

XVI ECOPAR

Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

DINÂMICAS DO TRABALHO INFANTIL E SEU IMPACTO NO CICLO VICIOSO DA POBREZA: UMA ANÁLISE REGIONAL COM MODELO PROBIT NO BRASIL
CHILD LABOR DYNAMICS AND ITS IMPACT ON THE VICIOUS CYCLE OF POVERTY: A REGIONAL ANALYSIS WITH A PROBIT MODEL IN BRAZIL
TÍTULO DEL TEXTO EN DINÁMICA DEL TRABAJO INFANTIL Y SU IMPACTO EN EL CÍRCULO VICIOSO DE LA POBREZA: UN ANÁLISIS REGIONAL CON EL MODELO PROBIT EN BRASIL

Juliane Santos¹
 Rodrigo Monteiro da Silva
 André Ricardo Bechlin

Área Temática 6: Economia Social e do Trabalho
JEL Code : I32 ; J13 ; C25

Resumo: Analisar as diferenças sociais no Brasil, especialmente a pobreza, revela uma relação direta com o trabalho infantojuvenil. Pesquisas demonstram que a pobreza obriga famílias a inserirem crianças no mercado de trabalho, criando um ciclo vicioso de abandono escolar e perpetuação da pobreza. Este fenômeno se alinha com a Teoria de Causação Circular de efeito Acumulativo de Gunnar Myrdal, em que mudanças em uma variável influenciam o sistema social e econômico. O estudo visa demonstrar que começar a trabalhar na infância aumenta a probabilidade de pobreza na vida adulta. Por meio de dados da PNAD e do modelo Probit e seus efeitos marginais, se constatou que o indivíduo que começou a trabalhar antes da maioridade tinha probabilidade positiva de ser pobre no futuro e, quanto mais cedo a inserção em atividades laborais, maior era essa probabilidade. Esses resultados destacam a importância de políticas públicas para combater o trabalho infantojuvenil e reduzir a pobreza.

Palavras-chave: Trabalho infantojuvenil; Causação circular de efeito acumulativo. Ciclo vicioso da pobreza.

Abstract: Analyzing social differences in Brazil, especially poverty, reveals a direct relationship with child labor. Research shows that poverty forces families to put children into the labor market, creating a vicious cycle of school abandonment and perpetuation of poverty. This phenomenon aligns with Gunnar Myrdal's Theory of Circular Cumulative Causation, where changes in one variable influence the entire social and economic system. The study aims to demonstrate that starting to work in childhood increases the likelihood of poverty in adulthood. Using PNAD data and the Probit model with its marginal effects, it was found that individuals who began working before adulthood had a higher probability of being poor in the future, and the earlier the entry into labor activities, the greater this probability. These results highlight the importance of public policies to combat child labor and reduce poverty.

Key-words: Child and youth labor; Circular causation with cumulative effect. Vicious circle of poverty.

¹ Unespar; Brasil; E- mail: julianes@ymail.com



XVI ECOPAR

Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

Resumen: Analizar las diferencias sociales en Brasil, especialmente la pobreza, revela una relación directa con el trabajo infantil. Investigaciones muestran que la pobreza obliga a las familias a introducir a los niños en el mercado laboral, creando un ciclo vicioso de abandono escolar y perpetuación de la pobreza. Este fenómeno se alinea con la Teoría de Causación Circular Acumulativa de Gunnar Myrdal, en la cual los cambios en una variable influyen en todo el sistema social y económico. El estudio tiene como objetivo demostrar que comenzar a trabajar en la infancia aumenta la probabilidad de pobreza en la edad adulta. Utilizando datos de la PNAD y el modelo Probit con sus efectos marginales, se constató que los individuos que comenzaron a trabajar antes de la mayoría de edad tenían una mayor probabilidad de ser pobres en el futuro, y cuanto más temprano era el ingreso en actividades laborales, mayor era esta probabilidad. Estos resultados destacan la importancia de políticas públicas para combatir el trabajo infantil y reducir la pobreza.

Palabras-clave: Trabajo infantil y juvenil; Causación circular con efecto acumulativo. Ciclo vicioso de la pobreza.

Introdução

A relação entre pobreza e trabalho infantojuvenil tem sido amplamente debatida nas pesquisas acadêmicas, pois esse é um problema persistente e sem soluções definitivas na sociedade. Estudos indicam que o trabalho precoce de crianças e adolescentes é um dos determinantes da pobreza, uma vez que a vulnerabilidade econômica das famílias leva à inserção precoce dessas crianças no mercado de trabalho. Essa necessidade muitas vezes resulta no abandono escolar, impedindo a qualificação profissional e levando esses indivíduos a empregos de baixa remuneração na vida adulta, perpetuando o ciclo vicioso da pobreza.

Para evidenciar esse ciclo no Brasil, este estudo realiza uma análise teórica e quantitativa, identificando as características da população adulta que iniciou a vida laboral antes dos 18 anos e a probabilidade de pertencerem às classes pobres ou extremamente pobres. A pesquisa relaciona esses dados com a Teoria de Causação Circular de Efeito Acumulativo de Gunnar Myrdal (1968), que sugere que em um cenário econômico com múltiplas variáveis, alterações em uma variável impactam todas as outras de maneira circular e acumulativa.

A teoria de Myrdal (1968) propõe que mudanças em variáveis econômicas e sociais geram efeitos que se propagam por todo o sistema, independentemente de serem positivos ou negativos. Aplicando essa lógica, o estudo analisa como o trabalho infantojuvenil afeta a pobreza no Brasil, buscando verificar a probabilidade de um ciclo vicioso da pobreza ocorrer. Os indivíduos que abandonam os estudos para trabalhar desde cedo tendem a permanecer em empregos de baixa remuneração na vida adulta, levando suas próprias famílias a repetir o padrão de inserção precoce no mercado de trabalho.

Diante desse contexto, o objetivo da pesquisa é verificar se crianças que começam a trabalhar antes dos 18 anos têm maior probabilidade de serem pobres na vida adulta, reforçando a necessidade de políticas públicas que combatam o trabalho infantil e promovam a educação como meio de quebrar esse ciclo de pobreza, sendo tal contribuição a justificativa da pesquisa.

Procedimentos Adotados



XVI ECOPAR

Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

A metodologia empregada na pesquisa é de abordagem descritiva e analítica, em que foram utilizados dados referentes à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2015, publicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O ano de 2015 foi o escolhido pois foi a última versão com a questão “Faixa de idade em que começou a trabalhar”. A PNAD tem como intuito fornecer diversas características socioeconômicas da sociedade brasileira, como população, educação, trabalho, rendimento, habitação, dentre outros, tendo como unidade de investigação o domicílio (IBGE, 2016).

Como o trabalho procura analisar a relação entre trabalho infantojuvenil e pobreza na vida adulta, as características observáveis utilizadas foram a renda recebida no mercado de trabalho, idade, experiência, sexo, condição no mercado de trabalho, cor ou raça, zona de residência e nível educacional. Para alcançar o objetivo proposto foram estimados modelos econométricos de escolha binária, o Probit. O modelo de regressão utilizado foi o Probit e seus efeitos marginais, cuja característica é possuir uma variável qualitativa como dependente (Greene, 2017). Na presente pesquisa, analisou-se a probabilidade de um adulto que tenha começado sua vida laboral antes da maioridade ser classificado como pobre ou extremamente pobre, a partir de um conjunto de fatores observáveis cujos parâmetros obtidos irão refletir o impacto de mudanças em tais características na variável dependente (Greene, 2017). No Quadro 1, constam as variações utilizadas e sua descrição.

Quadro 1 - Descrição e sinal esperado das variáveis do modelo

Variáveis	Descrição
Idade	Idade do indivíduo
Idade ²	Idade ao quadrado do indivíduo
Experiência	Variável que representa a experiência do indivíduo
Sexo	Sexo declarado pelo indivíduo (1 = masculino e 0 = feminino)
Mercado de trabalho	Variável que representa a condição no mercado de trabalho (1 = formal e 0 = informal)
Cor ou raça	Cor ou raça declarada pelo indivíduo (1 = Branco e 0 = não branco)
Área de residência	Variável que representa a área de residência do indivíduo (1 = urbana e 0 = rural)
Escolaridade	Anos de estudo do indivíduo
Até 9 anos	Se o indivíduo entrou no mercado de trabalho até os 9 anos de idade
10 a 14 anos	Se o indivíduo entrou no mercado de trabalho entre os 10 e 14 anos
15 a 17 anos	Se o indivíduo entrou no mercado de trabalho entre os 15 e 17 anos

Fonte: Resultados da pesquisa. Elaboração própria.

Resultados e discussão

A presente seção é destinada as análises dos resultados descritivos e do modelo econométrico aplicado, objetivando avaliar a relação entre trabalho infantojuvenil e pobreza. No Gráfico 1, a seguir é apresentada a relação entre a idade que o indivíduo começou a trabalhar e sua escolaridade.



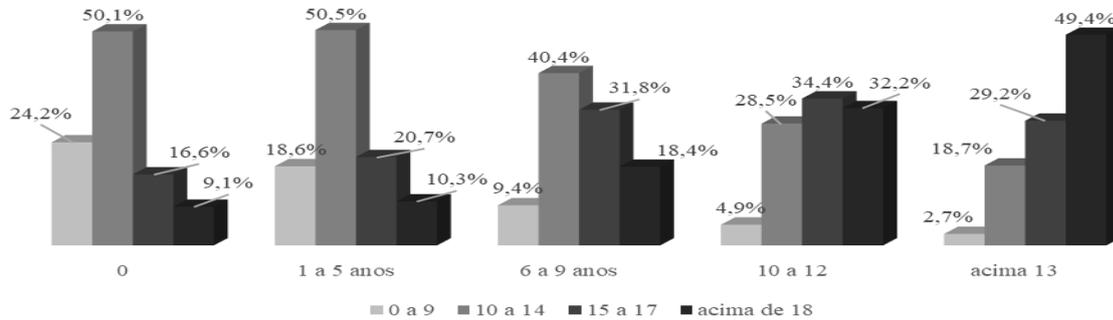
XVI ECOPAR

Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

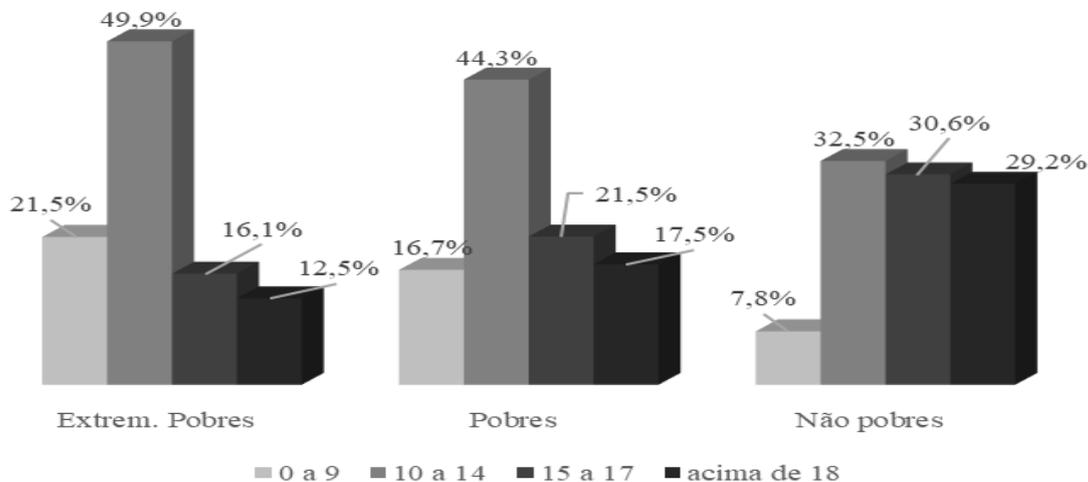
Gráfico 1 - Faixa etária em que começou a trabalhar de acordo com escolaridade



Fonte: IBGE/PNAD 2015. Elaboração própria.

Por meio do Gráfico 1 pode-se analisar a frequência escolar quanto ao percentual da população que começaram no mercado de trabalho ainda quando crianças. Se verifica que a população que declarou ter começado a trabalhar entre os 10 e 14 anos e possuíam de 0 ou 1 a 5 anos de estudo representando 50,1% e 50,5%, ou seja, precisaram trocar os estudos para serem inseridos no mercado de trabalho. Se nota também que quanto mais cedo o indivíduo entra no mercado de trabalho será menor sua escolaridade na vida adulta, o contrário de quanto mais tarde o indivíduo entra no mercado de trabalho, visto que nesses casos, maior será seu grau de escolaridade, indicando, como apontado por Schwartzman (2001) e Kassouf (2007) que, quando o indivíduo inicia sua função laboral precocemente, existe grande probabilidade desse indivíduo abandonar os estudos. No Gráfico 2 é demonstrada a faixa etária em que o indivíduo começou a trabalhar e sua condição de pobreza enquanto adulto.

Gráfico 2 - Faixa etária em que começou a trabalhar, condição de pobreza



Fonte: IBGE/PNAD 2015. Elaboração própria.

XVI ECOPAR

Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

É notável a posição dos que começaram a trabalhar entre os 10 a 14 anos representar 49,9% do total da população nessa condição de extrema pobreza, e 44,3% encontram-se na condição de pobres. Na categoria não pobre, pode-se observar que a população começou a trabalhar mais tarde dedicando maior parte do seu tempo aos estudos, indicando que as pessoas com maior nível escolar apresentam uma tendência a terem maiores níveis de renda em sua vida adulta.

Os resultados acima expostos servem como indicativo de que as pessoas que começaram a trabalhar antes dos 18 anos de idade para contribuir com o aumento da renda familiar se tornaram adultos pobres ou extremamente pobres, refletindo assim a existência do círculo vicioso citado proposto Myrdal (1968). Para se constatar tal relação, na Tabela 1 são apresentados os resultados dos efeitos marginais da regressão Probit, que indicam o efeito das variáveis explicativas sobre a probabilidade do indivíduo adulto ser pobre.

Ao se observar a variável sexo, em todas as regiões, pode-se verificar que sendo homem a probabilidade de ser pobre é menor que a da mulher, como também para a variável mercado de trabalho (ser formal). Para a variável raça ou cor, as cores branca ou amarela apresentam menor probabilidade de pobreza em todas as regiões e, na variável escolaridade, quanto maior o grau de escolaridade menor a tendência do indivíduo ser pobre.

Na variável idade, no parâmetro geral do Brasil, o coeficiente de sinal negativo revela que a renda recebida aumenta conforme a idade avança, isso devido a especialização e experiência que o indivíduo adquire com o tempo de trabalho. Porém, quando uma determinada idade é alcançada o coeficiente apresenta um sinal positivo, o que indica que na idade avançada o indivíduo será menos produtivo no mercado de trabalho e tende entrar na classe da pobreza ou extrema pobreza.

Tabela 1 - Efeitos marginais das regressões Probit para a probabilidade do impacto do trabalho infantojuvenil na fase adulta da pessoa: uma análise do círculo vicioso da pobreza – PNAD 2015

Variáveis	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Idade	-0.069***	-0.120***	-0.227***	-0.039***	-0.036***	-0.034***
Idade ²	0.013***	0.026***	0.045***	0.007***	0.006***	0.006***
Experiência	-0.001***	-0.002***	-0.002***	-0.00004	-0.00003	-0.0001***
Sexo	-0.043***	-0.100***	-0.142***	-0.022***	-0.027***	-0.024***
Mercado de trabalho	-0.128***	-0.152***	-0.276***	-0.067***	-0.084***	-0.064***
Cor ou raça	-0.012***	-0.015***	-0.015***	-0.003***	-0.002	-0.001
Área de residência	-0.071***	-0.091***	-0.142***	-0.037***	-0.039***	-0.027***
Anos de estudo	-0.013***	-0.023***	-0.049***	-0.004***	-0.004***	-0.003***
Até 9 anos	0.014***	0.034***	0.096***	0.005***	0.007***	0.003***
10 a 14 anos	0.007***	0.020***	0.065***	0.001	0.002***	-0.00001
15 a 17 anos	-0.002***	0.006	0.017***	-0.001***	0.001	-0.002***
Observações	153521	22681	40437	47469	25746	17188

Fonte: Resultados da pesquisa, elaboração própria.

Nota: *** estatisticamente significativa a 1%, ** estatisticamente significativo a 5% e * estatisticamente significativo a 10%.

No parâmetro da variável anos de estudo, vê-se que quanto maior o tempo de estudos do indivíduo, maior a chance de o mesmo não pertencer a pobreza ou extrema pobreza, isso devido as



XVI ECOPAR

Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

qualificações enquanto a criança se torna um profissional mais qualificado possibilitando obter uma remuneração maior quando adulto conforme citado pelos autores da pesquisa (Kassouf, 2007; Schwartzman, 2001). Verificando esses dados no modelo econométrico pode-se verificar que no Brasil a variável corresponde a -0,013. A região com menor probabilidade de a pessoa ser pobre na vida adulta é o Centro-Oeste correspondendo a -0,003.

Na variável condição de trabalho, o coeficiente apresenta-se negativo, informando que com o trabalho formal são reduzidas as chances de a pessoa ser pobre ou extremamente pobre, dada as proteções trabalhistas existentes no mercado de trabalho formal dando suas garantias e proteções estabelecidas em lei. Para a zona de residência, o sinal foi negativo, indicando que os moradores da zona urbana possuem maior probabilidade de não serem pobres ou extremamente pobres, isso baseado na ideia do trabalho formal e da renda de certa forma garantida.

Em relação a idade de inserção no mercado de trabalho, para a variável ter começado a trabalhar antes dos 9 anos, os coeficientes de todas as regiões se mantem positivos, indicando que, quanto mais jovem a pessoa começar a trabalhar, maior a probabilidade da pobreza e, conforme aumenta a idade que a pessoa é inserida no mercado de trabalho, essa probabilidade diminui, fazendo sentido a teoria de causação circular da pobreza relacionada ao trabalho infantojuvenil de Myrdal (1968).

No Brasil, o indivíduo que iniciou no mercado de trabalho antes dos 9 anos de idade tem probabilidade de 0,014 de estar em condição de pobreza e, aos que iniciaram entre 10 e 14 anos, de 0,007. Se considerarmos a idade de 15 a 17 anos a variável é negativa, demonstrando que quanto maior a idade o indivíduo ao entrar no mercado de trabalho menor será sua probabilidade de ser pobre pois percebe-se que o mesmo teve maior tempo para dedicar-se aos estudos tendo a possibilidade de um futuro melhor.

Por região, pode-se observar que, no Nordeste, se concentra a maior probabilidade de a pessoa ser pobre na vida adulta, em função dos resultados de 0,096 até aos 9 anos e 0,065 de 10 a 14 anos. Logo após, com a maior probabilidade de ser pobre na vida adulta vem o Norte, correspondendo a 0,034 até os 9 anos e 0,020 de 10 a 14 anos. Na região Centro-Oeste pode-se verificar que na idade de 10 a 14 anos o parâmetro foi negativo, informando que a partir dessa idade se têm a probabilidade de não ser pobre na vida adulta diminuindo nessa região. Ao se avaliar o Sudeste e novamente o Centro-Oeste, as pessoas que começaram a trabalhar entre 15 e 17 anos tem menor probabilidade de ser pobre, dados os valores obtidos de -0,001 para a região Sudeste e -0,002 no Centro-Oeste.

Observando as inferências estatísticas obtidas entre o trabalho infantojuvenil e pobreza, percebe-se uma relação cíclica entre ambas, trazendo a relação discutida anteriormente do ciclo vicioso da pobreza. Percebe-se que pelo fato de o trabalho infantojuvenil representar o sacrifício dos estudos da criança e do adolescente comprometendo a qualificação profissional adulta dessa criança e adolescente, conseqüentemente tendo uma remuneração futura reduzida. No futuro, essa criança quando for adulta, devido à baixa condição de renda, irá expor seus filhos ao trabalho com o objetivo de acrescentar a renda familiar, gerando o círculo vicioso da pobreza (Kassouf, 2007; Kassouf, 2015; Silva; Lopes, Bastos, 2015).

Considerações Finais



XVI ECOPAR

Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

Este estudo objetivou analisar o trabalho infantojuvenil e suas consequências na vida adulta, destacando sua relação com a pobreza. Utilizando a análise econométrica, investigou como a inserção precoce no mercado de trabalho afeta a condição socioeconômica na fase adulta, tendo como pano de fundo a Teoria da Causação Circular de efeito Acumulativo de Myrdal (1968). Os resultados, baseados na PNAD de 2015, revelam que, de fato, a entrada precoce no mercado de trabalho impacta a condição de pobreza na fase adulta, sendo que tal efeito é maior quanto mais cedo for a entrada do infante em atividades laborais, o que sugere um ciclo vicioso da pobreza, em que a falta de qualificação e baixa remuneração na juventude perpetua a condição de pobreza na idade adulta.

Essa dinâmica reflete a teoria de Myrdal sobre a causação circular de efeito acumulativo, em que mudanças em variáveis socioeconômicas têm efeitos em cascata, tanto positivos quanto negativos. Da mesma forma, o trabalho infantojuvenil contribui para a pobreza, reproduzindo-se ao longo das gerações, conforme constatado por meio dos dados da PNAD. Essa constatação destaca a importância de políticas públicas que promovam a educação e combatam o trabalho infantil, visando interromper o ciclo vicioso da pobreza. Os resultados do estudo reforçam a necessidade de medidas que garantam a permanência das crianças na escola, fornecendo-lhes oportunidades de desenvolvimento educacional e profissional, essenciais para romper com a perpetuação da pobreza.

Referências

GREENE, W. H. **Econometric analysis**. 8. ed. New Jersey: Pearson Education, 2017.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD 2015**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?=&t=downloads>. Acesso em: 25 ago. 2023.

KASSOUF, A. L. O que conhecemos sobre o trabalho infantil? **Nova economia**, v. 17, p. 323-350, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/neco/a/vNWZvdPj8mGNRNF48zxWXPJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 ago. 2023.

KASSOUF, A. L. Evolução do trabalho infantil no Brasil. **Sinais sociais**, v. 9, n. 27, p. 9-45, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/276918795_Evolucao_do_Trabalho_Infantil_no_Brasil. Acesso em: 25 ago. 2023.

MYRDAL, G. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saga, 1968.

SCHWARTZMAN, S. **Trabalho infantil no Brasil**. Brasília: OIT, 2001.

SILVA, R. M.; LOPES, J. L.; BASTOS, L. A. O Círculo Vicioso da Pobreza Sob a Perspectiva do Trabalho Infanto-Juvenil: Análise e aplicação de um Modelo Probit para o Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA (CBE), 21., 2015, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: CORECON-PR.

