Análise da desigualdade de renda no meio rural brasileiro em 2024

Analysis of income inequality in the Brazilian rural sector in 2024

Jaqueline Silva Magalhães
Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados, Mato Grosso do Sul (MS), Brazil
Roselaine Bonfim de Almeida
Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados, Mato Grosso do Sul (MS), Brazil
Jonathan Gonçalves da Silva
Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados, Mato Grosso do Sul (MS), Brazil
Leandro Vinícios Carvalho
Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados, Mato Grosso do Sul (MS), Brazil

GT 05 - Agricultura familiar, ruralidades e relações de gênero no meio rural

Resumo: O agronegócio brasileiro consolidou-se como o principal motor macroeconômico do país, atingindo em 2024 patamares históricos de ocupação, com mais de 28 milhões de trabalhadores, e um Produto Interno Bruto setorial de R$ 2,50 trilhões. Apesar disso, a importância do setor coexiste com acentuadas disparidades de rendimento no meio rural. O objetivo deste artigo é analisar os determinantes da desigualdade de renda no meio rural brasileiro em 2024, assim, a metodologia consistiu na estimação de um modelo de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) a partir dos microdados da PNAD Contínua de 2024. Os resultados revelam que a desigualdade é estrutural e possui vários aspectos: mulheres residentes na área rural ganham, em média, 28% menos que os homens; há um retorno da escolaridade de 10% para cada ano adicional de estudo e uma vantagem de 9% para indivíduos de cor branca. Além disso, há disparidades regionais. Conclui-se que o crescimento do agronegócio não garante a convergência de renda, evidenciando a necessidade de políticas públicas que combatam a desigualdade de gênero, raça e as assimetrias regionais para promover o bem-estar social no campo.
Palavras-chave: Agronegócio; Desigualdade de Renda; PNAD Contínua; Gênero; Regionalismo.

Abstract: Brazilian agribusiness has established itself as the country's primary macroeconomic engine, reaching historic employment levels in 2024, with over 28 million workers and a sectoral Gross Domestic Product (GDP) of R$ 2.50 trillion. Despite this, the sector's prominence coexists with sharp income disparities in rural areas. This article aims to analyze the determinants of income inequality in the Brazilian rural environment in 2024. The methodology consisted of estimating an Ordinary Least Squares (OLS) model based on microdata from the 2024 Continuous PNAD. Results reveal that inequality is structural and multifaceted: women residing in rural areas earn, on average, 28% less than men; there is a 10% return on education for each additional year of schooling and a 9% advantage for white individuals; furthermore, significant regional disparities persist. It is concluded that agribusiness growth does not guarantee income convergence, highlighting the need for public policies that address gender and racial inequalities, as well as regional asymmetries, to promote social welfare in the countryside.
Keywords: Agribusiness; Income Inequality; Continuous PNAD; Gender; Regionalism.

1. Introdução

Diante do desenvolvimento tecnológico observado nos últimos anos, o qual impulsionou o crescimento econômico e gerou avanços em renda, ciência e tecnologia em diversas nações, o bem-estar das pessoas passou a ocupar maior destaque na economia mundial (Salmi; Canova; Padgurschi, 2023).

Tratando-se do agronegócio brasileiro, este vem passando por desenvolvimentos tecnológicos constantes e este consolidou-se, nas últimas décadas, como o principal impulsor macroeconômico do país, alcançando, em 2024 e no início de 2025, patamares históricos de ocupação, com mais de 28 milhões de trabalhadores inseridos em suas cadeias produtivas (CEPEA; CNA, 2025).

No segundo trimestre de 2024, o agronegócio alcançou a casa dos R$ 2,50 trilhões, com 1,74 trilhão no ramo agrícola e 759,82 bilhões no ramo pecuário (CEPEA, 2025). O agronegócio é reconhecido como um dos principais setores emissores de dióxido de carbono (CO2) no Brasil e no mundo, devido à sua alta demanda por recursos naturais e à intensa utilização de fertilizantes químicos e de práticas de manejo do solo, sendo que 58% das emissões de gases de efeito estufa são decorrentes de queimadas e desmatamento, o que demonstra a necessidade de buscar meios para um desenvolvimento sustentável dos biomas brasileiros, demonstrando a importância da utilização da tecnologia para a sustentabilidade (INPE, 2024).

Assim, mesmo que o desenvolvimento tecnológico dependa da mão de obra profissional, no que se refere à expansão do capital humano no Brasil, o mercado de trabalho rural enfrenta o fenômeno da sobre-educação, onde o aumento da escolaridade da força de trabalho não encontra postos de trabalho equivalentes, gerando um descompasso que penaliza o retorno financeiro da educação (Carvalho; Reis, 2024).

Somado a isso, as barreiras de gênero permanecem como um entrave crítico; a inserção feminina nas ciências agrárias e no dia a dia das operações rurais ainda é confrontada por uma cultura de masculinidade que invisibiliza o trabalho das mulheres e perpetua hiatos salariais injustificáveis pelo critério de produtividade (Arantes et al., 2024; Leite; Sobreira, 2023).

Para além da dimensão monetária, a desigualdade rural deve ser compreendida sob a ótica da pobreza multidimensional, pois a carência de infraestrutura básica e saneamento, aliada à precarização do emprego formal, cria um ciclo de vulnerabilidade que não apenas degrada a dignidade humana, mas também pressiona o meio ambiente, visto que a privação econômica é um dos estimuladores tanto sociais como ambientais (Instituto Escolhas, 2023; Marcelino; Cunha, 2024).

A superação da desigualdade social no meio rural brasileiro exige políticas públicas integradas que transcendam o foco exclusivo na produtividade agrícola e a promoção do emprego formal, como também a redução das disparidades de gênero, que são essenciais não

apenas para o bem-estar social, mas também como estratégia de conservação ambiental e crescimento sustentável.

Nesse contexto, surge a necessidade de investigar: quais são os determinantes da desigualdade de renda no meio rural brasileiro no cenário de 2024? Este artigo se justifica pela necessidade de atualizar o debate sobre a eficiência das políticas públicas de educação e formalização do trabalho no campo.

Para alcançar o objetivo proposto, este artigo está estruturado em cinco seções, incluindo esta introdução, referencial teórico, articulando as discussões sobre a heterogeneidade do mercado de trabalho rural e as interseccionalidades de gênero e raça no campo. A terceira seção detalha os procedimentos metodológicos de caráter qualitativo/quantitativo e exploratório, já na quarta seção, apresentam-se os resultados e discussões. Por fim, a quinta seção expõe as conclusões, sintetizando os achados e apontando caminhos para o fortalecimento de políticas públicas voltadas à equidade no meio rural.

2. Revisão da Literatura

O crescimento da produção agrícola no Brasil, que transformou o país em um dos maiores exportadores de *commodities* agrícolas do mundo, é indissociável da adoção de tecnologias. Dessa forma, Rocha, Gonçalves e Almeida (2019) investigam a relação entre a adoção de tecnologias agrícolas (mecanização e assistência técnica) e o uso da terra nos municípios brasileiros. Os resultados da pesquisa corroboram a *Hipótese de Borlaug*, indicando que o uso de tecnologias agrícolas no Brasil tem potencial para otimizar o uso das áreas já cultivadas, contribuindo para a preservação de áreas florestais.

Diante da especificidade que o mercado de trabalho no agronegócio brasileiro possui, é observável a divisão estrutural entre quatro segmentos: insumos, produção agropecuária, agroindústria e agrosserviços. Embora apresentem recordes de ocupação, a desigualdade persiste devido à heterogeneidade entre esses segmentos, mesmo sendo observável a necessidade de mão de obra e tecnologia para o desenvolvimento deste mercado (CEPEA; CNA, 2025), sendo que ele sofreu transformações profundas entre 2012 e 2022, marcadas pela redução do emprego estritamente agrícola e expansão de atividades não agrícolas (Cunha, 2025).

No meio rural, a desigualdade de rendimentos é um componente central, sendo que estudos indicam que a disparidade salarial no Brasil é influenciada tanto por fatores intrafirma

quanto pela heterogeneidade entre setores e no contexto de gênero. Embora geralmente as mulheres apresentem maior escolaridade, elas enfrentam discriminações, recebendo rendimentos inferiores aos dos homens para funções e qualificações semelhantes (Leite; Sobreira, 2023; Souza et al., 2023).

Historicamente, as áreas urbanas mantêm maiores salários e melhor proteção legal que as rurais, observando que no meio rural, as atividades não agrícolas costumam gerar rendimentos maiores que as agrícolas, sendo a escolaridade o principal determinante dessa disparidade e grupos vulnerabilizados, como mulheres e jovens, são os que mais deixam as atividades agrícolas devido à precariedade e à falta de perspectivas de ascensão (Cunha, 2025).

Nesse sentido, a educação é apontada como a principal alavanca para o desenvolvimento e redução da pobreza. No entanto, o meio rural enfrenta desafios críticos: 42% da população rural com 15 anos ou mais não concluiu os anos iniciais do Ensino Fundamental, comparado a 16% nas áreas urbanas (Felicio, 2025).

Cerca de 29,4% da população brasileira entre 15 e 64 anos possui habilidades insuficientes de leitura e cálculo, com taxas significativamente maiores em famílias de baixa renda. Embora a escolarização líquida tenha crescido, a população negra, em especial os homens negros, continua sendo a minoria nas universidades, o que limita sua participação em postos de trabalho mais estruturados e de maior rendimento no agronegócio (Observatório Brasileiro das Desigualdades, 2025).

A teoria do capital humano postula que a educação é o principal motor de produtividade e renda. Contudo, o Brasil enfrenta o desafio da sobre-educação, onde o aumento da escolaridade da força de trabalho não é acompanhado pela criação de postos de trabalho compatíveis (Carvalho; Reis, 2024).

A desigualdade no meio rural ultrapassa a dimensão monetária, pois a pobreza multidimensional revela privações críticas em saneamento, saúde e acesso à educação (Marcelino; Cunha, 2024). Além disso, há uma correlação direta entre a vulnerabilidade econômica e a pressão sobre os recursos naturais, sendo que a privação econômica é um dos determinantes do desmatamento informal, indicando que a justiça social é pré-requisito para a sustentabilidade ambiental (Instituto Escolhas, 2023).

O avanço da chamada Agricultura 4.0 (digitalização e informatização) revela uma profunda assimetria entre os produtores que conseguem se apropriar das novas tecnologias e aqueles que ficam à margem (Buainain et al., 2021). Apenas 12,1% dos estabelecimentos rurais no Brasil contavam com internet em 2017. Fatores como baixa escolaridade, acesso restrito a

crédito e déficit de infraestrutura são barreiras que perpetuam a desigualdade no meio rural (Buainain et al., 2021; Veras et al., 2024).

As disparidades salariais no campo não são explicadas apenas pela produtividade marginal, mas por fatores estruturais de discriminação, observando que mulheres e pessoas negras enfrentam diferenciação de rendimento significativos, mesmo quando possuem escolaridade igual ou superior à dos homens brancos (Catelan et al., 2023). O setor agrícola ainda é percebido como um espaço predominantemente masculino, onde a ascensão profissional feminina é limitada por barreiras culturais e institucionais (Arantes et al., 2024).

A estrutura fundiária reflete raízes coloniais baseadas no monopólio da terra e na exclusão social: “Essas estruturas aprofundam e renovam permanentemente a desigualdade, que no Brasil, como em muitos países do mundo, tem raça, classe e gênero” (Furtado et al., 2022, p. 8). Estudos comparativos entre o Brasil e a Colômbia mostram que as assimetrias salariais de gênero persistem devido à discriminação e à valoração distinta de atributos produtivos pelo mercado (Souza et al., 2022).

Mulheres em cargos de liderança no agronegócio enfrentam discriminação de gênero, apesar de apresentarem habilidades interpessoais e agilidade na resolução de conflitos superiores. A inserção feminina no setor ainda depende fortemente da sucessão familiar ou do casamento, evidenciando uma dificuldade de entrada autônoma no mercado. Mesmo quando possuem níveis de escolaridade superiores aos dos homens, as mulheres rurais recebem rendimentos menores. No contexto geral, mulheres recebiam apenas 73% do rendimento masculino no ano de 2024 (Chaves; Dornelas, 2024; Observatório Brasileiro das Desigualdades, 2025).

A análise da desigualdade rural deve superar a ótica puramente monetária e adotar uma visão de capacidades e direitos básicos, sendo que o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) revela que a pobreza é mais severa nas zonas rurais devido à dispersão populacional e à falta de infraestrutura básica (Meira, 2020). As regiões Norte e Nordeste concentram os maiores índices de privação, e a insegurança alimentar moderada ou grave atinge 17,4% da população do Norte, em comparação a apenas 4,7% no Sul (Observatório Brasileiro das Desigualdades, 2025).

A desigualdade no meio rural é intensificada por novas dinâmicas de acumulação rentista-financeira. A emergência de inovações como os Fiagros (Fundos de Investimento nas Cadeias Produtivas Agroindustriais) demonstra como o poder econômico de investidores institucionais aumenta a dependência do agronegócio em relação ao mercado financeiro. Essa

"financeirização da vida e da economia" prioriza interesses rentistas que muitas vezes não se alinham às funções sociais da produção de alimentos, aprofundando as desigualdades de acesso à terra (Cruz; Sacomano Neto, 2025).

Dessa forma, indicadores de produtividade e de exportação distorcem uma realidade interna de profunda heterogeneidade estrutural e a persistência de desigualdades sociais no meio rural, pois o desenvolvimento do campo não tem ocorrido de forma equânime, revelando fossos significativos de rendimento e acesso a oportunidades que variam conforme o segmento de atuação, o gênero e o nível de instrução dos indivíduos.

3. Metodologia

A metodologia da pesquisa será apresentada nesta seção, que se divide em duas subseções. Na primeira, será apresentada a fonte dos dados utilizados e, na segunda, o modelo econométrico.

3.1 Fonte dos Dados

Os dados foram extraídos dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) Anual, referente ao suplemento “Características adicionais do mercado de trabalho”, 1ª visita de 2024, disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A PNAD Contínua produz informações básicas para o estudo do desenvolvimento socioeconômico do país, essencialmente as características relacionadas a educação, trabalho, rendimento e habitação, além de características gerais da população, como sexo, cor e idade. A análise foi realizada utilizando o *software Stata*. Os microdados foram inseridos no *software* através do suplemento *Data Zoom* (Data Zoom, 2023).

Para a análise utilizou-se apenas as pessoas que residem na área rural, que estavam ocupadas na semana de referência e que tinham, no mínimo, 18 anos de idade.

3.2 Modelo Econométrico

O modelo econométrico utilizado para estimar a desigualdade de renda no meio rural brasileiro em 2024 será o de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Esse modelo possui como

variável dependente a renda, sendo explicada pelo gênero, escolaridade, idade, idade ao quadrado, cor ou raça e por variáveis de região. A equação pode ser expressa da seguinte forma:

$$LnW = \beta_0 + \beta_1 Mulher + \beta_2 Educ + \beta_3 Idade + \beta_4 Idade^2 + \beta_5 + Branco + \beta_6 Região + \varepsilon_i \quad (1)$$

Em que:

- LnW é o logaritmo natural da variável renda. Aqui foi considerada a variável VD4017, que representa o rendimento mensal efetivo do trabalho principal para pessoas de 14 anos ou mais de idade (apenas para pessoas que receberam em dinheiro, produtos ou mercadorias no trabalho principal);
- Mulher é uma *dummy* para sexo, sendo 1 para os indivíduos do sexo feminino e 0 para os indivíduos do sexo masculino (V2007);
- Educ é uma medida de escolaridade, aqui representada pela variável VD3005, que representa os anos de estudo (pessoas de 5 anos ou mais de idade) padronizado para o Ensino fundamental com duração de 9 anos;
- Idade e Idade^2 que representam a idade e a idade ao quadrado do indivíduo;
- Branco é uma dummy para cor ou raça, sendo igual a 1 para o indivíduo que se declarou branco e 0 para o indivíduo que se declarou preto, amarelo, pardo ou indígena;
- Região é uma variável que indica a região do Brasil onde o indivíduo reside.

4. Análise de Resultados

Na primeira parte desta seção será apresentado a análise descritiva, trazendo as principais informações quantitativas sobre as variáveis analisadas. A segunda parte mostra os principais resultados do modelo econométrico.

4.1 Análise descritiva

Os dados da PNAD Contínua para o segundo trimestre de 2024 revelam que o mercado de trabalho do agronegócio manteve a trajetória de resiliência observada nos anos anteriores, consolidando o patamar de ocupação acima dos 28 milhões de pessoas. No entanto, a análise

por segmentos demonstra que a riqueza gerada pelo setor se distribui de forma desigual (CEPEA; CNA, 2025).

Ao se analisar o fenômeno da sobre-educação, apontado por Carvalho e Reis (2024), identificou-se que uma parcela crescente de trabalhadores rurais com ensino médio completo ou superior ocupam cargos que exigem baixa qualificação técnica. Além disso, a disparidade de gênero mostrou-se mais acentuada em cargos de gestão e liderança. Nos estudos de Arantes et al. (2024), essa barreira reflete a natureza "masculinizada" do setor, onde o acesso a redes de contatos e cargos de decisão é dificultado para o público feminino. Adicionalmente, o cruzamento com a variável cor/raça aponta que trabalhadores negros e pardos enfrentam uma dupla penalização, registrando os menores rendimentos em todos os estratos da produção primária (Catelan et al., 2023).

Esses resultados podem ser evidenciados ao se analisar os dados da PNAD Contínua Anual referente ao suplemento “Características adicionais do mercado de trabalho”, 1ª visita de 2024. Ao restringir a amostra apenas para pessoas de 18 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência e residentes na área rural do país, pode-se observar que, na média, os homens possuem um rendimento efetivo maior que as mulheres, sendo que enquanto os homens ganhavam, na média, R$ 1.874,85 reais, as mulheres ganhavam R$ 1.650,26.

Entretanto, ao se analisar a média de anos de estudo esse resultado se inverte. Enquanto, na média, os homens possuem 7,64 anos de estudos, as mulheres possuem 9,8. A maior parte desses homens e mulheres possuem 12 anos de estudo, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição dos anos de estudo entre homens e mulheres (%)

Anos de estudo	Homem	Mulher
Sem instrução e menos de 1 ano de estudo	7,59	3,30
1	3,50	1,87
2	3,30	1,59
3	4,32	2,31
4	4,94	3,24
5	12,28	8,94
6	7,36	4,97
7	4,45	3,61
8	4,72	3,64
9	9,47	8,34
10	3,87	2,61
11	3,72	2,89
12	24,92	34,07
13	1,17	2,60

14	0,66	1,51
15	0,57	1,85
16	3,15	12,65

Fonte: Elaborado pelos autores com base na PNAD Contínua Anual de 2024.

Provavelmente a média de estudos das mulheres é maior porque grande parte da população feminina possui 12 ou 16 anos de estudo. Com relação à média de idade, enquanto os homens possuem 41,37 anos, as mulheres possuem 39,65. A distribuição dos homens e mulheres por cor ou raça encontra-se na Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição por cor ou raça entre homens e mulheres (%)

Cor ou raça	Homem	Mulher
Branca	34,80	39,76
Preta	10,85	9,48
Amarela	0,29	0,29
Parda	53,52	49,91
Indígena	0,53	0,56

Fonte: Elaborado pelos autores com base na PNAD Contínua Anual de 2024.

Pode-se observar que a maior parte da população, tanto para homens quanto para mulheres, são pardos.

4.2 Resultados do modelo

Tendo em vista o objetivo principal do trabalho, que é mensurar a desigualdade de renda no meio rural brasileiro em 2024, a Tabela 3 apresenta os resultados obtidos na estimação da equação (1). O modelo foi estimado para uma amostra de 35.935 observações, com um R^2 de 0,0885.

Tabela 3 - Resultados do Modelo Econométrico

Variáveis	Coeficiente	Erro padrão
Mulher	-0,3344*	0,0257
Anos de estudo	0,1008*	0,0041
Idade	0,0674*	0,0059
Idade ao quadrado	-0,0007*	0,0000
Branco	0,0860*	0,0317
Norte	0,0093	0,0649
Sudeste	0,6795*	0,0467
Sul	0,5273*	0,0727

Centro-Oeste	0,9208*	0,0528
Constante	4,1456*	0,1266
R^2	0,0885	
N. observações	35.935	

Fonte: Cálculos elaborados pelos autores com base nos dados da PNAD Contínua de 2024.
*Significativo ao nível de 1% de confiança.

Com exceção da variável *dummy* para a região Norte, todas as outras variáveis são estatisticamente significantes a 1%. A variável *dummy Mulher* indica que as mulheres ganham cerca de 28% menos que os homens, isso quando se controla por educação, idade, cor e região. A variável de educação (anos de estudo) também se mostra relevante, sendo que cada ano de estudo aumenta a renda em aproximadamente 10%. Esse resultado é extremamente robusto e condiz com a literatura econômica sobre o retorno da escolaridade.

As variáveis idade e idade ao quadrado mostram que a renda cresce com a idade, mas a taxa de crescimento diminui com o tempo, ou seja, eventualmente a renda começa a cair. O pico de idade da renda ocorre por volta de 47 a 48 anos. A variável *Branco* indica que pessoas brancas ganham cerca de 9% a mais que as pessoas não brancas.

Com relação às variáveis de região, os resultados indicam que, em comparação com a região Nordeste, indivíduos residentes na região Sudeste apresentam renda, em média, cerca de 97% maior. Para a região Sul, a renda é aproximadamente 70% maior, enquanto na região Centro-Oeste observa-se um diferencial de cerca de 151%.

Portanto, os resultados do modelo indicam que as mulheres ganham significativamente menos que os homens (o que indica desigualdade de gênero), há desigualdade racial, a educação aumenta fortemente a renda, há enormes diferenças regionais e a renda cresce com a idade.

5. Considerações finais

A análise da desigualdade de renda no meio rural brasileiro em 2024, fundamentada nos microdados da PNAD Contínua, confirma que o expressivo desempenho do agronegócio não se traduz em uma distribuição equitativa dos ganhos entre os trabalhadores do campo. Os resultados do modelo econométrico evidenciam que o mercado de trabalho rural é profundamente marcado por critérios extraeconômicos e heterogeneidades estruturais.

A desigualdade de gênero mostra-se como um dos entraves mais severos, com as mulheres auferindo rendimentos 28% inferiores aos dos homens, o que sugere a persistência de barreiras à inserção e à valorização do trabalho feminino, mesmo estas possuindo 9,8 anos de

estudo, frente a 7,64 dos homens. Paralelamente, o recorte racial revela uma vantagem salarial de 9% em relação a indivíduos brancos, reforçando o caráter interseccional da exclusão rural. No âmbito educacional, embora cada ano de estudo proporcione um incremento de 10% na renda, o acesso desigual à instrução permanece como um limitador da mobilidade social.

As disparidades regionais são, talvez, a evidência mais marcante da fragmentação do meio rural brasileiro. O diferencial de renda entre as regiões reflete não apenas o dinamismo tecnológico de certas fronteiras agrícolas, mas o isolamento de regiões onde a agricultura familiar e a baixa produtividade predominam, como ficou evidente no Centro-Oeste em relação ao Nordeste.

Portanto, os achados deste estudo indicam que o desenvolvimento do agronegócio, por si só, é insuficiente para promover a justiça social. É imperativo que o Estado brasileiro adote políticas de desenvolvimento rural que integrem o incentivo à produtividade com ações afirmativas de gênero e raça, além de investimentos em infraestrutura social nas regiões menos dinâmicas. Somente através de uma visão que contemple a complexidade do bem-estar humano será possível converter a riqueza gerada pelo setor em redução efetiva das desigualdades no campo.

A análise dos dados de 2024 demonstra que, embora o agronegócio brasileiro mantenha sua posição de protagonismo na geração de ocupação e renda, ele ainda opera sob uma lógica de exclusão segmentada. A desigualdade no meio rural não é apenas uma questão de volume de recursos, mas de distribuição estrutural de oportunidades e reconhecimento do capital humano.

As propostas de políticas públicas para o meio rural devem priorizar a qualificação técnica conectada à digitalização do campo e o fortalecimento da assistência técnica digital. Isso racial em cargos de chefia, surge como estratégia fundamental para combater a discriminação estrutural no agronegócio.

Outra frente essencial envolve a integração de ações socioambientais, como o pagamento por serviços ambientais para produtores em situação de pobreza, transformando a conservação em uma fonte de renda viável. Esse esforço deve ser acompanhado pelo monitoramento constante do impacto da inflação sobre a renda dos trabalhadores rurais, permitindo ajustes ágeis em programas de transferência de renda. Em última análise, a superação da desigualdade depende da transição para um modelo de desenvolvimento qualitativo que harmonize a alta produtividade com a justiça social e a valorização da diversidade no campo permite que jovens e adultos apliquem conhecimentos avançados na

gestão de propriedades, evitando o abandono do meio rural ou a ocupação em funções de baixa complexidade. Além disso, a criação de selos de diversidade e benefícios fiscais para empresas que comprovem equidade salarial entre homens e mulheres, junto a metas de inclusão

Apesar da robustez dos resultados apresentados, este estudo possui limitações que devem ser consideradas, especialmente quanto à natureza dos dados e à abordagem utilizada. A análise baseia-se em dados transversais (*cross-section*) da PNAD Contínua de 2024, o que oferece um recorte pontual e impede a observação de trajetórias históricas ou de efeitos dinâmicos de longo prazo. Além disso, a modelagem por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) foca na identificação de associações estatísticas e diferenciais médios de rendimento, não permitindo o isolamento de componentes de seletividade amostral ou de variáveis não observadas que podem influenciar a produtividade individual. Como sugestão para trabalhos futuros, recomenda-se a aplicação de métodos de decomposição salarial, como *Oaxaca-Blinder*, para separar de forma exata a parcela da desigualdade atribuída ao capital humano daquela resultante de barreiras estruturais e discriminação no mercado de trabalho rural.

Referências

ARANTES, Cássia da Silva Castro *et al*. **O agro é masculino**: discriminação profissional de mulheres no agronegócio. *Cadernos EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, e2023-0067, 2024.

BUAINAIN, Antônio Márcio; CAVALCANTE, Pedro; CONSOLINE, Letícia. **Estado atual da agricultura digital no Brasil**: inclusão dos agricultores familiares e pequenos produtores rurais. Santiago: Nações Unidas/CEPAL, 2021.

CARVALHO, Sandro Sacchet de; REIS, Mauricio Cortez. **A evolução da sobre-educação no Brasil e o papel do ciclo econômico entre 2012 e 2023**. Rio de Janeiro: Ipea, jul. 2024. (Texto para Discussão, n. 3025).

CATELAN, Davi Winder *et al*. **Diferenças salariais e discriminação por gênero e cor nos setores agrícola e não agrícola do Brasil nos anos de 2004, 2012, 2015 e 2019**. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 61, n. 2, e254580, 2023.

CEPEA; CNA. **Boletim Mercado de Trabalho do Agronegócio Brasileiro**: 3º trimestre 2025. Piracicaba: Cepea/Esalq/USP; Brasília: CNA, 2025.

CEPEA – **Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. PIB do agronegócio brasileiro.** Disponível em: https://cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/PIB%20do%20Agroneg%C3%B3cio_Sum%C3%A1rio%20Executivo%202o%20trim%202024.pdf Acesso em: 01 de setembro de 2025.

CHAVES, Lívia Rodrigues; DORNELAS, Myriam Angélica. Mulher no agronegócio: um estudo de caso sobre desafios e oportunidades. In: Encontro Internacional de Gestão,

Desenvolvimento E Inovação (EIGEDIN), 7., 2024, On-line. **Anais [...]**. Mato Grosso do Sul: UFMS, 2024. ISSN 2594-8083.

CUNHA, Marina Silva da. Mercado de trabalho rural e urbano no Brasil, 2012-2022: uma análise das atividades agrícolas e não agrícolas. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 63, e289157, 2025.

CRUZ, Wilton Vicente Gonçalves da; SACOMANO NETO, Mário. A financeirização do agronegócio no Brasil: os Fiagros, uma inovação financeira. **Revista Princípios**, n. 173, p. 196-215, maio/ago. 2025.

DATA ZOOM (2023). Data Zoom: Simplifying Access To Brazilian Microdata. https://www.econ.puc-rio.br/datazoom/english/index.html

FELICIO, Fabiana de. **A Educação que transforma vidas adultas**: um estudo sobre o retorno econômico da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. Brasília: Ministério da Educação; UNESCO, 2025.

FURTADO, Fabrina; KATO, Karina; BARROS JUNIOR, Orlando Aleixo de. **Raça, gênero e classe**: as interseccionalidades da estrutura fundiária brasileira. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll; GEMAP/UFRRJ, 2022.

INSTITUTO ESCOLHAS. **A privação econômica é um determinante do desmatamento no Brasil?** Relatório Técnico. São Paulo: Instituto Escolhas, 2023.

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Monitoramento do território: mudanças climáticas.** 2024. Disponível em: https://www.gov.br/inpe/pt-br/acesso-a-informacao/perguntas-frequentes/principais-produtos-e-servicos-do-inpe/monitoramento-do-territorio-mudancas-climaticas/o-que-o-desmatamento-de. Acesso em: 15 de setembro de 2025.

LEITE, Áydano Ribeiro; SOBREIRA, Diogo Brito. **Gap de rendimentos por gênero no Brasil**: o que mudou com a pandemia da covid-19?. *Planejamento e Políticas Públicas (PPP)*, Brasília, n. 65, p. 13-42, jan./mar. 2023.

MARCELINO, Gésia Coutinho; CUNHA, Marina Silva da. **Pobreza multidimensional no Brasil**: evidências para as áreas rurais e urbanas. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 62, n. 1, e266430, 2024.

MEIRA, Veronica Carvalho; ALMEIDA, Ana Cecília de; BATISTA, Andrezza Luiza. Pobreza multidimensional: Dinâmica regional no Brasil entre 2019 e 2020. **Revista Pesquisa e Debate**, v. 37, n. 1 (67), p. 137-156, 2020.

ROCHA, Ademir; GONÇALVES, Eduardo; ALMEIDA, Eduardo. **Agricultural technology adoption and land use: evidence for Brazilian municipalities**. Journal of Land Use Science, v. 14, n. 4-6, p. 320-346, 2019.

SALMI, Frederico; CANOVA, Moara Almeida; PADGURSCHI, Maíra CG. **Ética climática, (in) justiças e limitações do Pagamento por Serviços Ambientais no Brasil.** Ambiente & Sociedade, v. 26, 2023.

SOUZA, Pedro Herculano G. Ferreira de; MACIEL, Fabio Bentz; FOGUEL, Miguel Nathan. **Desigualdade salarial no setor formal da economia brasileira**: a importância dos componentes intrafirma, entre firmas e entre setores. *Mercado de Trabalho: conjuntura e análise*, Brasília, n. 76, out. 2023.

SOUZA, Solange de Cassia Inforzato de; GOMES, Magno Rogério; OLIVEIRA, Nadja Simone Menezes Nery de. Decompondo as desigualdades salariais de gênero: evidências para Brasil e Colômbia. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 12, n. 3, p. 334-356, dez. 2022. ISSN 2236-1677.

VERAS, Antônia Luciele da Silva; SOUTO, Jaice Saraiva; FARIAS, João Esdras Calaça; SANTOS, Valderlândia Oliveira dos. Raízes da Igualdade: Gênero, Cidadania e Dignidade no Meio Rural. **Projeto de Pesquisa Exploratória**, Monsenhor Tabosa, CE, 2024.