



# ALAP 2020

IX Congreso de la Asociación  
Latinoamericana de Población



9 a 11 diciembre

EL ROL DE LOS ESTUDIOS DE POBLACIÓN TRAS LA PANDEMIA DE COVID-19 Y  
EL DESAFÍO DE LA IGUALDAD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

*Maria Eduarda Nascimento Melo*

*Universidade Federal do Vale do São Francisco  
duardax14@gmail.com*

*Monica Aparecida Tomé Pereira*

*Universidade Federal do Vale do São Francisco  
monicatomepereira@gmail.com*

*Alan Francisco Carvalho Pereira*

*Universidade Federal do Vale do São Francisco  
alan.francisco@univasf.edu.br*

**As transformações e suas desigualdades no mercado de  
trabalho no polo Petrolina-PE/Juazeiro-BA**

## **Resumo**

O polo de agricultura irrigada de Petrolina-PE/Juazeiro-BA tem destaque nacionalmente como um dos maiores produtores de frutas do Brasil, com aproximadamente 120 mil hectares utilizados na atividade agrícola. As culturas mais relevantes são manga e uva, que representam 65% do valor bruto da produção agrícola local. Um cenário muito diferente do existente há mais de 50 anos atrás, quando era muito focado em agricultura de subsistência, pesca e pecuária. Os investimentos feitos posteriormente implicaram no desenvolvimento econômico local e modificaram as relações de trabalho, tendo consequências diretas na sociedade atual. Na realização do estudo o mercado de trabalho e as influências que as desigualdades sociais têm nele (e vice-versa), foi feita a análise dos resultados por meio dos índices Foster-Greer-Thorbecke (FGT) para pobreza e Gini para concentração de renda. Para decomposição do efeito do dinamismo das exportações foi utilizado o modelo Constant Market Share para análise de competitividade. Os principais resultados esperados que podem ser citados são: que o aumento do comércio mundial, crescimento dos países de destino e pauta de exportações, bem como a competitividade da indústria exportadora de frutas do Vale do São Francisco tenham desdobramentos significativos sobre as exportações e indicadores sociais da população, além de uma revisão bibliográfica e uma análise mais aprofundada sobre as mudanças ocorridas ao longo das últimas décadas, tendo como base alguns indicadores socioeconômicos.

**Palavras chave:** Agronegócio; Renda; Desigualdade; Petrolina; Juazeiro; Trabalho.

## **Introdução**

A região do Vale do São Francisco - área do semiárido brasileiro onde se encontra o polo Petrolina/Juazeiro - era constituída, até a década de 70, de agricultura de subsistência através da atividade da cana-de-açúcar e posteriormente com a cultura do algodoeiro, viabilizou-se as produções intercalares de víveres como: feijão, mandioca, milho e fava. Juntamente com a prática da pecuária extensiva com a criação de gado bovino e de caprinos, que foi a atividade predominante, complementavam a economia local. Essas ocupações eram altamente afetadas pelas adversidades climáticas devido ao ciclo de secas marcantes que resultaram em crises na produção.

A região possui, desde o fim do século XIX, um cenário de potencialidade para o crescimento econômico. A cidade baiana se destacava no setor comercial com lojas de tecidos, couro, e no industrial com olarias, fábricas de sabão e alambiques bastante expressivos e por sua ligação com Salvador, por meio de uma malha ferroviária que servia para transportar a produção local. Além disso, o surgimento de Petrolina, antes apenas uma travessia para Juazeiro, provocou um processo de conurbação devido a sua proximidade.

Neste contexto houve uma melhora na organização da infraestrutura e reestruturação agrária, por meio de investimentos públicos e privados que causaram o desenvolvimento da atividade frutícola na região e ao advento de novas atividades correlacionadas a esse sistema produtivo. Esses resultados vieram a se confirmar nos séculos XX e XXI, a partir de dados do PIB - em 2000 com aproximadamente R\$1,8 bilhões, e em 2010 com R\$6,6 bilhões.

Com o crescimento da fruticultura na região, o setor de serviços emergiu para atender as necessidades da população do Vale do São Francisco, passando a existir - em ambas as cidades - hospitais, universidades, atacadões etc. Em Juazeiro está localizado o mercado do produtor que chega a comercializar 800M anualmente - sendo a maior central nordestina de distribuição de produtos hortifrutícolas e uma das maiores do Brasil. Havendo também um aeroporto em Petrolina, contando também com diversos espaços direcionados ao entretenimento e lazer, o que incentiva o turismo - acendendo o segmento de hotelaria bem como setores voltados ao atendimento do turista. Atraindo, assim, mais pessoas para o polo, levando a um salto na economia local.

Devido à essa maior concentração dos serviços além das forças de políticas locais, a cidade de Petrolina começou a apresentar um índice de crescimento maior que Juazeiro a partir da década de 1980, criando uma disparidade crescente entre a taxa populacional da cidade

pernambucana e da baiana. Esses fatores podem ser descritos como políticas públicas econômicas mantidas pelo Estado a partir de 1940, com a busca pelo desenvolvimento econômico para gerar renda e atuação no mercado econômico no cenário externo e interno. Além de políticas sociais iniciadas no período de transição do governo Fernando Henrique Cardoso (1998-2002) e Luís Inácio Lula da Silva (2002-2010), tendo o surgimento de programas sociais (de transferência de renda, moradia etc.) que têm objetivo de auxiliar famílias de baixa renda, buscando reduzir a desigualdade de renda nas diversas variáveis como gênero, raça, escolaridade e de faixa etária.

Logo, neste trabalho foi realizada a busca pelo entendimento dos diversos instrumentos que impulsionaram o desenvolvimento local e os fatores que contribuíram para o dinamismo do mercado de trabalho e o aumento da inserção internacional do Vale do São Francisco, tomando como base o polo Petrolina/Juazeiro. Traz como relevância o objetivo de direcionamento de ações públicas e privadas visando a diminuição de possíveis desequilíbrios existentes no processo de comercialização do mercado de manga e uva, e como impacta na pobreza e desigualdade de renda regional.

## **Objetivos**

O presente trabalho teve como objetivo identificar as relações do mercado formal de trabalho e os níveis de desigualdade sociais, além dos impactos gerados no cenário econômico e como isso reflete nas condições produtivas e sociais na região. A partir da:

- a) Verificação da evolução dos índices de pobreza Foster-Greer-Thorbecke (FGT) para os trabalhadores agrícolas ligados à fruticultura em Petrolina e Juazeiro entre os anos de 2009 e 2019 e estimar sua taxa de crescimento geométrica no período;
- b) Análise do comportamento do índice de Gini para os trabalhadores agrícolas ligados à fruticultura nesses dois municípios entre os anos de 2009 e 2019 e estimar sua taxa de crescimento geométrica no período;
- c) E também da avaliação do impacto das variáveis sexo, cor ou raça, idade, experiência no mercado de trabalho e nível de escolaridade sobre o nível de diferenciação salarial entre os trabalhadores agrícolas de ambas as cidades.

## Métodos

Com o objetivo de analisar os aspectos históricos e caracterizar o mercado de trabalho e as mudanças socioeconômicas da região, realizou-se uma revisão da literatura sobre o mercado de trabalho, suas principais transformações ao longo dos anos e os processos sociais que transformaram a sociedade local. Os aspectos de desigualdade foram discutidos por meio dos índices de pobreza e concentração de renda, já em relação ao mercado de trabalho tem-se a quantidade de admissões, desligamentos, suas categorias e determinantes da desigualdade salarial e social, bem como suas respectivas variações no polo Petrolina/Juazeiro.

A análise dos cálculos foi feita por meio dos índices Foster-Greer-Thorbecke (FGT), o qual tem a característica de apresentar os impactos que as variáveis podem ter sobre cada renda (ROCHA, 2006). Esse indicador de pobreza é composto por três índices, são eles:

P0 – proporção dos pobres que mede o tamanho do número de pobres em relação à população total.

P1 – hiato da pobreza que mede a intensidade da pobreza como um déficit de renda.

P2 – severidade da pobreza que mostra o quanto desigual é a distribuição de renda entre os mais pobres da população estudada, dando uma maior relevância a estes.

Segundo Lima *et al* (2011), os índices FGT são constituídos por três equações que envolvem os seguintes componentes:

$$P0 = \frac{q}{n} \quad (1)$$

$$P1 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \frac{z - y_i}{z} \quad (2)$$

$$P2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left( \frac{z - y_i}{z} \right)^2 \quad (3)$$

Onde,

$q$  é o número de pessoas ou famílias abaixo da linha da pobreza;

$n$  é o tamanho da população analisada;

$z$  é a linha de pobreza;

$y_i$  é a renda per capita do  $i$ -ésimo elemento da população estudada.

Também foi feito o uso índice de Gini que é um dos principais para medição da desigualdade na distribuição de renda. Essa ferramenta indica, em um grau que varia de *zero* a *um* - zero correspondendo à completa igualdade de renda, e *um* corresponde à completa desigualdade.

Para se fazer a estimativa da taxa geométrica de crescimento utiliza-se o modelo log-linear contra o tempo que serve para medir taxas de crescimento ao longo de um período.

$$\ln Y_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 t + \hat{\varepsilon}_i \quad (8)$$

Onde os parâmetros que serão estimados são representados por  $\hat{\beta}_0$  e  $\hat{\beta}_1$  e o termo de erro estimado por  $\hat{\varepsilon}_i$ .

As fontes de dados utilizadas foram: a biblioteca da Embrapa, o Censo Agropecuário (2008 a 2018); o Censo Demográfico; Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil; e o portal @Cidades, do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2007 a 2017). Também foi realizada a coleta de dados de rendimento de variáveis de sexo, cor ou raça, idade, experiência no mercado de trabalho e nível de escolaridade no PNAD, CAGED e RAIS, e leitura de matérias e reportagens disponibilizadas em mídias digitais (sites e portais, como por exemplo BBC Brasil, Isto É e UOL).

## Resultados e Discussões

A partir dos dados apresentados na tabela 1 e na tabela 2, é possível notar um aumento expressivo no Salário Médio dos trabalhadores assalariados e na quantidade do Pessoal Ocupado Assalariado na Agropecuária e Demais Setores, em ambos os municípios.

**Tabela 1** - Resultado sobre número de pessoas ocupadas.

**Pessoal Ocupado Assalariado na Agropecuária e Demais Setores**

Cidade/Ano	Petrolina		$\Delta\%*$	Juazeiro		$\Delta\%*$
	2006	2017		2006	2017	
Agropecuária	34.223	42.515	2,02%	25.400	34.791	3,08%
Demais Setores	57.836	72.850	2,16%	42.926	59.796	3,28%

**Fonte:** Censo Agropecuário (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE). \*Variação percentual média entre 2006 e 2017.

**Tabela 2 - Resultado sobre rendimento salarial médio.**

**Evolução do Salário Médio dos trabalhadores assalariados (Valores em R\$)**

Cidade/Ano	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Tx. Cresc. %**
Petrolina	798	954	1.116	1.071	1.134	1.090	1.181	1.423	1.520	1.576	1.848	7,29
Juazeiro	836	871	976	1.122	1.134	1.144	1.306	1.423	1.448	1.654	1.936	8,09

**Fonte:** Censo Agropecuário (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE). \*\* Taxa Geométrica de Crescimento (desconsiderando erro do tipo I).

Como observado acima, a solidificação da fruticultura irrigada como o pilar da economia local, acarretou numa intensa geração de empregos com atividades ligadas à agricultura incidindo na dinâmica do mercado de trabalho formal na região. Em ambas as cidades, o setor da agropecuária representa uma importante atuação na geração de emprego. Além do mais, outras atividades relacionadas à prestação de serviço ligadas à fruticultura ocupam uma parcela importante do mercado de trabalho. A partir dos dados abaixo referentes à escolaridade, pode-se notar que um maior nível de escolaridade e melhor capacitação dos trabalhadores - que são exigidas pelo agronegócio crescente na região - traz maior renda dos trabalhadores.

**Tabela 3 - Ocupação da população de 18 anos ou mais: Juazeiro - BA**

	2000	2010
Taxa de atividade - 18 anos ou mais	66,10	65,64
Taxa de desocupação - 18 anos ou mais	16,98	10,61
Grau de formalização dos ocupados - 18 anos ou mais	45,31	48,80

**Nível educacional dos ocupados**

% dos ocupados com fundamental completo - 18 anos ou mais	37,99	56,80
% dos ocupados com médio completo - 18 anos ou mais	25,78	40,05

**Fonte:** ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL (2019).

**Tabela 4 - Ocupação da população de 18 anos ou mais: Juazeiro - BA**

	2000	2010
Taxa de atividade - 18 anos ou mais	65,60	69,00
Taxa de desocupação - 18 anos ou mais	16,54	10,17
Grau de formalização dos ocupados - 18 anos ou mais	43,82	54,34

**Nível educacional dos ocupados**

% dos ocupados com fundamental completo - 18 anos ou mais	42,69	58,67
% dos ocupados com médio completo - 18 anos ou mais	28,64	43,01

**Fonte:** ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL (2019).

Ao avaliar todos esses dados relacionados à agropecuária e à educação no polo, bem como as estatísticas disponíveis sobre Pessoal Ocupado Assalariado na Agropecuária e Demais Setores e Evolução do Salário Médio dos Trabalhadores Assalariados, é possível concluir que em Petrolina, 2010, o índice de mulheres com ensino fundamental completo é maior que a de homens (89,26% contra 86,54%), tal padrão se repete em relação ao ensino médio completo, sendo 42,35% entre as mulheres e 37,32% dos homens. Porém, o Rendimento médio dos ocupados com 18 anos ou mais, ainda é maior entre o sexo masculino - R\$1318,81 contra R\$989,25 entre o sexo oposto. Para uma análise mais detalhada sobre renda, abaixo estão apresentados os dados sobre Renda Per Capita dos trabalhadores rurais empregados em ambas as cidades.

**Tabela 5** - Renda Per Capita dos trabalhadores rurais empregados - CLT - Petrolina (Em R\$)

Ano	Empregados-Agropecuária	Microempresa	Empresa de Pequeno Porte	Não Classificada
2008	103,59	95,50	148,42	102,70
2009	115,99	105,93	161,78	131,69
2010	141,00	125,06	220,31	153,20
2011	167,75	155,41	222,27	194,63
2012	175,86	160,07	234,38	210,99
2013	189,84	172,60	275,38	206,15
2014	229,57	198,79	331,00	301,44
2015	268,15	215,38	414,42	415,08
2016	285,25	237,34	460,63	357,61
2017	337,51	254,30	537,17	643,81
2018	383,10	323,15	493,02	453,72
<b>Taxa de Cresc. % (a)</b>	<b>13,707</b>	<b>11,922</b>	<b>14,201</b>	<b>17,983</b>
<b>Significância (b)</b>	***	***	***	***

**Fonte:** processado com base nos dados da RAIS e CAGED/MTE

\*\*\* indica 1% significante.

**Tabela 6 - Renda Per Capita dos trabalhadores rurais empregados - CLT – Juazeiro (Em R\$)**

<b>Ano</b>	<b>Empregados - Agropecuária</b>	<b>Microempresa</b>	<b>Empresa de Pequeno Porte</b>	<b>Não Classificada</b>
2008	92,44	88,68	113,25	95,36
2009	103,04	98,36	124,29	122,29
2010	123,53	116,12	160,35	142,26
2011	150,04	144,31	175,35	180,73
2012	155,97	148,64	183,14	195,92
2013	168,28	160,28	207,99	191,42
2014	198,88	184,59	245,97	279,91
2015	224,50	200,00	292,41	385,44
2016	242,63	220,39	324,06	332,06
2017	274,77	236,14	367,47	597,82
2018	327,90	300,06	378,94	421,32
<b>Taxa de Cresc. % (a)</b>	<b>12,881</b>	<b>11,922</b>	<b>13,370</b>	<b>17,983</b>
<b>Significância (b)</b>	***	***	***	***

**Fonte:** processado com base nos dados da RAIS e CAGED/MTE

\*\*\* indica 1% significante.

A partir dos dados apresentados nas tabelas 5 e 6, é possível notar que os resultados em ambos os municípios são semelhantes. Tanto em Petrolina quanto em Juazeiro a taxa de crescimento – a qual resulta de uma média do crescimento anual de cada fator – de Microempresas e Não Classificadas, é a mesma. Além de seus valores também serem muito similares, embora a cidade pernambucana apresente uma taxa de crescimento maior na renda per capita dos Empregados e das Empresas de Pequeno Porte.

Entre os fatores que levaram as empresas de Pequeno Porte a apresentarem uma maior elevação da renda per capita em relação às outras duas classificações, está a questão de existir uma competitividade entre as pequenas empresas presentes na região. Também se pode explicar o crescimento de todas essas rendas pela valorização do salário mínimo, além de que havendo uma menor população rural ocasiona uma maior pressão para um bom pagamento de salário, como também o direito à aposentadoria que traz uma outra fonte de renda a esses trabalhadores (Gregório, 2013).

É evidente que um aumento de renda traz uma maior qualidade de vida para os trabalhadores rurais. Mesmo assim, ela continua sendo consideravelmente baixa, o que pode levar a uma maior incidência do deslocamento de tais trabalhadores para as áreas urbanas em busca de melhores oportunidades e maiores salários.

A seguir, a tabela 7 mostra a estimativa dos indicadores de pobreza FGT para o município de Petrolina, enquanto a tabela 8 traz a de Juazeiro, entre 2008 e 2018.

**Tabela 7 - Indicadores de Pobreza FGT - Petrolina**

Ano	P0	P1	P2
2008	0,3610	0,1985	0,1307
2009	0,3655	0,1914	0,0323
2010	0,3674	0,1915	0,0080
2011	0,3617	0,1858	0,0019
2012	0,3408	0,1811	0,0005
2013	0,3671	0,2048	0,0001
2014	0,3419	0,1821	0,0000
2015	0,3597	0,1803	0,0000
2016	0,3365	0,1842	0,0000
2017	0,3301	0,1791	0,0000
2018	0,3198	0,1651	0,0000
<b>Taxa de Crescimento% (a)</b>	<b>-1,0989</b>	<b>-1,1587</b>	<b>-1,0572</b>
<b>Significância (b)</b>	***	**	*

**Fonte:** processado com base nos dados da RAIS e CAGED/MTE  
\*\*\*, \*\* e \* indicam respectivamente 1%, 5%, 10% significante.

**Tabela 8 - Indicadores de Pobreza FGT – Juazeiro - BA**

Ano	P0	P1	P2
2008	0,2865	0,1627	0,1096
2009	0,2897	0,1569	0,1037
2010	0,2988	0,1583	0,1040
2011	0,2963	0,1558	0,1045
2012	0,2725	0,1519	0,1021
2013	0,2987	0,1742	0,1194
2014	0,2790	0,1558	0,1039
2015	0,2865	0,1506	0,0990
2016	0,2813	0,1630	0,1143
2017	0,2714	0,1574	0,1099
2018	0,2255	0,1284	0,0871
<b>Taxa de Crescimento% (a)</b>	<b>-1,4786</b>	<b>-1,0029</b>	<b>-0,6654</b>
<b>Significância (b)</b>	**	NS	NS

**Fonte:** processado com base nos dados da RAIS e CAGED/TEM  
\*\*\*, \*\* e \* indicam respectivamente 1%, 5%, 10% significante.

Esses resultados são positivos, visto que com o passar dos anos todos os indicadores reduziram. A diminuição da proporção dos pobres (P0) foi mais acentuada em Juazeiro, além da cidade ter uma porcentagem menor da proporção de pobres do que Petrolina, sendo quase

10 pontos percentuais a menos em 2018 representando 22,55% na cidade baiana contra 31,98% na cidade pernambucana. O que mostra que ainda há uma proporção significativa de famílias as quais a renda domiciliar per capita é inferior à linha de pobreza (meio salário mínimo).

Já o indicador de hiato da pobreza (P1) teve uma queda maior em Petrolina, além de ser mais similar em ambas as cidades. Mas, ainda assim, nota-se uma intensidade de pobreza na cidade pernambucana já que apresenta um maior hiato de pobreza, com 0,1651 em 2018. No entanto, Juazeiro teve uma diminuição bem menos significativa da severidade de pobreza do que Petrolina que chegou a atingir 0 a partir de 2014 - apontando uma teórica inexistência de pessoas extremamente pobres na cidade e um elevado nível de renda. A severidade de pobreza, bem como seu hiato, em Juazeiro, demonstrou resultados sem significância estatística.

Tais dados mostram que em ambas as cidades houve um sucesso no combate à pobreza e elevação na renda. O que não quer dizer que não mais exista a necessidade de melhora, ainda é imprescindível que haja uma redução ainda maior desses indicadores, por uma considerável parte das famílias serem pobres, e Juazeiro ainda apresentar uma certa quantidade de famílias em condição de extrema pobreza.

Outro importante instrumento utilizado foi o índice de Gini. Foi aplicado nos dois municípios estudados, permitindo examinar o grau de concentração de renda nos anos de 2008 a 2018, levando em conta as Famílias Rurais, Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, além das Não Classificadas, como apresentado na tabela abaixo.

**Tabela 9 - Concentração de Renda - GINI – Juazeiro - BA**

Ano	Famílias Rurais	Microempresa	Empresa de Pequeno Porte	Não Classificada
2008	0,4297	0,3182	0,4300	0,3033
2009	0,4283	0,3307	0,4011	0,2627
2010	0,4603	0,4563	0,4282	0,3084
2011	0,5171	0,7212	0,5328	0,8619
2012	0,4241	0,3075	0,4387	0,3301
2013	0,4585	0,3819	0,4562	0,3641
2014	0,4315	0,3515	0,4436	0,3349
2015	0,4464	0,3789	0,4376	0,3294
2016	0,4558	0,3848	0,4512	0,3347
2017	0,4319	0,3419	0,4177	0,2851
2018	0,3857	0,2465	0,4051	0,2680
<b>Taxa de Cresc. % (a)</b>	<b>-0,7450</b>	<b>-2,5062</b>	<b>-0,3778</b>	<b>-1,8142</b>
<b>Significância (b)</b>	**	**	NS	NS

**Fonte:** processado com base nos dados da RAIS e CAGED/MTE

\*\* e NS indicam respectivamente 5% e não-significante.

**Tabela 10 - Concentração de Renda - GINI – Juazeiro - BA**

Ano	Famílias Rurais	Microempresa	Empresa de Pequeno Porte	Não Classificada
2008	0,3292	0,1785	0,4468	0,3738
2009	0,5003	0,4796	0,4215	0,3205
2010	0,5653	0,8753	0,4241	0,3232
2011	0,5003	0,5362	0,4684	0,4410
2012	0,3301	0,2821	0,3902	0,2619
2013	0,4279	0,3196	0,4495	0,3906
2014	0,3353	0,2018	0,4294	0,4063
2015	0,4172	0,3271	0,4439	0,4166
2016	0,4804	0,4949	0,3613	0,2161
2017	0,4213	0,3428	0,3454	0,2004
2018	0,3448	0,2002	0,3560	0,2059
<b>Taxa de Cresc. % (a)</b>	<b>-1,1239</b>	<b>-3,3006</b>	<b>-2,0909</b>	<b>-4,9597</b>
<b>Significância (b)</b>	**	**	NS	NS

**Fonte:** processado com base nos dados da RAIS e CAGED/MTE

\*\* e NS indicam respectivamente 5% e não-significante

Com os dados coletados, fica claro que, no geral, as duas possuem um grau elevado e estável de desigualdade social, tendo índices muito parecidos, embora a taxa varie mais em Juazeiro. O que pode ser avaliado como uma representação de como os empregos que são gerados na região contribuem nas disparidades entre os mais ricos e os mais pobres, podendo-se constatar que como a maior redução do índice ocorreu nas microempresas e nas não classificadas - em ambas as cidades - as Famílias Rurais e as Empresas de Pequeno Porte apresentam uma maior concentração de renda.

Esses dados demonstram que as cidades que formam o polo possuem um grau elevado e estável de desigualdade social. Tendo poucas variações ao decorrer dos anos, sendo representados pelas características de empregos que são gerados na região e como elas contribuem nas disparidades entre os mais ricos e os mais pobres. Esse resultado é previsto, tendo em vista que a maior parte dos pobres está empregada nesses tipos de atividades, principalmente Famílias Rurais.

O reflexo dessa desigualdade apontada pelo índice de Gini pode ser notada através da representação das categorias de trabalho que mais empregaram nos dois municípios. Visto que são empregos que exigem um grau de escolaridade menor, e com isso os níveis salariais seguem o limite do valor obrigatório exigido pelo governo como salário mínimo, proporcionando pouca valorização e estabilidade de vida aos trabalhadores - tendo assim menos perspectiva de crescimento no mercado de trabalho, continuando com uma renda mais constante.

Em Petrolina, as 6 categorias que mais empregaram foram: trabalhador agropecuário em geral; trabalhador no cultivo de trepadeiras frutíferas; trabalhador no cultivo de árvores frutíferas; servente de obras; trabalhador volante da agricultura; e vendedor de comércio varejista. Já em Juazeiro: trabalhador no cultivo de trepadeiras frutíferas; trabalhador agropecuário em geral; trabalhador da cultura de cana-de-açúcar; trabalhador no cultivo de árvores frutíferas; vendedor de comércio varejista e servente de obras. Todas apresentaram semelhanças, sendo a maioria de atuação rural devido às fortes atividades de agricultura na região e às demais atividades exigirem capacitação técnica inferior aos outros empregos que melhor remuneram.

Por fim, para determinar quais são os fatores de maior influência nas Diferenças Salarias entre os trabalhadores urbanos e os relacionados ao agronegócio, foi feita a análise as diferenças salariais das variáveis idade da PEA (População Economicamente Ativa), idade da PEA quadrática, anos de estudo, sexo, cor ou raça, e município.

**Tabela 11 – Logit para análise de Diferenças salariais**  
**Logit para análise de Diferenças Salariais - Petrolina**

<b>Variável</b>	<i>LN - Diferenças Salariais</i>			
	<b>Coeficiente</b>	<b>Efeito parcial</b>	<b>RRR</b>	
<b>Idade da PEA</b>	-0,0444	-0,0019	0,9566	**
<b>Idade da PEA quadrática</b>	0,0007	-	1,0007	*
<b>Anos de estudo</b>	0,2181	0,0396	1,2437	*
<b>Sexo</b> (0 - Masculino; 1 - Feminino)	-1,1795	-0,2113	0,3074	**
<b>Cor</b> (0 - Branco; 1 - Preto)	-0,3997	-0,0803	0,6705	
<b>Município</b> (0 - Petrolina; 1 - Juazeiro)	-0,1737	-0,0395	0,8406	***
<b>Constante</b>	-2,5028	-	0,0819	

**Logit para análise de Diferenças Salariais – Juazeiro**

<b>Variável</b>	<i>LN - Diferenças Salariais</i>			
	<b>Coeficiente</b>	<b>Efeito parcial</b>	<b>RRR</b>	
<b>Idade da PEA</b>	-0,0844	-0,0028	2,3914	***
<b>Idade da PEA quadrática</b>	0,0011	-	0,7005	***
<b>Anos de estudo</b>	0,3271	0,0238	0,8706	***
<b>Sexo</b> (0 - Masculino; 1 - Feminino)	-2,8309	-0,2113	0,4611	*
<b>Cor</b> (0 - Branco; 1 - Preto)	-0,0400	-0,1445	1,4751	*
<b>Município</b> (0 - Petrolina; 1 - Juazeiro)	-0,1216	-0,0633	0,5884	*
<b>Constante</b>	-0,2503	-	0,0573	*

**Fonte:** processado com base nos dados da RAIS e CAGED/MTE  
 \*\*\*, \*\* e \* indicam respectivamente 1%, 5%, e 10% e significantes.

Observando a tabela da Diferença Salarial em ambos os municípios, o coeficiente da idade PEA teve sinal negativo, enquanto a quadrática teve sinal oposto, o que pode implicar que ao atingir certa idade há maior diferença salarial. Já o efeito parcial mostra uma redução de 0,19% da probabilidade de existir diferenças salariais em Petrolina, e 0,28% em Juazeiro. Demonstrando que 1 ano a mais de trabalho geram maior possibilidade de aumento salarial e melhores condições de vida, como é confirmado pelas razões de chances em favor (RRR) por ser menor do que 1, aumenta as chances a favor do zero. O que vem a ser um resultado antecipado já mais experiência no mercado de trabalho gera uma maior capacitação, levando a aumento salarial.

Analizando os anos de estudo, verificamos que o coeficiente estimado para o modelo logit em Petrolina é de 0,2181 em favor do logaritmo natural de razão de chances, e em Juazeiro é de 0,3271. Enquanto o efeito parcial estimado é de 0,0396 em Petrolina e 0,0238 em Juazeiro, logo, um ano a mais de estudo tem influência positiva probabilidade de haver diferenças salariais em 3,96% na cidade pernambucana e em 2,38% na baiana. O RRR está a favor de 1 em Petrolina e a favor de 0 em Juazeiro, embora essa última tenha uma significância menor (de 1% contra 10% de Petrolina).

Também é algo esperado o fato de que um maior grau de instrução traga maior perspectiva de aumento da renda para o trabalhador, uma vez que aumenta a capacitação do trabalhador rural bem como as oportunidades de emprego fora da agricultura, trazendo maior renda aos trabalhadores e diminuindo a desigualdade salarial. Retratando assim, que os empregos que exigem um nível menor escolaridade, tendo menores salários, tendem a serem delimitados pelo salário mínimo, o que acaba levando a uma desvalorização do trabalhador e maior estabilidade na remuneração ao longo dos anos, sem demonstrar muita evolução em relação a uma maior igualdade de renda.

Em relação ao sexo, é evidenciado que ser mulher apresenta um coeficiente estimado ao logaritmo de razões de chances em -1,1795, enquanto Juazeiro tem mais que o dobro com -2,8309. Logo, ser do sexo feminino atenua as chances de ter diferenças salariais, e os efeitos parciais mostram que reduz em -21% em ambas as cidades, sendo o RRR a favor de 0 em ambas. Este claramente não é um resultado esperado, já que em todo país há uma disparidade salarial muito marcante entre homens e mulheres, onde os homens sempre recebem os maiores salários. Então, tais valores podem ser explicados pelo fato de que no polo Petrolina/Juazeiro há uma maior presença de mulheres trabalhando na fruticultura, principalmente com uvas, representando 80% no serviço de raleio (Peixinho, 2014) – por terem uma maior resistência

para passar mais tempo com os braços levantados e ser um trabalho mais delicado - recebendo um maior salário nesse setor e diminuindo a desigualdade salarial de gênero na região.

Em relação à raça, o coeficiente para Petrolina é de -0,3997 e para Juazeiro -0,0400, logo, ser da cor preta reduz as chances de ter diferenças salariais em 8,03% na cidade pernambucana e em 14,45% na baiana – embora esse resultado não seja significativo para Petrolina. Isso também é surpreendente, dado que existe uma alarmante desigualdade salarial por cor ou raça – ainda maior que de gênero - nas duas cidades, sendo os brancos os mais beneficiados. O motivo pelo qual esses dados obtidos se apresentaram dessa forma é porque no meio rural não existe toda essa disparidade presente no mercado de trabalho nacional, não significando ausência de racismo.

Comparando a diferença salarial entre os dois municípios, com o coeficiente é de -0,1737 e a RRR a favor de 0, é indicado que morar em Juazeiro tem influência negativa salarial de 3,95%. Ocorrendo em decorrência da cidade baiana já ter uma renda per capita inferior como visto nas tabelas 03 e 04, contendo remunerações mais estáveis e contíguas, enquanto morar em Petrolina aumenta a diferença por ter uma maior disparidade salarial - o índice FGT confirma isso, visto que o hiato de pobreza e a proporção de pobres são maiores nessa cidade.

## **Considerações Finais**

Os resultados finais do trabalho relativos à análise do nível de pobreza, concentração de renda e principais componentes de diferenciação salarial entre os trabalhadores ligados ao agronegócio no polo Petrolina e Juazeiro mostram que a situação das famílias residentes no meio rural de Pernambuco e Bahia não mudou muito no período em questão e não se observou uma redução elevada nesses indicadores, de acordo com os resultados da taxa de crescimento (que mostraram variações próximas a 1%). As estimativas de P0 (proporção de pobres) para a incidência da pobreza para os trabalhadores do meio rural ficam aproximadamente em torno de 30% em todos os anos verificados, e para alguns anos como 2008, 2009, 2010 e 2011 ficam bem acima desse patamar. Ressalta-se que todos os indicadores de pobreza e concentração de renda devem ser considerados com ressalva metodológica quanto ao acesso de dados reais de renda, unidade familiar e amostral.

Outro ponto que deve ser levado em consideração é que o hiato da pobreza (P1) e a severidade da pobreza (P2) não mostraram uma tendência de queda, ou de variação constante, o que também fortalece o problema de disponibilidade de informações sobre o mercado de trabalho local, bem como defasagem das informações disponíveis. Políticas de acesso à crédito e auxílio aos trabalhadores (visando manutenção de renda mínima em períodos de entressafra devem ser ligados à uma análise mais aprofundada).

Em relação à distribuição de renda medida pelo índice de Gini, como exposto nas análises para os estados como um todo e para as subdivisões de tipo de trabalho/tipo de empreendimento agrícola, Juazeiro se mostra menos desigual do que Petrolina, com ressalvas metodológicas, apesar de apresentar déficit de renda maior. Isso pode mostrar que os trabalhadores recebem médias salariais mais baixas e próximas à uma linha de pobreza, mas mantém uma baixa variação de tamanho entre diferentes indivíduos da amostra.

Atrelado a todos os dados obtidos é possível notar que as práticas promovidas pelo Governo/Estado implicaram numa expansão contínua do contingente populacional e economia dos municípios estudados. Tendo uma grande criação de serviços diversos para atender a fruticultura irrigada, o que impulsionou a região a tornando um destaque nacional na geração de emprego e renda. É notável também, que com o progresso do investimento em educação e quanto mais integrado às indústrias agrícolas mecanizadas e avançadas tecnologicamente, mais capacitado será o trabalhador implicando numa renda salarial média maior.

## **REFERÊNCIAS**

**Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**, consulte o perfil da sua localidade.

Disponível em:<<http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/home/>>. Acessado em 25 fev. 2020.

IBGE, economia agricultura e pecuária e outros. Disponível em:

<<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria.html>>. Acessado em 25 jan. 2020.

IBGE, cidades. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/>>. Acessado em: 10 jun. 2019.

**BRASIL. IBGE. Censo Agropecuário.** Disponível em:

<<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/21814-2017-censo-agropecuario.html?t=resultados>>. Acesso em: 24 nov. 2019.

**BRASIL. RAIS. Relação Anual de Informações Sociais.** Disponível em:

<<http://www.rais.gov.br/sitio/index.jsf>>. Acesso em: 08 fev. 2020.

**Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED).** Disponível em:

<<http://trabalho.gov.br/trabalhador-caged>>. Acessado em: 02 nov. 2019.

**JUAZEIRO - BA. ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL.**

**Educação.** Disponível em:

<[http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil\\_m/juazeiro\\_ba#educacao](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/juazeiro_ba#educacao)>. Acesso em: 23 nov. 2019.

**LIMA, Joao Ricardo Ferreira de. Efeitos da pluriatividade e rendas não-agrícolas sobre a pobreza e desigualdade rural na região Nordeste.** 2008. 172 f. Tese (Doutorado) - Curso de Economia Aplicada, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2008.

**PEIXINHO, Juliana. Contratações de mulheres crescem nas fazendas de uva.** 2014. G1.

Disponível em: <<https://t.co/QSASnuuG6Z?amp=1>>. Acesso em: 06 jul. 2020.

**PEREIRA, Monica Aparecida Tomé. FRUTICULTURA, EMPREGO E MIGRAÇÃO: O CASO DA REGIÃO DE PETROLINA-PE E JUAZEIRO-BA.** 234 p. Tese (Doutorado) - Curso de Demografia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

PETROLINA - PE. ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL.

**Educação.** Disponível em:

<[http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil\\_m/petrolina\\_pe#educacao](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/petrolina_pe#educacao)>. Acesso em: 23 nov. 2019.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2013. 2 ed. Rio Grande do Sul: Editora Feevale, 2013.

SILVA, P. C. G. da. **A dinâmica dos serviços na fruticultura irrigada do Polo Petrolina-PE/Juazeiro-BA.** In: CONGRESSO MUNDIAL DE SOCIOLOGIA RURAL, 10.; CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 38., 2000, Rio de Janeiro. Anais... Campinas: UNICAMP; Auburn: IRS; Brasília, DF: SOBER, 2000.

VILARIM, M. A. **A região de Petrolina – PE e Juazeiro – BA:** Notas sobre as transformações locais, os sujeitos do campo e a migração. In: ENCONTRO NACIONAL DO ANPEGE, 6., 2015, Presidente Prudente, São Paulo. Anais... Presidente Prudente: ANGEPE, 2015.