. Na China, como houve um rápido crescimento econômico e populacional, o fenômeno de urbanização fez com que muitos pais mudassem de município para buscar melhores condições de trabalho para dar a sua família. Isto é uma distorção famosa no

país, em que os pais buscam melhores condições de vida a seus filhos, contudo não estão perto deles para efetivamente dar uma relação afetiva que gere benefícios para seus sucessores. Assim, o estudo determina uma *dummy* de ausência parental e uma variável chamada *share of LBC's*. Esta última sendo para medir quanto a presença das crianças abandonadas afeta outros estudantes na sala de aula. É usado o método de mínimos quadrados ordinários e depois uma variável instrumental, que é justamente o já citado *share of LBC's* da mesma escola. Os dados usados possuíam testes de desempenho acadêmico e cognitivo, de incentivo a permanecer na escola e de saúde mental. Mais uma vez, os resultados apontam que uma ausência parental leva a consequências negativas no capital humano dos filhos. É bom sinalizar dois pontos: este efeito se deu no curto e longo prazo, e não afetou os outros estudantes usados no comparativo, isto é, quem mais é afetado por este “abandono” são os próprios filhos. Os estudantes que estavam na mesma escola não sofreram nenhum problema daqueles aos quais os pais os abandonaram, mesmo sendo explícito a consequência negativa na saúde mental daqueles.

Ademais, há um estudo feito na Tanzânia (HAGEN ET AL., 2010), um país subdesenvolvido (o que é predominante nestes tipos de pesquisa), demonstrando que certas idades afetam mais ou menos os filhos quando há o falecimento de um ou ambos os pais no longo prazo. Mais uma vez, são usados indicadores como altura e anos de escolaridade para o capital humano dos filhos afetados. O interessante deste *paper* é que verifica quais idades são piores para a morte dos pais, ou seja, em que época da vida um trauma desta grandeza e efetivamente, a ausência de algum ou de ambos os membros familiares, vai gerar consequências drásticas para a formação humana dos jovens. São citados alguns canais por onde o filho é afetado como o trauma psicológico, a perda da renda financeira, o custo de oportunidade de ser criança (já que muitos começam a trabalhar cedo), as preferências dos parentes vivos e o capital humano no geral. São usados dados longitudinais e os resultados mostram que garotas que perdem a mãe e garotos que perdem o pai, são os mais afetados. Especificamente, garotas mais novas (antes dos 10 anos de idade) que perdem sua mãe terminam possuindo uma menor altura no longo prazo. A mesma lógica se aplica aos garotos que perdem seus pais antes dos 8 anos de idade, que acabam possuindo uma altura menor posteriormente. Em relação ao quesito educacional, garotos que perdem seu pai antes dos 6 anos, possuem cinco anos a menos em média que seus irmãos mais velhos. Para as garotas, o cenário muda. As irmãs

mais velhas que são mais afetadas, em que garotas adolescentes com 14 anos de idade, possuem bem menos chances de se manter estudando. Isto pode ser explicado pelo grau de substituição que a filha mais velha possui com a mãe. Como ninguém mais pode realizar as tarefas de casa e cuidar dos mais novos, o papel se torna da filha mais velha que acaba substituindo as tarefas que a mãe realizava quando ainda estava viva.

Olhando para um país semelhante ao Brasil, que está em desenvolvimento, surge um estudo feito na Indonésia (SURYADARMA ET AL., 2009). O país melhorou muito seu nível educacional, passando de 19,1% em 1986 para 45,9% da sua força de trabalho possuindo pelo menos 9 anos de educação escolar. Além disso, este estudo visou trazer um indicador diferente para os filhos órfãos que é a altura. Foram usados dados longitudinais da *Indonesian Family Life Survey*, que reportavam informações a respeito da saúde e condições socioeconômicas de grande parte da população de 13 das 33 províncias do país. É bom ressaltar que as crianças foram divididas em mais novas e mais velhas. Ainda houve uma informação adicional, que foi a pobreza crônica nos ambientes das crianças. Ou seja, se a pobreza crônica afetava o capital humano dos órfãos de forma isolada ou se havia um impacto da ausência parental. Os resultados foram que não houve diferença de gênero na perda parental (outros estudos avaliavam a perda da mãe como tendo mais impacto nos filhos), exceto apenas no caso do falecimento materno em relação a não continuidade dos filhos mais novos na escola, isto é, crianças mais novas que perderam sua mãe nos primeiros anos de vida, tiveram uma menor retenção na escola. O que prevaleceu no estudo foi que na verdade a pobreza crônica que afetava negativamente o tempo e continuidade na escola e a altura das crianças sejam órfãos ou não. A presença parental não era significativa a ponto de alterar o capital humano dos filhos.

Neste mesmo país, um estudo (CAS ET AL., 2014) foi feito usando dados antes e depois do tsunami de 2004. O fenômeno natural que ocorreu no Oceano Índico e que foi responsável pela morte de milhares de pessoas. Esta pesquisa traz pontos interessantes, já que um acontecimento desta magnitude é completamente aleatório e afeta muitas famílias no país, gerando muitos problemas. Este desastre poderia ser análogo a Covid-19, que possivelmente pode ser fruto dentro da minha pesquisa. Ao mesmo tempo, foi estimado que 10.000 filhos perderam um dos parentes, e 4.400 ambos. Houve uma entrevista de âmbito socioeconômico 10 meses antes do acidente e um ano após o outro, logo depois.

Assim, houve material para as consequências de curto e longo prazo. A regressão inicial incluía um vetor em que dizia se houve a morte do pai, da mãe ou de ambos. Isto não necessariamente é exógeno, então foi aplicado efeitos fixos sobre as características dos pais e filhos que não afetam durante o tempo, mas que afetam os resultados. Logo, foi usado um modelo de mínimos quadrados ordinários, chegando aos resultados. Há ainda a divisão por gênero e das crianças mais novas e mais velhas. Garotos mais velhos que perderam o pai ou ambos têm uma chance maior de começar a trabalhar, possuindo menores anos de escolaridade. As meninas mais velhas, por sua vez, terão menor capital humano e se casarão muito mais rápido, justamente para conseguir uma condição financeira melhor. Além disso, estas mesmas mulheres cuidarão da casa caso haja morte de algum dos pais ou ambos, já que como já apontado anteriormente, este tipo de sucessor é um bom substituto para solucionar tarefas diárias da residência. Ainda assim, meninas mais novas que perderam ambos os pais, acabam tendo uma queda significativa em seu capital humano. Na Indonésia, foram propagados pelo governo, programas sociais de assistência a população. Estes têm efeitos em crianças que perderam ambos os pais, contudo também beneficiando as crianças que não perderam ninguém.

4. Dados

4.1 Censo 2010

Para o meu estudo, utilizei o Censo Demográfico do ano de 2010 do IBGE. Esta pesquisa é feita para constatar diversas características populacionais como educação, saúde, habitação, mortalidade, trabalho etc. em que o principal objetivo é estabelecer estas bases de dados amostrais da população brasileira. Com estes dados, é possível estabelecer comparações entre o Brasil e diversos outros lugares pelo mundo, tanto para efeitos de comparação competitiva, isto é, propagandas enviesadas pela mídia para diminuir o valor do país tupiniquim. Ou também, para fazer comparações e estudos dos dados brasileiros afins de desenvolver ramos e centros de pesquisa para solucionar demasiados problemas que afligem o ser humano. Afinal, um país com uma população tão diversa e grande, possui um impacto e representatividade enorme no cenário mundial populacional. Os propósitos listados pelo IBGE para o Censo 2010 são o aumento da eficácia e competitividade, geração de novas informações, construção de indicadores dos Obejtivos e Desenvolvimento do Milênio e transparência e posicionamento do país no cenário internacional. Como mencionado antes, é fato que um questionário tão imenso como este, abarcando diversas classes, sexos, e famílias diferentes, acaba tendo um impacto na esfera global, sendo qualquer pesquisa ligada ao Censo privilegiada de poder ter acesso a uma base de dados tão rica. Além dos microdados que o IBGE disponibiliza para uso, há também uma amostra do questionário feito aos entrevistados, instruções sobre todas as variáveis existentes na amostra e o questionário em formato Excel com as seguintes informações sobre as variáveis:

- o código;
- o respectivo nome;
- a posição inicial e final (dado que é um arquivo txt que possui os dados);
- INT – quantos números ao máximo a variável terá;
- DEC – quantos decimais ao máximo a variável terá;
- TIPO – qual o tipo de variável (caractere, numérico ou outro).

Assim, é estruturado o Censo 2010. Pode se dizer que o país possui centenas de bases de dados bem distribuídas e controladas, porém o Censo é de longe a maior delas e mais representativa por captar boa parte da população, somando todas as características de cada cidadão brasileiro.

4.1.1 Estrutura do Censo 2010

Este Censo Demográfico foi o décimo segundo existente e foi usado como planejamento para os setores público e privado para a década de 2010. Houver uma fase de preparação da operação em 2007, seguido pela intensificação dos trabalhos em 2008. Oficialmente, a coleta pelos recenseadores iniciou-se em 1 de agosto de 2010, tendo tempo total de 3 meses. Os primeiros resultados foram divulgados em dezembro do mesmo ano. As tabelas são um instrumento importante para divulgar os dados do censo de forma fácil e acessível a toda a população brasileira. Segue abaixo um exemplo de tabela que é gerada no Censo:

Sinopse do Censo Demográfico 2010

Tabela 1.18 - Média de moradores em domicílios particulares ocupados, por situação do domicílio e localização da área, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2010

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Média de moradores em domicílios particulares ocupados								
	Total	Situação do domicílio							
		Urbana			Rural				
		Cidade ou vila		Área urbana isolada	Área rural (exceto aglomerado)	Aglomerado			
		Área urbanizada	Área não urbanizada			De extensão urbana	Povoado	Núcleo	Outros aglomerados
Brasil	3,3	3,3	3,4	3,4	3,6	3,6	3,8	3,8	4,0
Norte	4,0	3,9	3,7	3,8	4,3	4,0	4,2	3,8	4,7
Rondônia	3,4	3,4	3,4	-	3,4	3,5	3,3	3,4	6,3
Acre	3,8	3,7	3,7	-	4,4	3,2	3,9	-	-
Amazonas	4,3	4,2	3,9	-	5,1	7,7	5,2	-	5,4
Roraima	3,9	3,7	3,2	-	4,3	-	4,3	-	5,5
Pará	4,1	3,9	4,0	3,8	4,5	4,2	4,1	3,8	4,3
Amapá	4,3	4,2	4,3	-	4,4	-	4,9	-	-
Tocantins	3,5	3,4	3,6	-	3,5	3,6	3,7	3,0	4,5

Nordeste	3,5	3,5	3,6	3,5	3,8	3,7	3,8	4,0	4,0
Maranhão	4,0	3,9	3,7	3,8	4,2	3,8	4,2	3,9	4,4
Piauí	3,7	3,6	3,7	-	3,8	3,5	3,7	4,0	3,8
Ceará	3,6	3,5	3,6	3,7	3,8	3,8	3,6	3,9	4,1
Rio Grande do Norte	3,5	3,5	3,5	3,6	3,7	3,7	3,7	3,8	4,0
Paraíba	3,5	3,4	-	3,6	3,7	3,5	3,5	3,6	3,9
Pernambuco	3,4	3,4	3,5	3,3	3,8	3,5	3,6	3,9	4,1
Alagoas	3,7	3,6	4,0	3,7	4,0	3,8	4,0	4,4	4,0
Sergipe	3,5	3,4	3,6	3,5	3,7	3,7	3,6	3,9	3,8
Bahia	3,4	3,3	3,5	3,3	3,7	3,6	3,6	3,6	4,2
Sudeste	3,2	3,2	3,4	3,3	3,3	3,4	3,4	3,5	3,1
Minas Gerais	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5	3,2
Espírito Santo	3,2	3,1	3,4	3,2	3,3	3,3	3,3	3,0	-
Rio de Janeiro	3,0	3,0	3,2	3,0	3,2	3,2	3,3	3,2	2,4
São Paulo	3,2	3,2	3,4	3,4	3,3	3,5	3,3	3,5	3,2
Sul	3,1	3,0	3,2	3,3	3,2	3,4	3,2	3,3	3,7
Paraná	3,2	3,1	3,3	3,3	3,3	3,5	3,2	3,2	3,5
Santa Catarina	3,1	3,1	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4	3,7
Rio Grande do Sul	3,0	2,9	3,1	3,0	3,1	3,3	3,1	3,2	3,6
Centro-Oeste	3,2	3,2	3,3	3,5	3,2	3,5	3,2	3,5	3,3
Mato Grosso do Sul	3,2	3,2	3,4	3,4	3,3	3,2	3,4	3,5	3,1
Mato Grosso	3,3	3,3	3,3	-	3,4	3,6	3,3	3,4	3,1
Goiás	3,2	3,2	3,3	3,3	3,0	3,5	3,1	3,2	3,1
Distrito Federal	3,3	3,3	3,5	3,6	3,5	3,6	3,5	3,6	3,6

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Para a minha pesquisa, me restringi aos dados do estado do Rio de Janeiro, como já mencionei anteriormente. Este conjunto de dados possui diferentes tipos de região e localização, fazendo com que possa se ter uma verdadeira noção de onde cada indivíduo mora, e aplicar filtros sobre este arquivo. A seleção de variáveis é o passo mais importante, em que se vislumbra todo o processo e método que será usado para a pesquisa.

4.1.2 Estatísticas Descritivas

Inicialmente, realizei algumas estatísticas descritivas. Fui fazendo alguns gráficos e tabelas com as 1.143.650 observações das 25 variáveis que selecionei da amostra do Rio de Janeiro.

Em sequência, deve-se considerar os pesos amostrais para a realização destas pesquisas, visto que como há filtros, pode se incorrer em algum erro, que não represente mais parte da população naquela nova amostra. Os pesos amostrais surgem então como uma solução para este problema. Estes são usados para as estatísticas descritivas, para as regressões e para o uso como identificador de domicílio. Após categorização e visualização da base “pessoas”, é fácil de visualizar o número de moradores e um domicílio, isto é, pessoas de sexo, idade diferentes porém possuem o mesmo peso amostral e mesmo salário total e por morador. Fiz o teste para ver se estava correto o uso do peso amostral como identificador de domicílio. Importei os dados da aba “Domicílios” na planilha do questionário e verifiquei se batia o número de pesos amostrais distintos com a aba “Pessoas” da mesma planilha. Como o número era exatamente igual, pude concluir que seria válido o uso como identificador domiciliar. Além de cumprir esta função, os pesos amostrais foram extremamente importantes para todo este processo de pesquisa que realizei, tendo diversas funções diferentes.

Assim, na amostra há 263.237 domicílios diferentes, que é um número bem alto como já comentando anteriormente. Após criar um design para os pesos amostrais, é só aplicar as estatísticas que desejo como a média, mediana e desvio-padrão da idade. Ou mesmo a média, mediana e desvio-padrão do salário por morador. E a média da proporção do sexo masculino e feminino. Isto foi feito para as medidas sem os pesos amostrais (não-ponderados) e com os pesos amostrais (ponderados). O resultado, segue abaixo:

Table 1 : Estatísticas Descritivas: Não-ponderadas e Ponderadas

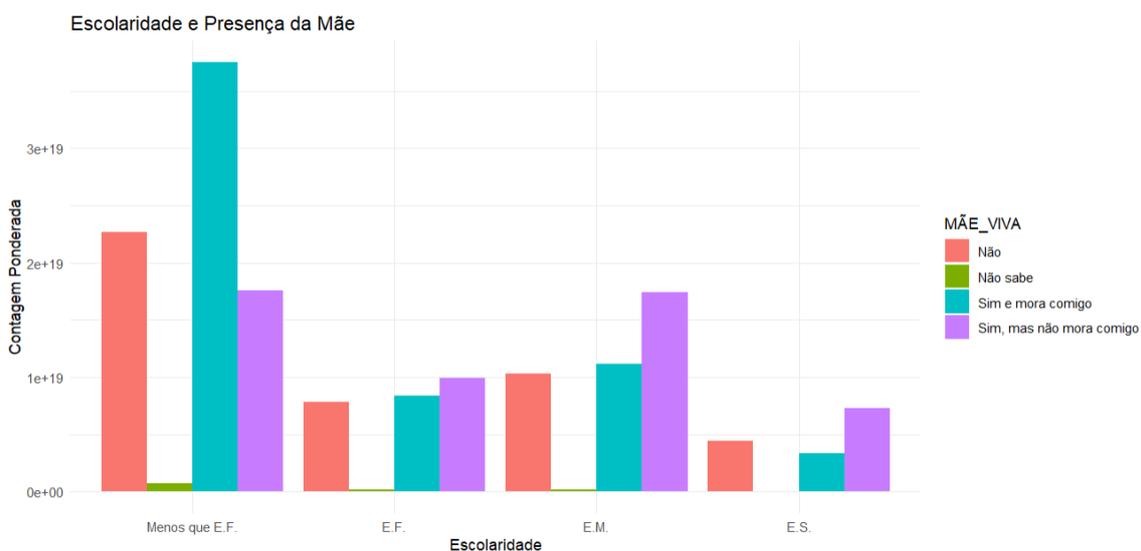
Estatísticas	Média	Desvio-padrão
Idade Média Não Ponderada	33.659	
Idade Média Ponderada	33.956	
Desvio Padrão Idade Ponderada		20.848
Salário Médio Não Ponderado	908.181	
Proporção Sexo Masculino Não Ponderada	0.481	
Proporção Sexo Masculino Ponderada	0.523	
Proporção Sexo Feminino Não Ponderada	0.519	
Proporção Sexo Feminino Ponderada	0.477	

Assim, é possível averiguar que há uma proporção maior de homens na amostra (medido em decimais que podem ser convertidos em porcentagem) sendo a idade média de 33,66 anos. Ainda assim, o salário médio não ponderado é de quase duas vezes o salário-mínimo da época que se tratava de R\$ 510,00.

Também foram realizadas outras apurações com os dados, como estatísticas por sexo em que a Idade Média ponderada é de 35,16 anos para mulheres e 32,63 para homens. Além disso, o salário médio ponderado da mulher é 8 unidades menor. Isto é interessante porque a ideia é que há uma distorção grande entre salário na comparação de ambos os sexos, mas aparentemente para o Rio de Janeiro, pode se considerar que esta diferença não é tão significativa.

Ademais, como há a classificação dentre as variáveis, se o indivíduo é urbano ou rural, apurei outros dados, como: o Salário Médio ponderado de um indivíduo rural é de R\$ 429,66, enquanto a pessoa urbana ganhava um salário médio mais que o dobro da rural.

Por fim, um gráfico representativo das variáveis que usei no modelo de regressão:



Este gráfico é um comparativo, por meio do gráfico de barras, das quatro condições (que seriam as respostas para a pergunta se a mãe está viva) que um filho pode ter em relação à mãe, distribuído pelo seu nível de escolaridade.

Considerando-se pesos amostrais, há uma amostra representativa da população brasileira neste gráfico. Os filhos que possuem um grau de instrução menor que Ensino Fundamental, por exemplo, possuem de forma bem acentuada mães vivas e presentes, que moram com estes. De outro modo, aqueles que possuem Ensino Fundamental, possuem uma distribuição bem mais uniforme entre as três categorias, exceto aqueles filhos que não sabem se a mãe está viva ou não. Os filhos que possuem Ensino Médio, por sua vez, possuem em sua maioria mães vivas, mas que não moram com eles. Ainda há um mínimo de filhos que não sabem se a mãe está viva. Por fim, aqueles que possuem Ensino Médio, e que representam a menor porção populacional de filhos, tem uma distribuição uniforme entre as três categorias, exceto “Não sabe”, que mais uma vez se encontra com quase nenhum representativo populacional.

Há dois pontos importantes ao se visualizar estes dados descritivos:

- Uma tendência clara de diminuição da amostra de filhos conforme o nível de escolaridade vai aumentando;
- Indícios de que filhos que não possuem mãe viva, possuem um nível de instrução menor. Ao visualizar o grau de escolaridade “Menos que E.F.”, nota-se uma representação amostral muito maior do que quando vai crescendo a escolaridade dos filhos.

4.2 PNAD Contínua

Para o meu estudo, também foi usada a PNAD Contínua, pesquisa feita a partir de 2012 trimestralmente e mensalmente, que possibilita acompanhar por 5 trimestres domicílios brasileiros aleatorizados e captar micro dados a partir de várias perguntas que devem ser respondidas pelos indivíduos que habitam estes domicílios.

A distinção entre as duas bases de dados é que na PNAD, é possível obter resultados mais robustos, no sentido de se poder atribuir causalidade entre as variáveis. Devido aos dados serem em painel, isto é, há o acompanhamento das famílias tanto ao longo de 5 trimestres como mensalmente, é possível usar os efeitos fixos para as famílias

entrevistadas, como será descrito na seção Método. Isto me ajudaria muito na concretização de uma pesquisa menos viesada e alcançar resultados causais muito mais próximos da verdade. No Censo, como é apenas uma *cross-section*, é possível apenas traçar correlações entre as variáveis que quero analisar.

5. Método

Utilizando os microdados do Censo Demográfico de 2010, pude tecer uma pesquisa no modelo *cross-section*, a respeito da presença contra ausência materna, e os seus resultados para a escolaridade de seus filhos. O modelo baseia-se em observações únicas averiguadas para o ano de 2010, exclusivamente para o estado do Rio de Janeiro, já que este possui bastante observações, o que é recomendável, dado que estes dados tiveram que ser filtrados em várias camadas até se adequarem a proposta que busco. Ao mesmo tempo não são tantas observações assim, o que poderia deixar a pesquisa lenta e abrangente demais, não captando particularidades e sendo um *Big Data*, algo difícil de controlar, talvez tendo que usar técnicas de *Machine Learning* e de encolhimento dos dados para tal, o que destoa do propósito desde o início, que era o de averiguar causalidade entre as variáveis acima mencionadas. O outro caso seria para aferir predição entre as variáveis selecionadas. Esta diferença é importante para balizar o funcionamento e direção que a minha pesquisa tomou, delimitando quais limites são possíveis de alcançar para chegar ao resultado desejado.

Para esta base de dados, foram usados dois tipos de comparações:

- Mãe presente (morando ou não com o filho) vs Mãe ausente (morta)

- Mãe ausente (morta) vs Mãe ausente (abandono ou outro motivo)

Desta forma, ambientado para o estado da cidade maravilhosa, foi possível fazer asserções importantes a respeito dos diferentes tipos de relações entre mãe e filhos, incluindo suas consequências na escolaridade do filho. A escolaridade foi a variável dependente, sendo assim a que depende das variáveis explicativas para poder ser explicada. O questionário do Censo possui uma pergunta em relação ao grau de instrução do entrevistado. Logo, é possível aferir qual o maior nível de estudo que a pessoa conseguiu alcançar até o momento da pesquisa, ou seja nada impede que estes indivíduos continuem seus estudos a partir dali.

Assim, os microdados foram importados através do site do IBGE, que também armazena os dados para a PNAD Contínua de forma pública ao uso gratuito de pesquisadores. Tive que tratar os dados, selecionando e renomeando as variáveis que mais desejava, além de categorizá-las por meio da função *if_else* no R. O programa foi essencial para conseguir dar andamento a minha pesquisa, já que possui diversos pacotes e funcionalidades que fazem com que seja possível de todas esta análise.

Ademais, os dados tratados poderiam ser filtrados. Mantive tudo o mais constante, porém filtrei as famílias para apenas possuírem “filhos”, o que impulsiona a ideia de apenas os pais afetarem os filhos. Com uma base de dados chamada “pessoas” e apenas os filhos nela, variando sexo, idade e salário por morador (controles usados dentro da regressão MQO), continuei meu processo de pesquisa.

5.1 Tratamento dos dados e aplicação do modelo

É fato que desde antes das estatísticas descritivas, os dados já haviam sido categorizados e as colunas renomeadas. Desta forma, fica bem mais fácil de visualizar a base de dados completa, podendo distinguir os domicílios, visualizar as condições e começar a entender como pode funcionar o modelo. Foram escolhidas 25 variáveis de mais de 50 possíveis. Deste primeiro filtro, ainda foi feita uma nova camada de filtragem, idealizando a regressão. Segue abaixo a fórmula de regressão para a base de filhos do estado do Rio de Janeiro:

$$\log(\text{Escolaridade}) = \beta * I(M(i)) + \gamma * I(X(i)) + \varepsilon(i)$$

, sendo que “M” seria a variável dummy representando as respostas à pergunta se a mãe está viva, “X” seriam os controles e “ ε ” é o termo de erro do nosso modelo. Cada um destes integrantes pode ser descrito da seguinte forma:

- Escolaridade é o nível de instrução mais alto conquistado pelo filho, que varia de 1 a 4 podendo ser, “Menos que E.F.”, “E.F.”, “E.M.” e “E.S.”;
- A variável dummy “M” representa as quatro respostas, “Sim, mora comigo”, “Sim, mas não mora comigo.”, “Não” e “Não sabe”, à pergunta se a mãe está viva;

- Os controles seriam o sexo, idade e o salário por morador;
- O termo de erro é aquilo que não conseguimos captar em nosso modelo, mas que afeta a escolaridade dos filhos.

Assim, temos que escolaridade será a variável dependente, “M” e “X” serão as variáveis explicativas, tendo “ ε ” como o termo de erro do modelo. Foi feita uma transformação logarítmica na escolaridade para averiguar o efeito em percentual das variáveis explicativas na variável dependente.

É bom lembrar também que sexo, idade, salário por morador, escolaridade são todas variáveis que se encontram no questionário do Censo 2010, tendo só sendo submetidas a alterações. O salário por morador, por exemplo, foi necessário uma divisão por 100 para normalizá-lo.

Outro filtro aplicado foi o da variável de domicílio familiar que dizia como era a composição familiar do domicílio, podendo ser “Casal com filhos”, “Casal sem filhos”, “Mãe solteira”. Este filtro serviu para limitar a composição da casa a ter filhos e pelo menos o pai ou a mãe, associada ao filho. Nisso, temos 709.312 observações.

Por fim, o filtro de condição familiar foi aplicado para restringir a participação familiar no domicílio a apenas três participantes: “Pessoa responsável”, “Cônjuge” e “Filho”. Não importa se o sexo é masculino ou feminino, o que realmente importa é ter um dos três participantes, somente.

Estes procedimentos de filtragem foram feitos duas vezes, sendo uma para a comparação da mãe presente contra a mãe ausente, e a outra tendo uma mãe ausente contra mãe ausente que abandonou o filho. Neste segundo caso, determina-se que como uma das respostas pode ser “Não sabe”, leva-se a crer que a mãe abandonou o filho. Isto será melhor explicado abaixo. Seguem algumas indicações para cada um dos dois procedimentos adotados:

- O que ocorre é que na primeira regressão, haverá um filtro dos dados para que só haja três respostas se a mãe está viva: “Sim, mas mora comigo”, “Sim, mas não mora

comigo” e “Não”. Desta forma, há 335.042 observações que atendem a estes critérios. Ao rodar a regressão em MQO que havia sido explicitada acima, teremos uma comparação do efeito da mãe estar viva e presente contra a mãe estar morta. Além disso, teremos a comparação da mãe estar viva, porém não tão presente (sem morar com os filhos) contra a mãe estar morta. O que estas regressões irão provar, será o efeito destas situações na escolaridade dos filhos.

- O que ocorre é que na segunda regressão, haverá um filtro dos dados para que só haja duas respostas se a mãe está viva: “Não sabe” e “Não”. Neste sentido, temos uma regressão MQO comparando o efeito da mãe ter “abandonado” os filhos contra a mãe estar morta, na escolaridade dos filhos. Após os filtros, sobram apenas 7.665 observações na amostra.

No caso em que a resposta é “Não sabe” em relação a mãe estar viva, foi considerado como se a mãe tivesse abandonado os filhos. A ideia é que o filho provavelmente não conheceu a mãe, tendo ela sido morta logo após ele nascer ou criar consciência suficiente para lembrar ou ela realmente o abandonou. Caso o filho tivesse conhecido sua mãe e algo de ruim tivesse ocorrido com ela, ele teria dito que ela estava morta. Um exemplo disso é se a mãe tivesse sido sequestrada. O filho poderia até ter esperança no começo, respondendo que “Não sabe” onde a mãe está, porque almeja ter ela de volta. Contudo, após algumas semanas, a grande maioria iria parar de acreditar e a resposta média de “Não sabe”, não seria algo próximo à “espero que um dia achem ela.”. Acho válido considerar que a mãe faleceu de algum evento, porém ainda mantenho minha posição em relação a ideia do abandono.

Um último ponto é que foram desconsideradas todas as “NAs” e como já mencionado, tanto a variável sexo como mãe viva são dummies, podendo assumir dois e quatro valores diferentes, respectivamente.

Com base na PNADc (PNAD Contínua), busquei também a ocorrência de ausência parental (seja por abandono ou falecimento do pai, mãe ou ambos) e *outcomes* infantis sociais, como desempenho escolar, manutenção ou evasão escolar, possivelmente até

algum indicador de saúde etc. A partir da coleta destes dados, busquei montar uma painéis de observações e rodei uma regressão como o modelo mencionado abaixo:

$$Y(i, t) = \alpha (i) + \beta * T(i, t) + \gamma * X(i, t) + \varepsilon(i, t)$$

em que “T” é o tratamento, ou seja, a ausência parental, “X” são os controles, “alfa” são os efeitos fixos de cada indivíduo e “ε” é o termo de erro do nosso modelo. Como essa variável “T” é endógena, em seguida vamos procurar instrumentos para que a estratégia se torne mais robusta.

A montagem do painel não foi finalizada e por isso não foi possível rodar a regressão, porém a estratégia empírica, se realizada com sucesso, poderia nos indicar efeitos causais da ausência materna, em oposição à estratégia com o Censo de 2010, que nos reporta coeficientes possivelmente viesados por viés de seleção e endogeneidade.

6. Resultados

Após rodar as duas regressões, cheguei a alguns resultados bem enfáticos. Contudo, optei por realizar alguns testes adicionais para averiguar heteroscedasticidade, multicolinearidade, normalização dos resíduos e averiguar de forma visual (já que o R disponibiliza isto por meio da função *stargazer*) se os coeficientes são significativos.

Para a primeira regressão da mãe presente vs ausente, foram feitos os testes de Breusch-Pagan, Multicolienaridade e um histograma para averiguar a normalidade dos resíduos. Os valores apresentados no teste de multicolinearidade foram menores que 5, logo passou pelo primeiro. No *bp test*, os valores apontaram heteroscedasticidade, logo precisava resolver isto. A solução veio da função *coefest* do R, que tranforma os coeficientes com erros padrão robustos, deixando assim estes livres do problema de heterocedasticidade, e testando a significância. Se após este teste, os coeficientes sejam significativos, é porque verdadeiramente são.

Os mesmos testes e procedimentos foram feitos para a outra regressão *mae_ausente* (morte x abandono), porém neste caso tanto os resíduos estavam normalizados, como não havia heterocedasticidade, assim como não apresentava problema de multicolinearidade. Ou seja, a segunda regressão passou nos três testes.

Após tudo que foi feito, chega-se aos resultados das duas regressões. Primeiramente, é notório que a minha ideia inicial e expectativa era de que eu conseguisse provar que há um aspecto positivo causal na presença paretal (seja mãe ou pai) em relação a algum outcome social do filho. Existem diversos resultados que podem ser medidos como já mencionado no capítulo de Revisão de Literatura (altura, saúde mental, tendência a sair da escola), e que aderem a esta pesquisa que tentar traçar uma relação causal entre as variáveis.

Primeiramente, a regressão *mae_presente_vs_ausente*:

Table Mãe Presente vs Ausente

	<i>Dependent variable:</i>
MÃE_VIVA Sim e mora comigo	0.186*** (0.008)
MÃE_VIVA Sim, mas não mora comigo	0.147*** (0.009)
SEXOM	-0.047*** (0.001)
IDADE	0.027*** (0.0001)
SALÁRIO_POR_MORADOR	0.00003*** (0.00000)
Constant	-0.244*** (0.008)

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

É bom mencionar que todos os coeficientes são significativos a 1%. O que se vê é o que já era esperado, ou seja, mães que são mais presentes acabam afetando positivamente no nível de escolaridade de seus filhos (ambos os coeficientes relacionados a mãe viva são positivos). Desta forma, podemos dizer que uma mãe presente e que mora com o filho, acaba aumentando em 18,6% o nível de escolaridade do seu herdeiro. Mães que são presentes, porém não moram com o filho (isto pode ser argumentado que os filhos já estão mais velhos por exemplo, logo por isso que a mãe não convive com o filho na mesma habitação), acabam influenciando em mais 14,7% de escolaridade para o filho. Além disso, o sexo feminino possui uma certa vantagem em relação a escolaridade do sexo masculino. Por fim, quanto maior o salário (de forma bem minúscula), mais alto seu nível de instrução.

Para a segunda regressão, temos que:

Table Mãe Ausente (morte) vs Mãe Ausente (abandono)

	<i>Dependent variable:</i>
MÃE_VIVA Não sabe	-0.195*** (0.033)
SEXOM	-0.051*** (0.013)
IDADE	0.007*** (0.001)
SALÁRIO_POR_MORADOR	0.00003 (0.0001)
Constant	0.342*** (0.038)

Note:

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

Mais uma vez, todos os coeficientes são significativos a um nível de significância de 1%, menos o salário por morador. Desta vez, a comparação é entre as diferentes ausências maternas, seja por morte ou abandono do filho. O que vemos é que um filho que não sabe se a mãe está viva ou não (possivelmente tendo sido abandonado pela mãe), acabará tendo 19,5% a menos de escolaridade que aquele que sua mãe faleceu. O que não deixa de ser interessante, visto que o que eu esperava inicialmente era que a morte de um membro familiar afetasse muito mais do que aquele filho órfão (muitas vezes nem isso) que não tem contato com a mãe. Ademais, o sexo masculino está perdendo mais uma vez para o sexo feminino, isto é, mulheres possuem na média, mais escolaridade que os homens, não importando o cenário materno. Por último, o salário por morador que já não afetava tanto a escolaridade na outra regressão, nesta não afeta em nada, em que tanto o seu coeficiente é baixo como não é significante.

7. Conclusão

Ao fazer esta pesquisa, estudei relações entre a presença dos pais na subsequente escolaridade dos filhos. Com um arcabouço teórico e utilizando a PNAD Contínua, pude desenvolver uma regressão que possa ser usada para medir tal efeito com dados em painel ao longo dos cinco trimestres de entrevista. Isto pode ser muito útil para outros pesquisadores desenvolverem mais esta ideia ou para colaborar com suas próprias indagações. Ao mesmo tempo, foi possível, de forma empírica e utilizando o Censo Demográfico de 2010, traçar estas relações parentais e com consequência no capital humano. Ao investigar uma pergunta específica (se a mãe está viva), foi possível realizar filtros nos dados para o estado do Rio de Janeiro, e traçar comparações das respostas que os entrevistados dão a esta pergunta. Isto originou as conclusões de que mães vivas e presentes afetam positivamente na escolaridade de seus filhos, ou seja, concedendo um maior nível de instrução para os filhos. Ao mesmo tempo, encontrei que mães que abandonam seus filhos, acabam por afetar de forma extremamente negativa a escolaridade de seus filhos, superando uma tragédia familiar como o falecimento delas.

8. Referências Bibliográficas

CAS, A ET AL. (2014). The Impact of Parental Death on Child Well-Being: Evidence from the Indian Ocean Tsunami. *Demography*, 51(2), 437-457. PMID: PMC4229656

DE MELO, S; MARIN, A. Influência das composições familiares monoparentais no desenvolvimento da criança: revisão de literatura. *Rev. SPAGESP, Ribeirão Preto*, v. 17, n. 1, p. 04-13, 2016.

GUDMUNSON, C; BEUTLER, I. (2012). Relation of Parental Caring to Conspicuous Consumption Attitudes in Adolescents. *Journal of Family and Economic Issues*. 33. 10.1007/s10834-012-9282-7.

GURYAN, J ET AL., 2008. "Parental Education and Parental Time with Children", *Journal of Economic Perspectives*, American Economic Association, vol. 22(3), pages 23-46, Summer.

HAGEN, J ET AL. (2010). Orphanhood and Critical Periods in Children's Human Capital Formation: Long-Run Evidence from North-Western Tanzania. *Verein for Socialpolitik, Research Committee Development Economics, Proceedings of the German Development Economics Conference, Hannover 2010*.

MAO, M ET AL. The Effects of Parental Absence on Children Development: Evidence from Left-Behind Children in China. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 6770.

MOUCHERAUD, C ET AL.: Consequences of maternal mortality on infant and child survival: a 25-year longitudinal analysis in Butajira Ethiopia (1987-2011). *Reproductive Health* 2015 12(Suppl 1):S4

NOGHANIBEHAMBARI, H ET AL. Maternal human capital and infants' health outcomes: Evidence from minimum dropout age policies in the US. *SSM Popul Health*. 2022 Jul 6;19:101163. doi: 10.1016/j.ssmph.2022.101163. PMID: 35855970; PMCID: PMC9287432.

QUAYLE, J ET AL. *In: _____*. (org.). *Psicologia em reprodução assistida*. Online: Editora dos editores, 2019.

SURYADARMA, D ET AL. *The Effects of Parental Death and Chronic Poverty on Children's Education and Health: Evidence from Indonesia - Jakarta: SMERU Research Institute, 2009.*

WEISSMANN, L. Famílias monoparentais: um olhar psicanalítico. *In: PENNACCHI, R; THORSTENSEN, S (org.). Psicanálise de casal e família: uma introdução*. 1ª edição. Online: Blucher, 2022. Capítulo 18