

Reestruturação produtiva e trajetórias dos trabalhadores canavieiros em Alagoas na década de 2010

Industrial restructuring and the career paths of sugarcane workers in Alagoas in the 2010s

José Rodolfo Tenório Lima^{1,2} , Leandro José Pereira Barros³ , Rodrigo Pereyra de Sousa Coelho⁴ 

¹Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEAC), Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP), Universidade Federal de Alagoas (UFAL) Maceió (AL), Brasil. E-mail: jrtilima@gmail.com

²Programa de Pós-graduação em Sociologia (PPGS), Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió (AL), Brasil.

³Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEAC), Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP), Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió (AL), Brasil. E-mail: ljoepbarros@gmail.com

⁴Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP), Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Arapiraca (AL), Brasil. E-mail: rodrigo.coelho@arapiraca.ufal.br

Como citar: Lima, J. R. T., Barros, L. J. P., & Coelho, R. P. S. (2026). Reestruturação produtiva e trajetórias dos trabalhadores canavieiros em Alagoas na década de 2010. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 64, e306412. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2026.306412>

Resumo: A força de trabalho dos canaviais alagoanos apresentou uma significativa redução no período que compreende os anos de 2008 e 2020, diante do avanço da Agricultura 4.0 e da crise que se abateu sobre o setor. Com a extinção dos postos de trabalho, uma nova questão é lançada: quais caminhos os trabalhadores canavieiros estão trilhando, em busca da sua sobrevivência, diante de um período de reestruturação? Os microdados da RAIS podem dar algumas respostas para esta questão. Para isso, eles foram minerados com o auxílio da linguagem de programação Python. Os resultados obtidos para uma amostra de 35 mil trabalhadores indicam que, ao final do período, 2020: 46% estavam fora do mercado de trabalho formal, 36% permaneciam no setor sucroalcooleiro e 17% tinham passado a laborar em outras atividades econômicas. Os dados revelaram que fatores ligados à faixa etária e escolaridade interferem na manutenção do emprego formal e na mobilidade para outros setores econômicos. Contudo, as transformações vivenciadas pelos trabalhadores acabam acarretando um cenário de exclusão e de maior precariedade. Por fim, espera-se que tal estudo possibilite compreender as novas trajetórias de sobrevivência que os trabalhadores canavieiros desenvolvem em um contexto de reestruturação.

Palavras-chave: trabalho, cana-de-açúcar, trajetória ocupacional, setor econômico, reestruturação.

Abstract: The workforce in Alagoas' sugarcane fields declined significantly between 2008 and 2020, due to the advance of Agriculture 4.0 and the crisis that hit the sector. With the loss of jobs, a new question arises: what paths are sugarcane workers taking to survival in the face of a period of restructuring? RAIS microdata can provide some answers to this question. To this end, they were mined using Python. The results for a sample of 35,000 workers indicate that, at the end of 2020, 46% were out of the formal labor market, 36% remained in the sugar and alcohol sector, and 17% moved to other economic activities. The data revealed that factors related to age and education hinder the maintenance of formal employment and mobility into other economic sectors. However, the transformations experienced by workers ultimately lead to exclusion and greater precarity. By identifying the proportions of workers remaining in or exiting the formal job market and examining the barriers they face, this study aims to clarify the changing survival strategies of sugarcane workers amid sectoral restructuring.

Keywords: work; sugar cane, occupational trajectory, economic sector, restructuring.

1 Introdução

As plantações de cana-de-açúcar estão espalhadas por quase todo o território nacional, sendo uma das principais lavouras da nossa economia agrícola. Nos anos 2000, uma reestruturação



da produção canavieira promoveu impactos diretos na força de trabalho. No ímpeto de ampliar suas taxas de acumulação, o avanço das máquinas nos canaviais brasileiros em todas as etapas produtivas e, principalmente, na fase da colheita, se tornou uma realidade (Barreto & Thomaz Junior, 2020). A mecanização da colheita apresentou crescimento exponencial a partir de 2007, chegando a mais de 90% nas safras atuais (Brasil, 2023). Desta forma, como aponta Silva (2025), a agricultura 4.0 chega aos canaviais promovendo modificações nos processos de trabalho.

Além disso, uma forte crise que se abateu sobre o setor nos anos 2010 conforme apontaram Santos et al. (2015). Tal crise impactou, com maiores desproporcionalidades, os produtores do Nordeste, fazendo com que a área plantada fosse reduzida nessa região e muitas unidades produtivas fechadas (Vidal, 2018; Lima, 2025). Tal retração fez com que o mercado de trabalho também fosse impactado na região, mesmo não apresentando os níveis de incorporação tecnológica das demais regiões produtoras (Lima, Gonçalves & Coelho, 2023)

Este novo cenário, avanço tecnológico e crise, promoveu impactos diretos nas condições, relações e no próprio mercado de trabalho canavieiro. De acordo com dados da Relação Anual de Informações Sociais (Brasil, 2024), entre os anos de 2008 e 2020 ocorreu uma redução de 72% de postos de trabalho ou, em números absolutos, mais de 500 mil vagas foram extintas na área agrícola do complexo agroindustrial sucroalcooleiro nacional.

Uma série de estudos se debruçaram em análises que buscaram interpretar esse novo momento do setor. Alguns analisaram os impactos que esta nova realidade impôs à saúde e à segurança dos trabalhadores (Verçoza, 2018; Gomes & Walter, 2023; Lima & Rumin, 2023). Outros investigaram alterações da escolaridade, remuneração e gênero ocorridas com esse contexto produtivo (Silva, 2018; Gilio et al., 2019; Lima, 2021a). De uma maneira incipiente, poucos estudos buscam analisar os novos caminhos vivenciados por esses trabalhadores fora dos canaviais. Os trabalhos de Reis (2018) e Rumin et al. (2022) analisaram a trajetória destes trabalhadores a partir da perspectiva previdenciária, demonstrando a dificuldade em acessar tais direitos.

Perante a atual configuração dos canaviais e os rebatimentos nos trabalhadores canavieiros, com reflexos diretos na diminuição expressiva dos postos de trabalho, tem-se como questão de pesquisa: *quais caminhos os trabalhadores canavieiros estão trilhando, em busca da sua sobrevivência, diante da reestruturação do setor?*

De partida, é possível pensar em dois possíveis caminhos: o primeiro indica uma continuidade como pessoa economicamente ativa, seja no mercado de trabalho formal, no mercado de trabalho informal, fazendo trabalhos ocasionais ou mesmo desempregados, porém mantendo a rotina de procurar emprego. Já a segunda saída consiste no fato de ter se tornado economicamente inativo e com isso passa a garantir seu sustento com aposentadoria ou pensão, recebimento de benefícios de transferência de renda (Bolsa Família ou BPC) e/ou apoio da família ou da comunidade.

Dentre aqueles que se mantêm economicamente ativos, há a possibilidade de continuar a vender a sua força de trabalho em outras atividades econômicas diante da restrição dos postos de trabalho nos canaviais. Contudo, há de se destacar que um número expressivo destes trabalhadores, principalmente aqueles responsáveis pelo trabalho manual, apresentam baixa ou nenhuma escolaridade e problemas de saúde adquiridos com os anos de superexploração do trabalho, fatores que podem implicar barreiras no processo de reinserção, principalmente para aqueles que apresentam mais idade (Lima, 2021a; Rumin et al., 2022).

Diante disto, o presente artigo busca reunir conhecimento sobre uma massa de sujeitos que são invisibilizados e que, ao deixarem de laborar em uma atividade considerada tradicional,

têm seus novos destinos ignorados. Ampliar o olhar para as trajetórias laborais ajuda na compreensão do processo de reestruturação e seus efeitos sobre os trabalhadores.

A seguir, o artigo inicia com a fundamentação teórica, visando discutir a questão da reestruturação produtiva e o seu impacto no mercado de trabalho. Na sequência, temos a apresentação dos procedimentos metodológicos que proporciona conhecimento sobre os caminhos trilhados na geração de informações sobre o fenômeno investigado. Por fim, são apresentados os resultados da investigação sobre os destinos dos trabalhadores em um período de reestruturação.

2 Fundamentação Teórica

2.1 Reestruturação produtiva e o impacto sobre os trabalhadores

A dinâmica do capitalismo contemporâneo evidencia um sistema marcado por contradições internas que desencadeiam crises recorrentes, exigindo constantes ajustes estruturais para sua manutenção. Essas crises ultrapassam a esfera econômica e alcançam dimensões sociais, afetando a organização urbana e o cotidiano. As respostas do capitalismo a tais pressões manifestam-se por meio de transformações nos modos de produção e circulação, orientadas a superar obstáculos que limitam a acumulação, mas que frequentemente resultam em novos desequilíbrios e reforçam o ciclo contínuo de instabilidade e reestruturação produtiva¹ (Harvey, 1992).

Uma das principais consequências desse processo de reestruturação produtiva são os impactos sobre o trabalho. As alterações nos processos de produção, com o incremento do uso de novas tecnologias, provocam, dentre outros fatores, a eliminação de muitos postos de trabalho, sobretudo nas funções operacionais. Os ganhos de produtividade implicam substituição de trabalhadores por tecnologias automatizadas e pela terceirização, levando muitos dos trabalhadores a irem vender sua força de trabalho em outras atividades econômicas ou mesmo outros mercados. Esse movimento de mudança, muitas das vezes, é acompanhado de movimentações para atividades mais precárias que as anteriores, criando o que Martins (2003, 2015) denomina de exclusão-inclusão precária. Esse cenário também fragiliza a estabilidade laboral e reduz a capacidade de organização coletiva, contribuindo para um ambiente de maior insegurança e incertezas entre os trabalhadores (Cardoso, 2000; Ribeiro & Leda, 2004; Castel, 2010).

A reorganização produtiva tem levado trabalhadores brasileiros a se deslocarem de seus setores de origem para outras atividades econômicas, muitas vezes em busca de melhores perspectivas salariais. Esse processo se intensifica com a chamada “desindustrialização”, que reduz oportunidades nos setores tradicionais e empurra trabalhadores para alternativas marcadas pela informalidade, como aquelas associadas à “uberização”, nas quais o avanço tecnológico e a lógica das plataformas digitais deslocam o trabalhador para formas de inserção sem proteção social. Modalidades como contratos temporários e trabalho em tempo parcial tornam-se mais frequentes, mas ampliam a vulnerabilidade e afastam o trabalhador das garantias previstas em lei (Machado da Silva, 2002; Marques, 2013; Casulo & Alves, 2018; Oliveira, 2024).

¹ Cabe destacar que a expressão *reestruturação produtiva* é polissêmica e tem sido mobilizada em diferentes contextos para designar processos variados de mudança econômica e tecnológica. No caso específico dos canaviais alagoanos, o termo não se refere apenas à mecanização da colheita — que, como será demonstrado, teve baixa incidência na região — mas sobretudo à retração produtiva decorrente da crise setorial, do fechamento de unidades e da redução das áreas plantadas. Assim, ao longo deste artigo, utilizamos a expressão para designar um movimento de reconfiguração marcado mais pela diminuição da atividade e pela exclusão de trabalhadores do que pela incorporação intensiva de novas tecnologias.

Esse movimento de modernização também alcança o setor rural, onde o Agricultura 4.0 introduz automação, mecanização e sistemas digitais que reduzem significativamente a necessidade do tradicional trabalho manual. Embora aumente a eficiência produtiva, essa transformação altera as relações de trabalho, intensifica a migração para áreas urbanas e cria novas exigências de qualificação. Além disso, a modernização rural, ao mesmo tempo em que elimina postos de trabalho, intensifica o ritmo laboral e eleva a carga psíquica e fisiológica dos trabalhadores, que precisam se adaptar rapidamente às novas tecnologias e às pressões por produtividade (Bombardi, 2022).

No meio rural, a reestruturação produtiva também redefine trajetórias, provocando uma expressiva redução da população ativa no campo, sobretudo em razão da migração ruralurbana e das dificuldades de permanência em setores agrícolas cada vez mais intensivos em capital. A modernização tecnológica, associada à expansão de novas fronteiras agrícolas, reorganiza o espaço agrário e reduz a necessidade de força de trabalho, pressionando trabalhadores a buscarem alternativas em centros urbanos ou em regiões de expansão produtiva. Embora esse processo aumente a produtividade, ele afeta trabalhadores menos qualificados e aprofunda desigualdades, reforçando a precarização laboral e a necessidade de reinvenção profissional diante da perda de espaço dos setores tradicionais de origem (Maia, 2020; Vieira Filho et al., 2020).

O tradicional setor canavieiro brasileiro, ao longo dos seus quase 500 anos de trajetória, passou por inúmeras transformações. A abertura econômica, a maior exposição à concorrência internacional e a volatilidade dos preços exigiram novas estratégias de gestão, modernização tecnológica e fortalecimento da competitividade. Esse processo se intensificou nos anos 2000, impulsionado pela expansão dos veículos *flex-fuel*, pelo aumento da demanda interna e externa por etanol, pelas pressões ambientais do mercado internacional e pelo apoio estatal, com financiamentos voltados à ampliação agrícola e industrial, consolidando um novo ciclo de crescimento e reorganização produtiva no setor. Um dos principais fatos que marcaram esse novo período foi o estímulo à mecanização dos processos de produção agrícola. Ação utilizada como estratégias para atender tanto às exigências ambientais do mercado internacional, como também manter as demandas de produtividade e redução de custos (Moraes, 2007; Empresa de Pesquisa Energética, 2013; Piacente et al., 2022; Bezerra, 2023).

Há de se destacar que, no começo dos anos 2010, uma diminuição nos índices pluviométricos, gerando um período maior de seca, comprometeu os índices de produtividade, como também, o congelamento artificial dos preços da gasolina impactou na competitividade do etanol no mercado nacional de combustíveis. A realidade derivada da situação resultou em elevação dos custos produtivos e redução da demanda, ocasionando estrangulamento das taxas de acumulação. Tais fatores acabaram por acarretar uma crise para o setor sucroalcooleiro e, com maiores impactos nos estados da região Norte-Nordeste. Neste cenário, ocorreu o fechamento de unidades produtivas e diminuição das áreas de plantação (Santos et al., 2015; Vidal, 2018).

Os impactos sobre o trabalho e emprego tornaram-se ainda mais evidentes ao longo dos anos 2010, período que é marcado pelo avanço e consolidação da agricultura 4.0 nos canaviais (Silva, 2025). O resultante disto foi a redução significativa no número de trabalhadores manuais, enquanto o contingente de operadores de máquinas agrícolas cresceu, ainda que de forma desigual entre as regiões brasileiras (Lima & Carvalho, 2023). Tal fato também gerou impactos no mercado de trabalho e ampliaram as já existentes assimetrias entre as regiões produtoras do Centro-Sul e Norte-Nordeste (Lima et al., 2023).

3 Metodologia

A pesquisa aqui empreendida busca compreender os caminhos laborais dos trabalhadores canavieiros durante um período de reestruturação do setor, seja por mudanças de ordem tecnológica ou mesmo por retração da atividade produtiva. Para alcançar tal objetivo foram utilizados os microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) como base principal de dados. A RAIS é fonte de dados gerenciada pelo governo federal e está vinculada ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Os dados foram tratados e minerados com o auxílio da linguagem de programação Python, que permitiu a limpeza das bases, a padronização das variáveis, a vinculação dos registros ao longo do tempo e a construção das séries necessárias.

Para o atual estudo, alguns cuidados metodológicos tiveram que ser tomados, dado que o complexo agroindustrial canavieiro possui particularidades que podem gerar distorções analíticas caso não sejam tratadas. A partir das recomendações de Lima & Carvalho (2023) alguns filtros relacionados à Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE) e ao Cadastro Brasileiro das Ocupações (CBO) foram utilizados para selecionar o público-alvo da investigação, trabalhadores manuais das lavouras canavieiras (os mais impactados no período analisado).

O período que compreendeu os anos de 2008 a 2020 foram utilizados como referência. O estado de Alagoas, principal produtor da região Norte-Nordeste, foi escolhido como o território a ser analisado. O levantamento inicial mostrou uma elevada rotatividade da força de trabalho responsável pelo trabalho manual nos canaviais alagoanos. Para minimizar tal problema, a coleta considerou apenas vínculos formais ativos em 31 de dezembro de cada ano, evitando duplicidades decorrentes da sazonalidade da safra. Além disso, foram considerados para seleção da amostra apenas os trabalhadores com vínculo ativo entre os anos de 2008 e 2010. Ao final desses ajustes, chegou-se a um quantitativo de 35.729 trabalhadores com permanência mínima de três anos consecutivos no trabalho manual nos canaviais alagoanos.

Com a amostra selecionada, foi realizado o monitoramento dos trabalhadores no mercado de trabalho formal entre os anos de 2011 até 2020, observando os caminhos percorridos entre diferentes setores econômicos, deslocamentos interestaduais e permanência ou saída do setor sucroalcooleiro.

Para buscar viabilizar a análise das mobilidades setoriais entre os trabalhadores, foram realizados agrupamentos nas atividades econômicas. Optou-se pelo método de classificação por Grandes Categorias Econômicas (CGCE) sugerida pelo IBGE. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2007), a Classificação por Grandes Categorias Econômicas (CGCE) foi criada como uma estrutura hierárquica para organizar estatísticas industriais brasileiras, baseada na classificação internacional BEC da ONU.

Para realizar as análises sobre as mobilidades, foram utilizadas as categorias: idade, escolaridade e remuneração. O empreendimento analítico aqui proposto busca a compreensão para além da simples mobilidade dos setores. Busca-se, por meio de tais categorias, compreender o perfil do trabalhador que realiza a mobilidade se distancia ou se aproxima do setor de destino, bem como analisar a sua permanência no setor sucroalcooleiro. Evidencia-se, com isso, possíveis barreiras que tais sujeitos podem enfrentar nesse processo de reinserção laboral ou mesmo novas condições de precariedade.

Por fim, cabe destacar que a pesquisa apresenta limitações que são inerentes ao uso de bases administrativas. A RAIS permite acompanhar apenas vínculos formais ativos, impossibilitando rastrear trabalhadores que continuam economicamente ativos na informalidade. Variáveis como raça e gênero não foram exploradas devido à baixa representatividade feminina no trabalho manual da cana e à ausência de autodeclaração racial na base, o que poderia gerar

distorções. Além disso, a dinâmica da safra e eventuais inconsistências de registro, típicas de grandes bases de dados, podem afetar a completude das informações, restringindo a análise ao universo formal captado pelo sistema.

4 Resultados e Discussão

4.1 Transformação do mercado de trabalho canavieiro em Alagoas: mudanças ao longo dos anos e os novos caminhos dos trabalhadores

Antes de compreender os caminhos laborais, faz-se necessário visualizar as alterações no mercado de trabalho canavieiro no estado de Alagoas, destacando principalmente sua expressiva redução dos postos ocorrida na década dos anos 2010. A Tabela 1 apresenta os números dos registros do trabalho formal no estado de Alagoas entre os anos de 2011 e 2020.

Tabela 1 – Comportamento do emprego nos Setores Econômicos em Alagoas entre os anos de 2011 e 2020

Ano/ setor	Agropecuária	Sucroalcooleiro	Indústria	Serviços	Construção	Comércio	Serviços (público e sociais)	Total
2011	4.689	86.036	30.311	81.816	37.426	78.030	179.590	497.898
2012	4.423	81.401	30.535	85.654	36.919	83.663	182.537	505.132
2013	4.785	72.774	29.752	89.240	34.015	89.047	189.512	509.125
2014	4.762	62.687	30.927	95.219	33.036	91.520	196.240	514.391
2015	4.427	59.132	31.197	100.174	28.569	88.721	197.055	509.275
2016	4.342	58.314	29.817	100.787	22.268	85.145	189.599	490.272
2017	4.362	56.561	27.727	97.216	19.578	84.953	196.366	486.763
2018	4.970	49.893	28.002	102.997	19.417	86.485	202.094	493.858
2019	5.294	42.906	29.747	99.917	20.615	84.646	203.591	486.716
2020	5.986	49.639	27.928	98.664	21.245	84.821	193.260	481.543

Fonte: elaborado pelos autores com base nos microdados da RAIS.

Os dados revelam um encolhimento dos postos de trabalho formal no estado de Alagoas. Em 2011, havia quase 498 mil empregos formais em todo o estado, número que caiu para pouco mais de 482 mil em 2020, representando uma redução de 16 mil postos (3%). Comparando o pico de 2014, com 514 mil empregos, ao total de 2020, a queda é ainda maior: 32 mil postos eliminados, ou 6% em sete anos. Segundo Carvalho (2019), Alagoas viveu um período de expansão entre 2004 e 2014, impulsionado pelo ciclo das *commodities* e projetos federais de desenvolvimento. A partir de 2014, iniciou-se uma fase de recessão e lenta recuperação, acompanhada pelo aumento da desocupação, fenômeno também observado em nível nacional.

Ao analisar os setores separadamente, nota-se que o sucroalcooleiro apresentou forte retração no período. Em 2011, o setor sucroalcooleiro era o segundo maior empregador formal do estado, com mais de 86 mil postos, mas, ao final de 2020, contava com apenas 49 mil, uma queda de 58% ou, em termos absolutos, 36 mil vagas eliminadas, tornando-se o quarto maior empregador do estado (Brasil, 2024). Cabe destacar que aproximadamente 80% dos postos eliminados ocorreram no trabalho manual da área agrícola, local de maior demanda por força de trabalho e onde estavam situados o grupo de trabalhadores aqui investigados.

Diante dos dados apontados pela Tabela 1, tem-se a indagação: o que explica essa redução acentuada dos postos de trabalho canavieiro em Alagoas que difere dos demais setores?

No período que compreendeu a segunda década dos anos 2000, a força de trabalho canavieira nacional foi fortemente reduzida e a mecanização dos processos de produção agrícola, principalmente a fase da colheita, se consolidou. Coelho & Lima (2025) destacam que os fatores que marcaram a diminuição dos postos de trabalho canavieiro em Alagoas diferem das vistas em nível nacional. No Brasil, o avanço da mecanização foi decisivo para a redução da força de trabalho (Lima & Carvalho, 2023), pois, entre os anos de 2010 e 2020, a média de mecanização da colheita foi de 80%, chegando, na safra 2019/2020, ao percentual de 91,8% (Brasil, 2023).

Alagoas em sua longa tradição canavieira passou por alguns processos de modernização. Veríssimo (2018) destaca que as principais inovações ocorridas nos canaviais alagoanos foram as modificações genéticas que melhoravam as canas para as condições edafoclimáticas da região. No que diz respeito ao uso de tecnologias mecânicas para modernizar a produção, há uma incorporação tardia e lenta quando comparado a outras regiões do país.

Lima (2021b) evidencia a existência do “arcaico e moderno” caminhando juntos dentro do sistema de produção canavieira alagoana, em que o “arcaico” se sobressai ao “moderno”. Algumas unidades produtivas avançaram no uso de tecnologias, porém ainda são “ilhas” dentro do cenário produtivo estadual (Firmino 2022; Lima & Barbosa, 2022). Essa realidade pode ser compreendida a partir da mecanização da colheita que, no mesmo período de avanço nacional, apresentou média de apenas 19%, tendo a safra de 2019/2020 com 21,3%, maior percentual do período (Brasil, 2023).

A baixa incorporação de tecnologias substitutivas de força de trabalho, no caso alagoano, indica que a retração dos postos de trabalho fora ocasionada mais fortemente por outros motivos, além do avanço no uso de máquinas agrícolas. Essa indicação vai ao encontro das argumentações levantadas por Lima et al. (2023), que relatam forte correlação entre a retração produtiva e a redução da força de trabalho canavieira na região produtora do Norte-Nordeste, incluindo Alagoas, maior produtor da região.

No começo dos anos 2010, as alterações na política de combustíveis, queda dos preços internacionais do açúcar e escassez de chuvas impactaram com maiores desproporcionalidades os produtores da região Nordeste que viram a produtividade cair e os custos aumentarem (Vidal, 2018). Alagoas não escapou dessa realidade e teve a sua área plantada reduzida em 34%, o fechamento de nove usinas, de um total de 25, e várias outras entraram em recuperação judicial. Como resultado, a produção despencou em mais de 40% ou 12 milhões de toneladas (Lima, 2025).

Em síntese, o setor sucroalcooleiro de Alagoas passou por uma transformação, marcada pela eliminação de mais de 30 mil postos formais, enquanto outros setores, serviços e comércio, apresentaram crescimento. Surge, então, a questão central desta investigação: para onde foram os trabalhadores excluídos dos canaviais alagoanos?

A Figura 1 sintetiza a movimentação entre os anos de 2011 e 2020 dos 35.729 mil trabalhadores manuais dos canaviais alagoanos selecionados para investigação. Os dados revelam que ao longo desse período ocorreu uma intensa “expulsão” destes trabalhadores do setor sucroalcooleiro formal. Até 2010, 100% destes trabalhadores tinham desenvolvido atividades manuais nos canaviais alagoanos por três anos consecutivos, e em 2020 apenas 36,64% (13.013) permaneciam atuando no setor, em Alagoas ou em outros estados. Além disso, 46,47% (16.606) foram excluídos do mercado de trabalho formal e apenas 17,10% (6.110) conseguiram se realocar em outros setores econômicos, no mercado formal de trabalho alagoano ou em outras unidades da federação.

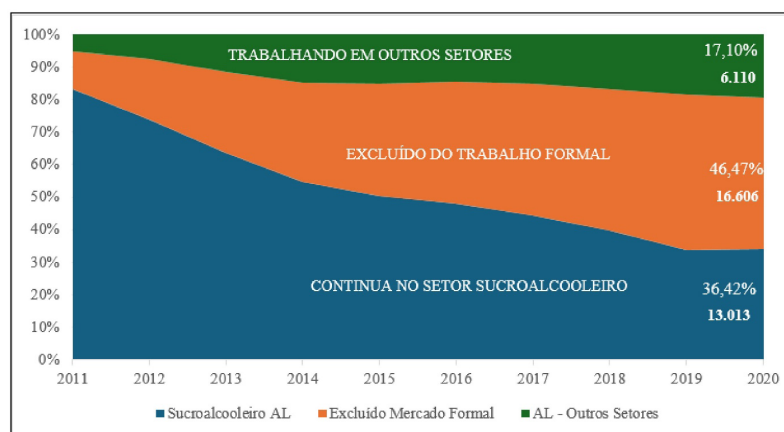


Figura 1 - Dinâmica dos canavieiros alagoanos no mercado de trabalho formal ao longo de 2011-2020

Fonte: elaborado pelos autores com base nos microdados da RAIS

A seguir serão discutidos cada um destes caminhos, buscando identificar as particularidades que marcaram essa dinâmica.

4.1.1 Aqueles que continuaram no setor canavieiro

Ao observar o agrupamento por posição final destes trabalhadores e considerando que, ao somar, os trabalhadores que permaneceram no setor sucroalcooleiro em AL (12.191) e os que mudaram de estado, mas ainda continuaram no setor (822), tem-se que, dos 35.729 trabalhadores pesquisados, apenas 13.013 (36%) permaneceram no setor ao fim da série temporal.

Os trabalhadores que permaneceram no setor sucroalcooleiro em Alagoas, no ano de 2020, tinham uma média salarial de 1,6 salários-mínimos, 44 anos de idade média e baixa escolaridade – apenas 5,2% possuíam ensino médio. Já para os que se mantiveram no setor, porém fora de Alagoas, sua média salarial foi mais elevada, com 2,3 salários, superando, inclusive, a média do mercado geral alagoano, de 2,2 salários-mínimos. Há de se destacar que existem diferenças salariais entre as regiões produtoras, pois os postos de trabalho canavieiro do Centro-Sul remuneram mais que os do Norte-Nordeste, como aponta o estudo de Lima (2021b). Além disso, a idade média dos que migraram foi de 39 anos e com maior escolaridade, pois 27,3% tinham ensino médio.

Destaca-se que a idade média apresentada, de 44 anos para os que estavam no setor em Alagoas e 39 anos para quem permaneceu no setor em outro território, evidencia um processo de envelhecimento da força de trabalho canavieira, como aponta o estudo de Lima & Carvalho (2023). A análise feita pelos pesquisadores demonstrou que a faixa etária até 29 anos, considerada mais produtiva, foi perdendo protagonismo nos canaviais, ou seja, a renovação da força de trabalho não se processou e os com maior idade, acima de 30 anos, acabaram ficando nos poucos postos de trabalho ainda remanescentes.

É importante ressaltar que os trabalhadores que permaneceram no setor não se mantiveram, necessariamente, nas atividades manuais. Alguns realizaram mobilidade ocupacional, pois, como observa Lima (2023), alguns trabalhadores manuais da área agrícola passaram a operar máquinas agrícolas, bem como foram laborar em outras áreas do complexo agroindustrial, como as áreas industrial ou administrativa.

Para o conjunto dos trabalhadores que permanecem no setor em Alagoas ou em outros estados, as análises indicam três perspectivas: a primeira, aqui denominada de Grupo 1, se refere ao trabalhador que permaneceu sempre ativo ao fim de cada ano pesquisado dentro do setor.

Ou seja, a despeito das transformações do setor e da sazonalidade da safra, este trabalhador se manteve em sua posição original, em termos de setor econômico, sempre trabalhando no setor sucroalcooleiro. Dos 13.013 trabalhadores pesquisados que permaneceram sempre ativos, 6.521, ou seja, 50%, se mantiveram ativos dentro do setor desde o início até o final da série. A maioria destes trabalhadores (97%) permaneceu em Alagoas. A idade média do trabalhador deste grupo foi de 40 anos. A escolaridade destes trabalhadores era baixa, com: 28% de analfabetos, 66% com ensino fundamental, 6% com ensino médio e 0,2% com ensino superior.

O grupo 2 é referente ao trabalhador que, ao final do período, estava no setor, porém em algum momento da série (2011-2019) saiu do mercado de trabalho formal². Este trabalhador pode ter atuado em outros setores econômicos ou no próprio setor sucroalcooleiro, porém na informalidade. Outra hipótese é que tenha passado um tempo na inatividade. A partir dos dados fornecidos pela RAIS, não é possível rastrear sua trajetória nesse período fora do mercado de trabalho formal. O montante deste grupo foi de 4.830 trabalhadores, 37% dos trabalhadores que estavam de volta ao setor sucroalcooleiro em 2020. A maioria deste grupo também permaneceu em Alagoas, sendo 87% os que ficaram. O trabalhador deste grupo tinha em média 45 anos. A escolaridade para este grupo de trabalhadores é ainda mais baixa que o Grupo 1, sendo: 31,8% de analfabetos, 63,9% com ensino fundamental e 4,3% com ensino médio.

Por fim, o Grupo 3 foram aqueles trabalhadores que, apesar de terem permanecido no setor canavieiro ao final da série, realizaram a mudança de setor econômico durante o período pesquisado. O total de 1.662 trabalhadores realizaram esse movimento de ir trabalhar em outro setor e depois retornar para o setor sucroalcooleiro. A maioria (82%) também permaneceu em Alagoas. A idade média destes trabalhadores era a menor entre os três grupos, com cerca de 40 anos. Estes trabalhadores, dentre os três grupos, são os que possuem maior escolaridade, sendo: 14,5% de analfabetos, 73,4% com ensino fundamental, 12% com ensino médio e 0,1% com ensino superior. O perfil mais escolarizado nos indica que há maiores chances de se realocar no mercado de trabalho formal em outras atividades econômicas fora do setor sucroalcooleiro.

Observando os dados dos trabalhadores que permanecem no setor sucroalcooleiro ao final da série, tem-se que apenas metade conseguiu permanecer no mercado formal do início ao fim. Outros saíram e voltaram. Alguns que saíram apresentaram registro em outros setores econômicos, enquanto outros não apresentaram nenhum registro formal. Tal contexto enfatiza que estes trabalhadores fazem parte do que Souza (2022) chama de “ralé brasileira” ou, como Santos (2017) denomina, de “meia sola”, pois vivem em constante instabilidade, combinando empregos formais temporários, atividades informais e benefícios sociais para garantir o sustento.

4.1.2 Saída do mercado de trabalho formal

Os resultados revelam que muitos trabalhadores são excluídos do mercado formal de trabalho. Ao final da série, quase metade (46%) destes trabalhadores não possuíam vínculo formal ativo. Lima & Scopinho (2023) destaca que o fechamento das usinas alagoanas empurrou esses trabalhadores para ocupações precárias, informalidade, desemprego ou inatividade, rompendo não apenas seus vínculos laborais, mas também suas identidades construídas em torno do trabalho rural. Verçoza & Silva (2010) acreditam que a reestruturação produtiva do setor canavieiro intensificou a lógica de precarização, ao priorizar mão de obra mais jovem e produtiva, desvalorizando os trabalhadores tradicionais e os tornando “sobrantes” no novo modelo agroindustrial.

² Dadas as limitações que a base de dados impõe, ou seja, apenas disponibiliza informações sobre os vínculos formais, há necessidade de outras frentes de pesquisa que possibilitem compreensão sobre os caminhos trilhados por aqueles que deixam de ter registros formais de trabalho. Para cobrir essa lacuna, ações que possibilitem o cruzamento de informações com outros bancos de dados (por exemplo: Previdência Social) e pesquisas qualitativas em campo empírico deverão ser realizadas.

Durante a série analisada, o ano de 2018 foi o primeiro em que a relação de trabalhadores empregados e o número de excluídos se inverteu. A partir de então, a parcela de excluídos do mercado formal assumiu o protagonismo para não mais perdê-lo até o fim da série. Segundo Carvalho (2019), o período entre 2015 e 2018 marcou um ponto de inflexão no crescimento da informalidade em Alagoas, relacionado diretamente ao agravamento da crise econômica estadual. Além da retração da atividade agroindustrial, especialmente da cana-de-açúcar, o que provocou o fechamento de postos de trabalho formais em municípios historicamente dependentes desse setor, observou-se queda na geração de empregos industriais e estagnação do setor de serviços, reduzindo as alternativas de inserção laboral com carteira assinada.

Diante desse cenário, muitos trabalhadores foram empurrados para ocupações informais, como o trabalho por conta própria e o emprego sem registro, como forma de garantir a subsistência. A crise afetou principalmente os trabalhadores com menor escolaridade e qualificação, que encontraram maiores barreiras para reinserção no mercado formal, revelando a vulnerabilidade estrutural do mercado de trabalho alagoano naquele período. Um ponto que deve ser enfatizado é que o trabalho canavieiro, dada a sua lógica de superexploração, é marcado pelo comprometimento da saúde do trabalhador, fato que acaba por gerar incapacidade laboral de forma temporária ou mesmo permanente (Cruz et al., 2025).

Em linhas gerais, a informalidade causa efeitos negativos na remuneração do trabalhador, em comparação ao trabalho formal. É o que afirmam Queiroz (2023), quando ressaltam que os trabalhadores informais enfrentam uma remuneração cerca de 40% inferior à dos formais. Essa diferença não se limita ao valor recebido, mas se estende à ausência de benefícios trabalhistas, como férias remuneradas, 13º salário e previdência social. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021), a disparidade entre o rendimento médio do trabalhador formal e informal em Alagoas, entre os anos de 2010 e 2020, representava 60% e, em alguns anos, a diferença chegou a 100%. Para os trabalhadores formais, a média variou entre R\$ 1.500 e R\$ 2.200, enquanto, para o informal, a média estava entre R\$ 800 e R\$ 1.200.

Além da informalidade laboral, outros caminhos são possíveis para esses trabalhadores buscarem rotas de sobrevivência. Acessar os programas de transferência de renda, benefícios previdenciários e retornar para movimentos de luta pela terra são caminhos possíveis. No caso particular da zona canavieira alagoana, Santos (2017) ressalta que os programas de transferência de renda, como o Bolsa Família, já exercem papel fundamental na composição dos meios de vida destes trabalhadores, atuando como parte de um arranjo de subsistência, servindo muitas vezes para complementar a renda familiar deste trabalhador. Embora não retire os beneficiários da pobreza, o programa ajuda a mitigar os efeitos da sazonalidade do setor canavieiro e da informalidade, funcionando como uma rede mínima de proteção.

Em termos médios, a idade do trabalhador excluído do mercado formal, dentro da amostra, foi de 49 anos. Conforme Altmann (2023), o etarismo tem se tornado uma barreira estrutural no mercado formal de trabalho, afetando diretamente trabalhadores de maior idade. Estereótipos associados ao envelhecimento, como suposta perda de produtividade, resistência à inovação e dificuldade de adaptação tecnológica, influenciam processos seletivos e decisões de contratação, favorecendo perfis mais jovens e dificultando a reinserção profissional dos mais velhos.

Ao olhar para a escolaridade desses “excluídos” do mercado formal, tem-se que 29,5% eram analfabetos e 59,5% possuíam o fundamental. A baixa escolaridade é uma marca da força de trabalho canavieira, principalmente a que lida com as atividades manuais (Lima, 2021a). O problema dessa característica são as barreiras impostas no processo de recolocação no mercado de trabalho, pois o processo de exclusão dos analfabetos do mercado de trabalho formal brasileiro, inclusive em atividades manuais, é resultado de uma lógica estrutural que associa a escolarização mínima à empregabilidade. Essa lógica indica que mesmo em funções

que não exigem habilidades complexas, o analfabetismo é tratado como um marcador de incapacidade, reforçando estigmas sociais e justificando a marginalização desses indivíduos.

Os dados da Brasil (2024) revelam que setores como Serviços, Comércio, Indústria e Serviços Públicos e Sociais, em Alagoas, apresentaram escolaridades elevadas, maior percentual para ensino médio e superior; e que apenas Agropecuária e Construção Civil possuem níveis de escolaridade similares ao setor sucroalcooleiro. Tal fato se revela uma barreira para reinserção destes trabalhadores. Somado a estes pontos, a baixa diversificação do mercado alagoano pode também ter influenciado o trabalhador, ainda que com certo grau de escolaridade, a buscar fontes alternativas de renda até mesmo na informalidade – infelizmente, diante das limitações dos dados, não conseguimos realizar análises sobre esta situação específica.

4.1.3 Mobilidade para outras atividades econômicas: dentro ou fora de Alagoas

O terceiro e último caminho analisado são daqueles que realizaram uma mobilidade setorial, ou seja, foram trabalhar em outros setores econômicos. Em 2020, 6.110 (17%) já haviam feito este movimento. A Figura 2 explora o destino destes trabalhadores por setor econômico dentro e fora do território alagoano ao longo dos anos de 2011 até 2020.

A mobilidade para outras atividades econômicas formais, seja em Alagoas ou em outras regiões do país foi uma realidade do trabalhador canavieiro ao longo dos anos (Garcia Junior, 1989; Menezes, 2002, 2020; França, 2019). As condições que marcam o trabalho nos canaviais, como baixos salários e a sua sazonalidade, condicionam uma boa parcela destes trabalhadores a viverem com a incerteza e, diante de tal contexto, buscarem rotas de sobrevivência em variados lugares. Além do mais, as alterações que marcaram o período recente da produção canavieira brasileira alteraram as históricas migrações laborais destes trabalhadores (Menezes, 2020).

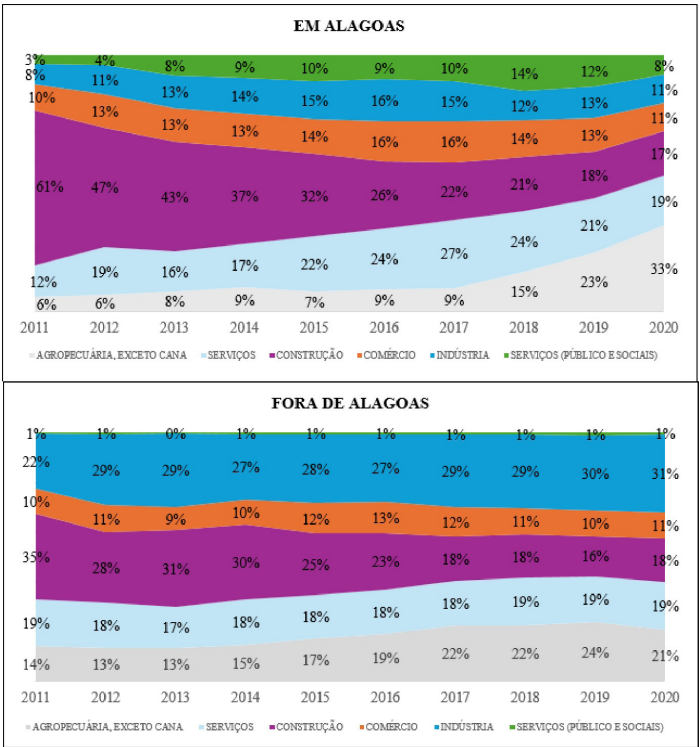


Figura 2 – Distribuição postos por setor econômico
Fonte: elaborado pelos autores com base nos microdados da RAIS

No caso dos trabalhadores alagoanos, os dados revelam algumas diferenças entre as mobilidades setoriais quanto à localidade. Isso reflete as particularidades que marcam o mercado de trabalho no estado de Alagoas, uma vez que apresenta baixo dinamismo e, com isso, a absorção dessa força de trabalho passa a ser mais restrita (Silva, 2023). Os dados da pesquisa revelam que a maior parte da mobilidade para outras atividades econômicas foi realizada para fora de Alagoas.

Tomando o ano de 2020 como exemplo, dos 6.110 trabalhadores que passaram a trabalhar no mercado formal fora do setor sucroalcooleiro, 56% (3.449) fizeram isso em outro estado do país. Tais resultados levam a compreender que tais trabalhadores, por perderem suas ocupações no mercado local da cana-de-açúcar, passam a ter que migrar para outras regiões em busca de trabalho, ou seja, ocorre uma sucessão de exclusões. Primeiro, exclui-se do setor e depois você é excluído da sua localidade de origem.

Outro ponto a ser considerado é o perfil desse trabalhador que se reinsere no mercado de trabalho. O trabalhador que permaneceu em Alagoas apresentava uma idade média de 41 anos e era menos qualificado, com 62% no nível fundamental, além de 20% de analfabetos. Os que realizaram a migração territorial, por sua vez, são um pouco mais jovens em relação aos que permaneceram, com 39 anos de média, e mais qualificados, já que 36% possuem ensino médio e 57% apenas o ensino fundamental.

Para aqueles que conseguiram inserção em outras atividades econômicas, a Construção Civil foi um dos principais destinos, tanto em Alagoas quanto fora. Diante das similaridades que marcam a atividade canavieira manual e os processos de trabalho nas obras, ambos os setores acabam por demandar o mesmo perfil de trabalhador, e a transição dos canaviais para o canteiro de obras acaba se tornando realidade, em períodos e localidades distintas, conforme revelam as pesquisas de Garcia Junior (1989), na Paraíba dos anos 1980, e de Carvalho (2019), em Alagoas nos anos 2000. Os dados demonstram que esse setor perdeu protagonismo no destino do canavieiro a partir de 2015. Neste mesmo período, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) se desacelera e os postos de trabalho no setor se tornam mais restritos.

A Agropecuária foi outro setor em que a acomodação destes trabalhadores era esperada e apresentou crescimento da participação destes trabalhadores ao longo dos anos, tanto dentro quanto fora de Alagoas. Contudo, quando a análise é realizada a partir das subatividades econômicas, as diferenças emergem. Em Alagoas, a atividade econômica de Apoio à Agricultura chega a concentrar mais de 73% dos registros. Fato que não permite precisar qual lavoura ou atividade o trabalhador tem tomado como destino dentro da grande atividade econômica Agropecuária. Essa nova forma de registro pode derivar da Reforma Trabalhista ocorrida em 2017, que passou a permitir a terceirização das atividades-fim e, com isso, as Usinas passaram a contratar empresas terceirizadas para desenvolver seus processos de trabalho. Criação de bovinos e aves acabaram por representar 15,2%, e as demais culturas apresentaram baixos registros. Vale ressaltar que há uma particularidade na questão agrícola alagoana, pois as plantações de cana-de-açúcar chegam a representar, em média, 60% das plantações do território estadual fazendo com que outras culturas tenham protagonismo reduzido e, consequentemente, baixo quantitativo de postos de trabalho (Lima, 2025).

Quando a observação sobre a Agropecuária se realiza fora de Alagoas, tem-se como principais destinos: cultivo de soja (30%), criação de bovinos e aves (16%), cultivo de frutas (14%) e cultivo de café (5%). Fato que mostra uma maior diversificação comparativamente à localidade de origem destes trabalhadores.

A transição da massa de trabalhadores do setor secundário para o terciário (Comércio e Serviços) em momentos de reestruturação é destacada por De Pauli & Nakabashi (2008).

Essa transição foi visualizada nas alterações que o mercado de trabalho alagoano apresentou entre os anos de 2011 e 2020, conforme é possível ver na Tabela 1. No caso dos trabalhadores canavieiros, tanto dentro quanto fora de Alagoas, esse foi um destino com algumas variações ao longo dos anos, contudo em nenhum momento o setor terciário assume o protagonismo que outros setores tiveram na absorção destes trabalhadores. Aqui é importante destacar que muitos trabalhadores podem ter ido laborar no setor de Serviços ou Comércio, porém em situação de informalidade – o que inviabiliza seu cômputo aqui.

A Indústria foi um destino importante para aqueles que saíram de Alagoas para trabalhar, pois, no ano de 2020, esse setor representou 31% do destino dos canavieiros que migraram. Olhando para as subatividades, tem destaque o Abate de Animais, com 37% de ex-canavieiros. Marques et al. (2024) reforçam que a consolidação da indústria frigorífica no Brasil após 2010, com o aumento do número de unidades produtivas, está diretamente relacionada à ampliação dos postos de trabalho formais no setor, fato que contribuiu para absorver essa força de trabalho.

O setor de Serviços Público e Sociais apresentou diferenças de absorção dos ex-canavieiros entre os territórios, sendo mais representativo em Alagoas. Esse setor era o maior empregador do estado, porém não se configurou como principal destino para os trabalhadores que saíram dos canaviais. Pelo contrário, este foi o setor que menos recebeu estes trabalhadores no período, finalizando a série com pouco mais de 7%. Já quando a análise recai sobre a inserção dos trabalhadores neste setor fora do estado, o percentual foi bem menor, chegando a apenas 1%. Este resultado pode ter sido impactado pelo nível de escolaridade exigido, pois a escolaridade mais baixa limita o ingresso na administração pública, que se dá geralmente por meio de concursos ou redes mobilizadas por seus capitais sociais, que geralmente apresentam maior densidade em seus territórios de origem.

Contudo, é relevante observar a remuneração média destes trabalhadores para verificar os efeitos das mudanças setoriais. A Figura 3 realiza a comparação referente ao ano de 2020, último da série, da remuneração média dos trabalhadores. Tem-se, por setor econômico, três conjuntos de trabalhadores: os que fizeram mobilidade setorial em Alagoas, os que praticaram a mobilidade setorial e migração territorial, e, por fim, o conjunto total dos trabalhadores do setor no mercado de trabalho alagoano.

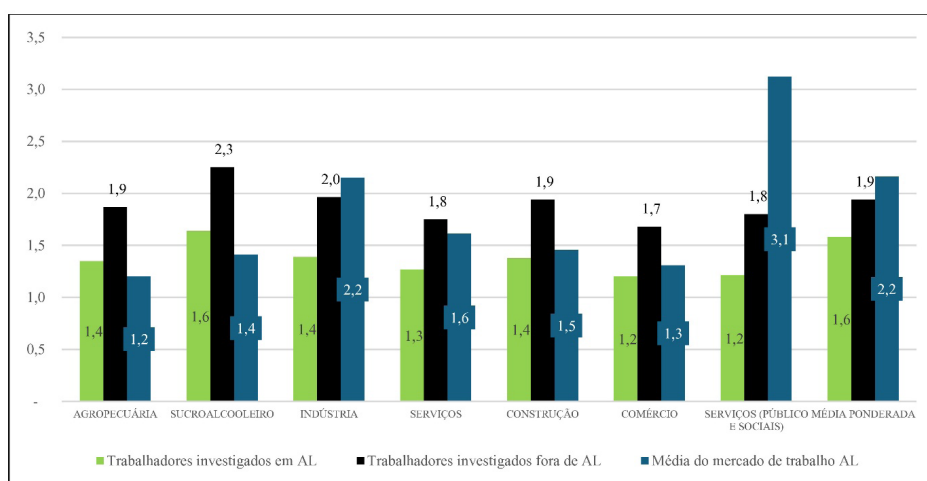


Figura 3 – Remuneração média por setor econômico, em salários mínimos, AL e Fora de AL, no ano de 2020

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados da RAIS.

Sob a ótica da média geral de remuneração, foi possível inferir que, em média, o trabalhador que saiu de Alagoas obteve uma renda maior em relação ao que permaneceu, sendo 1,6 salários-mínimos para os que ficaram e 1,9 para os que saíram. No entanto, ao comparar com a média geral dos trabalhadores do mercado de trabalho alagoano (2,2 salários), em ambos os casos, a remuneração média foi menor. Vale ressaltar, porém que, no mercado alagoano, esta média foi impulsionada pelo setor Público e Social, com remuneração superior a 3 salários-mínimos, sendo o principal empregador (40%) do mercado formal de Alagoas, ver Tabela 1.

Deve-se destacar que apenas aqueles que migraram geograficamente obtiveram um impacto positivo na remuneração. A análise coaduna com os argumentos expostos por Silva (2023), quando conclui que o mercado de trabalho formal em Alagoas entre 2012 e 2020 manteve-se marcado por profundas desigualdades territoriais e estruturais, refletidas na baixa remuneração média dos trabalhadores. A autora destaca que aproximadamente 70% dos vínculos empregatícios formais no estado oferecem rendimentos mensais de até dois salários-mínimos, evidenciando a precarização das relações de trabalho mesmo dentro da formalidade. Cabe destacar que não está sendo considerado aqui o custo de vida da região-destino deste trabalhador, portanto, não há como concluir que houve um avanço no seu poder de compra.

Outro ponto que merece destaque é a significativa diferença entre a remuneração média do setor de Serviços Público e Sociais no mercado alagoano e as médias do mesmo setor para os trabalhadores pesquisados na Amostra. No cenário geral alagoano, este setor remunerava, em média, 3,1 salários-mínimos, já no conjunto dos trabalhadores analisados, os valores foram de 1,2 para os trabalhadores que ficaram no território alagoano, e 1,8 para os que saíram. Tais números instigam o questionamento sobre em quais ocupações tais trabalhadores estavam se inserindo no referido setor.

A Agropecuária, principal empregador dos trabalhadores residentes em Alagoas e terceiro maior empregador dos migrantes, apresentou uma remuneração média de 1,4 salários-mínimos para Alagoas e 1,9 para outras regiões. Para os trabalhadores de Alagoas, em termos de remuneração, o resultado indica que houve redução do rendimento mensal, uma vez que os trabalhadores que permaneceram no setor sucroalcooleiro, dentro do estado, terminaram a série com 1,6 salários-mínimos de média. Para quem saiu do estado, quem foi para setor da Agropecuária teve um aumento de pouco mais de 18%.

Para o setor de Serviços, segundo o maior empregador dos trabalhadores residentes que mudaram de setor, e terceiro dos trabalhadores que migraram de região, as médias foram de 1,3 salários-mínimos para Alagoas e 1,8 para outras regiões. Novamente, comparando com a média de 1,6 do setor canavieiro, a mudança, em termos de remuneração, só foi positiva para os que saíram do estado.

No principal setor de quem realizou a migração, a Indústria, a mudança só se configurou como positiva para o trabalhador que saiu de Alagoas, que obteve uma média de 2 salários-mínimos. Já para o trabalhador residente, a mudança foi negativa, uma vez que a média foi de 1,4 salários, contra a média de 1,6 no setor de origem, sucroalcooleiro.

De maneira breve, observando apenas a mobilidade setorial, para o trabalhador pesquisado, sair do trabalho manual do setor sucroalcooleiro não se configurou uma mudança positiva, em termos de remuneração, em nenhum dos cenários, seja dentro ou fora de Alagoas. Em ambos os mercados formais, o setor sucroalcooleiro foi a atividade com a maior remuneração destes trabalhadores. Sendo 1,6 salários-mínimos para Alagoas e 2,3 salários para os que migraram, este último sendo a maior remuneração entre todos os setores, dentro do conjunto observado. Segundo Baltar (2020), para trabalhadores manuais, a mudança de setor não representa uma

vantagem em termos de remuneração, pois essa transição tende a manter ou até reduzir os níveis salariais. A autora observa que, mesmo ao migrarem para outras áreas de atividade, esses trabalhadores permanecem em ocupações de baixa qualificação, com pouca valorização da experiência acumulada.

5 Conclusões

A análise evidenciou que o mercado de trabalho canavieiro formal no estado de Alagoas passou por um processo de significativa retração entre os anos de 2011 e 2020. A crise que se abateu sobre o setor e o avanço tecnológico, mesmo que tímida, ocasionou a redução da força de trabalho em mais de 30 mil postos. Tal fato acarretou perda de protagonismo do setor no mercado de trabalho formal, pois deixou a segunda para a quarta colocação entre os maiores empregadores estaduais.

Paralelamente a esse fato, o mercado de trabalho formal total alagoano mostrou-se pouco dinâmico ao longo da década estudada. Após atingir seu ápice em 2014, o estado registrou queda contínua no número de vínculos formais, impulsionada pela crise econômica nacional. O Setor Público consolidou-se como principal empregador, e setores como Serviços e Comércio cresceram. Já setores tradicionais, Indústria e Construção, também perderam participação, aprofundando a dependência estrutural do estado em relação ao setor público e reduzindo ainda mais as alternativas de recolocação formal dentro das fronteiras estaduais.

Diante deste cenário, os trabalhadores canavieiros vivenciaram, no período, um momento de sucessivas exclusões, ou como o ditado popular se refere: “depois da queda, o coice”, pois além de perder uma ocupação formal em um setor que apresentava regularidade (a queda), muitos passaram para um estado de maior precariedade ao sair da formalidade ou mesmo, para alguns que se mantiveram na formalidade, a remuneração era menor que o setor de origem (o coice).

A partir dos microdados da RAIS, verificou-se que 36% destes trabalhadores seguem trabalhando no setor canavieiro. Aqueles que continuaram no setor canavieiro alagoano passaram a ter uma remuneração média de 1,6 salários-mínimos (consideravelmente menor do que a média do setor para todos os trabalhadores alagoanos, de 2,2 SM). Já aqueles que migraram de estado, mas continuaram no setor da cana-de-açúcar, a remuneração média foi maior, em média 2,3 SM.

Outra trajetória observada abrange quase metade destes trabalhadores, aqueles que foram excluídos do mercado formal. Tal diagnóstico evidencia um estado de precarização profunda, marcada, principalmente, pela perda de direitos, pela instabilidade e pela ausência de políticas públicas capazes de amparar trabalhadores com baixa escolaridade e maior idade, ampliando ainda mais a vida já precária e incerta desses sujeitos que laboravam nos canaviais.

Outros conseguiram se recolocar no mercado de trabalho formal em outras atividades econômicas, principalmente, para os que possuíam níveis educacionais ligeiramente superiores. Os que fizeram essa mobilidade no próprio estado passaram a receber remuneração menor do que a média recebida pelos que ficaram na cana-de-açúcar (que já era baixa em relação à média do mercado de trabalho). Ou seja, para quem ficou em Alagoas, a mobilidade setorial incidiu em maior precarização de remuneração frente àqueles que conseguiram se manter no setor canavieiro.

Já para os que foram trabalhar em outros estados, um pouco mais jovens e com maior escolaridade, passaram a ter ganhos salariais melhores do que se tivessem permanecidos em Alagoas. Para os que se mantiveram no setor de cana-de-açúcar, a remuneração melhorou e

superou, até mesmo, a média de remuneração estadual alagoana. Para os que mudaram de estado e de setor econômico, o ganho foi menos expressivo em todos os setores, inclusive com valores médios abaixo da média estadual alagoana, de 2,2 SM. Inclusive, no setor da Indústria, quem migrou de estado recebeu, em média, menos do que o valor médio pago na indústria alagoana.

Entre os antigos trabalhadores da cana-de-açúcar, mudar de estado sempre representou um rendimento médio maior do que ficar em Alagoas. Contudo, dados os custos de vida das distintas regiões do país, não há possibilidade de precisar se essas melhorias realmente impactaram em melhores condições de vida. Diante deste cenário, pode-se concluir que mais uma exclusão foi vivenciada na realidade desses trabalhadores, já que seus locais de origem; com suas raízes, histórias e redes de afetos; foram substituídos por novos espaços territoriais na corrida pela sobrevivência.

Ao discutir o perfil destes trabalhadores, tem-se que o fator idade influenciou mais fortemente na permanência no mercado de trabalho formal, pois os que não tinham registro formal em 2020 apresentavam idade média de 49 anos e os que, ao longo da série, não apresentaram registros formais e no ano de 2020 retornaram ao setor sucroalcooleiro tinham em média 45 anos. Em ambos os casos, apresentaram as maiores médias dos grupos investigados.

Outro fato que também marca o perfil destes trabalhadores é o quesito escolaridade. Os resultados mostraram que a baixa escolaridade condicionava a permanência nos poucos postos de trabalho existentes no setor ou mesmo a saída do mercado formal. Já para os que possuíam uma maior escolaridade, a reinserção se mostrou mais propensa, inclusive para aqueles que saíram do setor ao longo da série e, ao final, terminaram na atividade econômica da cana-de-açúcar. Tais dados nos indicam que a escolaridade é um indicador a ser considerado na mobilidade setorial.

Diante das limitações da pesquisa, recomenda-se estudos futuros que possibilitem aprofundar o entendimento sobre esse momento histórico do setor canavieiro e seus rebatimentos nos trabalhadores a partir: (a) de um olhar para as mudanças ocupacionais, buscando identificar as mobilidades ou imobilidades laborais para além da troca setorial; (b) da compreensão das trajetórias de reinserção laboral; e, por fim, (c) da compreensão de como esses sujeitos se inserem no universo da informalidade.

Olhar para o pós-reestruturação a partir das trajetórias desenvolvida pelos impactados decorrentes das transformações é a melhor maneira de compreender a própria transformação e, com isso, pensar ações públicas que visem a ampliação de alternativas de inclusão para os sujeitos que cada vez mais são precarizados.

Contribuições dos autores:

JRTL: Concepção e desenho do estudo, Análise e interpretação, Redação do manuscrito, e Revisão crítica. LJPB: Concepção e desenho do estudo, Coleta de dados, Análise e interpretação, Redação do manuscrito. RPSC: Redação do manuscrito; e Revisão crítica.

Suporte financeiro:

CNPq.

Conflitos de interesses:

Nada a declarar.

Aprovação do conselho de ética:

Não se aplica.

Disponibilidade de dados:

Os dados da pesquisa não estão disponíveis.

Agradecimentos:

Ao CNPq pelo apoio financeiro para o desenvolvimento da pesquisa.

Autor correspondente:

José Rodolfo Tenório Lima. jrtilima@gmail.com

6 Referências

- Altmann, I. F. (2023). Ageísmo no mercado de trabalho: uma revisão sistemática. *Revista TDH*, 6, 1-34. <https://doi.org/10.33239/rjtdh.v6.165>
- Baltar, C. T. (2020). *Estrutura ocupacional, emprego e desigualdade salarial no Brasil de 2014 a 2019* (Texto para Discussão, No. 382). Campinas: Instituto de Economia da Unicamp. Recuperado em 12 de março de 2026, de <https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/TD/TD382.pdf>.
- Barreto, M. J., & Thomaz Junior, A. (2020). As transformações do trabalho na produção da cana-de-açúcar: a realidade entre o visível e o invisível. *Geosul*, 35(76), 471-496. <https://doi.org/10.5007/2177-5230.2020v35n76p471>
- Bezerra, L. (2023). A nova autoimagem dos usineiros no Nordeste brasileiro. *Revista NERA*, 27(1), 1-19.
- Bombardi, L. (2022). *A agricultura 4.0 no Brasil: alta tecnologia na agricultura não é sinônimo de alimentos para a população brasileira*. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll.
- Brasil. (2024). *RAIS – Relação Anual de Informações Sociais*. Recuperado em 12 de março de 2026, de <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>.
- Brasil. Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB. (2023). *3º levantamento, safra 2023/24* (Boletim da safra de cana-de-açúcar). Brasília: CONAB.
- Cardoso, A. M. (2000). *Trabalhar, verbo transitivo: destinos profissionais dos deserdados da indústria*. Rio de Janeiro: Editora FGV.
- Carvalho, C. P. (2019). *Alagoas 2000–2018*. In: Banco do Nordeste do Brasil – ETENE. *BNB Conjuntura Econômica – Edição Especial 15 anos*. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil – ETENE.
- Castel, R. (2010). *El ascenso de la incertidumbres: Trabajo, protecciones, estatuo del individuo*. Buenos Aires: Fundo de Cultura Económica.
- Casulo, A. C., & Alves, G. (2018). *Precarização do trabalho e saúde mental: o Brasil da era neoliberal*. São Paulo: Canal 6 Editora.
- Coelho, R. P. S., & Lima, J. R. T. (2025). Variação do mercado de trabalho canavieiro em Alagoas: existem similaridades com aspectos nacionais, regionais e setoriais? In J. R. T. Lima. *Universo*

- canavieiro alagoano no século XXI: um olhar sobre trabalho e tecnologia* (pp. 91-108). Maceió: Edufal.
- Cruz, S. Â. F. S., Souza, D. O., Lima, J. R. T., & Oliveira, J. R. (2025). The Symphony of Wear and Tear: “Kangaroo disease” and Hidden Wear and Tear in Sugarcane Cutters. *Entreciencias: diálogos en la sociedad del conocimiento*, 13(27), e2589391. <https://doi.org/10.22201/ene.sl.20078064e.2025.27.89391e25.89391>
- De Pauli, R. C., & Nakabashi, L. (2008). Reestruturação produtiva brasileira recente. *Economia & Tecnologia*, 4(15), 119-126.
- Empresa de Pesquisa Energética – EPE. (2013). *Avaliação do comportamento dos usuários de veículos flex fuel no consumo de combustíveis no Brasil*. Rio de Janeiro: EPE.
- Firmino, P. (2022). Espaço agrário alagoano: avanços da modernização técnico-científica na agroindústria sucroenergética. *Sociedade e Território*, 33(3), 159-181. <https://doi.org/10.21680/2177-8396.2021v33n3ID27421>
- França, S. (2019). Migrantes na produção canavieira: vidas amargas no doce rio de açúcar e álcool. In: Alburquerque, C. F., Lima, J. R. T.; Verçosa, L. V. (Eds.). *Terra, trabalho e lutas sociais na agroindústria canavieira alagoana* (pp. 55-84). Maceió: Edufal.
- Garcia Junior, A. R. (1989). *O Sul: caminho do roçado: estratégias de reprodução camponesa e transformação social*. São Paulo: Marco Zero.
- Gilio, L., Castro, N. R., Rodrigues, L., & Bacchi, M. R. P. (2019). Mercado de trabalho formal e rendimentos da agroindústria sucroenergética de 2000 a 2016. *Economia Aplicada*, 23(4), 93-112. <https://doi.org/10.11606/1980-5330/ea151478>
- Gomes, M., & Walter, A. (2023). Impactos de mudanças tecnológicas e organizacionais nas condições de trabalho no setor canavieiro brasileiro: uma análise de 2000 a 2019. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 61(2), e257923. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.257923en>
- Harvey, D. (1992). *A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. São Paulo: Loyola.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2007). *Classificação nacional de atividades econômicas: Versão 2.0*. Rio de Janeiro: IBGE.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2021). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: rendimento de todas as fontes 2012–2020*. Rio de Janeiro: IBGE. Recuperado em 8 de novembro de 2025, de <https://www.ibge.gov.br>
- Lima, J. R. T. (2021a). Mais mecanizada, mais escolarizada e mais bem remunerada: a nova realidade dos canaviais brasileiros com a incorporação de tecnologias mecânicas. *Debates em Educação*, 13(31), 1154-1180. <https://doi.org/10.28998/2175-6600.2021v13n31p1154-1180>
- Lima, J. R. T. (2021b). Colheita mecanizada da cana-de-açúcar: o que nos revelam os especialistas do setor sobre as motivações e impeditivos da sua adoção na realidade canavieira de Alagoas? *Estudos Sociedade e Agricultura*, 29(1), 219-245. <https://doi.org/10.36920/esa-v29n1-12>
- Lima, J. R. T. (2023). *Representações sociais dos operadores de máquinas dos canaviais alagoanos*. Maceió: Edufal.
- Lima, J. R. T. (2025). A realidade produtiva do setor sucroalcooleiro alagoano entre as safras 2005/06 e 2023/24. In J. R. T. Lima. *Universo canavieiro alagoano no século XXI: um olhar sobre trabalho e tecnologia* (pp. 17-30). Maceió: Edufal.
- Lima, J. R. T., & Barbosa, M. A. C. (2022). Ilha de modernidade no oceano arcaico. *P2P e Inovação*, 8(2), 64-91.

- Lima, J. R. T., & Carvalho, C. P. (2023). Mecanização da produção canavieira e suas alterações para o mercado de trabalho no período de 2008 a 2018. *PEGADA - A Revista da Geografia do Trabalho*, 24(1), 195-228.
- Lima, J. R. T., & Rumin, C. R. (2023). Menos acidentes, mais mortes: a mecanização agrícola nos canaviais brasileiros e seus reflexos sobre os trabalhadores (2012-2020). *Saúde e Sociedade*, 32(4), e220603pt. <https://doi.org/10.1590/s0104-12902023230603pt>
- Lima, J. R. T., & Scopinho, R. A. (2023). Mecanização dos processos de produção canavieira e as mudanças no mercado de trabalho formal em Alagoas. *Revista da ABET*, 21(2), 1-23.
- Lima, J. R. T., Gonçalves, B. S., & Coelho, R. P. S. (2023). Mercado de trabalho, incorporação das tecnologias mecânicas e o reforço das assimetrias regionais na produção canavieira brasileira. *Revista Raízes*, 43(1), 40-59. <https://doi.org/10.37370/raizes.2023.v43.818>
- Machado da Silva, L. A. (2002). Da informalidade à empregabilidade: reorganizando a dominação no mundo do trabalho. *Cadernos do CRH*, 15(37), 81-109.
- Maia, A. G. (2020). Mudanças demográficas no rural brasileiro de 2006 a 2017. In: J. E. R. Vieira Filho & J. G. Gasques (Eds.), *Uma jornada pelos contrastes do Brasil: cem anos do Censo Agropecuário*. Brasília: Ipea. <https://doi.org/10.38116/978-65-5635-011-0/cap4>.
- Marques, A. P. P. (2013). Reestruturação produtiva e recomposições do trabalho e emprego: um périplo pelas “novas” formas de desigualdade social. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(6), 1545-1554. PMID:23752522. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000600007>
- Marques, T. R., Costa Neto, E. C., Fochezatto, A., & Marques, C. S. S. (2024). Indústria frigorífica no Brasil: uma análise exploratória da concentração espacial. *Observatório de la Economía Latinoamericana*, 22(8), e6257. <https://doi.org/10.55905/oelv22n8-108>
- Martins, J. S. (2003). *A sociedade vista do abismo* (2. ed.). Petrópolis: Vozes.
- Martins, J. S. (2015). *Exclusão social e a nova desigualdade*. São Paulo: Paulus.
- Menezes, M. A. (2002). *Redes e enredos nas trilhas dos migrantes: um estudo de família de camponeses-migrantes*. João Pessoa: Edufpb.
- Menezes, M. A. (2020). Trabalhadores migrantes em usinas de cana-de-açúcar. In R. Sampedro, F. Entrena-Durán, K. Sánchez Saldaña, F. Contreras Molotla, M. Tosta Gonçalves, J. M. Villulla & M. A. Menezes. *Trabajo agrario y ruralidades en transformación*. Buenos Aires: CLACSO.
- Moraes, M. A. F. D. (2007). O mercado de trabalho da agroindústria canavieira. *Economia Aplicada*, 11(4), 605-619. <https://doi.org/10.1590/S1413-80502007000400008>
- Oliveira, C. W. A. (2024). *Migração dentro de um contexto de desenvolvimento regional*. Brasília: Ipea.
- Piacente, F. J., Silva, V. C., & De Armas, O. F. (2022). Evolução da produção agrícola canavieira na região noroeste do estado de São Paulo: fases de expansão e crise no setor e seus impactos no uso da terra entre 2000 e 2013. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 60(1), e228194. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.228194>
- Queiroz, M. S. (2023). *Trabalho formal e informal no Brasil: vantagens e desvantagens sob percepção do trabalhador* (Trabalho de conclusão de curso), Faculdade de Tecnologia de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto.
- Reis, T. (2018). *Ceifando a cana. Tecendo a vida...Um estudo sobre o pós/trabalho nos canaviais* (Tese de doutorado). Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- Ribeiro, C. V. S., & Leda, D. B. (2004). O significado do trabalho em tempos de reestruturação produtiva. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 4(2), 76-83.

- Rumin, C. R., Navarro, V. L., Galon, T., Franco, S., & Schmidt, M. L. G. (2022). Quando o trabalho se finda? Condições de vida, trabalho e saúde de canavieiros aposentados. In C. M. Corradi-Webster, F. C. Barbosa & S. R. Pasian (Eds.), *Comportamento humano em diferentes vertentes*. São Carlos: Pedro & João Editores.
- Santos, C. (2017). *A construção social do meia sola*. Maceió: FAPEAL/Imprensa Oficial Graciliano Ramos.
- Santos, G. R., Garcia, E. A., & Shikida, P. F. A. (2015). A crise na produção do etanol e as interfaces com as políticas públicas. *Radar, Brasília*, 39, 27-38.
- Silva, L. C. (2023). Estrutura e dinâmica do mercado de trabalho em Alagoas. *RBEST*, 5, e023011. <https://doi.org/10.20396/rbest.v5i00.17478>
- Silva, M. A. M. (2018). Las trabajadoras nómadas. In M. A. M. Silva & L. V. Verçoza (Eds.), *Vidas talhadas no avesso da história: estudos sobre o trabalho nos canaviais* (pp. 173-194). São Paulo: Annablume.
- Silva, M. A. M. (2025). La agricultura 4.0 en los cañaverales de São Paulo. In H. C. Grammont, P. Mascheroni, A. Riella & K. Sánchez. *Mercados de trabajo rurales*. Buenos Aires: CLACSO.
- Souza, J. (2022). *A ralé brasileira: quem é e como vive*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Verçoza, L. V. (2018). Cana, labor e adoecimento: afirmação do nexos causal como uma forma de resistência. In M. A. M. Silva & L. V. Verçoza (Eds.), *Vidas talhadas no avesso da história* (pp. 195-234). São Paulo: Annablume.
- Verçoza, L. V., & Silva, M. A. M. (2010). A resistência dos trabalhadores nos canaviais alagoanos. *Agrarian (Dourados)*, 13(13), 137-168. <https://doi.org/10.11606/issn.1808-1150.v0i13p137-168>
- Veríssimo, G. (2018). *Inovações tecnológicas desenvolvidas em Alagoas para o setor canavieiro*. Maceió: Imprensa Oficial Graciliano Ramos.
- Vidal, M. F. (2018). Setor sucroenergético nordestino. *Caderno Setorial ETENE*, 3(25), 1-14.
- Vieira Filho, J. E. R., Gasques, J. G., & Ronsom, S. (2020). Inovação e expansão agropecuária brasileira. In J. E. R. Vieira Filho & J. G. Gasques (Eds.), *Uma jornada pelos contrastes do Brasil*. Brasília: Ipea.. <https://doi.org/10.38116/978-65-5635-011-0/cap8>.

Recebido: Março 12, 2026;

Aceito: Maio 13, 2026

JEL Classification: J43, J61

Editor de seção: Flaviana Cavalcanti Silva