

Monaliza de Oliveira Ferreira
André Luiz de Miranda Martins

ORGANIZAÇÃO



Série Livro-Texto



Economia do Agreste pernambucano

Agrestes de hoje,
Agreste do futuro

Monaliza de Oliveira Ferreira
André Luiz de Miranda Martins

ORGANIZAÇÃO

Economia do Agreste pernambucano

Agrestes de hoje,
Agreste do futuro

Universidade Federal de Pernambuco

Reitor: Alfredo Macedo Gomes

Vice-Reitor: Moacyr Cunha de Araújo Filho

Pró-Reitoria de Graduação

Pró-Reitora: Magna do Carmo Silva

Diretora: Fernanda Maria Ribeiro de Alencar

Editora UFPE

Diretor: Junot Cornélio Matos

Vice-Diretor: Diogo Cesar Fernandes

Editor: Artur Almeida de Ataíde

Comitê de avaliação

Adriana Soares de Moura Carneiro, Ana Célia Oliveira dos Santos, Addressa Suely Saturnino de Oliveira, Arquimedes José de Araújo Paschoal, Assis Leão da Silva, Ayalla Camila Bezerra dos Santos, Chiara Natercia Franca Araujo, Deyvylan Araujo Reis, Djailton Cunha, Flavio Santiago, Hyana Kamila Ferreira de Oliveira, Isabel Cristina Pereira de Oliveira, Jaqueline Moura da Silva, Jorge Correia Neto, Keyla Brandão Costa, Luciana Pimentel Fernandes de Melo, Márcia Lopes Reis, Márcio Campos Oliveira, Márcio Vilar França Lima, Maria Aparecida Silva Furtado, Maria da Conceição Andrade, Michela Caroline Macêdo, Rodrigo Gayger Amaro, Rosa Maria Oliveira Teixeira de Vasconcelos, Shirleide Pereira da Silva Cruz, Tânia Valéria de Oliveira Custódio, Waldireny Caldas Rocha

Editoração

Revisão de texto: Diego Gouveia Moreira

Projeto gráfico: Ildembergue Leite

Diagramação: Lucas Xavier de Aguiar

Imagem da capa: Editora UFPE

Catálogo na fonte

Biblioteca Kalina Ligia França da Silva, CRB4-1408

-
- E19 Economia do Agreste pernambucano [recurso eletrônico] : Agrestes de hoje, Agreste do futuro / organização : Monaliza de Oliveira Ferreira, André Luiz de Miranda Martins. – Recife : Ed. UFPE, 2024.
(Série Livro-Texto).

Vários autores.

Inclui referências.

ISBN 978-65-5962-222-1 (online)

1. Economia – Pernambuco. 2. Desenvolvimento econômico – Aspectos sociais – Caruaru (PE). 3. Desenvolvimento econômico – Efeito da educação. 4. Caruaru (PE) – Condições econômicas. 5. Caruaru (PE) – Condições sociais. I. Ferreira, Monaliza de Oliveira (Org.). II. Martins, André Luiz de Miranda (Org.). III. Título da série.

330.98134

CDD (23.ed.)

UFPE (BC2024-026)

Esta obra está licenciada sob uma Licença Creative Commons
Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.



EDITORA ASSOCIADA À



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

SÉRIE LIVRO-TEXTO

A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), pautada pelos princípios da democracia, da transparência, da qualidade e do compromisso social, assume a Educação Superior como um bem público e um direito de todas e todos. Nesse sentido, estimula a melhoria das condições do trabalho docente, a inserção de metodologias de ensino inovadoras e a articulação dos conhecimentos teóricos e práticos nas diferentes áreas do saber como instrumentos de promoção de uma formação científica, humanística e artística que prepare nossos estudantes para a intervenção na realidade, segundo o compromisso com o desenvolvimento integral e sustentável, a equidade e a justiça social. Assim, a UFPE, por intermédio da Pró-Reitoria de Graduação e da Editora UFPE, oferta à comunidade acadêmica e à sociedade mais uma seleção da Série Livro-Texto, com o objetivo de contribuir para a formação da biblioteca básica do estudante de graduação e para a divulgação do conhecimento produzido pelos docentes desta Universidade. Em busca de uma melhor dinâmica para o recebimento de originais, este edital (Edital simplificado nº 22/2022 de incentivo à produção e publicação de livros digitais) estabeleceu janelas de submissão em momentos

distintos, oportunizando uma melhor organização por parte dos agentes envolvidos na elaboração e na edição desses materiais. Os livros selecionados, que contemplam diferentes áreas do saber, representam o esforço de discentes (de graduação e pós-graduação) e servidores (docentes e técnicos) e da gestão da Universidade em prol da produção, sistematização e divulgação do conhecimento, um de seus principais objetivos.

Alfredo Macedo Gomes

Reitor da UFPE

Moacyr Cunha Araújo Filho

Vice-Reitor da UFPE

Magna do Carmo Silva

Pró-Reitora de Graduação (Prograd)

Fernanda Maria Ribeiro de Alencar

Diretora da DIFI/Prograd

SUMÁRIO

Prefácio 11

Ana Cláudia Arruda

Introdução 14

Monaliza de Oliveira Ferreira

André Luiz de Miranda Martins

PARTE 1 | A educação transformando o Agreste

1. Indicadores educacionais e suas desigualdades no Agreste pernambucano (2009-2018) 23
Luiza Luana de Barros
Bladimir Carrillo Bermudez
Danyelle Karine Santos Branco
2. Uma análise do desempenho escolar do ensino fundamental dos municípios da Gerência Regional de Educação do Agreste-PE (2005-2021) 33
Alane Alves Silva
Amanda Steffany da Silva Araújo

3. Impactos da pandemia nos estudantes de ensino médio do Agreste pernambucano: uma análise a partir de dados do Enem de 2016 a 2021 42
Andreza Daniela Pontes Lucas
Raquel Wanyellen Batista de Aquino
Pedro Henrique de Freitas Ferreira
4. A ocupação no ensino superior em Caruaru-PE: geração de oportunidades ocupacionais nas IES públicas e privadas (2006-2018) e questões de gênero no CAA-UFPE (2006-2021) 50
André Luiz de Miranda Martins
Marisa Freitas da Silva
5. Impactos do novo Fundeb no nível de gastos por aluno nos municípios do Agreste pernambucano 58
Genésio Avelino da Silva Neto
Tharcysio Cordeiro de Farias da Silva
Klebson Humberto de Lucena Moura

PARTE 2 | Os desafios da desigualdade: pobreza, informalidade e insegurança alimentar

6. Desigualdade socioeconômica e pobreza: um retrato do Agreste pernambucano (1991, 2000 e 2010) 67
Sonia Rebouças da Silva Melo
Francisco Vicente Sales Melo
Gustavo Guilherme Lima da Silva
7. Informalidade como colchão atenuante da pobreza em Pernambuco e no setor de confecções do Agreste 77
Rosa Kato
Márcio Miceli Maciel de Sousa
Higor Roberto da Silva

8. Dinâmicas das formas atípicas de emprego no segmento de confecção no Agreste pernambucano: o que vem mudando após a Reforma Trabalhista? 87
Ana Márcia Batista Almeida Pereira
Eugenio Pereira
Caroline Lima dos Santos
9. Dinâmica da insegurança alimentar no Agreste pernambucano entre 2008 e 2021 96
Kelly Alice Barbosa Macêdo
Danyella Juliana Martins de Brito
Marcus Vinícius Amaral e Silva

PARTE 3 | Estrutura econômica e perspectivas para o desenvolvimento regional

10. A dinâmica econômica do Agreste Central pernambucano: uma análise dos setores produtivos e da geração do emprego formal 108
Lucilena Ferraz Castanheira Corrêa
Isabella Leitão Neves Frota
Euclécia Maria de Arruda
11. Análise preliminar e não convencional do desenvolvimento econômico do Agreste pernambucano no limiar do século XXI 117
José Valdecy Guimarães Júnior
Marília Aparecida da Silva Lima
Lázaro Vinícius Pereira Soares
12. Participação do Polo Têxtil e Confecções do Agreste pernambucano no comércio internacional entre 2008 e 2022 126
Monaliza de Oliveira Ferreira
Luiza Luana Barros
Maria Amanda Capucho da Silva

13. Previsão de demanda como ferramenta estratégica para um planejamento econômico: análise da aplicação considerando os impactos da Covid-19 no setor de alimentos e bebidas do Agreste pernambucano 134
Emerson Philippe Sinesio
Regilda da Costa e Silva Menêzes
Tatiana Balbi Fraga
14. Como os gestores do Arranjo Produtivo Local de Confeções do Agreste pernambucano podem se adaptar ao novo normal? Análise das implicações da pandemia da Covid-19 no varejo 143
Jordana Soares de Lira
Patrícia de Oliveira Campos
15. Orçamento per capita do setor público dos municípios do Agreste pernambucano 151
Ana Clara Sousa Bezerra
João Carlos F. de Oliveira
Leandro W. P. Coimbra
16. A difícil trajetória da agropecuária do Agreste de Pernambuco nos últimos 15 anos: efeitos da seca e da pandemia da Covid-19 160
Marcio Miceli Maciel de Sousa
Cynthia Xavier de Carvalho
Rafael Gomes Gonçalves

PARTE 4 | Inovação, habitabilidade e criatividade

17. Contribuições do marketing digital para o comércio de artefatos culturais na Feira de Artesanato de Caruaru 170
Thiago Manoel da Silva
Maria Ivanúcia Mariz Erminio
Mário Rodrigues dos Anjos Neto

18. Economia criativa e artesanato: compreendendo os (as) mestres (as) artesãos (ãs) pernambucanos(as) 178
Denise Clementino de Souza
Cristiane Ana da Silva Lima
Mariana Patrícia de Lima
19. Planejamento da mobilidade urbana e aspectos de uma cidade inteligente: uma análise da Pesquisa de Origem-Destino no município de Caruaru (2021) 186
Diogo de Carvalho Bezerra
Sanny Diniz Barbosa
Joedson Max de Alcantra
20. Breve diagnóstico da atividade mototaxista na Mesorregião do Agreste Pernambucano 195
Eduardo Ryan Melo Rocha
Poliana Nunes de Santana
Sandro Valença da Silva
21. Gestão de inovação no âmbito da Economia Criativa: análise da maturidade de startups em um programa de empreendedorismo do agronegócio no Agreste pernambucano 204
Silvio André Vital Junior
Joyce Lene G. Cajueiro
Eryka Fernanda Miranda Sobral
22. Desafios à gestão do Parque Nacional do Catimbau no Agreste pernambucano 212
Italo Cavalcante da Silva Soares
Gabriel Azevedo Barbosa
Vanice Santiago Fragoso Selva

PREFÁCIO

Enquanto escrevo este prefácio para o livro *Economia do Agreste pernambucano: Agrestes de hoje, Agreste do futuro*, a convite dos colegas economistas André Luiz de Miranda Martins e Monaliza de Oliveira Ferreira, ainda vivemos, infelizmente, os efeitos da pandemia de Covid-19, que, desde o ano de 2020, nos impõem desafios nunca antes vistos e que vêm exigindo elevados níveis de colaboração entre países, cidadãos, governos, setor privado, instituições profissionais, universidades, conselhos profissionais, entre outros. Uma das maiores lições que aprendemos, durante esse período, é que, em situação de crise como esta, temos que estar cada vez mais juntos, persistentes, aplicados e pensando em soluções conjuntas. O presente livro é resultado desse momento desafiador.

Grande parte dos artigos foi escrito nos últimos três anos, durante o epicentro da epidemia da Covid-19. Trata-se de uma coletânea de artigos selecionados e produzidos por professores-orientadores e alunos do Núcleo de Gestão, Curso de Ciências Econômicas, do Centro Acadêmico do Agreste (CAA) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Foram desenvolvidos para o Projeto Observatório Econômico do Conselho Regional de Economia

3ª Região – Pernambuco (Corecon-PE) e, agora, publicados em forma de livro. Contou com a liderança dos professores doutores do Núcleo de Gestão do CAA/UFPE, Monaliza Ferreira e André Martins, respectivamente, conselheira e ex-conselheiro do Corecon-PE, que, motivados com a ideia do Observatório Econômico e com a parceria com o Bacharelado em Ciências Econômicas do CAA/UFPE, levaram o projeto à frente, resultando nesta significativa obra sobre o território do Agreste pernambucano.

A ideia de se criar o Projeto Observatório Econômico no Corecon-PE foi a de possibilitar a construção e a disseminação do conhecimento sobre o ambiente econômico (nacional, regional e/ou local) disponível nos grupos de pesquisa dos centros de ensino dos cursos de Ciências Econômicas do estado de Pernambuco. O projeto foi criado no ano 2019 e, desde então, encontra-se em funcionamento com avanços significativos. O conteúdo é sistematizado em um boletim periódico, distribuído, editado e publicado nas redes sociais do Corecon-PE e parceiros. A produção é aberta aos diversos departamentos de Economia das universidades ou faculdades do Estado. O artigo é analisado pelo conselho editorial do Conselho Regional de Economia, que julga o mérito e a pertinência da publicação. Os artigos versam sobre temas relativos à economia, com ênfase na economia pernambucana e suas Regiões de Desenvolvimento.

Esta obra, portanto, é um esforço conjunto de apresentar as diversas dimensões de análise, sob a perspectiva de diversos autores, para uma região de desenvolvimento de elevado significado cultural e econômico para o Estado de Pernambuco, que é a Região do Agreste Central e Setentrional, tendo a cidade de Caruaru como o epicentro desse processo. Nesse sentido, a presente obra avança em vários dos temas concretos para um melhor entendimento da complexidade dos problemas econômicos e sociais enfrentados no Agreste do Estado que poderão contribuir para o desenho das políticas públicas de maneira a torná-las mais próximas da realidade econômica e social.

A vantagem dessa perspectiva analítica é a de contar com pesquisadores e estudantes que conhecem a realidade do território em

sua plenitude. Grande parte dos pesquisadores desta obra é nascido, mora, trabalha e estuda no território do Agreste pernambucano. Os artigos apresentados possuem uma grande diversidade temática de pesquisa em Economia. Entre os temas abordados pelos autores, destacam-se: educação, pobreza/desigualdade, informalidade, perspectivas para o desenvolvimento, desafios da estrutura econômica, habitabilidade, consumo, gastos públicos, agropecuária, comércio, indústria, temas tratados sob efeitos da Covid-19 na economia, entre outros. São 22 artigos assinados por profissionais dedicados a compreender melhor a região em que atuam e a melhor contribuir para transformá-la. Os olhares e as perspectivas deste livro estão alinhados com o rigor teórico e a literatura econômica contemporânea.

Por fim, destaco que a leitura deste livro vai ajudar o público leitor a compreender o grau de complexidade dos problemas estruturais e os desafios do processo de desenvolvimento do território do Agreste pernambucano. Boa Leitura!

Ana Cláudia Arruda

Prof. Dra. Departamento de Economia da Universidade Católica de Pernambuco
Ex-Presidente do Corecon-PE

Introdução

Monaliza de Oliveira Ferreira
André Luiz de Miranda Martins

Antecedentes

Secularmente, economistas costumam relacionar investimentos em educação com melhores desempenhos socioeconômicos. Inclusive, há quem defenda que maiores níveis educacionais aumentam a produtividade do trabalho e levam a melhores condições econômicas, no que os economistas chamam de Teoria do Capital Humano. Antes de prosseguir, todavia, é importante ressaltar que não há consenso na academia sobre essa relação. Mas, sobre ela, um dos importantes expoentes é Becker (1962), que investigou o investimento em capital humano, associando-o aos retornos econômicos que os indivíduos esperam para o futuro. Do ponto de vista macroeconômico, Lucas (1988) aponta que o capital humano consiste em um determinante do crescimento econômico. Para o autor, a qualificação dos indivíduos viria a influenciar de forma indireta no crescimento de um país, dado que o investimento em capital humano seria capaz de proporcionar um incremento na produtividade de todos os fatores de produção em razão do processo de criação de tecnologia que esse fator propiciaria.

Nesse contexto, do ponto de vista microeconômico, o acesso à universidade tem sido encarado como a porta de entrada para o mercado de trabalho, numa expectativa de ganhos maiores. Na seara macroeconômica, a educação é indiscutivelmente importante para o desenvolvimento das economias e o mundo desenvolvido tem demonstrado isso. Não obstante, no Brasil, historicamente, a educação superior tem tido um caráter segregacionista, tanto em razão das diferenças de renda como pela questão racial. Nos últimos anos, todavia, alguns programas têm tentado minimizar esse cenário tão cruel, mas nenhum deles foi tão importante para a educação brasileira como o Programa de Interiorização das Universidades Federais. Com essa ideia sobressalente, o Governo Lula iniciou o processo de interiorização do ensino superior brasileiro a partir de 2003. Esse processo deu-se em três ciclos de expansão, como listado por Melo *et al.* (2009): (i) para o Interior (2003-2006); (ii) com reestruturação, através do REUNI (2007-2012); com ênfase nas interfaces internacionais (a partir de 2012).

O Centro Acadêmico do Agreste (CAA) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) foi criado nesse contexto de interiorização pelo Governo Federal, no ano de 2006, buscando o fortalecimento das universidades federais, com mais oportunidades de acesso, tendo em vista a limitação socioeconômica de muitos estudantes para se deslocarem aos grandes centros urbanos, contribuindo, dessa forma, para o desenvolvimento econômico do Agreste pernambucano. O campus localiza-se no Município de Caruaru, a 130 Km do campus do Recife. Os primeiros cursos foram implantados em virtude das necessidades locais, considerando o Polo Têxtil e de Confecções do Agreste pernambucano. Sendo assim, de início, foram implantados cinco cursos: Ciências Econômicas, Administração, Design, Engenharia Civil e Pedagogia. Atualmente, o campus conta com onze cursos de graduação, sete cursos de mestrado *Strictu Sensu* e um de doutorado, além de alguns projetos de especialização em implantação.

Assim como o Departamento de Economia foi criado em um contexto de multidisciplinaridade, o aqui chamado Núcleo de Gestão contempla dois cursos: Ciências Econômicas e Administração.

Assim, a convite do Corecon, surgiu o Projeto dos Boletins Econômicos no CAA. Professores de Economia desenvolveram um projeto, que contou com a participação de diversas mãos. A iniciativa, em seus elementos basilares, visava integrar estudantes e docentes, academia e sociedade, através de boletins econômicos mensais (escritos, em vídeos ou *podcasts*), publicados nas diversas mídias do Conselho Regional de Economia (site, canal do YouTube e outros), que versavam sobre temas importantes para a Economia do Agreste pernambucano.

Foi nesse contexto diverso, com múltiplas expertises envolvidas, que economistas, com auxílio de alguns administradores, engenheiros e médicos, além de servidores técnicos e estudantes publicaram boletins econômicos durante três anos e três meses (2019-2022). Com qualidade de conteúdo e sem descontinuidades, em forma de Projeto de Extensão da Universidade Federal de Pernambuco em parceria com o Conselho Regional de Economia, o projeto discutiu temas como desenvolvimento econômico, sustentabilidade, gastos públicos, indústria, comércio, economia criativa, mobilidade urbana, agropecuária, efeitos da Covid-19 sobre a economia, entre outros. Nesse sentido, uma coletânea atualizada desses estudos é apresentada agora ao leitor neste livro, que pretende situar estudantes, pesquisadores e os demais interessados em temas relevantes para a economia do Agreste pernambucano.

Diversos Agrestes

Permanece fundamental a delimitação do Agreste feita por Manoel Correia de Andrade (2011): “o que caracteriza o Agreste é a diversidade de paisagens que ele oferece em curtas distâncias, funcionando quase como uma miniatura do Nordeste, com suas áreas muito secas e muito úmidas” (p. 44). Semiárido, eventualmente pluvioso (isoietas de 1.000 a 650 mm na direção oeste, caracterizando uma zona climática de planalto) e brejeiro¹, o Agreste é sempre um

1 “Convém salientar que no Nordeste chamamos ‘brejo’ as áreas úmidas ilhadas, quase ilhadas ou marginais à caatinga semi-árida. Assim, o ‘brejo’ é aquela região onde não há seca,

corredor entre a Mata e as vastidões do Sertão, alongando-se por todo o Nordeste Oriental e a Bahia. Esse aspecto de “zona de transição” sub-regional contribuiu para que, a partir de sua colonização inicial, por criadores de gado, no Agreste predominasse a policultura – com o algodão e, em menor medida, o café, protagonizando ciclos econômicos². Mais recentemente, a relativa equidistância tanto das áreas metropolitanas litorâneas quanto do sertão mais próximo asseguraria a função de eixo do comércio inter-regional de bens e serviços.

Em Pernambuco, assim como em boa parte do Nordeste, a irresolução de questões regionais postas há décadas, das quais desponta a rural-agrícola, somada às recentes ondas de liberalização econômica, engendrou “Agrestes”: territórios dinâmicos, marcados pelo crescimento das cidades médias (com Caruaru despontando como cidade axial, metrópole regional agrestina), pela intensa diversificação do setor de serviços (imobiliário, turismo rural e sazonal, como no município de Gravatá, no Agreste Central³) pelo estabelecimento de atividades industriais – algumas mais intensivas em tecnologia e conhecimento (por exemplo, no município Belo Jardim, no Agreste Central), outras associadas à indústria precária repaginada pela globalização, tais como a de confecções (com Toritama, no Agreste Setentrional, despontando como simbólica dessas “cidades-fábricas”, seguramente a mais economicamente débil do polígono delimitado por Caruaru, Toritama e Santa Cruz

onde há água durante todo o ano, não tendo a palavra a mesma acepção que tem no Sul do País, onde (...) significa área encharcada (ANDRADE, 2011, p. 68). A baixa pluviosidade (inferior a 650 mm) de certas áreas do Agreste é compensada pela ocorrência dos brejos, “pequenas manchas úmidas de altitude ou vales bem orientados quanto à direção dos ventos” (MELO, 2012, p. 118).

2 “Misturam-se aí, para individualizar uma região à parte, caracteres da zona úmida e do Sertão xerófito (...). O clima, com uma longa estação seca, oferece condições mais propícias para as lavouras de curto ciclo vegetativo, plantadas geralmente no começo do período das chuvas ou do ‘inverno’ (ainda com a ‘terra quente’, como se diz localmente) e colhidas no início da quadra seca ou do ‘verão’. Isso explica a presença generalizada, nos municípios agrestinos, do algodão herbáceo, do feijão e do milho. A do gado bovino relaciona-se com a extensão da caatinga e com a pouca aptidão da maior parte dos seus solos para outra forma de aproveitamento” (MELO, 2012, 111-112).

3 Ver o Anexo A para localização dos municípios citados, conforme as Regiões de Desenvolvimento a que pertencem.

do Capibaribe, este último município também localizado na porção mais setentrional do Agreste pernambucano).

Com efeito, tais transformações atravessariam o “corredor” agrestino, com desigualdades perceptíveis, por vezes explícitas, nos níveis sub-regional e municipal. Considere-se, por exemplo, o Agreste Meridional, a porção agrestina mais úmida, historicamente agropecuarista, que tem em Garanhuns o seu município axial. As principais atividades econômicas em Garanhuns são o comércio varejista e atacadista microrregional, o turismo sazonal (festivais culturais) e as indústrias da construção e de alimentos (especialmente laticínios). Ao que tudo indica, esse município se ressentia da presença de atividades que elevariam a participação de seu valor adicionado industrial com os encadeamentos intersetoriais que daí adviriam, em particular, no setor de serviços.

Limitação que se evidencia no peso da administração pública na geração de valor e de empregos formais. Para o conjunto do Agreste Meridional, e considerando a série 2002-2017, a participação do emprego na administração pública no total do emprego formal alcança os 50% em alguns anos dessa série. Ainda que continue algo representativa economicamente, ali a agropecuária não responde, nas décadas de 2000 e 2010, por mais do que 5% do emprego formal, com o assalariamento rural concentrado nos municípios de Garanhuns e São Bento do Una⁴.

Entretanto, é nos municípios menores e predominantemente agropecuaristas, nos três Agrestes pernambucanos, que se mostra mais dramática a razão entre valor adicionado pela administração pública e o valor adicionado total municipal. Por exemplo, entre 2003 e 2017, as atividades econômicas representativas nos municípios agrestinos, nos quais essa razão se mostrou, em média, superior a 60%, eram (são) a bovinocultura de corte e/ou de leite e os cultivos, típicos de subsistência, de batata-doce, mandioca e feijão⁵.

4 Dados da SDT/MDA, 2020.

5 Segundo informações da Ag. Condepe Fidem (2020). Destaquem-se os municípios de Buíque, Casinhas, Cumaru, Iati, Ibijaruba, Panelas, Poção e Tupanatinga. Veja-se o Anexo A para sua localização.

A questão, aqui, é menos de “quanto” de Estado, mas de como atua o Estado, se o objetivo almejado ainda é o desenvolvimento territorial do Agreste pernambucano.

Sobre os artigos deste livro

Reunidos em quatro partes, os 22 artigos que seguem trazem um amplo e ao mesmo tempo preciso panorama das transformações, das perspectivas e dos persistentes desafios que se apresentam ao Agreste pernambucano neste quarto de século que se aproxima. Abrem a coletânea (Parte 1, “A educação transformando o Agreste”) cinco artigos que tratam especificamente da educação sob diversas óticas: indicadores educacionais, desempenho escolar, mercado de trabalho docente, financiamento da educação. Esse agrupamento de conhecimento em torno de um só tema reflete a consciência da centralidade da educação para o desenvolvimento humano da sub-região.

Seguem-se, na segunda parte da coletânea (“Os desafios da desigualdade: pobreza, informalidade e insegurança alimentar”), quatro artigos que abordam, com corajoso rigor analítico, diferentes aspectos da desigualdade que teima em ditar, ao menos parcialmente, os rumos socioeconômicos sub-regionais. A terceira parte (“Estrutura econômica e perspectivas para o desenvolvimento regional”), a mais ampla, compreendendo sete artigos, traz um diagnóstico detalhado da estrutura econômica agrestina pernambucana: dos seus setores produtivos agregados e de seu estoque de emprego formal; de seus fluxos de comércio exterior; do seu varejo; de suas finanças públicas municipais; e de sua (por vezes tão combatida) produção agropecuária. Não se preste a devida atenção a essa questão e qualquer estratégia de desenvolvimento regional não passará de improvisação.

Por fim, mas não por último, encerram a coletânea, na Parte 4, “Inovação, habitabilidade e criatividade”, seis artigos que conciliam, academicamente, a reapreciação de duas das atividades econômicas mais antigas do Agreste (o artesanato e o comércio de feira, ademais enraizados na cultura agrestina) com temas já

obrigatórios em qualquer agenda desenvolvimentista regional: a inovação, a economia da criatividade, a habitabilidade – mormente urbana, em uma sub-região crescentemente populosa, que já responde por cerca de um quarto da população de Pernambuco⁶, mas também em sua dimensão ambiental, preservacionista da paisagem geográfica agrestina.

Por definição, o Agreste é uma zona de transição entre o Sertão e a Zona da Mata (litoral), não sendo tão úmido quanto no litoral nem tão seco quanto no Sertão. Como sub-região nordestina, tem vocação econômica predominantemente voltada para a agropecuária. No Agreste de Pernambuco, todavia, objeto de estudo desta obra, a última década tem sido direcionada principalmente para a manufatura e comércio de confecções, com reflexos em outros setores da economia. Dessa forma, o que se espera desse acúmulo de conhecimento, iniciado em outubro de 2019 como um projeto de extensão e encerrado com o presente livro, é que se possa levar ao leitor pernambucano ou mesmo de outros estados brasileiros um desenho analítico da economia do Agreste pernambucano, que constitui em importante gerador de emprego e renda com importância destacada não só no Estado de Pernambuco, bem como na própria Região Nordeste.

Referências

ANDRADE, M. C. *A terra e o homem no Nordeste: contribuição ao estudo da questão agrária no Nordeste*. 8 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. *Reuni: reestruturação e expansão das universidades federais – diretrizes gerais*. Documento elaborado pelo grupo assessor nomeado pela Portaria no. 552 SE/Su/MEC, de 25 de junho de 2007, em complemento ao art. 1º, § 2º, do Decreto Presidencial no. 6.096, de 24 de abril de 2007. Brasília, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/diretrizesreuni.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2022.

BECKER, G. S. Investment in human capital: a theoretical analysis. *The Journal of Political Economy*, 70(5), 1962, 9-49.

6 Em 26,5% da área do Estado (Anexo A).

LUCAS, R. E. J. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, Amsterdam, v. 22, p. 3-42, 1988.

MELO, M. L. *Paisagens do Nordeste em Pernambuco e Paraíba*. 2. ed. rev. Recife: Cepe, 2012.

MELO, P. A.; MELO, M. B.; NUNES, R. S. A educação à distância como política de expansão e interiorização da educação superior no Brasil. *Revista de Ciências da Administração*, 11(24), 2009, 278-304.

Anexos

ANEXO A | Agreste Pernambucano: território e demografia

Municípios por RD	População em 2020 (hab.)	Área (km ²)
Agreste Central: Agrestina, Alagoinha, Altinho, Barra de Guabiraba, Belo Jardim, Bezerros, Bonito, Brejo da Madre de Deus, Cachoeirinha, Camocim de São Félix, Caruaru, Cupira, Gravata, Ibirajuba, Jataúba, Lagoa dos Gatos, Panelas, Pesqueira, Poção, Pombos, Riacho das Almas, Sairé, Sanharó, São Bento do Una, São Caitano, São Joaquim do Monte e Tacaimbó	1.145.727	9.364
Agreste Setentrional: Bom Jardim, Casinhas, Cumaru, Feira Nova, Frei Miguelinho, João Alfredo, Limoeiro, Machados, Orobó, Passira, Salgadinho, Santa Cruz do Capibaribe, Santa Maria do Cambucá, São Vicente Ferrer, Surubim, Taquaritinga do Norte, Toritama, Vertente do Lério e Vertentes	579.439	3.538
Agreste Meridional: Águas Belas, Angelim, Bom Conselho, Brejão, Buíque, Caetés, Calçado, Canhotinho, Capoeiras, Correntes, Garanhuns, Iati, Itaiba, Jucati, Jupi, Jurema, Lagoa do Ouro, Lajedo, Palmeirina, Paranatama, Pedra, Salóá, São João, Terezinha, Tupanatinga e Venturosa	687.198	13.153

FORNTE: Ag. Condepe Fidem; BNB; TCU (2020).

PARTE 1

A educação transformando o Agreste

1.

Indicadores educacionais e suas desigualdades no Agreste pernambucano (2009-2018)

Luiza Luana de Barros
Bladimir Carrillo Bermudez
Danyelle Karine Santos Branco

De acordo com a Constituição Federal (CF) de 1988, a educação no Brasil é um direito de todos e dever do Estado e da família. O Poder Público é responsável pelo não oferecimento ou oferta irregular. A igualdade de acesso à Educação é um direito humano básico que beneficia todos. O acesso da população menos favorecida à educação gratuita está diretamente relacionado à melhoria da qualidade de vida das pessoas em diferentes contextos sociais e econômicos.

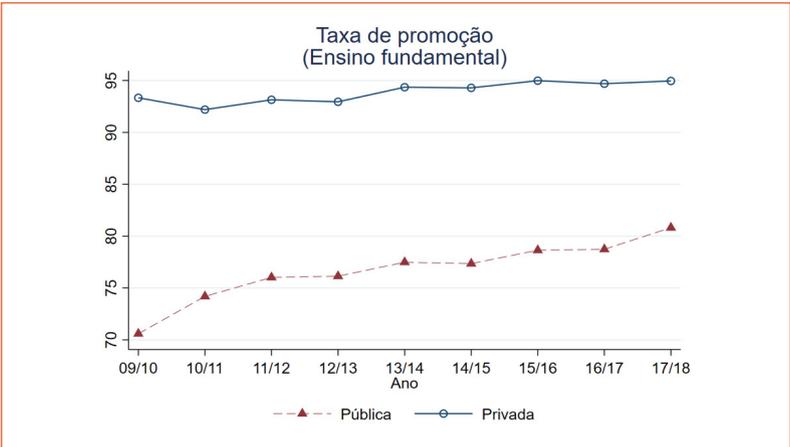
Investimento em capital humano é um importante determinante do crescimento econômico (MANKIWI; ROMER; WEIL, 1992). Além disso, os anos de escolaridade têm uma relação positiva com maiores rendimentos do trabalho na vida adulta (CARRILLO, 2020). Apesar da importância e melhorias obtidas através da educação, as desigualdades educacionais brasileiras são amplas e multifacetadas, manifestando-se de diferentes formas, como a partir da dualidade sistema público *versus* privado.

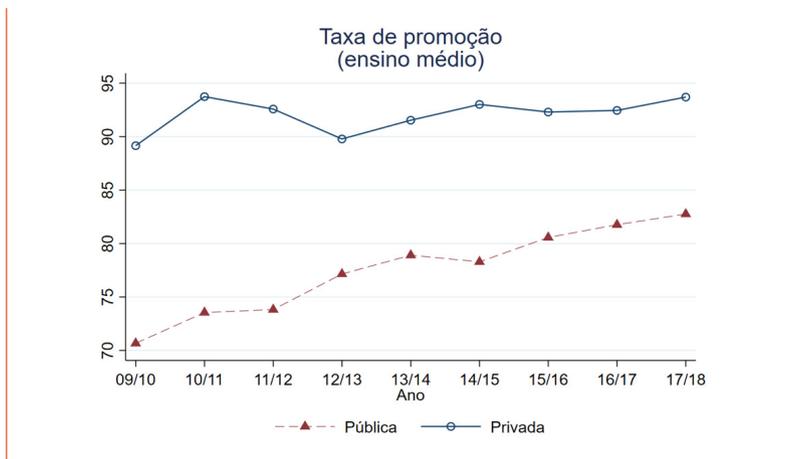
A partir da década de 1990, a política educacional brasileira lançou mão de ações para universalização e consolidação do ensino fundamental, ampliação das oportunidades com políticas mais inclusivas e aumento do gasto público em educação. Considerando

todos os níveis de ensino, o investimento público direto em educação por estudante triplicou em termos reais, passando de R\$ 2.197,81, em 2000, para R\$ 6.669,00 no ano de 2014 (BRASIL, 2018). Mesmo com a expansão e acesso à Educação garantido para a maioria dos brasileiros, problemas relacionados a repetência, evasão, baixa taxa de promoção e baixa qualidade de ensino mostram que, para grande parte da população, a educação ofertada não tem proporcionado uma formação adequada. Esses problemas podem ser mais salientes nas escolas públicas quando comparadas às escolas privadas.

A Figura 1.1 apresenta a taxa de promoção das escolas públicas e privadas entre os anos de 2009 e 2018 para os estudantes dos ensinos fundamental e médio do Agreste de Pernambuco. É possível observar uma melhora na taxa de promoção dos estudantes ao longo dos anos. Além disso, um fato muito importante é que os dados evidenciam um *gap* considerável entre as taxas das escolas privadas e públicas, com as escolas privadas apresentando em alguns anos uma taxa de promoção de aproximadamente 20% maior que as escolas públicas no ensino médio. Para o ensino fundamental, a desigualdade na taxa de promoção não é diferente, com os alunos das escolas públicas encontrando maiores dificuldades para serem promovidos ao final do ano escolar.

FIGURA 1.1 | Evolução da taxa de promoção entre escolas privadas e públicas



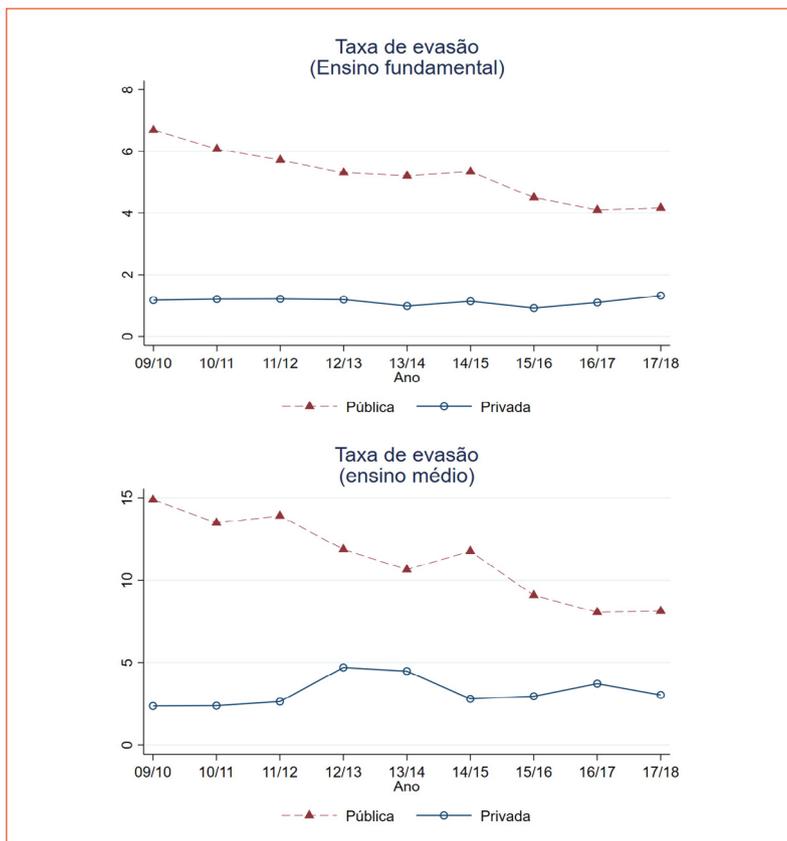


FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados do Censo Escolar (2009 a 2018).

A diferença de desempenho educacional entre estudantes de escolas privadas e públicas pode ser explicada pelo fato de que escolas privadas competem por todos os estudantes e, assim, teriam incentivos para adotar práticas de ensino, recursos físicos e humanos de modo mais eficiente (LOCKHEED; BURNS, 1990). Por outro lado, o sucesso dos alunos das escolas privadas pode estar relacionado ao *background* familiar e não somente à melhor qualidade da escola (DUNCAN; SANDY, 2007).

Essa diferença de desempenho educacional também fica evidente na taxa de reprovação (ou repetição) dos alunos. Apesar de as escolas públicas apresentarem uma maior diminuição desse indicador ao longo do tempo, as escolas privadas têm taxa de reprovação mais baixa. Porém, se faz necessário chamar atenção a uma diminuição no *gap* de 9% para 3% entre os anos de 2009 a 2018 para os estudantes de ensino médio (Figura 1.2).

FIGURA 1.2 | Evolução da taxa de repetição entre escolas privadas e públicas

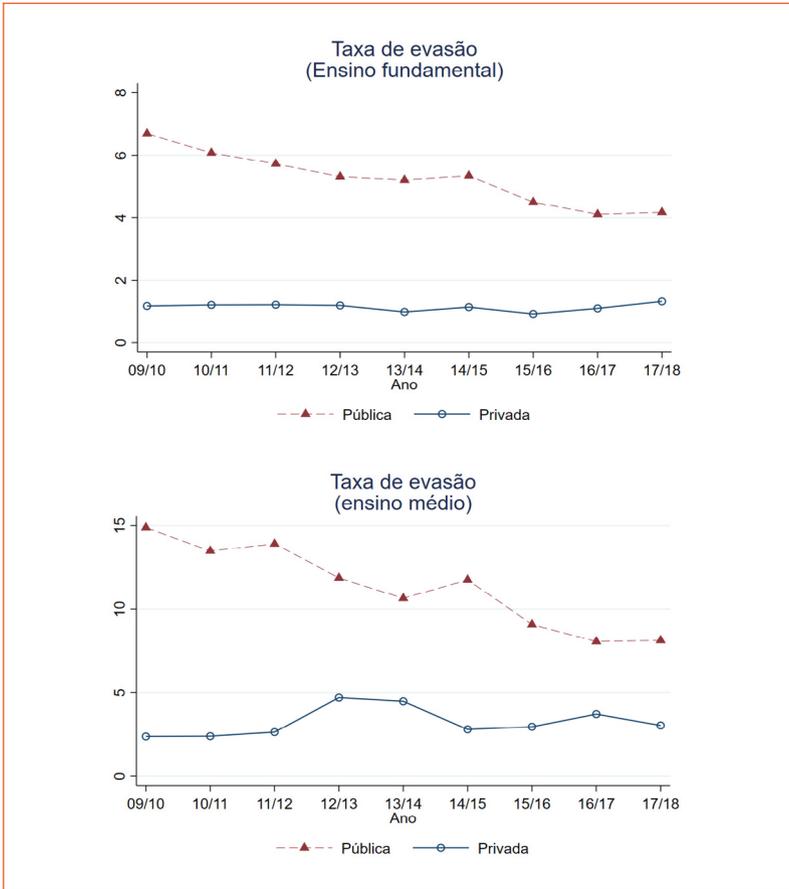


FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados do Censo Escolar (2009 a 2018).

A evasão escolar também desponta como um grande problema relacionado à educação do Agreste pernambucano. A evasão representa um processo muito complexo, dinâmico e cumulativo de saída do estudante do espaço da vida escolar. Fatores internos e externos, como tempo na escola, sucessivas reprovações, falta de incentivo da família e da escola, localização da escola, necessidade de trabalhar e falta de formação de valores e preparo para o mundo do trabalho, podem ser considerados decisivos na escolha de evadir ou se manter na escola, engrossando a fila do desemprego. A Figura

1.3 mostra a taxa de evasão ao longo do tempo para as escolas públicas e privadas do Agreste pernambucano.

FIGURA 1.3 | Evolução da taxa de evasão entre escolas privadas e públicas



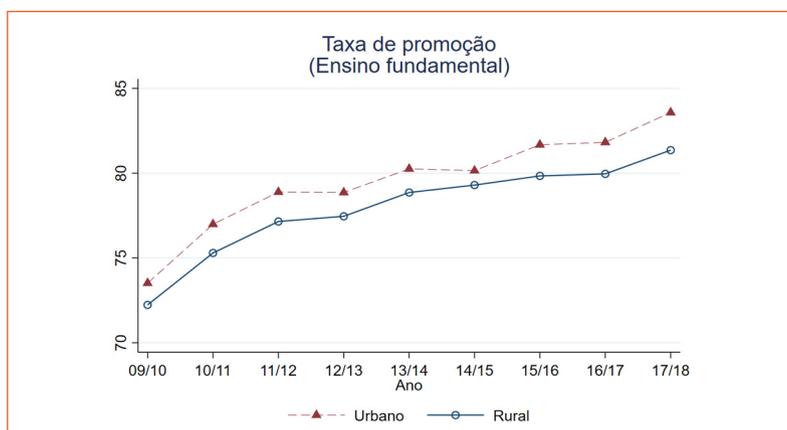
FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados do Censo Escolar (2009 a 2018).

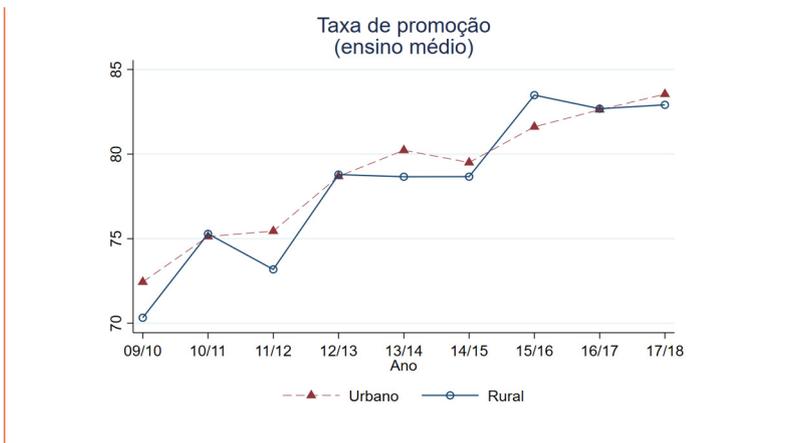
Assim como os indicadores apresentados anteriormente, a taxa de evasão é maior para as escolas públicas, apesar de ter diminuído ao longo do tempo, estreitando o *gap* com a rede privada.

Políticas públicas voltadas para manutenção dos estudantes em sala de aula são essenciais para erradicar a necessidade que muitos estudantes têm de evadir, principalmente os que precisam trabalhar para ajudar no sustento da família. Segundo a literatura, a riqueza familiar está associada ao trabalho infantil, quanto mais pobre a família maior a chance de uma criança trabalhar (BALAND; ROBINSON, 2000; KRUGER; SOARES; BERTHELON, 2012). A diminuição da desigualdade dos indicadores entre as escolas privadas e públicas levam a melhores oportunidades no futuro para os alunos de famílias mais pobres.

Outro importante fator a se observar é a diferença nos indicadores no que diz respeito a localização da escola, se na área urbana ou rural. A taxa de promoção das escolas da área rural tem se mostrado menor que as escolas urbanas ao longo do tempo (Figura 1.4). A diferença é maior para os alunos do ensino fundamental, enquanto que os alunos do ensino médio da área rural apresentam taxa de promoção aproximada dos estudantes da área urbana. A literatura mostra que estudantes da área rural também têm um desempenho pior em provas de conhecimento, como a Prova Brasil. Esse déficit no aprendizado pode estar relacionado à falha ao tentar a promoção para a próxima etapa de ensino.

FIGURA 1.4 | Evolução da taxa de promoção em escolas da área urbana e rural

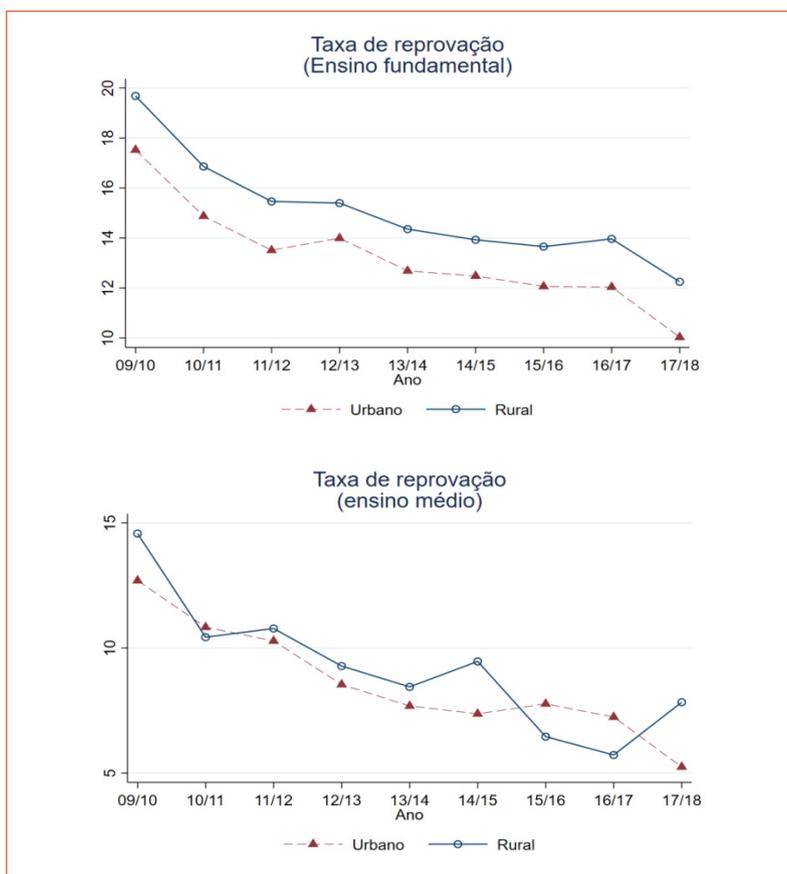




FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados do Censo Escolar (2009 a 2018).

Ainda observando os indicadores educacionais nas escolas urbanas e rurais, a reprovação e evasão escolar (Figuras 1.5 e 1.6, respectivamente) também estão mais presentes nas escolas rurais. Além disso, pode ter ligação com o fato de muitas vezes os pais aumentarem o uso do trabalho infantil, normalmente fazendo com que as crianças substituam o trabalho dos adultos nas atividades domésticas ou no trabalho agrícola, impedindo-as de frequentar as aulas ou diminuindo o tempo dedicado às atividades escolares (BAR; BASU, 2009; BEEGLE; DEHEJIA; GATTI, 2006). Ou, ainda, as crianças precisam trabalhar para melhorar a renda familiar. Isso reduz a frequência escolar e, conseqüentemente, contribui para o baixo desempenho dos alunos.

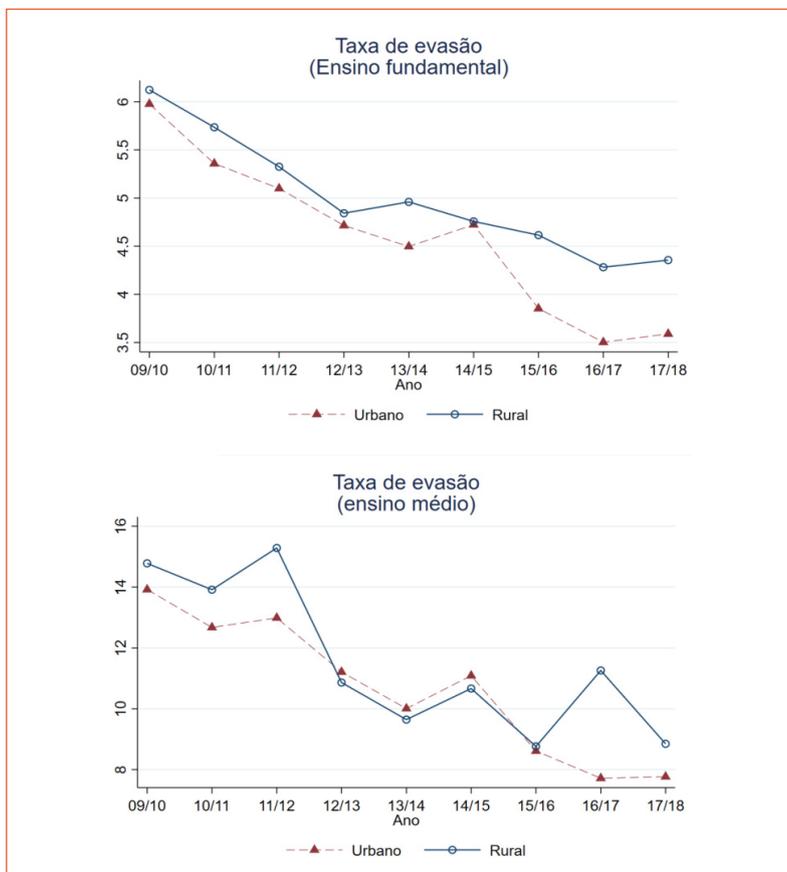
FIGURA 1.5 | Evolução da taxa de reprovação em escolas da área urbana e rural



FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados do Censo Escolar (2009 a 2018).

A maior taxa de evasão ser registrada nas escolas rurais pode ter relação com a interrupção das aulas durante os períodos de seca. De acordo com Branco e Féres (2019), em épocas de estiagem, as escolas das áreas rurais interrompem as rotinas e procedimentos regulares da sala de aula devido à falta de água para consumo e higiene, diminuindo a oferta educacional e afetando o aprendizado das crianças. Essas interrupções e as reprovações podem acabar desestimulando os alunos, fazendo com que abandonem as salas de aula de vez.

FIGURA 1.6 | Evolução da taxa de evasão em escolas da área urbana e rural



FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados do Censo Escolar (2009 a 2018).

No geral, as informações expostas apontam para a necessidade de uma maior atenção dos formuladores de políticas públicas e governos dos municípios do Agreste pernambucano para as escolas públicas e da área rural, a fim de diminuir as desigualdades educacionais. O desenvolvimento se dá a partir de investimento em capital humano. Assim, é imprescindível que as crianças tenham oportunidade de estudar, com acesso à ensino de qualidade.

Referências

BAR, T.; BASU, K. Land : in the Long Run and Short Run. *Journal of the European Economic Association*, v. 7, n. May, p. 487-497, 2009.

BEEGLE, K.; DEHEJIA, R. H.; GATTI, R. Why should we care about child labor? The education, labor market, and health consequences of child labor. *Journal of Human Resources*, v. 44, n. 4, p. 871-889, 2009.

BRANCO, D.; FÉRES, J. G. Weather shocks and labor allocation: evidence from Northeastern Brazil. In: World Congress of Environmental and Resource Economists, 2018, Gothenburg. 6th World Congress of Environmental and Resource Economists, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais 'Anísio Teixeira'. *Indicadores financeiros educacionais*, 2018.

CARRILLO, B. Present bias and underinvestment in education? Long-run effects of childhood exposure to booms in Colombia. *Journal of Labor Economics*, v.38, n. 4, p. 1127-1265, 2020.

COSTA, M.; KOSLINSKI, M. C.; COSTA, L. Educational inequality and social stratification in Brazil. In: PEILIN, G. M. K.; SCALON, C.; SHARMA, K. L. (Org.). *Social Stratification in the Bric Countries: change and perspective*. 1. ed. Singapore; London; New Jersey: World Scientific Publishing, 2012. p. 445-462

DUNCAN, K. C.; SANDY, J. Explaining the performance gap between public and private school students. *Eastern Economic Journal*, v. 33, n. 2, p. 177-191, 2007.

LOCKHEED, M. E.; BURNS, B. School effects on achievement in secondary mathematics and Portuguese in Brazil. Policy, Research, and External Affairs, Working P. Nº 525, The World Bank, 1990.

PADILHA, F. et al. As regularidades e exceções no desempenho no Ideb dos municípios. *Estudos em Avaliação Educacional*, v. 23, n. 51, p. 58-81, 2012.

2.

Uma análise do desempenho escolar do ensino fundamental dos municípios da Gerência Regional de Educação do Agreste-PE (2005-2021)

Alane Alves Silva

Amanda Steffany da Silva Araújo

Os recursos alocados em educação são considerados fontes de ganho de produtividade, bem como indispensáveis ao desenvolvimento. Tal abordagem surge a partir da Teoria do Capital Humano, apresentada por Schultz (1961), Becker (1964) e Mincer (1974), que passa a abordar a educação como um fator de produção. A teoria fortalece a ideia de que uma população mais educada é mais produtiva e saudável, o que melhora a qualidade de vida e o desenvolvimento econômico de um país.

Nesse sentido, o Brasil vem ampliando nos últimos anos os gastos com educação. No intuito de mensurar os resultados da educação básica do Brasil, foi criado, em 2007, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), que reúne, em um só indicador, os resultados de dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho em língua portuguesa e matemática nas avaliações externas (Saeb – Sistema de Avaliação da Educação Básica). O fluxo escolar busca trabalhar a progressão dos estudantes entre etapas/anos na educação básica, ou seja, a taxa de aprovação dos alunos que é aferida pelo Censo Escolar. Nesse sentido, de acordo com o Resumo Técnico divulgado

pelo Inep (2020), as duas dimensões conseguem refletir problemas estruturais da educação básica no país, fazendo com que o Ideb seja um importante condutor de políticas públicas que permite traçar metas de qualidade educacional para os sistemas.

Vale salientar que o último ciclo de avaliação do indicador coincide com a pandemia do novo coronavírus que apresentou impacto relevante nas atividades escolares entre os anos 2020 e 2021. Como medida de enfrentamento à Covid-19, as aulas presenciais foram suspensas. De acordo com Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), em 2020, um total de 99,3% das escolas suspenderam suas atividades presenciais. Ao longo do ano 2021, as atividades presenciais começaram a ser retomadas com as escolas adotando estratégias pedagógicas na intenção de amenizar os efeitos da pandemia no aprendizado dos alunos.

Segundo dados do Inep, o estado de Pernambuco vem apresentando avanços no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) no período de 2007 – 2019. Embora tímidos, os avanços foram constantes, indicando melhoria na qualidade da educação no estado nos anos iniciais e finais do ensino fundamental, chegando a alcançar a meta projetada para 2021. No entanto, nos últimos dois ciclos de avaliação do ensino médio, o estado não atingiu as metas – definidas pelo Ministério da Educação (MEC) com base na qualidade dos sistemas educacionais dos países integrantes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

TABELA 2.1 | Pernambuco: evolução do IDEB (média do estado) por nível de ensino, 2005-2021

	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	Meta 2021
Anos Iniciais	3,2	3,6	4,1	4,3	4,7	5	5,2	5,5	5,4	5,5
Anos Finais	2,7	2,9	3,4	3,5	3,8	4,1	4,4	4,8	4,9	4,7
3ª série do EM	3	3	3,3	3,4	3,8	4	4,1	4,5	4,4	4,9

FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados do INEP – IDEB (2019 – 2021).

Os dados presentes na Tabela 2.1 mostram que, para todos os níveis de ensino avaliados no estado de Pernambuco, o indicador apresentou melhora. Em 2015, o estado obteve a maior média nacional para o ensino médio. No entanto, na avaliação de 2019 ficou com a quinta maior nota entre os estados da federação e obteve o melhor desempenho do Nordeste. No entanto, não conseguiu atingir a meta estabelecida pelo MEC. Esse resultado alcançado por Pernambuco neste nível educacional pode ser reflexo dos investimentos alocados nas políticas de educação integral, que vem sendo implementadas no estado desde 2008 (SEE, 2020).

Os resultados de 2021 já sofrem os efeitos do período de pandemia e, com exceção dos alunos dos anos finais, os outros níveis não atingiram a meta para o ciclo avaliativo, com destaque para o resultado do ensino médio que apresentou maior distância da meta. Vale salientar que, no período pandêmico, o Conselho Nacional de Educação (CNE) publicou resoluções com algumas diretrizes nacionais orientadoras para a condução das atividades escolares. Dentre essas orientações, foi proposto um *continuum* curricular que orientava sobre os conteúdos das avaliações e exames de conclusão de ano em 2020 que deveriam ficar restritos ao efetivamente ofertado aos estudantes nas escolas.

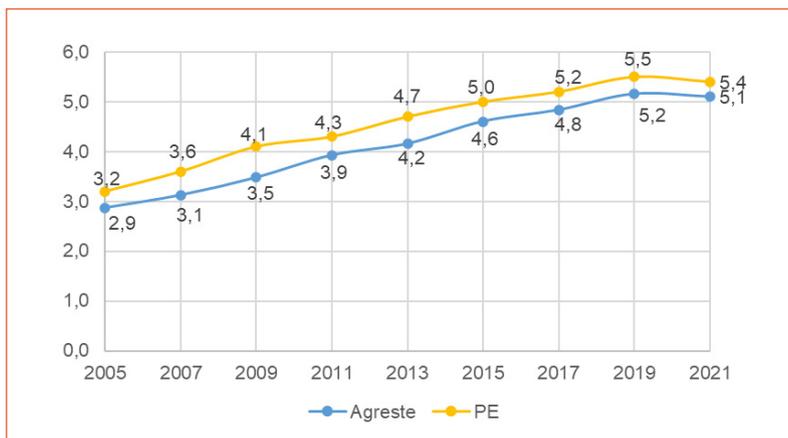
Como consequência, teve-se uma redução considerável na taxa de reprovação para os anos de 2020 e 2021 de acordo com dados do Inep. Esse fato interfere no componente taxa de aprovação do Ideb que, não vindo associado a uma elevação na proficiência, não é capaz de indicar uma melhoria efetiva no desempenho do sistema educacional (INEP, 2007).

Para entender melhor a estrutura educacional do estado, Pernambuco possui 185 municípios e está dividido em 16 Gerências Regionais de Educação (GREs), que são responsáveis, dentre outros aspectos, por ações de supervisão técnica, orientação normativa e de articulação e integração em busca de elevar o a qualidade do ensino. A GRE Agreste Central Norte tem sede em Caruaru e é composta por 16 municípios, incluindo as três principais cidades do Polo de Confecções do Agreste: Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama. Segundo dados do Censo Escolar 2019, essa regional

acomoda cerca de 9,5% das matrículas do estado e 9% das escolas (públicas e privadas).

O desempenho médio da rede pública no Ideb dos municípios da GRE Agreste para os anos iniciais do ensino fundamental é apresentado na Figura 2.1. O índice dos municípios dessa regional avançou ao longo do período em análise, porém com desempenho abaixo da média do estado. Vale destacar o declínio no indicador em 2021, efeito do período pandêmico no desempenho da educação. No entanto, o município de Panelas para os últimos períodos avaliativos apresentou média de desempenho superior à média do estado no que diz respeito aos anos iniciais do ensino fundamental. O município partiu de um Ideb de 2,7, em 2005, para 7,6, em 2019, sendo o único município desse grupo a bater a média do estado. Na avaliação de 2019, conseguiu alcançar a maior média das escolas públicas em Pernambuco. Em 2021, apresentou um Ideb de 6,5, piorando seu desempenho com relação a 2019, mas mantendo um desempenho melhor que a média do estado.

FIGURA 2.1 | IDEB, anos iniciais: Agreste x Pernambuco, 2005-2021



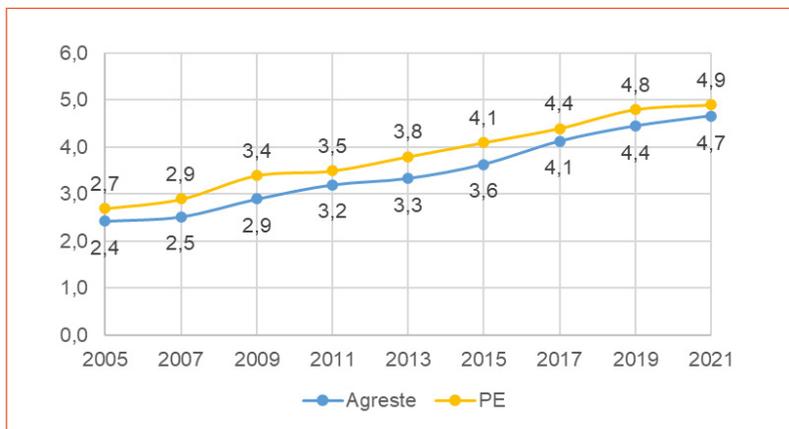
FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados do INEP – IDEB (2019 -2021).

Observar os municípios que se destacaram não indica que estes atingiram o nível de qualidade satisfatório do ensino, mas torna-se

um exercício importante analisá-los para identificar ações que justifiquem seu desempenho e que possam ser replicadas por outros.

O índice registrado para os anos finais do ensino fundamental das escolas públicas da GRE Agreste passou de 2,4, em 2005, para 4,4, em 2019. No entanto, ficou abaixo da média do estado como pode ser observado na Figura 2.2. Além disso, no primeiro ano de avaliação, apenas 4 municípios da GRE conseguiram atingir a meta estabelecida pelo MEC, fato que mudou ao longo dos anos. Em 2019, apenas cinco cidades não alcançaram a meta. Ainda na Figura 2.2, observa-se que a média do Ideb para esta GRE apresentou aumento, com a maioria das cidades atingindo a média para o período. Esse fato pode ser explicado, mais uma vez, pelas resoluções estabelecidas pelo CNE que interferiram na taxa de aprovação dos alunos.

FIGURA 2.2 | IDEB, anos finais: Agreste x Pernambuco, 2005-2021



FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados do INEP – IDEB (2019).

Para complementar a descrição do cenário do ensino público para os municípios da GRE Agreste, a Tabela 2.2 apresenta informações sobre o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Conforme a escala de proficiência do Saeb (BRASIL, 2020), a escala para a prova de Matemática para os anos iniciais (Mat I) varia

de 0 a 350 pontos, divididos em 11 níveis. Para os anos finais do ensino básico (Mat F), a escala vai de 200 a 400 pontos, divididos em 9 níveis de proficiência. A escala para Língua Portuguesa para os anos iniciais (Port I) varia de 0 a 325, subdividida em 9 níveis (sendo o intervalo de 150 a 174.9 referente ao nível 2 e o intervalo de 175 a 199.9 pontos correspondente ao nível 3), enquanto que, para os anos finais (Port F), o intervalo de pontos vai de 200 a 375 distribuídos em 8 níveis de proficiência.

Observa-se um crescimento lento mais constante no desempenho em ambas disciplinas para todos os dois níveis de ensino em análise. No entanto, não houve mudança significativa nos níveis de proficiência. No que diz respeito à avaliação de Língua Portuguesa para os anos iniciais, o Agreste continuou no nível 2 de proficiência no período de 2005 a 2011, permanecendo no nível 3 nos períodos subsequentes, o que representa pouco avanço nesse ponto. Além disso, uma vez que a escala conta com 10 níveis, permanecer nos níveis 2 e 3 indica que os estudantes não atingiram no período em análise um desempenho médio de proficiência em Língua Portuguesa nos anos iniciais do ensino básico. A pouca mobilidade se repete para os anos finais. Os municípios permaneceram no nível 1 de 2005 a 2011, passando para o nível 2 de 2013 a 2017. Na avaliação de 2019, chegou ao nível 3, mas, em 2021, apresentou uma queda na proficiência em Língua Portuguesa voltado para o nível 2.

Ao analisar a disciplina de Matemática nos anos iniciais, percebe-se que o aumento na pontuação veio acompanhado de uma maior mobilidade na mudança de nível de proficiência, saindo do nível 2, em 2005, para o nível 4, em 2019. Porém, tal mobilidade não foi capaz de colocar o Agreste em um nível médio de proficiência em Matemática para os anos iniciais de ensino. Já o desempenho para os anos finais passou do nível 1 para o nível 3 no período de 2005 a 2019. Embora, em 2021, a média em Matemática tenha caído em relação ao período anterior, os municípios da GRE permaneceram no nível 3 de proficiência. Nesse nível, os alunos têm dificuldade com soma de números racionais em contextos monetários. Percebe-se, mais uma vez, que não se chegou ao nível médio de proficiência em Matemática para esse nível de ensino. Tais informações apontam

fragilidade no ensino em ambos níveis de ensino para as duas disciplinas avaliadas pelo Saeb.

TABELA 2.2 | SAEB Agreste por disciplina (por nível de ensino), 2005-2021

	2005	N	2007	N	2009	N	2011	N	2013	N	2015	N	2017	N	2019	N	2021	N
Mat I	170,2	2	177,2	2	181,7	3	189,9	3	190,2	3	204,1	4	207,2	4	212,7	4	204,3	4
Port I	159,7	2	159,1	2	162,1	2	168,2	2	175,0	3	189,5	3	195,4	3	196,4	3	191,4	3
Mat F	224,3	1	223,7	1	224,7	1	228,5	2	234,0	2	242,1	2	250,9	3	253,9	3	251,9	3
Port F	210,3	1	212,5	1	219,6	1	219,0	1	226,7	2	234,7	2	249,7	2	250,8	3	249,8	2

FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados do INEP – IDEB, I=Iniciais F=Finais, N=nível

O período de 2021 apresentou redução nas médias de proficiência tanto em Português quanto em Matemática para todos os níveis avaliados quando comparado com o último ciclo de avaliação, que ocorreu em 2019. Por exemplo, a média em Matemática para os anos iniciais voltou a valores próximos aos observados em 2015, equivale a um retrocesso de cerca de seis anos. Esse nível de ensino foi o que apresentou a maior redução média nos níveis de proficiência, algo que pode ser explicado pela pouca autonomia das crianças nesse nível de ensino para acompanhar as aulas não presenciais.

O sistema de avaliação da qualidade do ensino básico brasileiro apresenta limitações, como, por exemplo, a ausência de avaliação de outras áreas do conhecimento. Mesmo assim, analisar os dados do Ideb e do Censo escolar são ferramentas importantes para a tomada de decisão dos gestores públicos, permitindo que a proposição das políticas públicas seja orientada por uma visão mais detalhada da situação da rede pública de ensino. Além disso, monitorar os resultados do indicador permite identificar redes de ensino com bons resultados que podem servir como referência de boas práticas para as demais e, dessa forma, contribuir com a construção de caminhos para avançar na educação brasileira. Vale salientar que, além dos problemas já conhecidos e há muito tempo monitorados, o ciclo de

avaliação 2021 traz um desafio ainda maior para a área de educação devido aos efeitos da pandemia, dentre eles o aprofundamento das desigualdades e o combate à evasão escolar.

Considerando que o Ideb é um indicador composto pela taxa de aprovação e indicador de rendimento (proficiência em Português e Matemática) e que as estratégias adotadas pelo CNE tiveram impacto direto sobre a componente taxa de aprovação, é preciso ter cuidado com as análises comparativas da série histórica. Dados do Inep apontam que, antes da pandemia, a série histórica indicava que, quanto maior a taxa de aprovação, maior o desempenho nas provas de proficiência. Quando se observa o período de 2021, essa relação se inverte, ou seja, o aumento na taxa de aprovação não veio acompanhado de um aumento nas médias de proficiência, o que pode ser explicado pelo aumento da taxa de aprovação provocadas pelas recomendações do CNE.

Desse modo, os dados da avaliação de 2021 precisam ser observados com cautela. Embora os resultados em termos numéricos não pareçam tão ruins, podem esconder deficiências mais profundas na qualidade do ensino. Além disso, não se pode perder de vista as desigualdades socioeconômicas que provocaram efeitos diversos na implementação das ações de enfrentamento à Covid-19.

Referências

BECKER, G. S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York, NY: National Bureau of Economic Research, 1964.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). *Escalas de proficiência do SAEB*. Brasília, DF: INEP, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC) / Conselho Nacional de Educação (CNE). Resolução CNE/CP nº 2, de 10 de dezembro de 2020. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 dez. Seção 1, p. 52, 2020

BRASIL. Ministério da Educação (MEC) / Conselho Nacional de Educação (CNE). Resolução CNE/CP nº 2, de 5 de agosto de 2021. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 06 ago. Seção 1, p. 51, 2021.

INEP. *Nota técnica: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - Ideb*. Inep 2007b. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/o_que_e_o_ideb/Nota_Tecnica_n1_concepcaoIDEB.pdf. Acesso em: 10 nov. 2022.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). *Resumo técnico: resultados do índice de desenvolvimento da educação básica*. Brasília, DF, 2020.

MINCER, J. Schooling, Experience, and Earnings. *Human Behavior & Social Institutions*, N. 2. 1974.

SCHULTZ, T.W. 1961. Investment in Human Capital. *American Economic Review*, 51 (1): 1-17.

Secretaria de Educação do Estado do Pernambuco (SEE). Educação Integral. Disponível em: <http://www.educacao.pe.gov.br/portal/?pag=1&men=70>. Acesso em: 10 jan. 2021.

3.

Impactos da pandemia nos estudantes de ensino médio do Agreste pernambucano: uma análise a partir de dados do Enem de 2016 a 2021

Andreza Daniela Pontes Lucas
Raquel Wanyellen Batista de Aquino
Pedro Henrique de Freitas Ferreira

A Teoria do Capital Humano afirma que investimentos em educação e saúde levam a um aprimoramento nas atividades dos indivíduos, ocasionando uma maior produtividade e afetando o crescimento nacional (ANDRADE, 2010). De acordo com Schutz (1673), a etimologia da palavra educar está relacionada ao aperfeiçoamento dos indivíduos ou ainda ao processo de revelação ou extração do seu potencial.

Uma importante fase do processo educacional é a educação superior. Esta, por muito tempo foi acessada, no Brasil, sobretudo pelas famílias com condições socioeconômicas mais favoráveis. Para contribuir para reversão desse quadro, foram criadas algumas políticas públicas, seja para ofertar bolsas ou financiamento estudantil em universidades privadas, seja para garantir reserva de vaga em universidades públicas para grupos que historicamente vinham apresentando maior dificuldade de acesso à universidade.

Hoje, o principal método de acesso da população às universidades é a realização do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem).

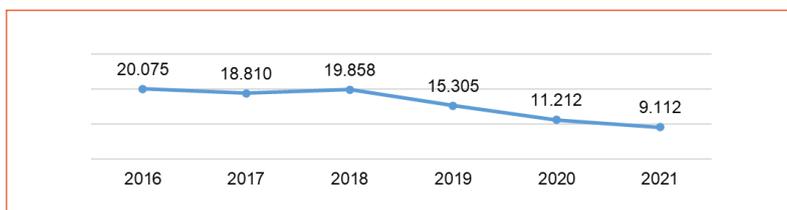
Ele foi iniciado em 1998 com o intuito de medir o aproveitamento dos discentes durante os três anos do ensino médio. Atualmente, o estudante que já concluiu ou está concluindo o ensino médio, pode utilizar a nota do Enem para concorrer a vagas nas universidades de todo o país, através de programas como o Prouni, Fies, entre outros. Como meio de aumentar o acesso da população de baixa renda ao Enem, são isentos da taxa de inscrição os estudantes que estão cursando o 3º ano do Ensino Médio em rede pública, aqueles que já concluíram em escolas públicas e têm renda até 1,5 salários mínimos, ou de escolas particulares, com bolsa integral e seguindo a mesma linha de renda *per capita*, e ainda os candidatos inscritos no Cadastro Único do Governo Federal e com o Número de Identificação Social ativo (MEC, 2022).

Com a chegada da pandemia, no final de 2019, e seu agravamento em 2020, o sistema educacional brasileiro precisou sofrer diversas adaptações para ter continuidade. Para combater a proliferação e contágio do vírus, o Ministério da Educação decretou a suspensão das aulas presenciais em todo o país. Essas mudanças impactaram todos os estudantes, sobretudo os mais vulneráveis, reduzindo o número de matriculados e aumentando a evasão escolar, principalmente pela dificuldade de acesso às tecnologias necessárias para a modalidade remota de ensino. Juntaram-se à dificuldade de acesso à educação, a inflação e o aumento da pobreza. Segundo dados do World Bank (2022), a pobreza e desigualdade de renda foi maior em 2021 em relação a 2020 e havia tendência a permanecer estagnada em 2022.

No Agreste pernambucano, o quadro não foi diferente. Este artigo analisa dados relativos aos candidatos do Enem de 2016 (ano previsto para implementação total da Lei de Cotas) a 2021. As variáveis escolhidas para observação são: número de inscritos, abstenção e desempenho nas provas objetivas de acordo com a raça/cor dos participantes e com a faixa de renda.

Observa-se, na Figura 3.1, que, entre os anos de 2016 e 2018, a quantidade de candidatos inscritos no Enem do Agreste pernambucano apresentava oscilações, porém, nos anos de pandemia, esse número caiu continuamente.

FIGURA 3.1 | Agreste Pernambucano: inscritos no Enem por ano, 2016-2021

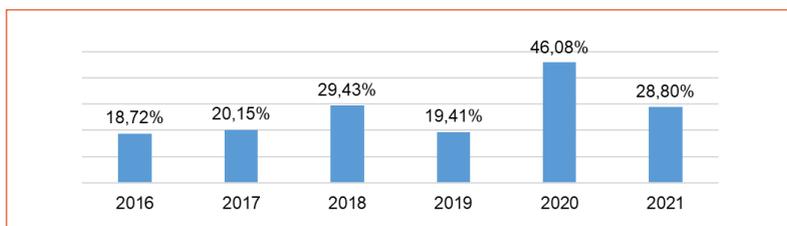


FONTE: elaboração dos autores, a partir de dados do INEP (2016-2021).

Essa queda pode ser reflexo do cenário de incertezas que o mundo enfrentou com a maior crise sanitária das últimas décadas, que resultou no agravamento dos problemas e das desigualdades socioeconômicas.

A Figura 3.2 traz números referentes à abstenção dos candidatos na prova. Nota-se que, em 2020, esse número foi bastante superior. No início desse ano, esperava-se que a pandemia tivesse uma duração bem menor do que a que de fato aconteceu, portanto, certamente muitos desses inscritos esperavam encontrar outro cenário no momento de realização do exame, o que fez com que eles se inscrevessem, mas não comparecessem às provas. Enquanto que, em 2021, o percentual de abstenção voltou a patamares anteriores, porém, vale ressaltar que o número de inscritos continuou a cair.

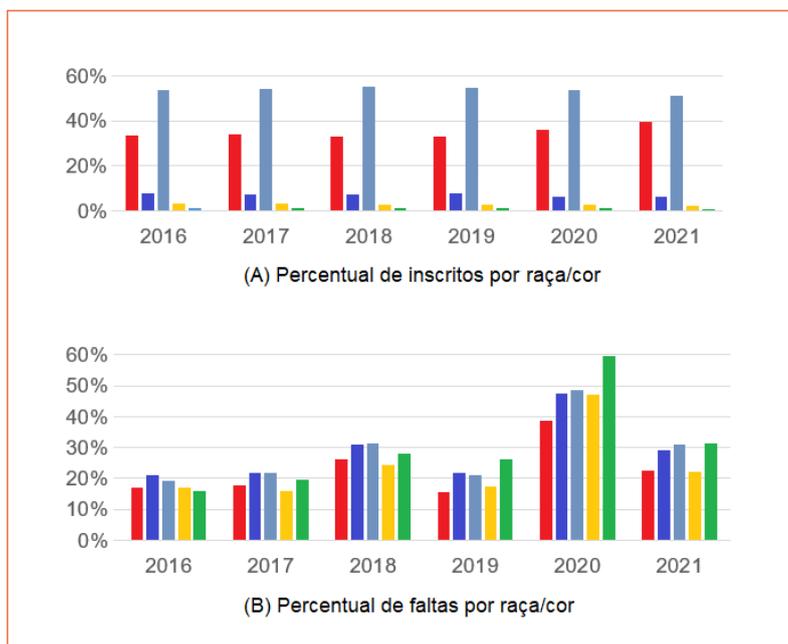
FIGURA 3.2 | Agreste Pernambucano: percentual de inscritos que faltaram o Enem, 2016-2021

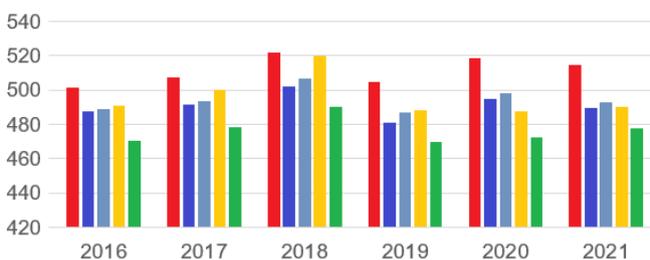


FONTE: elaboração dos autores, a partir de dados do INEP (2016-2021).

A Figura 3.3 traz dados sobre os candidatos por grupos de raça/cor. Percebe-se, nos anos de pandemia, um aumento na proporção de brancos que realizaram o exame e uma diminuição na proporção de pretos e pardos, o que pode indicar que candidatos pretos e pardos tenham sido mais fortemente atingidos pela pandemia em comparação com candidatos brancos (Figura 3.3A). A abstenção foi a maior para todos os grupos em 2020, porém vale destacar que, entre os povos indígenas, atingiu patamares bastante superiores. Isso pode ser devido ao fato desse grupo estar mais vulnerável a doenças dessa natureza (Figura 3.3B). Em relação ao desempenho, em todos os anos, os candidatos de cor branca apresentaram melhores resultados, enquanto que os indígenas atingiram os resultados mais baixos, seguidos pelos pretos e pardos na maioria dos anos (Figura 3.3C).

FIGURA 3.3 | Agreste Pernambucano: inscrição, abstenção e desempenho no Enem por raça/cor, 2016-2021





(C) Média das provas objetivas obtida no ENEM por raça/cor

FONTE: elaboração dos autores, a partir de dados do INEP (2016-2021).

Esses números reforçam a importância das ações afirmativas por critério de raça/cor sobretudo no período pós-pandemia, uma vez que a pandemia impactou na proporção de inscritos, presença na prova e desempenho dos pretos, pardos e indígenas que já eram reconhecidamente grupos com maior dificuldade de acesso à universidade.

A Figura 3.4 ilustra inscrições, abstenção e desempenho na prova objetiva por faixas de renda. Percebe-se que a grande maioria dos inscritos no Enem são dos níveis mais baixos de renda. Em 2020, o ano em que a pandemia se espalhou pelo Brasil, houve um aumento na proporção de inscritos do nível mais baixo de renda, atingindo o maior valor da série e uma diminuição da proporção de candidatos no nível logo após o estrato mais baixo, atingindo o menor valor da série (Figura 3.4A). Esses resultados podem indicar não uma maior inclusão das pessoas de baixa renda, mas um empobrecimento da população, uma vez que, no ano seguinte, os resultados voltaram aos patamares anteriores, provavelmente devido ao auxílio emergencial.

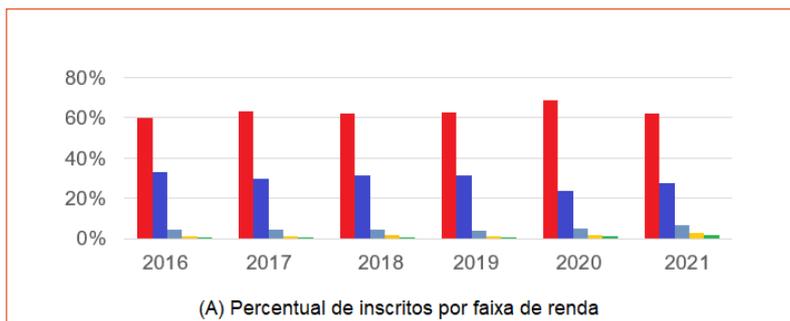
A abstenção aumentou em todas as faixas de renda no ano de 2020, tendo superado 50% entre os candidatos pertencentes ao

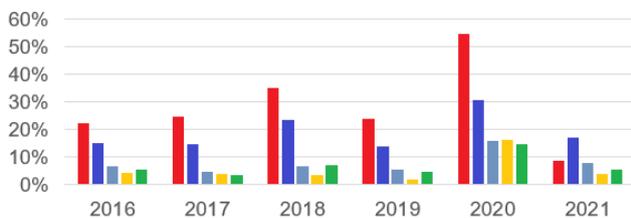
grupo de menor renda, porém, enquanto que nos estratos mais baixos de renda ela foi um pouco superior ao dobro do ano anterior, nos estratos de renda mais altos, superou o triplo do ano anterior (Figura 3.4B). Em relação ao desempenho nas provas objetivas, na maioria dos anos analisados, quanto maior o nível de renda, maior o desempenho médio. A única exceção foi o ano de 2020, quando a faixa de renda de seis a dez salários mínimos obteve um desempenho um pouco superior à faixa das famílias que recebem mais de dez salários mínimos (Figura 3.4C).

Percebe-se, então, que os grupos com maior dificuldade de comparecer às provas e de obter bons resultados são aqueles cujas famílias recebem uma renda menor, o que indica que, de fato, a pobreza pode ser um obstáculo para se alcançar a universidade, conforme afirmam França *et al.* (2022). Esse fato e o empobrecimento da população devido à pandemia reforçam a importância do desenvolvimento de políticas públicas que estimulem e facilitem o acesso da população de baixa renda à universidade.

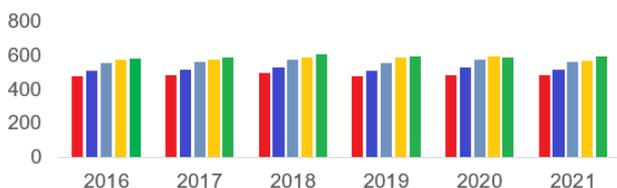
Nesse contexto, embora o Brasil tenha apresentado algumas evoluções no que tange à inclusão de grupos em situações desfavoráveis na educação superior, há ainda muito a ser feito neste campo para se garantir igualdade de oportunidade.

FIGURA 3.4 | Inscrição, abstenção e desempenho no Enem por faixa de renda





(B) Percentual de faltas por faixa de renda



(C) Média das provas objetivas obtida no ENEM por faixa de renda

- Até um salário mínimo
- Mais de 1 e até 3 salários mínimos
- Mais de 3 e até 6 salários mínimos
- Mais de 6 e até 10 salários mínimos
- Mais de 10 salários mínimos

FONTE: elaboração dos autores, a partir de dados do Inep (2016-2021).

É perceptível que o sistema educacional do país ainda apresenta alguns entraves no sistema educacional e que esses quadros foram agravados pela pandemia da Covid-19. Sendo assim, é necessário um reforço contínuo no sistema educacional e melhoria do acesso das pessoas de baixa renda e em situações de vulnerabilidade de uma maneira geral, através de adoção de políticas públicas voltadas para a melhoria da educação e sustentação dos alunos que enfrentam dificuldades econômicas para que assim o país consiga atingir patamares maiores de educação e consequentemente crescimento.

Referências

ANDRADE, R. Teoria do capital humano e a qualidade da educação nos estados brasileiros. Trabalho de conclusão (Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, [S. l.], 2010.

SCHULTZ, T. *O valor econômico da educação*. 2° ed. Rio de Janeiro. Zahar. 1973.

MEC. Ministério da educação. *ENEM: Apresentação*. Portal MEC, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/enem-sp-2094708791#:~:text=Criado%20em%201998%2C%20o%20Exame,ensino%20m%C3%A9dio%20em%20anos%20anteriores>. Acesso em: 12 dez. 2022.

FRANÇA, E. T. C.; Almeida, P. R. A.; Lucas, A. D. P. A pobreza dificulta o acesso à universidade? Considerações sobre o Agreste Pernambucano. *Boletim CAA/UFPE. Corecon-PE*, ed. 11, 2022.

INEP. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Microdados do Enem 2016-2021*. Brasília: Inep, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/enem>. Acesso em: 9 dez. 2021.

WORLD BANK. *Pobreza e desigualdade no Brasil: pandemia complica velhos problemas e gera novos desafios para população vulnerável*. The World Bank, 14 jul. 2022. Disponível em: <https://www.worldbank.org/pt/news/press-release/2022/07/14/pobreza-e-desigualdade-no-brasil-pandemia-complica-velhos-problemas-e-gera-novos-desafios-para-populacao-vulneravel>. Acesso em: 13 dez. 2022.

4.

A ocupação no ensino superior em Caruaru-PE: geração de oportunidades ocupacionais nas IES públicas e privadas (2006-2018) e questões de gênero no CAA-UFPE (2006-2021)

André Luiz de Miranda Martins
Marisa Freitas da Silva

Na última década e meia, a expansão do ensino superior no Brasil foi fortemente influenciada por sua interiorização, movimento em que se destacaram as Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes). A interiorização objetivou, no curto prazo, a ampliação da oferta de educação superior pública naquelas regiões em que ela sempre se mostrou mais escassa e que, por isso mesmo, dependia-se quase completamente da oferta de educação superior privada. A médio e longo prazos, com a interiorização se almeja o desenvolvimento regional pelo estímulo de vocações econômicas locais (sem que necessariamente as Ifes se limitem a essa tarefa); a promoção de atividades econômicas intensivas em conhecimento; e, finalmente, a consolidação de uma cultura de pesquisa acadêmica, pela fixação de professoras doutoras e professores doutores nos territórios produtivos que passaram a sediar as novas Ifes.

No Nordeste, o assentamento desses objetivos se mostra fundamental para as mudanças estruturais pretendidas para a região. Nesse sentido, um marco importante da interiorização

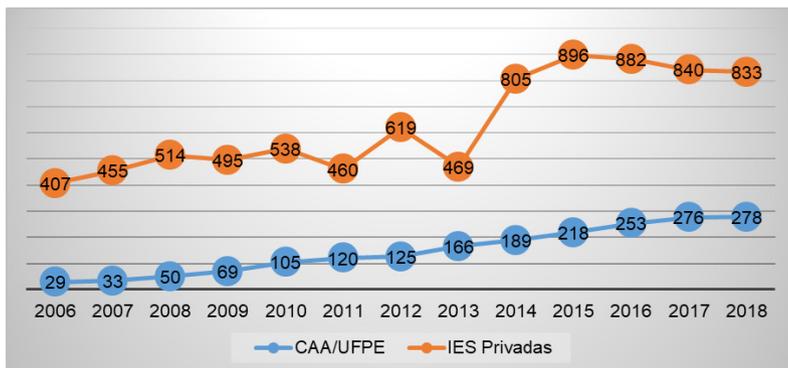
do ensino superior em Pernambuco seria a abertura, em 2006, do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco (CAA-UFPE, doravante CAA), no município de Caruaru, no Agreste Central, um território estratégico do estado.

Que transformações no mercado de trabalho específico às IES engendraria a sua abertura? Como participaram o público e o privado na geração de oportunidades ocupacionais para docentes, se considerados o CAA e as IES privadas de Caruaru entre 2006 e 2018? Responder preliminarmente a essas questões é o primeiro objetivo do presente artigo. O segundo objetivo será uma avaliação do ingresso, na ocupação docente, de professoras doutoras e professores doutores no CAA entre 2006 e 2021, à luz da ideia de equidade de gênero, tal como definida nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS 5 – Igualdade de Gênero: “Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas” (Ipea, 2022)).

A distinção entre IES públicas e privadas remete à sua classificação por categoria administrativa (natureza jurídica): são públicas as IES criadas, incorporadas, mantidas e administradas pelo Poder Público, sejam federais (subordinadas à União e organizadas como Autarquias especiais ou Fundações públicas), estaduais (mantidas pelos governos dos Estados ou do Distrito Federal) ou municipais (providas pelas prefeituras); e são privadas as IES mantidas e administradas por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado e organizadas como particulares em sentido estrito (empresa mercantil), comunitárias, confessionais ou filantrópicas (CAVALCANTE, 2000). Na Figura 4.1, é comparada a evolução dos estoques de professores do ensino superior no CAA/UFPE e nas IES privadas de Caruaru entre 2006 e 2018.

Para o CAA, foram computados os professores concursados segundo o ano de sua admissão (exercício efetivo), a partir de dados fornecidos pela Gestão de Pessoas desse Centro. Para as IES privadas – Empresas Privadas e Entidades sem Fins Lucrativos, classificação compatível com a categorização administrativa das IES –, consultaram-se dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), dentro do subgrupo 234 – Professores do Ensino Superior, da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

FIGURA 4.1 | Caruaru-PE: professores do ensino superior no CAA/UFPE e nas IES privadas, 2006-2018



FONTE: elaboração dos autores, com base em dados da Gestão de Pessoas do CAA/UFPE e da RAIS (2020).

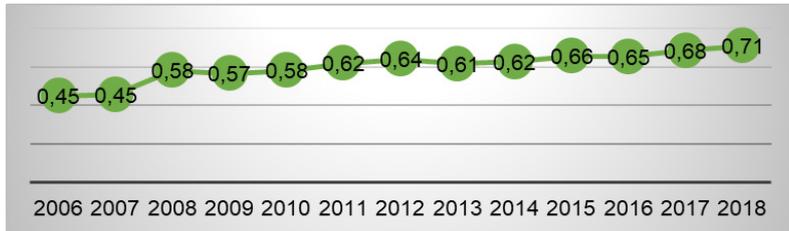
Note-se a curva monotônica que representa o crescimento da ocupação de professor no ensino superior no CAA, de cerca de 860% entre 2006 e 2018. A trajetória dessa ocupação nas IES privadas de Caruaru seria, ao contrário, instável, de crescimento e decréscimo nos oito anos iniciais, seguida de ascensão, intensa a partir de 2014, a patamar mais estável, possivelmente devido à reestruturação/centralização de empresas do setor.

Desagregados os dados da RAIS, constata-se que as IES- Empresas Privadas responderam, entre 2006 e 2018, por todo o crescimento da ocupação de professor no ensino superior nas IES privadas de Caruaru. Esse “avanço mercantil” se verificou com mais intensidade a partir de 2014, em detrimento das IES-Entidades sem Fins Lucrativos do município. Também muda de patamar, ao longo desses anos, a razão entre a ocupação docente no CAA e nas IES privadas de Caruaru: inicialmente muito baixa, ultrapassa os 20% no fim dos anos 2000 e os 30% entre 2017 e 2018.

A Figura 4.2 apresenta, para o CAA/UFPE, os professores doutores como proporção do total de docentes do Centro, obtida pelo cotejo das datas de exercício efetivo dos docentes e de sua titulação de doutorado. A proporção se mostra crescente e repercute

positivamente na condução de pesquisas científicas (e na captação de recursos de agências de fomento).

FIGURA 4.2 | CAA-UFPE: professores doutores como proporção do total de docentes, 2006-2018



FONTE: elaboração dos autores, com base em dados da Gestão de Pessoas do CAA/UFPE e da Plataforma Lattes (2020).

A “questão regional” brasileira contemporânea afirma-se decisivamente, entre outros aspectos, por uma distribuição territorial muito desigual de IES públicas estaduais de destaque, seja pelas oportunidades ocupacionais geradas, seja pelos resultados e conquistas em termos de excelência acadêmica e pesquisa científica (expressos em diversos indicadores). À expansão-interiorização das IFES, tem cabido, em certa medida, a tarefa de minorar esse desequilíbrio.

Não se abordou aqui a permanência do recurso ao trabalho dos professores substitutos, ao qual as universidades federais parecem habituadas há décadas. Esses profissionais – no mais das vezes, menos qualificados do que os seus pares efetivos – são recrutados em seleções públicas simplificadas, assinam contratos de trabalho por tempo determinado e são destacados para ocupar vagas em disciplinas acadêmicas sobranes. Dificuldades de acesso aos dados desses professores têm contribuído para adiar não só a sua análise, como também o importante debate da precarização do trabalho docente na universidade pública brasileira.

Avalia-se a seguir a contribuição do CAA/UFPE para equacionar outra questão, igualmente central e urgente: a de gênero.

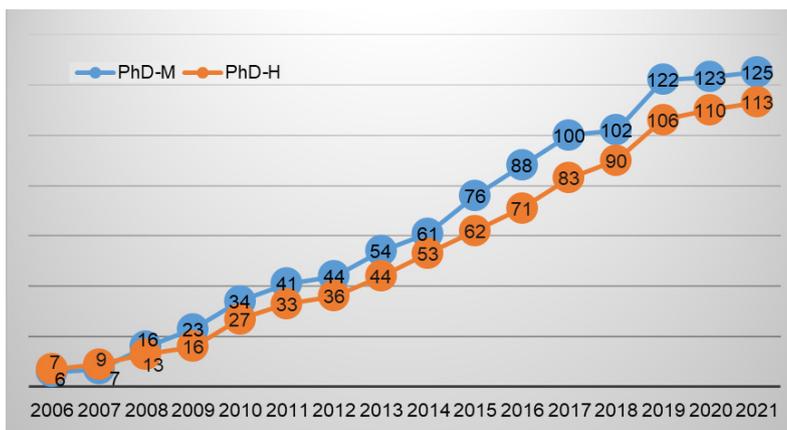
Como meta, a promoção da equidade na formação de recursos humanos não só se justifica como se mostra urgente, inobstante que se defenda que nas Ifes o primado da avaliação de competências – pelas seleções públicas de provas e títulos para a carreira docente – suprimiria a divisão sexual do trabalho nos empregos públicos e asseguraria ao setor público a condição de empregador não-discriminatório.

É certo que, nas últimas décadas, as conquistas obtidas pelas diferentes formas de ação coletiva resultaram em modificações efetivas da posição das mulheres na estrutura ocupacional. Intensificou-se o seu ingresso em profissões intelectuais, na venda de serviços simbólicos e em cargos de gestão. Contudo, as desigualdades muito frequentemente permanecem ou se recolocam: mudanças visíveis de condições seguem ocultando a permanência nas posições relativas. “A igualização de oportunidades de acesso e índices de representação não deve mascarar as desigualdades que persistem na distribuição entre os diferentes níveis escolares e, simultaneamente, entre as carreiras possíveis” (BOURDIEU, 1999, p. 109-10).

A Figura 4.3 retrata o crescimento dos contingentes de professoras e professores com título de doutorado no CAA/UFPE entre 2006 e 2021. Esses contingentes se referem aos docentes lotados nos departamentos (Núcleos, em terminologia organizacional mais atual) de Gestão (que abrange os cursos de graduação em Administração e Economia), Tecnologia, Design e Comunicação, Formação Docente, Licenciaturas e Medicina do Centro¹.

1 Em alguns Núcleos do CAA há cursos de graduação e de pós-graduação (nível de mestrado, até 2021). Parte dos docentes dedica-se a ambos os níveis de ensino superior, mas assumimos que essa distinção não tem relevância aqui.

FIGURA 4.3 | Ingresso de professoras e professores com doutorado (PhD-M e PhD-H, respectivamente) no CAA/UFPE, 2006-2021

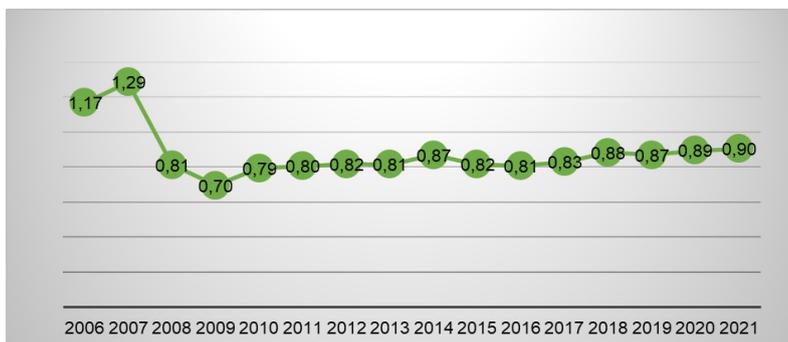


FONTE: elaboração dos autores, com base em dados da Plataforma Lattes e da Gestão de Pessoas do CAA/UFPE (2021).

São dados que apontam para um cenário alvissareiro, bastante equânime ao longo de todo o período delimitado, com sutil e contínua superioridade do contingente feminino – o que também se pode inferir da razão de sexos, geral para o conjunto dos Núcleos de ensino no CAA, obtida a partir dos dados acima e reproduzida na Figura 4.4.

Desagregadas por Núcleo, e considerando o acumulado em 2021, as razões de sexo apontaram para um predomínio masculino entre os docentes com doutorado nos Núcleos de Tecnologia (1,79), Licenciaturas (1,75) e Medicina (1,25). Para os demais Núcleos, as razões de sexo foram de 0,53 em Design, 0,58 em Formação Docente e 0,81 em Gestão. Em linhas gerais, cabe destacar que, no CAA, a proporção de docentes com doutorado se mostra crescente desde 2006 (em 2021, se aproximava dos 80%, segundo dados da Gestão de Pessoas do CAA/UFPE) e repercute positivamente na condução de pesquisas científicas e na captação de recursos de agências de fomento à pesquisa.

FIGURA 4.4 | CAA/UFPE: razão de sexos do corpo docente com doutorado, 2006-2021



FONTE: elaboração dos autores, com base em dados da Plataforma Lattes e da Gestão de Pessoas do CAA/UFPE (2021).

Os dados e razões obtidos são promissores também por sinalizar para a formação de “genealogias acadêmicas”, nas quais professoras-pesquisadoras formam redes de orientandas e orientandos, com “descendentes diretos (alunos que elas orientaram) e indiretos (as gerações seguintes de formadas por pupilos desses orientandos e seus alunos)” (MARQUES, 2021b, p. 47). Aqui, não só se cumprem as metas de formação de quadros qualificados para o ensino superior, mas se reforça a participação das mulheres na pesquisa científica.

Referências

BOURDIEU, P. *A dominação masculina*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

CAVALCANTE, J. F. *Educação superior: conceitos, definições e classificações*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2000.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Sinopse estatística da educação*. Brasília: Inep, vários anos. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 28 mar. 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Objetivos de desenvolvimento sustentável*. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods5.html>. Acesso em: 6 jan. 2022.

MACHADO, R. N. S.; ALMEIDA, A. C. N. Mulheres no mercado de trabalho do magistério superior. *Perspectiva*, vol. 39, n. 2, p. 01 -22, abr./jun. 2021.

MARQUES, F. Ciência do Brasil visível no mundo. *Pesquisa Fapesp*, dez. 2021a, ano 22, n. 310, p. 40-45.

MARQUES, F. Elas e seus discípulos. *Pesquisa Fapesp*, nov. 2021b, ano 22, n. 309, p. 46-49.

5.

Impactos do novo Fundeb no nível de gastos por aluno nos municípios do Agreste pernambucano

Genésio Avelino da Silva Neto
Tharcysio Cordeiro de Farias da Silva
Klebson Humberto de Lucena Moura

No ano de 2007, entrava em vigor o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica (Fundeb), um projeto que visava à criação de um fundo com participação de parte das arrecadações da União, estados e municípios, com o objetivo de melhorar o ensino básico brasileiro por intermédio de financiamento e repasses dos recursos para a educação. Apesar de ter sido ferramenta fundamental para o financiamento da educação em todo o Brasil, o Fundeb tinha previsão para expirar ao final de 2020. Porém, no ano de 2020, foi aprovada a Emenda Constitucional 108/2020, que reformula o Fundeb, tornando-o permanente e parte da constituição, com a primeira revisão de seus critérios em 6 anos e as seguintes a cada 10 anos.

Ao considerar que as populações mais carentes costumam viver em locais de baixo investimento educacional, a Emenda Constitucional reforça o caráter redistributivo do Fundeb e, dentre outras mudanças, aumenta o repasse da União aos municípios

menos desenvolvidos, o que pode romper um mecanismo de perpetuação da pobreza em todo o Brasil e, inclusive, impactar diretamente municípios da região do Agreste pernambucano.

As definições da nova Emenda Constitucional passaram a vigorar em 1º de janeiro de 2021 e a complementação mínima por parte da União, que até então era de 10%, passou a aumentar progressivamente, passando para 12% em 2021, e, atualmente, o valor do repasse está em 15%. Porém, a Emenda Constitucional prevê um aumento progressivo até alcançar a proporção mínima de 23% em 2026, sendo 17% em 2023, 19% em 2024, 21% em 2025 e finalmente 23% em 2026.

Para atingir os percentuais mínimos de 23% por parte da União, o repasse às redes públicas será dividido de acordo com os critérios apresentados no Quadro 5.1.

QUADRO 5.1 | Critérios dos repasses da União às redes públicas

10%	No âmbito de cada Estado e do Distrito Federal, sempre que o valor anual por aluno arrecadado pelos fundos estaduais (VAAF) não alcançar o mínimo definido nacionalmente.
10,5%	Em cada rede pública de ensino municipal, estadual ou distrital, sempre que o valor anual total por aluno da rede pública em questão (VAAT) não alcançar o mínimo definido nacionalmente.
2,5%	Nas redes públicas que, cumpridas condicionalidades de melhoria de gestão previstas em lei, alcançarem evolução de indicadores a serem definidos, de atendimento e melhoria da aprendizagem com redução das desigualdades, nos termos do sistema nacional de avaliação da educação básica.

FONTE: Brasil (2020).

Vale destacar que, além dos critérios equitativos, agora verifica-se também uma preocupação qualitativa, buscando incentivar o desenvolvimento do ensino com base em resultados, em que será oferecido incremento de 2,5% nos repasses, conforme explanado no quadro acima, quando as redes públicas alcançarem os certos indicadores de melhorias no aprendizado previstos em lei. Adicionalmente, o gasto mínimo por aluno estabelecido nacionalmente também aumentará de R\$ 3.427,00 para R\$ 5.508,00 até 2026.

Com a reformulação do Fundeb, haverá também mudanças na parte dos repasses da União que devem ser obrigatoriamente destinados aos profissionais da educação (professores e auxiliares). Seu piso passará de 60% para 70%. O limite para o gasto com esses profissionais também obedecerá ao percentual máximo de 85%, já que deverá ser destinado um valor percentual mínimo de 15% para despesas de capital.

TABELA 5.1 | Menores VAAT do estado de Pernambuco

REDE DE ENSINO	VAAT	REGIÃO DE DESENVOLVIMENTO
Panelas	R\$ 3.988	Agreste central
Bom conselho	R\$ 4.003	Agreste meridional
Orobó	R\$ 4.004	Agreste setentrional
Buíque	R\$ 4.025	Agreste meridional
Brejo da madre de deus	R\$ 4.035	Agreste central
Bonito	R\$ 4.040	Agreste central
Bodocó	R\$ 4.042	Sertão do araripe
Manari	R\$ 4.043	Sertão do moxotó
Brejão	R\$ 4.044	Agreste meridional
Águas belas	R\$ 4.046	Agreste meridional

FONTE: elaboração dos autores, a partir de dados da Câmara dos Deputados – Consultoria de Orçamento e Fiscalização Financeira. Estudo Técnico nº 22/2020.

Grande parte das alterações no Fundeb foram pensadas de modo a reduzir as desigualdades geográficas na área educacional brasileira. Naturalmente, para atingir esse objetivo, as redes de ensino mais fragilizadas devem receber mais atenção, o que pode vir a ser muito importante para o desenvolvimento da educação no Agreste pernambucano. A Tabela 5.1 ilustra as redes públicas com o menor valor anual total por aluno (VAAT) de todo o estado de Pernambuco e suas respectivas regiões de desenvolvimento. Fica claro o quanto a educação dos municípios do Agreste pernambucano ainda é carente de recursos frente aos demais municípios do estado. Dos 10 municípios com menor VAAT do estado, 8 estão no agreste, incluindo os 6 piores.

Em geral, espera-se que o baixo investimento em educação possa refletir diretamente no desempenho dos alunos. Ao compararmos a média do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) entre as mesorregiões de Pernambuco, o Agreste obtém o segundo pior resultado, perdendo apenas para a Zona da Mata. A Tabela 5.2 detalha os resultados para o ano de 2021, tanto dos anos iniciais quanto dos finais do ensino fundamental.

As diferenças dentro da própria região também são dignas de destaque, já que a média do Ideb também apresenta grande variação entre os municípios. Ainda no ano de 2021, como mostra a Tabela 5.3, o Ideb para anos iniciais do ensino fundamental na cidade de Orobó foi quase o dobro do observado em Palmeirina. Entre as cidades mais populosas da região, Bezerros apresenta o resultado mais positivo, enquanto Belo Jardim se destaca negativamente, abaixo da média da região e muito abaixo da maioria dos municípios comparados.

TABELA 5.2 | Média do Ideb dos municípios das mesorregiões de Pernambuco em 2021

MESORREGIÃO	ANOS INICIAIS	ANOS FINAIS
Agreste	4,91	4,42
RMR	5,04	4,66
São Francisco	5,07	4,65
Sertão	5,45	4,72
Zona da Mata	4,77	4,14

FONTE: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP 2021).

TABELA 5.3 | Ideb de municípios selecionados¹ do agreste de Pernambuco em 2021

MUNICÍPIO	ANOS INICIAIS	ANOS FINAIS
Orobó	7,6	5,1
Bezerros	5,6	5,3
Caruaru	5,4	5,2
Surubim	5,1	5
Garanhuns	5,0	5
Santa Cruz do Capibaribe	4,9	4,5
Gravatá	4,8	4,9
Belo Jardim	4,1	3,8
Palmeirina	3,9	3,8

FONTE: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP 2021).

A redução dessas disparidades é, acima de tudo, um mecanismo de inclusão. Apesar disso, mesmo com a expectativa de um maior investimento estar relacionado com um maior desempenho educacional, percebe-se que esse não é o único fator. Conforme a Tabela 5.4, municípios que recebem um maior investimento não necessariamente conseguem converter recursos em melhor desempenho educacional. Orobó, por exemplo, conta com o menor VAAT entre os municípios comparados e o maior Ideb para os anos iniciais do ensino fundamental. Isso leva a crer que existem fatores ligados a um maior desempenho educacional que vão além da distribuição de recursos.

¹ O critério de seleção para os municípios a serem ilustrados na Tabela 5.3 são o maior e menor Ideb da mesorregião agreste para anos iniciais do fundamental (Orobó e Palmeirina, respectivamente) e os sete municípios mais populosos desta mesma mesorregião.

TABELA 5.4 | Comparação entre VAAT 2020 e Ideb 2021 para municípios selecionados do agreste de Pernambuco.

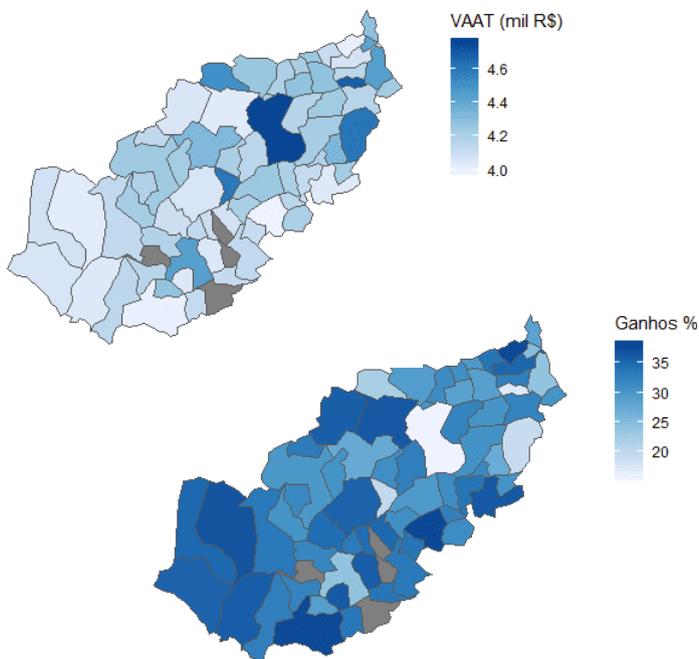
MUNICÍPIO	IDEB ANOS INICIAIS 2021	VAAT 2020 (R\$ mil)	IDEB/VAAT
Orobó	7,6	4,004	1,90
Bezerros	5,6	4,219	1,33
Caruaru	5,4	4,767	1,13
Surubim	5,1	4,280	1,19
Garanhuns	5,0	4,442	1,13
Santa Cruz Do Capibaribe	4,9	4,510	1,09
Gravata	4,8	4,620	1,04
Belo Jardim	4,1	4,324	0,95
Palmeirina	3,9	4,118	0,95

FONTE: elaboração própria, com base nos dados do INEP 2021 e Câmara dos Deputados – Consultoria de Orçamento e Fiscalização Financeira. Estudo Técnico n° 22/2020.

Para ilustrar os benefícios gerados com a implementação do novo Fundeb aos municípios em maior necessidade, os dois mapas abaixo comparam o VAAT atual das redes públicas do Agreste pernambucano e os seus ganhos percentuais previstos até 2026 com a aprovação da proposta.

Como fica evidente na comparação dos dois mapas apresentados, a expectativa é que os municípios mais carentes na questão educacional, em termos de gastos por aluno, sejam relativamente mais beneficiados com as alterações.

FIGURA 5.1 | VAAT em 2020 e ganhos percentuais com o novo Fundeb por município do Agreste



FONTE: elaboração dos autores, a partir dos dados da Câmara dos Deputados – Consultoria de Orçamento e Fiscalização Financeira. Estudo Técnico nº 22/2020.

Espera-se, assim, uma educação mais equitativa, para se aproximar de uma situação em que os alunos possam obter uma uniformidade na qualidade do ensino, tanto entre os próprios municípios que compõem o Agreste, quanto em relação às demais regiões de Pernambuco. Nesse cenário mais equitativo, garantir uma educação de melhor qualidade dependerá principalmente da eficiência alocativa de cada uma das redes públicas.

Referências

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 15/2015*. Brasília. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarn-tegra?codteor=1915650&filename=REDACAO+FINAL+-+PEC+15/2015. Acesso em: 13 dez. 2022

BRASIL. Constituição (1988). Emenda Constitucional nº 108 de 26 de agosto de 2020. Brasília. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc108.htm. Acesso em: 13 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Ideb: índice da educação básica*. Brasília, Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>. Acesso em: 13 dez. 2022.

TANNO, C. R. *Universalização, Qualidade e Equidade na Alocação de Recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB): Proposta de Aprimoramento para a Implantação do Custo Aluno Qualidade (CAQ). Estudo Técnico nº 24/2017*. Câmara dos Deputados – Consultoria de Orçamento e Fiscalização Financeira. Brasília, 2017.

TANNO, C. R. *Texto aprovado na câmara dos deputados novo mecanismo redistributivo: resultados esperados, avaliação e proposta de regulamentação. Estudo Técnico nº 22/2020*. Câmara dos Deputados – Consultoria de Orçamento e Fiscalização Financeira. Brasília, 2020.

PARTE 2

Os desafios da desigualdade:
pobreza, informalidade
e insegurança alimentar

6.

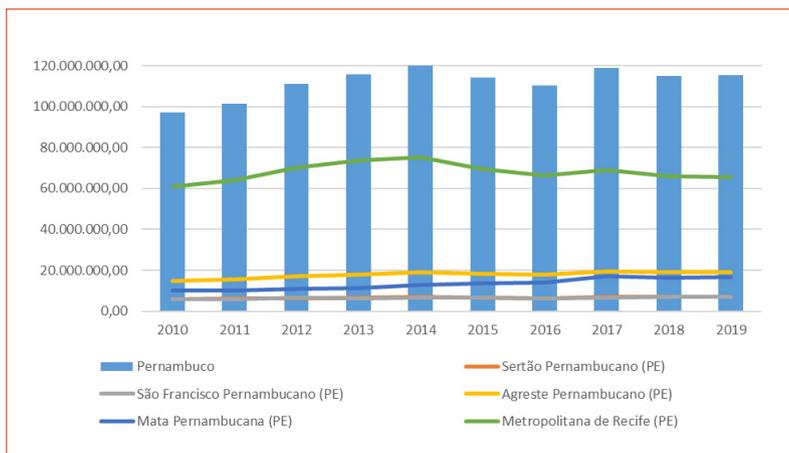
Desigualdade socioeconômica e pobreza: um retrato do Agreste pernambucano (1991, 2000 e 2010)

Sonia Rebouças da Silva Melo
Francisco Vicente Sales Melo
Gustavo Guilherme Lima da Silva

A desigualdade socioeconômica e a pobreza são fenômenos comumente observados em todos os estados brasileiros. Nas últimas três décadas, após a implementação do Plano Real, o país vivenciou um período de estabilização econômica e de melhorias nos indicadores de pobreza e desigualdade. Diversos fatores corroboraram para esse cenário, tendo destaque as políticas de transferência de renda e a melhoria de serviços públicos como educação e saúde. Dados da Fundação Getúlio Vargas (FGV) indicam que, entre 1994 e 2010, a pobreza reduziu 67,3% no país. No entanto, a partir de 2015, a economia reduziu e a inflação juntamente com o desemprego aumentaram. Essa instabilidade econômica se agravou ainda mais com o surgimento da pandemia da Covid-19 no final de 2019. Como foi algo que afetou a economia nacional, o Nordeste não foi exceção. Com intuito de analisar esse comportamento em Pernambuco, este capítulo apresenta a evolução da desigualdade socioeconômica e da pobreza no ano de 1991, 2000 e 2010 no Estado, mais especificamente na mesorregião do Agreste pernambucano.

Analisando os dados do PIB a preços constantes nas mesorregiões de Pernambuco, pode-se notar que o Agreste pernambucano é a segunda mesorregião de maior geração de renda do Estado, ficando atrás apenas da mesorregião metropolitana de Recife. Em 2019, o Agreste apresentava uma participação de 16,50% na geração do PIB pernambucano, já a mesorregião de Recife, respondia por cerca de 56,85%. Vale destacar que, no ano de 2010, a participação da mesorregião na geração do PIB estadual foi de 14,98%.

FIGURA 6.1 | Evolução do Produto Interno Bruto a preços constantes (Mil Reais a preços de 2010) de Pernambuco e suas mesorregiões – 2010 a 2019



FONTE: elaboração dos autores, a partir de dados do IBGE.

NOTA: produto interno bruto a preços correntes, impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações, corrigidos pelo IGP-DI.

A Figura 6.1 indica que, no período de 2010 a 2019, o Agreste pernambucano teve um crescimento do PIB de 30,7%, sendo o resultado maior que o obtido pelo Estado de Pernambuco, que foi de 18,67%. Isso demonstra que o Agreste pernambucano teve desempenho mais consistente.

Observando os dados do PIB *per capita* a preços constantes (ano base 2010), nota-se que, no período de 2010 a 2019, o Agreste pernambucano apresentou um crescimento médio de 21,67%, pois, em 2010, o PIB *per capita* era de R\$ 5.253,85 e passou para R\$ 6.392,18 em 2019. Vale salientar que as microrregiões de Garanhuns, Médio Capibaribe e Vale do Ipojuca apresentaram crescimento superior ao do Agreste pernambucano, já que cresceram 38,51%, 24,57% e 23,63%, respectivamente. As demais microrregiões apresentaram crescimento abaixo da média. A microrregião do Vale do Ipanema obteve crescimento médio de 14,54%. O Brejo pernambucano cresceu 7,48% e o Alto Capibaribe cresceu 5,01%. A microrregião do Vale do Ipojuca apresentava um PIB *per capita* real de R\$ 7.423,37

O Polo de Confecções do Agreste pernambucano gera dinamismo econômico para a mesorregião. O polo reúne 15 municípios, dentre os quais pode-se destacar: Toritama, Santa Cruz do Capibaribe e Caruaru. Segundo dados do IBGE, em 2019, a indústria do município de Toritama obteve 22,21% de participação na formação do PIB municipal. No mesmo ano, a indústria brasileira correspondia a 13% do PIB do país. Caruaru, município da microrregião do Vale do Ipojuca, apresentou-se como um dos principais municípios do polo comercial da região, pois o comércio e a indústria responderam por 86% do PIB municipal.

Mesmo com a presença marcante da informalidade, evidenciada em algumas atividades do Polo de Confecções, o Agreste pernambucano exibiu crescimento no número de empregos formais. Em 2010, de acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), a região contava com 203.118 postos de trabalho no mercado formal; já, em 2019, esse número se elevou para 245.279 postos, crescimento de 20,75%, bem acima do crescimento populacional que, de acordo com o IBGE, foi de 8,81%. Quando comparado com os dados de 2000, o crescimento do emprego foi ainda maior, pois,

neste ano, o Agreste contava com apenas 88.453 empregos formais, evidenciando um crescimento de 177,30%.

Contudo, o crescimento não necessariamente é acompanhado por um período de melhoria de distribuição de renda e redução da desigualdade. Nos anos de 1991, 2000 e 2010 a média do índice de Gini de Pernambuco ficou em 0,6606, 0,6706 e 0,6366, respectivamente, indicando que os municípios do Agreste de Pernambuco seguiram uma tendência de redução da desigualdade apenas no período de 2000 a 2010. Segundo dados do IBGE, em 1991, o índice de Gini médio da mesorregião era de 0,5178. Já em 2000, passou para 0,5767 e, em 2010, passou a ser de 0,5234. O Agreste pernambucano ainda permanece com indicadores moderados de desigualdade, mas as médias registradas entre os municípios estão abaixo das médias registradas entre os municípios em relação ao Estado. Acredita-se que além da geração de emprego e renda, mediante o crescimento econômico, programas de transferência de renda como o Bolsa Família contribuíram diretamente para a melhora na distribuição de renda.

A Figura 6.2 expõe as relações entre o índice de Gini com o PIB *per capita* real, a proporção de pobres, a taxa de desocupação e o Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios (IDHM). Os dados demonstram a realidade dos 15 municípios com maior PIB *per capita* no Agreste pernambucano, que são: Belo Jardim, Bezerros, Cachoeirinha, Caruaru, Garanhuns, Gravata, Limoeiro, Machados, Sairé, Santa Cruz do Capibaribe, São Bento do Una, São Joaquim do Monte, Surubim, Toritama e Vertente do Lério.

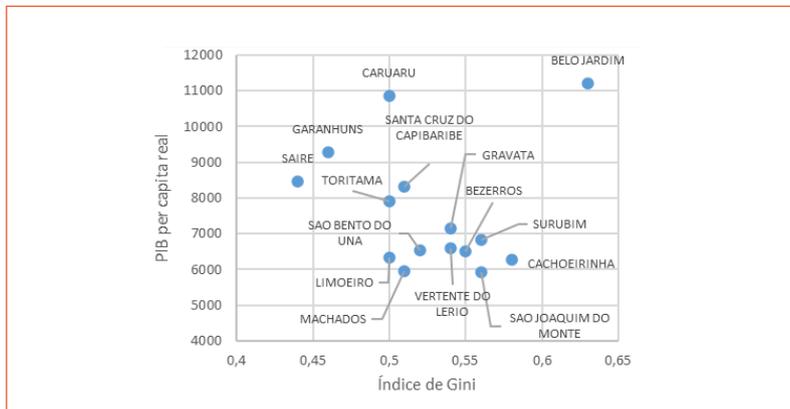
Com relação ao índice de Gini, os municípios com menores indicadores são Sairé (0,44) e Garanhuns (0,46) e os municípios que indicaram maior desigualdade de renda são Cachoeirinha (0,58) e Belo Jardim (0,63). Belo Jardim apresenta o maior nível de PIB *per capita*, tendo maior nível de desigualdade. Mesmo tendo apresentado, em 2010, o IDHM (0,642) mais elevado, o que sugere desenvolvimento humano razoável, este município apresenta elevada concentração de renda.

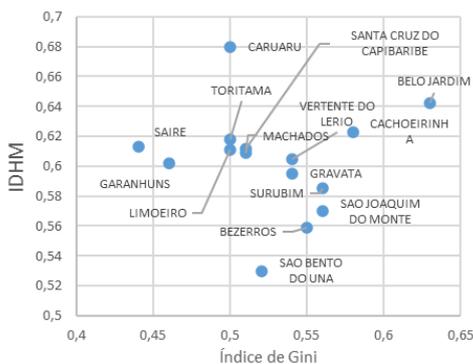
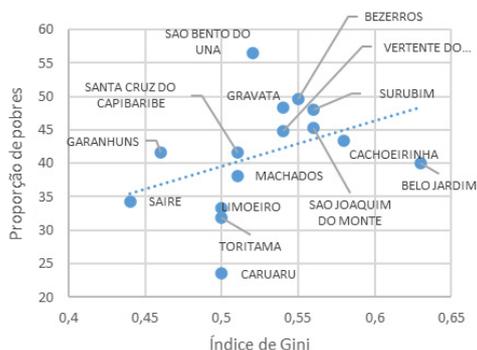
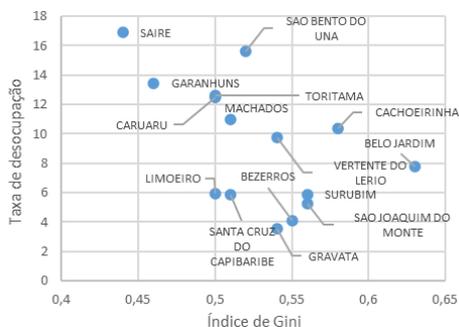
No que se refere à desocupação, os municípios com menores taxas são Gravata (3,53%), Bezerros (4,08%), São Joaquim do

Monte (5,24%), Santa Cruz do Capibaribe (5,88%), Surubim (5,89%) e Limoeiro (5,93%). Esses municípios não se apresentam como os menos desiguais. E, quando analisamos a proporção de pobres, os municípios que apresentam maior proporção são São Bento do Una (56,46%) e Bezerros (49,63%). De modo geral, pode-se observar que, quanto maior a desigualdade, maior é a proporção de pobres nos municípios. Vale salientar que o município de Caruaru, que é um dos municípios com maior PIB *per capita*, apresentou a menor proporção de pobres (23,54%).

Quando analisamos os dados do IDHM, os municípios que apresentaram melhor desempenho foram Caruaru (0,680) e Belo Jardim (0,642). Esses são os municípios que apresentam os melhores desempenhos econômicos (PIB *per capita* maiores) dentre os municípios do Agreste pernambucano. Isso sugere que, apesar de os municípios não apresentarem melhor desempenho em termos de desigualdade, eles implementaram um bom desempenho na garantia de desenvolvimento humano ligados à longevidade, educação e renda.

FIGURA 6.2 | Índice de Gini, PIB *per capita*, proporção de pobres, taxa de desocupação com pessoas de 10 anos ou mais, Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios (IDHM) – Municípios do Agreste Pernambuco no ano de 2010





FONTE: elaboração dos autores, a partir de dados do IBGE (Censo 2010) e do Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil

NOTA: (1) Foram selecionados os 15 municípios com maior PIB *per capita* real em 2010. (2) A taxa de desocupação equivalente ao percentual da população economicamente ativa (PEA) nessa faixa de 10 anos de idade ou mais que estava desocupada, ou seja, que não estava ocupada na semana anterior à data do Censo. (3) Proporção dos indivíduos com renda domiciliar *per capita* igual ou inferior a R\$ 140,00 mensais, em reais de agosto de 2010. O universo de indivíduos é limitado àqueles que vivem em domicílios particulares permanentes.

De 1991 a 2010, o Agreste pernambucano apresentou um crescimento no IDHM de 92,99%. Em 1991, o indicador era de 0,31, refletindo um baixo nível de desenvolvimento humano. Já, em 2010, o indicador global passa a ser 0,60, o que significa um nível de desenvolvimento humano médio. Analisando os indicadores que compõem o IDHM, observamos que a alteração mais significativa ocorreu no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal da Educação, que cresceu 293,37%, passando de 0,13 em 1991 para 0,50 em 2010. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Longevidade apresentou uma elevação menos significativa (39,20%), passando de 0,55 em 1991 para 0,76 em 2010. Já o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Renda cresceu 28,05%, passando de 0,45, em 1991, para 0,58, em 2010. Mesmo com a melhora significativa do IDHM, a mesorregião ainda permaneceu com um baixo índice de desenvolvimento humano em termos de educação e renda.

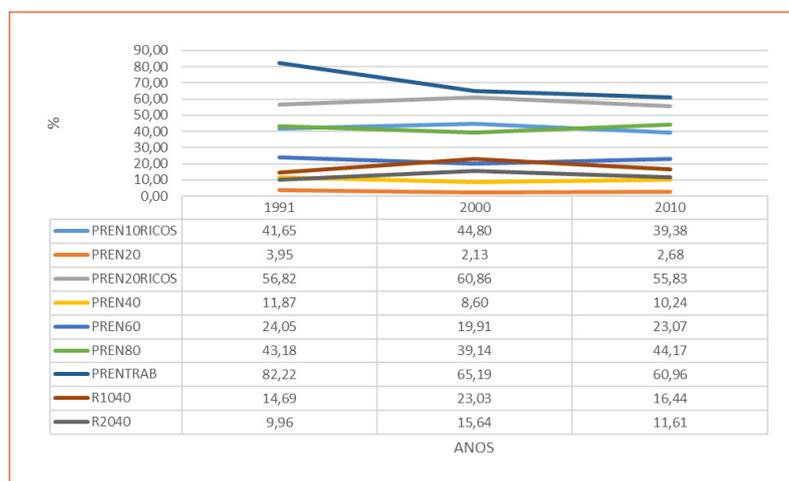
O acesso à educação é essencial para expandir as habilidades sociais que possam garantir novas oportunidades de renda. E a renda possibilita o acesso aos serviços de necessidades básicas, tais como: água, energia e alimentação. Logo, mais educação e mais renda conferem dignidade, melhoria no bem-estar e ampliam as perspectivas de vida para o futuro da população mais vulnerável.

Analisando de forma mais específica a questão da pobreza no Agreste pernambucano, a média de extremamente pobres em 1991 se encontrava em 43,21%. Em 2000, diminuiu para 34,93% e, em 2010, para 20,76%. Em todos esses anos, somente em 1991 a média do Agreste esteve abaixo da média estadual (45,13%). Nos demais anos, a média regional ficou levemente acima da estadual que, em 2000 e 2010, registrou 34,46% e 19,52%, respectivamente, ou seja, mesmo com um crescimento econômico expressivo, tendo aumentado sua participação no PIB estadual, os municípios do Agreste não apresentaram uma performance tão impressionante na redução da extrema pobreza, seguindo apenas a média estadual.

De modo geral, observando os indicadores de pobreza do Agreste pernambucano (Figura 6.3), observa-se que houve uma tímida melhora na distribuição de renda, quando comparados com

os mais ricos e os mais pobres. O percentual da renda total apropriada pelos 10% da população com maior renda domiciliar *per capita* apresentou uma leve redução de 2000 para 2010, passando de 44,80% para 39,38%; redução de 12,11%. No mesmo período, o percentual da renda total apropriada pelos 20% da população com menor renda domiciliar *per capita* se elevou, passando de 2,13% para 2,68%, equivalente a uma elevação de 25,63%. Mas se deve observar que, se considerarmos o ano de 1991, o indicador apresenta uma queda de 32,20%. Já o percentual da renda total apropriada pelos 20% da população com maior renda domiciliar *per capita* expõe uma leve redução, já que caiu de 60,86% em 2000 para 55,83%.

FIGURA 6.3 | Indicadores de pobreza para o Agreste Pernambucano – 1991, 2000 e 2010



FONTE: elaboração dos autores, a partir de dados do IBGE.

NOTA: Descrição dos Códigos: (1) PREN10RICOS: Percentual da renda total apropriada pelos 10% da população com maior renda domiciliar *per capita*. (2) PREN20: Percentual da renda total apropriada pelos 20% da população com menor renda domiciliar *per capita*. (3) PREN20RICOS: Percentual da renda total apropriada pelos 20% da população com maior renda domiciliar *per capita*. (4) PREN40: Percentual da renda total apropriada pelos 40% da população com menor renda domiciliar *per capita*. (5) PREN60: Percentual da renda total apropriada pelos 60% da população com menor renda domiciliar *per capita*. (6) PREN80: Percentual da renda total apropriada pelos 80% da população com menor renda domiciliar *per capita*. (7) PRENTRAB: Percentual da renda proveniente de rendimentos do trabalho. (8) R1040: Razão 10% mais ricos / 40% mais pobres. (9) R2040: Razão 20% mais ricos / 40% mais pobres.

Nos anos de 2000 a 2010, as faixas de 40%, 60% e 80% da população mais pobre também apresentaram ganhos na apropriação da renda total domiciliar *per capita*, que foram de 19,14%, 15,87% e 12,86%, respectivamente. Além disso, a razão dos 10% mais ricos pelos 40% mais pobres, e a razão dos 20% mais ricos divididos pelos 40% mais pobres, apresentaram uma redução de 28,63% e 25,73%, respectivamente.

Alguns aspectos multidimensionais da pobreza apresentaram melhoras significativas no período de 1991 a 2010. A esperança de vida ao nascer, que era de 57,7 anos em 1991, passou para 70,52 anos de vida em 2010. Já a taxa de mortalidade infantil, que corresponde ao número de crianças que não deverão sobreviver ao primeiro ano de vida em cada 1000 crianças nascidas vivas, passou de 83,14 em 1991 para 25,91 crianças em 2010. Esses ganhos estão diretamente ligados aos avanços da medicina e a ampliação do acesso ao serviço de saúde na mesorregião. No campo da educação, também pode-se observar ganhos, pois a taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais passou de 54,28% em 1991 para 26,19% em 2010.

Apesar de se observar um crescimento na concentração de renda no Agreste pernambucano no período de 1991 a 2000, no período de 2000 a 2010, nota-se um movimento contrário, pois houve pequenos ganhos em termos de distribuição da renda e redução da desigualdade na renda domiciliar *per capita* na mesorregião. Isso indica que houve ganhos de qualidade de vida na região. Vale lembrar que a pobreza e a desigualdade são fenômenos complexos, que exigem um esforço conjunto das autoridades públicas e privadas no sentido de melhorar aspectos econômicos, sociais, políticos e estruturais, constituindo-se um desafio para a realização de mudanças significativas na realidade do Agreste pernambucano.

Referências

Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil. Acesso em: <http://www.atlasbrasil.org.br>. Acesso em: 7 dez. 2022.

CAMPELLO, T. et al. Faces da desigualdade no Brasil: um olhar sobre os que ficam para trás. *Saúde Debate*. Rio de Janeiro, v. 42, n. Especial, p. 54 – 66, novembro de 2018

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Produto Interno Bruto dos Municípios. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938>. Acesso em: 7 dez. 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). IBGE Cidades. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 7 dez. 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico. Disponível em: <https://ibge.gov.br>. Acesso em: 7 dez. 2022.

7.

Informalidade como colchão atenuante da pobreza em Pernambuco e no setor de confecções do Agreste

Rosa Kato
Márcio Miceli Maciel de Sousa
Higor Roberto da Silva

O trabalho informal é um campo de difícil análise, contemplado por um grupo populacional altamente diversificado, que não labora dentro dos marcos regulatórios apropriados (CTPS/CNPJ), estando, portanto, oculto nas estatísticas comuns, mesmo com seu marcante impacto sobre a realidade econômica. Em Pernambuco, a taxa de informalidade mais recente é de 48,63%, acima da média nacional (39,75%), mas abaixo da média do Nordeste (56,73%). Entre os nove estados nordestinos, Pernambuco é o 8º no ranking de informalidade da região, ocupando o 13º lugar no plano nacional (PNAD-C, 2022).

Em Pernambuco, o Polo de Confecções do Agreste é um exemplo claro da presença do fenômeno da informalidade, manifestado em relações de produção que, por vezes, funcionam como um colchão que amortece a pobreza, quando nenhuma outra opção se apresenta como forma de sobrevivência. Os municípios de Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama apresentaram, nos últimos anos, taxas médias de crescimento do PIB maiores que o Brasil, o Nordeste e Pernambuco, constituindo-se em importantes zonas de atração populacional.

Contudo, pouco se conhece em relação às características dos indivíduos, sua condição financeira, formas de inserção no mundo do trabalho e a pobreza multidimensional (educação, saúde e condições de vida) dos integrantes do setor. Com o propósito de alcançar esse objetivo, foram selecionados dados do Censo Demográfico de 2010 e da PNAD-C de 2022 para melhor compreensão do objeto em questão. A análise da Tabela 7.1 revela uma maior concentração de mulheres em Caruaru e Santa Cruz do Capibaribe, em especial na primeira cidade, no setor supracitado. Essa lógica se inverte em Toritama, onde há um predomínio dos homens.

TABELA 7.1 | Perfil dos Indivíduos Ocupados no Setor de Confeccões nos Municípios Selecionados, 2010.

Perfil Socioeconômico		Caruaru		Santa Cruz do Capibaribe		Toritama	
		Indivíduos	(%)	Indivíduos	(%)	Indivíduos	(%)
Gênero	Masculino	1.035	35,0	1.074	44,0	653	53,0
	Feminino	1.920	64,9	1.367	56,0	578	46,9
Raça	Branca	1.515	51,2	1.066	43,6	546	44,3
	Preta	115	3,8	67	2,7	21	1,7
	Amarela	22	0,7	31	1,2	13	1,0
	Parda	1.299	43,9	1.276	52,2	651	52,8
	Indígena	4	0,1	1	0,0	0	0
Idade	10 a 20 anos	509	17,2	528	21,6	308	25,0
	21 a 30 anos	1.053	35,6	900	36,8	485	39,0
	31 a 40 anos	677	22,9	605	24,7	264	21,4
	41 a 50 anos	442	14,9	267	10,9	129	10,4
	51 a 59 anos	174	5,8	89	3,6	35	2,8
	Mais de 60 anos	100	3,3	52	2,1	10	0,8

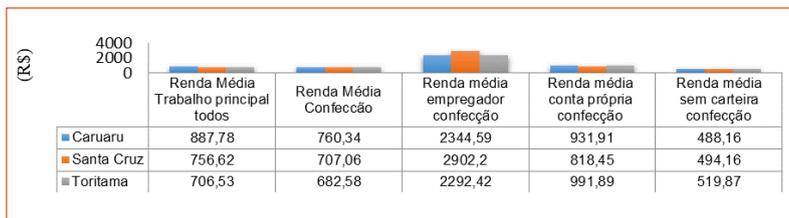
FORNTE: elaboração dos autores, a partir de dados do IBGE (Censo Demográfico 2010).

Tem sido comum a presença masculina em atividades de corte e costura em pequenos fabricos na Zona Urbana, mas também na Zona Rural. Em algumas situações, são antigos agricultores que

mudaram de ofício ou até mesmo filhos de agricultores que resolveram se inserir na confecção, não dando continuidade aos passos dos pais. No tocante à raça, destaca-se um predomínio de brancos e pardos nos três municípios, com baixa participação de pretos, fruto da formação econômica do Agreste pernambucano. No que refere à idade, a maior parte das pessoas ocupadas encontra-se nos intervalos (21 a 30 anos e 31 a 40 anos), respondendo por aproximadamente 60% da amostra.

A Figura 7.1 apresenta informações referentes aos rendimentos dos ocupantes do setor de confecção do Agreste pernambucano nos três municípios selecionados no ano de 2010.

FIGURA 7.1 | Renda Média das Diversas Modalidades em Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe em 2010



FONTE: elaboração dos autores, com base em dados do IBGE/Censo Demográfico de 2010.

Utilizando-se o salário-mínimo em 2010 (R\$ 510,00) como referência de comparação para o cálculo do custo de oportunidade da força de trabalho, como também a observação dos rendimentos das quatro categorias, constata-se que:

- a) No estrato Empregador, verifica-se o maior rendimento para os que estão situados em Santa Cruz do Capibaribe, acompanhados pelos de Caruaru e Toritama em situação muito próxima. Os Empregadores possuem um rendimento superior a quatro salários-mínimos.
- b) Nos com Carteira-Assinada, visualiza-se um maior rendimento para os trabalhadores de Caruaru, sendo acompa-

nhados bem de perto pelos de Toritama. Nas três cidades, a remuneração dos trabalhadores formais encontra-se acima do valor do mínimo em 2010.

- c) Os Conta-Própria que residem em Toritama possuem o maior rendimento, perfazendo 1,8 salários-mínimos, aproximadamente, seguidos pelos de Caruaru e Santa Cruz do Capibaribe.
- d) Entre os Sem-Carteira, apenas os de Toritama conseguiram obter um rendimento um pouco acima de um salário mínimo.
- e) Quando se comparam as categorias dos trabalhadores formais e informais, observa-se uma diferença de rendimento dos que se encontram na informalidade em relação aos trabalhadores formalizados de 33% em Caruaru, 18,5% em Santa Cruz do Capibaribe e 23% em Toritama.
- f) Comparando-se o rendimento-médio do setor de confecções com a média dos rendimentos-médios dos setores econômicos dos três municípios escolhidos, verifica-se que Caruaru apresenta a maior diferença para a média do agregado (R\$ 127,44), sendo esta suavizada quando se observa o comportamento para Santa Cruz (R\$ 49,56) e Toritama (R\$ 23,95).

Quando se compara o cenário da informalidade vivenciado pela mesorregião do estado em 2010 com o atual, guardada as diferenças de conjuntura, fica nítida a condição superior dos trabalhadores no setor informal dos três municípios selecionados no último ano da década de 2000, os quais possuíam um rendimento-médio, de aproximadamente um salário-mínimo, dado que, em Pernambuco, atualmente (2022), 84,2% dos trabalhadores informais recebem menos de um salário. Sem dúvida, esse cenário dramático, sofreu grande influência da Reforma Trabalhista e da desaceleração econômica, em especial, pelas repercussões das necessárias medidas de isolamento social durante a pandemia da Covid-19.

A Tabela 7.2 demonstra que na categoria dos trabalhadores Conta-Própria a contribuição previdenciária é ínfima. Caruaru

possui o maior nível com apenas (9,6%), sendo seguido por Toritama (6,3%) e Santa Cruz do Capibaribe (4,7%). Esses dados são alarmantes, pois expõem a grande vulnerabilidade desses indivíduos quando se verifica uma renda média que não alcança nem dois salários mínimos (R\$ 1.020) nos três municípios escolhidos.

Os indivíduos pertencentes à classe dos Sem Carteira Assinada mostraram-se praticamente a margem da contribuição previdenciária com mais de 95% dos trabalhadores ausentes nos três municípios. A renda média também se revela muito baixa, menor, inclusive, que o salário mínimo nas cidades selecionadas neste artigo. Quando se compara o número de trabalhadores com e sem carteira assinada no setor de confecções, verifica-se em Caruaru um grande equilíbrio, enquanto nos dois outros municípios os sem-carteira são bem mais numerosos, representando 25,1% em Santa Cruz e 13,2% em Toritama.

TABELA 7.2 | Contribuição Previdenciária da Confecção em Suas Diferentes Tipologias em Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama em 2010

Confecções	Caruaru		Santa Cruz		Toritama	
	Quant.	Renda Média	Quant.	Renda Média	Quant.	Renda Média
Conta-Própria						
Contribuem	109	1.352,3	47	1.192,3	17	1.651,1
Não contribuem	1029	800,3	939	799,7	251	947,2
Empregador						
Contribuem	47	3.566,3	26	4.434,6	12	4591,6
Não contribuem	40	799,3	42	1.953,5	21	978,5
Sem Carteira						
Contribuem	45	1.101,9	13	783,8	10	667
Não contribuem	845	455,4	1.009	490,4	794	518,0
Carteira Assinada	811	648,3	343	586	122	639,8

FONTE: elaboração dos autores, com base em dados do IBGE. Censo Demográfico 2010.

Observando-se Pernambuco hoje, ou seja, em 2022, dois anos após a deflagração da pandemia e todos os efeitos econômicos indesejados gerados por esse choque exógeno, identifica-se que 15,22%

dos trabalhadores informais são contribuintes, um valor muito abaixo da média nacional de 28,55%. Os contornos da fotografia atual são importantes para compreender a conjuntura dos três municípios selecionados em 2010, onde apenas 6,15% dos trabalhadores encontravam-se na informalidade e contribuíam para previdência, mesmo quando o PIB brasileiro crescia a 7,5%. Esse diminuto percentual acende um sinal de alerta não só sobre a futura seguridade desses indivíduos, mas também quanto ao financiamento da Previdência Social, que, historicamente, elenca contribuições relacionadas ao mercado formal de trabalho como principal fonte de receita.

A expansão da ocupação através do setor informal é reprodutora de desigualdades (SILVA, 2018) e enseja discussões sobre pobreza. A privação humana na ótica da insuficiência de renda e carência na aquisição de alguns bens materiais resultam no estado de pobreza de um indivíduo ou de uma família. Sen (2000), Nussbaum (2000) e Alkire (2005) ressaltam a necessidade de agregar uma gama de variáveis além da renda que representem a qualidade de vida numa ótica multidimensional. A Tabela 7.3 elenca algumas importantes.

TABELA 7.3 | Privações em Educação, Saúde e Condições de vida, Pernambuco, e por integração no Polo de Confeccões do Agreste Pernambucano, 2010

Dimensões		Educação		Saúde	Condições de vida				
Indicadores		E1	E2	Mortalidade Infantil	Energia	Saneam.	Água	Habitação	Bens duráveis e informação
Pernambuco		16,44	17,21	0,05	0,68	21,40	16,25	3,79	38,59
Caruaru	Todos	14,26	15,50	0,06	0,29	13,83	9,62	0,69	29,72
	Formal	14,30	16,02	0,00	0,24	12,70	8,50	0,73	28,11
	Informal	14,79	14,20	0,14	0,24	13,90	11,14	0,83	30,47
	Empregador	19,54	17,24	0,00	0,00	12,64	4,59	0,00	25,28
Santa Cruz	Todos	17,89	16,49	0,05	0,08	13,17	21,28	0,57	33,02
	Formal	14,30	16,90	0,00	0,00	12,53	22,44	0,08	30,61
	Informal	17,13	17,08	0,09	0,09	14,34	21,81	0,06	34,01
	Empregador	19,54	13,23	0,00	0,00	17,64	25,00	0,00	32,35
Toritama	Todos	17,02	16,96	0,06	0,00	8,27	18,92	0,37	39,85
	Formal	22,13	16,39	0,00	0,00	15,57	24,59	0,81	40,16
	Informal	15,11	16,23	0,00	0,00	7,74	17,81	0,18	40,76
	Empregador	24,24	18,18	0,00	0,00	9,09	33,33	0,00	39,39

NOTA: E1=Crianças acima de 11 anos e adultos com menos de 6 anos de estudo. E2=Crianças não matriculadas na escola no ano de referência.

FONTE: elaboração dos autores, com base em dados do Censo Demográfico (IBGE) 2010.

Na comparação de privação entre dimensões e modalidades de trabalho, observa-se que ela é maior na aquisição de bens duráveis, com destaque negativo para as categorias da informalidade nos três municípios selecionados. O acesso a bens duráveis inclui veículos de informações: ter posse de televisão, telefone e computador são meios essenciais para obtenção e construção de conhecimento. Outra ocorrência do tipo se dá no campo da saúde, em que a mortalidade infantil atinge com predileção trabalhadores informais em Caruaru (0,14%) e Santa Cruz do Capibaribe (0,09%), índices acima da média do estado (0,05%).

Embora a dimensão educação tenha tido níveis percentuais de privação menores que bens duráveis, ela é a forma mais importante de construção do conhecimento, é um dos meios mais importantes de que uma família pode dispor para satisfazer suas necessidades. E, ao olhar o nível educacional dos adultos, observa-se a existência de pobreza intergeracional e ver que existem crianças não matriculadas acabará gerando um círculo vicioso da pobreza. Cabe a ação do Estado para melhorar o acesso à educação dessa população mais carente do Agreste pernambucano.

Conclusão

A informalidade no setor de confecções, nos municípios de Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama, possui características instigantes:

- a) fica nítida a condição superior (rendimento-médio de aproximadamente um salário-mínimo) dos trabalhadores no setor informal dos três municípios selecionados em 2010 em relação à realidade compartilhada pelo trabalhador informal em Pernambuco atualmente.
- b) em 2022, identifica-se que o percentual dos trabalhadores informais do Estado que contribuem com a previdência social encontra-se abaixo da média nacional, mas ainda é quase o dobro do percentual de trabalhadores informais dos três municípios selecionados para o ano de 2010.

As questões supracitadas apontam para um quadro que revela uma relação inversa entre rendimentos e adesão à Previdência Social, demandando uma pesquisa mais focada nessa questão para identificação das causas: i) as questões culturais da região; ii) a criação do Programa Microempreendedor Individual- MEI e a maior facilidade da contribuição previdenciária, que não foi possível investigar por falta de dados secundários; iii) diante da efervescência econômica da região, talvez o trabalhador informal queira alocar o recurso no presente para ampliação da sua atividade ao invés de alocá-lo no futuro (previdência social, caracterizando assim, uma escolha intertemporal).

De forma geral, os indicadores de pobreza multidimensional apontam que as privações em todas as dimensões são maiores para Pernambuco que os informais envolvidos na atividade de confecção das cidades analisadas. Todavia, isso não significa que as condições são ideais, demandando políticas públicas para aplicação das liberdades humanas que são primordiais para o desenvolvimento da região do Agreste pernambucano.

Referências

ALKIRE, S. Why the Capability Approach? *Journal of Human Development*, v. 6, n. 1, p. 155-133, 2005.

ARRUDA, E. M.; CORRÊA, L. F. C.; KATO, R. As características multidimensionais da pobreza no Agreste Pernambucano. CORECON, 2020.

DAL ROSSO, S. *O ardil da flexibilidade: os trabalhadores e a teoria do valor*. São Paulo: Boitempo, 2017.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), 2022.

IBGE. Censo Demográfico de 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 7 dez. 2022.

LIMA, J.; KATO, R.; SOUZA, M. M. M. Rendimento médio das ocupações em confecções nos municípios de Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama: quão diferentes foram os formais dos informais em 2010. CORECON, 2020.

LIMA, J.; KATO, R.; SOUZA, M. M. M. Confecção e contribuição previdenciária: uma análise dos municípios de Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe à luz do Censo Demográfico de 2010. CORECON, 2020.

NUSSBAUM, M. *Women and Human Development: The Capabilities Approach*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

SEN, A. K. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, S. P. *Informalidade: “o que é e o que não pode ser que não é”*. IPEA, 2018.

SILVA, H. R.; SOUZA, M. M. M.; KATO, R. O perfil do trabalho informal em Pernambuco: Uma análise a partir da PNAD Contínua 2022. CORECON, 2022.

8.

Dinâmicas das formas atípicas de emprego no segmento de confecção no Agreste pernambucano: o que vem mudando após a Reforma Trabalhista?

Ana Márcia Batista Almeida Pereira

Eugenio Pereira

Caroline Lima dos Santos

A atividade econômica de confecção de roupas, presente nos municípios de Santa Cruz do Capibaribe, Caruaru e Toritama, situados no Agreste pernambucano, engloba a produção, a comercialização e os serviços. Ela faz parte do cotidiano de milhares de pessoas desde meados do século XX. De sua origem aos dias atuais, essa atividade vem sendo realizada por diferentes trabalhadores, que, impelidos pela necessidade da sobrevivência, estabelecem vínculos socioprodutivos que passam à margem dos direitos trabalhistas. A informalidade e precariedade das condições laborais têm sido os elementos constitutivos do mercado de trabalho local.

Mas, como apontado por estudos anteriores, também se tem um processo de formalização em curso e importante para análise (PEREIRA *et al.*, 2021). Dados relativos ao ano de 2019 para o segmento de confecção, recuperados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Previdência, apontam a existência de 10.700 trabalhadores urbanos com carteira assinada na indústria de confecção e 5.139 no comércio (atacado e varejo).

Neste texto, busca-se identificar as modalidades atípicas de contrato (que pelo seu caráter rebaixado, assimilam-se, em muitos

aspectos, às condições precárias de trabalho informal), que vêm sendo acionadas pelos empregadores das atividades de confecções desde a aprovação da Reforma Trabalhista, em novembro de 2017, nas cidades já citadas no Polo de Confecções de Pernambuco. Para tal, recorreu-se aos dados da RAIS, com recorte no período de 2016 a 2021. Com isso, busca-se não só atualizar o levantamento anterior (SANTOS; PEREIRA; PEREIRA, 2021), mas também prover um olhar comparativo sobre os vínculos de emprego desenrolados no mercado de trabalho da cidade de São Paulo. Tal referência mostra-se relevante sobretudo pela posição exercida histórica e atualmente da aglomeração de atividades relativas à confecção de roupas situadas na região central da cidade, nos distritos do Brás, Bom Retiro e arredores¹. Assim, o Polo PE e o Polo SP, como denominam-se, a seguir, compondo experiências socioprodutivas significativas da indústria e comércio na geração de volume de emprego, têm sido palco de experimentações da dinâmica de formalização/informalização, incluindo alterações institucionais, como as observadas na legislação protetora do trabalho.

A Reforma Trabalhista é representada pelas alterações promovidas pela Lei 13.467/2017 na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) (Brasil, 2017). Decorridos cinco anos de sua implementação, a reforma ainda vem gerando controvérsias entre diversos setores da sociedade. Em uma perspectiva crítica, a sua aprovação criou uma nova institucionalidade para as relações de trabalho com acentuada perda de direitos sociais. Nesse ponto, a reforma tem sido denunciada internacionalmente por ferir a Convenção 98 (relativa à aplicação dos princípios do direito de organização e

1 Apesar de outros polos de confecções no Brasil (ex: Fortaleza-CE; Natal-RN; Goiânia-GO; Jaraguá-GO; Cianorte-PR; Apucarana-PR; Colatina-ES); a cidade de São Paulo mantém-se como centro importante por reunir um conjunto de fatores associados: forte encadeamento produtivo entre fornecedores de matérias-primas; máquinas e equipamentos; serviços de manutenção e reparo; e ampla estrutura logística que viabiliza seu mercado de produtos, ao mesmo tempo especializados e diversificados com atração de consumidores em escala nacional. Além disso, trata-se de um setor com predominância de microempresas que demanda mão de obra barata e atividades informais (DIEESE, 2015), seja no trabalho por conta própria, fixo ou ambulante, seja no trabalho subcontratado em redes domiciliares na atividade de costura.

negociação coletiva) da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que é ligada à Organização das Nações Unidas (ONU), da qual o Brasil é signatário.

Além disso, o escopo dessa mudança na legislação trabalhista conecta-se a um movimento mais abrangente de deterioração das condições do mercado de trabalho brasileiro, caracterizado pelo histórico de desigualdades e baixa capacidade de proteção social, cuja ação estatal parece chancelar através de um marco de desregulamentação (KREIN; VÉRAS DE OLIVEIRA, 2019). O sentido desse conjunto de alterações normativas segue visivelmente na contramão da noção do trabalho decente como referência para o planejamento e execução de políticas públicas de trabalho e geração de renda (CEPAL/PNUD/OIT, 2008).

A ideia de trabalho decente, encabeçada pela OIT, por um lado, realça o trabalho para além de seu entendimento como mero fator de produção autorregulado, sendo um dos elos centrais entre crescimento econômico e desenvolvimento social via distribuição de renda. De outro, estabelece uma estratégia de enfrentamento às situações de precariedade, supondo um “trabalho produtivo e adequadamente remunerado, exercido em condições de liberdade, equidade e segurança, e que garanta uma vida digna a todas as pessoas que vivem do trabalho” (CEPAL/PNUD/OIT, 2008, p. 12). Isso requer a mitigação da informalidade pela promoção de contratos de trabalho regulares, aqueles regidos por uma legislação que propicie acesso à proteção social e o respeito aos direitos fundamentais do trabalho.

Por seu caráter multidimensional, o trabalho decente pode ser visualizado, por exemplo, no acesso às oportunidades de emprego e aos tipos de vínculos contratuais firmados. Sobre estes, a Reforma de 2017 trouxe, no seu bojo, um novo menu de contratações, aprofundando a flexibilização já em curso desde os anos 1990, visualizado por mais duas novas opções atípicas de contratos formais – os contratos de trabalho intermitente e por tempo parcial (KREIN; VÉRAS DE OLIVEIRA, 2019), conforme Quadro 8.1.

QUADRO 8.1 | Novas modalidades de contratos atípicos

Contrato intermitente	Contrato por tempo parcial
Artigo 443, § 3º – Considera-se como intermitente o contrato de trabalho no qual a prestação de serviços, com subordinação, não é contínua, ocorrendo com alternância de períodos de prestação de serviços e de inatividade, determinados em horas, dias ou meses, independentemente do tipo de atividade do empregado e do empregador.	Art. 58-A. Considera-se trabalho em regime de tempo parcial aquele cuja duração não exceda a trinta horas semanais, sem a possibilidade de horas suplementares semanais, ou, ainda, aquele cuja duração não exceda a vinte e seis horas semanais, com a possibilidade de acréscimo de até seis horas suplementares semanais.

FONTE: elaboração dos autores, com base em BRASIL (2017).

O contrato por tempo parcial concorre para a subutilização da força de trabalho e, conseqüentemente, a diminuição do rendimento. Já o contrato intermitente se traduz na prática em um tipo de trabalho inseguro, vulnerável e precário pela ausência de jornada prefixada e inexistência de salário fixo, garantidor de previsibilidade ao trabalhador. Nesse tipo de vínculo, o trabalhador empregado recebe apenas pelas horas trabalhadas.

Dados da RAIS *apud* DIEESE (2020) apontam que o contrato de trabalho intermitente cresceu de 0,13% em 2018 para 0,33% em 2019, ainda que não sendo expressivo no estoque de vínculos formais no mercado de trabalho brasileiro. No conjunto, 22% dos trabalhadores intermitentes não tiveram nenhum rendimento ao longo de 2019. No mesmo ano, dos vínculos intermitentes ativos, a remuneração mensal média foi de R\$ 637,00, equivalente a 64% do valor do salário mínimo oficial.

Essas modalidades somadas aos contratos por prazo determinado e aos CLT urbanos pessoa jurídica contrastam com a forma de contratação padrão, ou seja, aquela em que se tem um emprego de carteira assinada por tempo indeterminado regido pelos direitos integrais garantidos pela legislação trabalhista. Por esse contrato, o trabalhador possui um tipo de vínculo mais protegido, já que está sob o amparo da rede de proteção social e menos suscetível à instabilidade (ainda que submetido à dinâmica mais geral do risco do desemprego, acionada pela prática empresarial da rotatividade – fluxo contínuo de admissão e demissão).

Aproximando a análise do Polo de Confecções de Pernambuco, indaga-se: os tipos de contratos precários vêm se ampliando?

Que elementos comparativos se estabelecem à experiência de São Paulo, principal polo produtor e comercializador de confecções no país? O encaminhamento de respostas a essas perguntas pode ser encontrado na Figura 8.1, que apresenta a distribuição total do emprego urbano na indústria e comércio de confecção nas três cidades-núcleo do Agreste de Pernambuco, considerando os vínculos de trabalho com carteira assinada/CLT (típicos e atípicos), no período de 2016 a 2021.

O primeiro ponto aparece ao se decompor os ramos de atividade. Considerando o ano pré-reforma, tem-se um contingente significativo de empregados formais, totalizando 15.483 trabalhadores. A maioria se concentrava na indústria, com 10.751 vínculos ativos, seguido do comércio, com 4.732 vagas ocupadas.

FIGURA 8.1 | Participação (%) dos vínculos contratuais CLT no Polo PE Indústria e Comércio (2016-2021)²



FONTE: elaboração dos autores, com base em dados do BRASIL/MTP/RAIS (2022).

2 Os dados referem-se aos vínculos CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) de emprego urbano, dos três principais municípios (Sta Cruz do Capibaribe, Toritama e Caruaru) e abrangem as atividades econômicas da indústria de confecção e comércio (atacado e varejo) de confecções. O mesmo se aplica aos dados de São Paulo, na sequência. Tais informações encontram-se no sistema Dardo Web, disponível em <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/>. Acessado em 12/12/2022. Foram usados os seguintes códigos como filtro de busca: indústria confecções (grupo: 14.1 e 14.2); comércio varejista (classe 47814); comércio atacadista (classe: 46168, 46419, 46427).

O segundo ponto de destaque está na presença dos contratos atípicos antes mesmo da reforma, ainda que em proporção pequena em relação ao vínculo padrão. Os dados apontam que 98,39% dos trabalhadores estavam sob vínculo padrão de contrato formal, na modalidade CLT tempo indeterminado em 31/12/2016. A partir da vigência da Reforma Trabalhista, nota-se a redução do número de empregados nessa modalidade de contratação, correspondendo a 97,41%, 97,29%, 90,18%, 96,13% e 97,29% no conjunto dos 15.758, 15.882, 15.839, 14.742 e 15.597 trabalhadores formais, nos anos de 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021, respectivamente. Nota-se que o ano de 2019 destoa dos demais, com participação inferior a 96% no contrato CLT padrão e, em 2021, chega-se a patamares muito próximos do marco inicial de 2016 (BRASIL/MTP, 2022).

De outro lado, observa-se que o número de trabalhadores sob vínculos contratuais atípicos, como os contratos por prazo determinado e tempo determinado (vigentes antes da reforma), aqui chamados atípicos 1, tiveram aumento na região Agreste, saltando de 249 em 2016 para 1.369 em 2019, correspondendo a 8,64% dos contratados. Nos dois anos seguintes, houve declínio na participação, representando 2,76% e 2,03%, respectivamente (BRASIL/MTP, 2022).

No conjunto dos contratos atípicos mobilizados pelo empresário local, os contratos atípicos 1, como os denominamos, aqui, se destacam frente às possibilidades abertas com a reforma. A participação dos contratos de trabalho por tempo parcial e intermitente, os atípicos 2, tem sido pouco expressiva, aparecendo em 0,68% dos vínculos em 2017, avançando para 0,96%, em 2018, e 1,11% em 2020. Alcançou o pico, em 2019, com 1,18%, retornando a 0,69% em 2021. Vale salientar que, ao desagregar os dados da RAIS, BRASIL/MTP (2021) nos cinco anos citados, o contrato por tempo parcial representa 100% dos atípicos 2 na indústria e o contrato intermitente aparece exclusivamente no comércio, tendo participação máxima, no ano de 2019, com 1,03% dos contratos, frente a 1,5% dos contratos por tempo parcial no mesmo período. A Figura 8.2 traz dados relativos ao Polo SP.

FIGURA 8.2 | Participação (%) dos vínculos contratuais CLT no Polo SP Indústria e Comércio (2016-2021)



FONTE: elaboração própria com base em dados do BRASIL/MTP/RAIS (2022).

Analisando-se comparativamente ao Polo PE, nota-se que o vínculo CLT padrão é predominante, alcançando patamares na faixa de 99% até 2018. Em geral, aproximadamente 2% acima do Polo PE. Também no Polo SP, observa-se a maior redução desses contratos por tempo indeterminado nos anos de 2019 e 2020, representando 94,61% e 93,58% do total, respectivamente. Por outro lado, a partir de 2019, os contratos atípicos 1 avançaram, registrando o pico de 2,59%, no ano de 2021, em São Paulo, frente ao alcance máximo de 8,64%, no Polo PE, em 2019, para o conjunto das atividades (indústria e comércio). Os contratos atípicos 2, com menor expressividade no Polo PE, chegaram a 3,94% no ano de 2019 e 3,9% no ano seguinte no Polo SP, o que mostra uma maior incidência quando comparado aos números da região Agreste de Pernambuco (BRASIL/MTP, 2022).

Extrapolando os gráficos e desagregando os dados, têm-se diferenciações importantes. Na indústria, os contratos atípicos 1 têm sido os mais empregados pelo empresariado do Polo PE, chegando a quase 2% na média do período, mas com destaque para o ano de 2019, tendo 5,13% nessa modalidade. Na indústria do Polo SP, os

contratos atípicos 1 têm sido residuais, na casa dos 0,56%. No que se refere ao atípico 2, é irrelevante no setor industrial de ambos, não alcançando 0,5% ao longo da série histórica. Já no comércio, observa-se que há maior adesão aos contratos atípicos 1 e 2 em ambos Polos, embora sua representatividade seja menor no conjunto dos empregados, conforme já indicado (BRASIL/MTP, 2022).

Diante dos dados apresentados, há evidências de que as alterações na legislação trabalhista vêm incrementando as formas atípicas de contratação no segmento de confecção da região Agreste, inclusive com redução do contrato padrão por tempo indeterminado. O inexpressivo número de contratos intermitentes e por tempo parcial não parece indicar a reversão do quadro de trabalho desprotegido na confecção, mas aponta para as dinâmicas persistentes das formas atípicas de emprego. Nesse sentido, levanta-se a hipótese de que as opções historicamente já desregulamentadas daquele contexto mantêm-se mais atrativas para o setor produtivo local, embora ofertando condições precárias e vulneráveis a amplas parcelas, distantes do horizonte de um padrão digno de trabalho. Ademais, contratos por tempo indeterminado não impõem barreiras à demissão sem justa causa, constituindo-se historicamente como flexíveis no país (KREIN; OLIVEIRA, 2009).

Referências

BRASIL. Lei n. 13.467, de 13 de julho de 2017. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis n. 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, p. 1. 14 jul. 2017. Seção 1.

BRASIL/MTP. *Relação Anual de Informações Sociais*. Brasília: Ministério do Trabalho e Previdência. Sistema Dardo Web. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/>. Acesso em: 15 dez. 2022.

CEPAL/PNUD/OIT. *Emprego, desenvolvimento humano e trabalho decente: a experiência brasileira recente*. Brasília: Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe; Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento; Organização Internacional do Trabalho, 2008.

DIEESE. *Estudo do Mercado de trabalho na Indústria de Confecção no Município de São Paulo*. São Paulo: Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos, abr. 2015.

DIEESE. *Boletim Emprego em pauta*. São Paulo: Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos, n.17, dez. 2020.

KREIN, J. D.; VÉRAS DE OLIVEIRA, R. Para além dos discursos: impactos efetivos da Reforma nas formas de contratação. In: Krein, J. D.; Vêras de Oliveira, R.; Filgueiras, V. A. (org.). *Reforma trabalhista no Brasil: promessas e realidade*. Campinas: Curt Nimuendajú, 2019. p. 81-127.

PEREIRA, A. M. B. A. et al. O padrão de relações de trabalho no Polo de Confeções do Agreste de Pernambuco. In: VÉRAS DE OLIVEIRA, R.; RODGERS, G. (Orgs.). *Desenvolvimento e regime de trabalho: a trajetória do Nordeste do Brasil*. 1 ed. São Paulo: Annablume, 2021, v. 1, p. 453-495.

SANTOS, C. L. dos; PEREIRA, A. M. B. A.; PEREIRA, E. Facetas da informalidade no segmento de confecção no Agreste Pernambucano: o que nos mostram as modalidades de contrato pós-Reforma Trabalhista? *Boletim Observatório Econômico*. Recife, CORECON-PE; UFPE/CAA, p. 7 - 13, 18 out. 2021.

9.

Dinâmica da insegurança alimentar no Agreste pernambucano entre 2008 e 2021

Kelly Alice Barbosa Macêdo
Danyella Juliana Martins de Brito
Marcus Vinícius Amaral e Silva

A situação de insegurança alimentar (IA) se configura como a falta de acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente. Tal fenômeno tem o potencial de comprometer tanto o estado nutricional dos indivíduos, como o acesso a outras condições para uma vida saudável (HOFFMANN, 1995).

A despeito dos esforços para garantir um nível considerável de segurança alimentar no nível global, a fome mundial aumentou em 2021, provavelmente em função das consequências da pandemia da Covid-19. Estima-se que entre 702 e 828 milhões de pessoas tenham sido afetadas pela fome em 2021, sendo que, desse montante, 150 milhões representa o acréscimo desde o início da pandemia, isto é, de 2019 para 2021. Em 2021, a fome afetou 20,2% da população na África, 9,1% na Ásia e 8,6% na América Latina e Caribe (FAO, 2022). Esse resultado reflete as desigualdades entre os países.

No contexto nacional, no ano de 2014, o Brasil saiu do Mapa da Fome da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a

Agricultura (FAO, sigla do inglês *Food and Agriculture Organization*). Porém, o percentual de famílias em situação de IA moderada ou grave aumentou de 18,3% para 20,6%, entre 2015 e 2019 (REDE PENSSAN, 2021; FAO, 2020).

De acordo com o Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), dos 185 municípios de Pernambuco, 144 sofriam com algum nível de insegurança alimentar e nutricional em 2016 (SISVAN, 2018). Destes municípios, 56 pertenciam a mesorregião do Agreste pernambucano.

De modo geral, a alta incidência de insegurança alimentar nos municípios está associada aos indicadores de desenvolvimento social mais baixos (SILVA *et al.*, 2022). O nível de insegurança alimentar delimita os grupos mais vulneráveis socialmente (FACCHINI *et al.*, 2014). As famílias em situação de IA apresentam um menor poder aquisitivo, de modo que vulnerabilidade à pobreza e insegurança alimentar não podem ser dissociados.

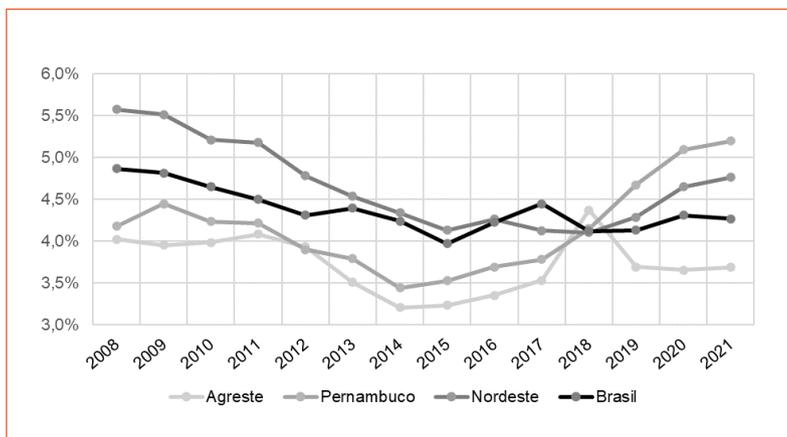
As medidas de peso e comprimento, para as crianças com menos de 2 anos, e altura, para as crianças entre 2 e 5 anos, são utilizadas para construção de índices antropométricos que mensurem o status nutricional das crianças. Tais variáveis são fundamentais na análise da inter-relação entre o nível de segurança alimentar e a pobreza nas localidades. Em síntese, a altura e o peso da criança fornecem um quadro de sua história nutricional, logo, são usados o Déficit de Altura para Idade (DAI) e o Déficit de Peso para Idade (DPI) para tratar de insegurança alimentar (SISVAN, 2018). A identificação de uma criança em situação de DPI está associada a uma desnutrição pregressa ou atual. Uma criança que não tenha uma boa alimentação apresentará indicadores de peso corporal para a idade comprometidos. Já o DAI é um parâmetro para desnutrição crônica. O efeito de uma alimentação inadequada requer um tempo maior para alterações nos indicadores de déficit de altura para idade.

Analisando as mudanças ao longo dos anos dos percentuais de crianças menores de cinco anos de idade que apresentam peso corporal (DPI) e estatura (DAI) abaixo dos limites de normalidade aceitáveis para a idade, constata-se que, de 2008 a 2012,

tais percentuais, em média, diminuíram a nível nacional e regional (Figura 9.1 e 9.2). Observa-se que os percentuais de DPI para o Agreste e para Pernambuco se encontram abaixo do nível do Nordeste e do Brasil até 2018, quando Pernambuco ultrapassa e chega, em 2021, apresentando 5,2% de crianças em situação de DPI. Já o Agreste pernambucano atinge o nível de 3,7% de crianças em DPI em 2021, comparativamente maior do que o percentual observado em 2014 e 2015 (média de 3,2%).

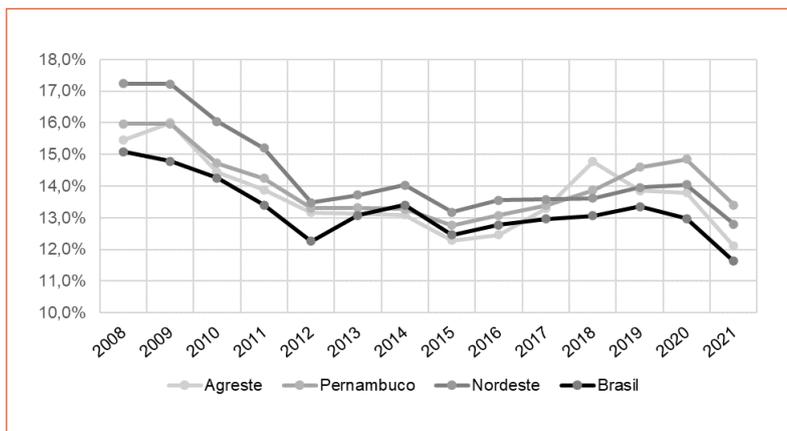
No caso do percentual de crianças em situação de DAI no Agreste pernambucano, os resultados seguem razoavelmente estáveis entre 12,3% e 13,3% nos anos entre 2012 e 2017, quando, em 2018, o Agreste atinge o pico de 14,8% de crianças em déficit de altura para idade. Em 2021, entretanto, observa-se uma melhora nos resultados apresentados em todos os níveis analisados, comparativamente ao ano inicial, 2008.

FIGURA 9.1 | Proporção de crianças de crianças menores de cinco anos de idade que apresentam déficit de peso para idade (DPI)



FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados do SISVAN (2022).

FIGURA 9.2 | Percentual de crianças menores de cinco anos de idade que apresentam déficit de altura para idade (DAI)



FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados do SISVAN (2022).

Em 2018, o Agreste pernambucano apresentou a maior proporção de crianças em situação tanto de DPI, quanto de DAI, resultado de uma trajetória crescente iniciada em 2014/2015, período que marca o início da crise econômica no Brasil e de um retrocesso nas garantias dos direitos humanos à alimentação adequada e saudável (REDE PENSSAN, 2021). No Agreste pernambucano, está localizado o maior Polo de Confecções de Pernambuco, caracterizado por uma cadeia produtiva precária, formada majoritariamente por trabalhadores informais, o que é relevante para explicar o referido aumento acentuado no nível de IA na mesorregião.

A partir de 2018, a proporção de DPI e DAI da mesorregião do Agreste pernambucano cai, alcançando, em 2021, um patamar menor que em 2008, o que pode estar associado aos benefícios governamentais concedidos à população, em decorrência da pandemia da Covid-19. De acordo com os dados do Portal da Transparência do Governo Federal (2020), o percentual médio de beneficiários do Auxílio Emergencial nos municípios do Agreste pernambucano (45,34%) supera o percentual médio do estado

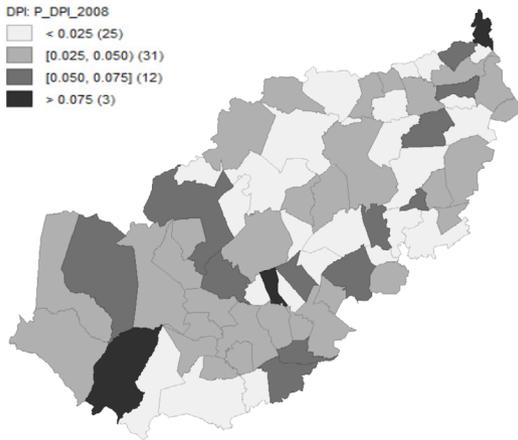
(41,23%). O auxílio emergencial aumentou o poder de compra da população e, possivelmente, reduziu o quantitativo de famílias em situação de insegurança alimentar, mesmo diante de fatores adversos como o aumento da taxa de desemprego e a queda na atividade econômica, causados pelo fechamento parcial ou total de estabelecimentos comerciais e industriais.

Na tentativa de compreender melhor as especificidades dos municípios do Agreste pernambucano, em termos de evolução da insegurança alimentar, a Figura 9.3 evidencia que a proporção de crianças em situação de DPI no período de 2008 a 2015 apresentou uma queda, ao passo que, em 2021, essa proporção cresce. Contudo, os municípios que apresentavam mais de 7,5% das crianças em DPI mudam nos anos examinados. Por exemplo, em 2008, em situação grave de DPI se enquadravam os municípios de Águas Belas, Jupi e São Vicente Ferrer. Em 2015, Cumaru, Paratama e Sairé. E, por fim, em 2021, Jucati e Pesqueira.

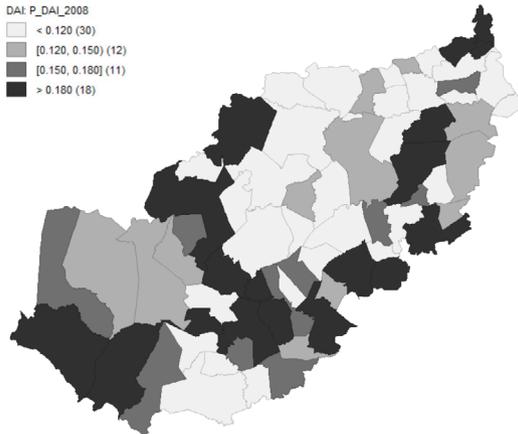
A proporção de crianças em situação de DAI, por sua vez, apresenta uma melhora de 2008 para 2021 no Agreste pernambucano (Figura 9.3). Entretanto, alguns casos se destacam, como os municípios de Bonito, Cumaru e Pesqueira que estão em situação de DAI grave (acima de 18%) em 2008, saem dessa situação em 2015, mas voltam em 2021. Já Capoeiras e Paratama exibem uma proporção de crianças em situação de DAI grave em 2008 e 2015, saindo dessa situação em 2021. Caetés, por sua vez, estava em situação de DAI grave no ano de 2015 e 2021.

FIGURA 9.3 | Proporção de crianças em situação de DPI e de DAI no Agreste Pernambucano em 2008, 2015 e 2021

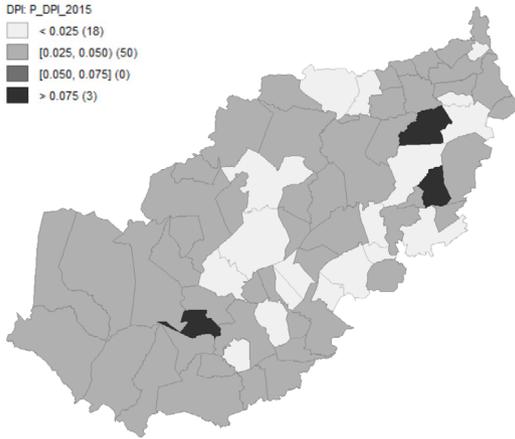
DPI-2008



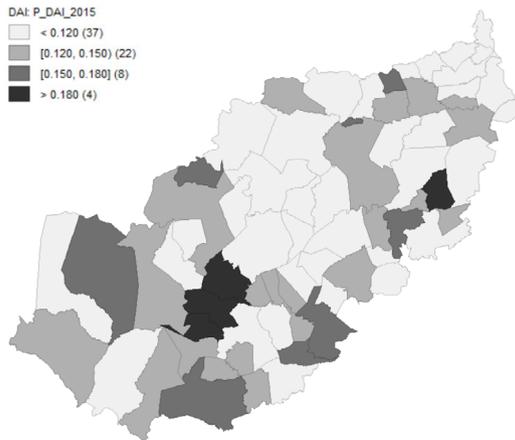
DAI-2008



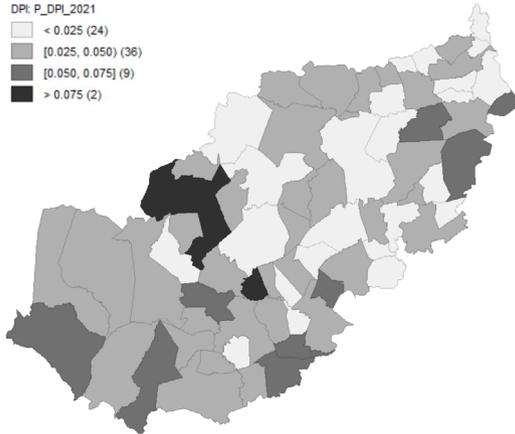
DPI-2015



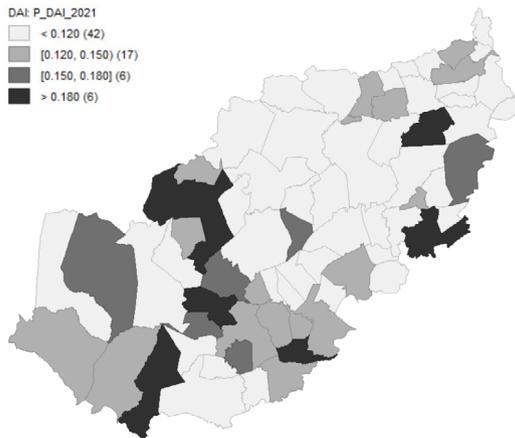
DAI-2015



DPI-2021



DAI-2021



FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados do SISVAN (2022).

dos limites de normalidade aceitáveis para a idade (DAI). Uma série de fatores podem ajudar a compreender essa dinâmica da insegurança alimentar nos municípios, associada aos indicadores de DAI e DPI, como a gestão municipal, as características da população¹, o menor acesso às políticas públicas e as questões ambientais².

Seguindo metodologia análoga à utilizada para construir o nível de vulnerabilidade a Insegurança Alimentar e Nutricional (INSAN) (SISVAN, 2018), foi construído um indicador de insegurança alimentar (IA) por meio da análise de componentes principais³. Esse indicador busca medir o nível de insegurança alimentar nos municípios com base nas variáveis de déficit de peso para idade – proporção de crianças menores de cinco anos de idade que apresentam peso corporal abaixo do limite de normalidade aceitável para a idade – e déficit de altura para idade – proporção de crianças menores de cinco anos de idade que apresentam estatura abaixo do limite de normalidade aceitável para a idade. O indicador de IA construído considera os dados dos serviços de Atenção Primária à Saúde, desde que inseridos no SISVAN, no Sistema de Gestão do Programa Bolsa Família na Saúde ou no e-SUS Atenção Primária.

A análise do indicador de IA construído, com enfoque no ano de 2021, permite identificar as cidades com maiores e menores níveis de insegurança alimentar no Agreste pernambucano (Tabela 9.1). Os dados revelam que, como já citados na análise da Figura 9.3, os municípios de Pesqueira e Bonito apresentam os maiores indicadores de IA. Os municípios de Calçado, Altinho, Riacho das Almas e Venturosa estão entre os que apresentam os menores indicadores de IA. Nesse contexto, Lima e Brito (2022) verificam uma associação entre a situação de IA e indicadores de desenvolvimento municipal no Agreste pernambucano, tal que municípios

1 Considerando o perfil da pessoa de referência da família, a situação de IA grave é maior quando esta pessoa se encontra em situação de desemprego ou trabalho informal. Ademais, verifica-se maiores níveis de IA entre as famílias em que o principal responsável é mulher, de cor da pele preta ou parda, com baixo nível de escolaridade e algum nível de endividamento (REDE PENSSAN, 2021).

2 Aspectos como a seca e a falta de água estão associados à IA grave (REDE PENSSAN, 2021).

3 Aplica-se a análise de componentes principais via matriz de covariância. Para mais detalhes, ver Mingoti (2005).

com melhores (piores) indicadores de desenvolvimento tendem a apresentar menores (maiores) indicadores de IA. Desse modo, as políticas públicas, com o objetivo de reduzir as desigualdades sociais, promovendo melhorias nos indicadores de desenvolvimento, estão intrinsecamente relacionadas ao combate da situação de insegurança alimentar.

TABELA 9.1 | Caracterização da situação de insegurança alimentar nos municípios do Agreste Pernambucano em 2021

<i>Ranking – 10 maiores níveis de IA</i>		<i>Ranking – 10 menores níveis de IA</i>	
Município	Insegurança Alimentar (IA)	Município	Insegurança Alimentar (IA)
Pesqueira	1,000	Calçado	0,134
Bonito	0,885	Altinho	0,154
Caetés	0,677	Riacho das Almas	0,196
Iati	0,643	Venturosa	0,198
Cumarú	0,641	Terezinha	0,208
Gravatá	0,599	Cupira	0,222
Jucati	0,577	Lagoa do ouro	0,232
Palmeirina	0,575	São Vicente Ferrer	0,232
Capoeiras	0,545	Lagoa dos gatos	0,237
Cachoeirinha	0,501	São Bento do Una	0,237

FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados do SISVAN (2022).

Assim, os achados deste estudo permitem uma reflexão sobre os custos sociais da insegurança alimentar, que envolvem uma menor produtividade dos trabalhadores, níveis educacionais mais baixos, altos custos de saúde e percentuais elevados de desnutrição infantil. Isso reforça a relevância de benefícios governamentais como o Bolsa Família, enquanto estratégia para promoção do acesso à alimentação. Diante da não priorização de políticas públicas que atuem no combate à fome e pobreza, torna-se evidente a necessidade de o Estado retomar programas que ajudem a respeitar, resguardar e garantir o direito humano à alimentação e nutrição adequada, nos municípios do Agreste pernambucano.

Referências

FACCHINI, L. A.; NUNES, B. P.; MOTTA, J. V. S.; TOMASI, E.; SILVA, S. M.; THUMÉ, E.; et al. Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda *per capita* para redução das iniquidades. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 30, p. 161-174, 2014.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020*. Roma, FAO, 2020.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022*. Roma, FAO, 2022.

HOFFMANN, R. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. *Estudos Avançados*, v.9, n.24, p.159-172, 1995.

LIMA, M. A. S.; BRITO, D. J. M. Situação de insegurança alimentar e indicadores de desenvolvimento: O que os municípios do Agreste Pernambucano revelam? *Boletim econômico UFPE-CAA*. Caruaru, 2022. Disponível em: https://www.coreconpe.gov.br/uploads/boletim/2022/boletimedicao_11.pdf. Acesso em: 14 dez. 2022.

MINGOTI, S. A. *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada*. Minas Gerais: Editora UFMG, 2005.

NETTO, M. R.; SILVA, I. M. F. DA. Desemprego, Precarização e Informalidade: perspectivas do neoliberalismo no mundo pós-crise? *Textos & Contextos*, v. 13, n. 1, p. 102-112, 2014.

Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (Rede PENSSAN). *VIGISAN: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil*. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <http://olheparaafome.com.br/>. Acesso em: 7 dez. 2022.

SILVA, C. S.; LIMA, M. C.; OLIVEIRA, J. S.; TAVARES, F. C. L. P.; LEAL, V. S.; VALENTE, F. L. S.; LIRA, P. I. C.; BATISTA FILHO, M. Situação de insegurança alimentar em domicílio de Pernambuco, Região Nordeste do Brasil: contribuição para discussão da violação do direito à alimentação. *Saúde e Sociedade*, v. 31, n. 4, p.1-14, 2022.

SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN). *Mapeamento da Insegurança Alimentar e Nutricional (Mapa InSAN)*. 2018 (ano referência 2016). Disponível em: <https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/portal-san/artigo.php?link=15>. Acesso em: 7 dez. 2022.

SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN). *Dados do Relatório de Estado Nutricional*. Disponível em <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico>. Acesso em: 1 dez. 2022.

PARTE 3

Estrutura econômica e perspectivas
para o desenvolvimento regional

10.

A dinâmica econômica do Agreste Central pernambucano: uma análise dos setores produtivos e da geração do emprego formal

Lucilena Ferraz Castanheira Corrêa

Isabella Leitão Neves Frota

Euclécia Maria de Arruda

Introdução

A busca pela dinâmica econômica de determinada localidade e suas potencialidades passa por um processo endógeno de crescimento, cuja proposta intrínseca está no desenvolvimento local, visando diretamente o pequeno empreendedor como a chave para que esse sucesso se concretize. Pois, segundo Matos, Bastos e Machado (2014), a concentração geográfica desse movimento passa a ser uma alternativa para se alcançar o desenvolvimento tanto econômico como social, visto que a geração de novos postos de trabalho vem a se apresentar como um motor para alavancar essa dinâmica.

Diante dessa perspectiva, é necessário ressaltar a importância de o desenvolvimento local ser impulsionado levando em consideração as pessoas inseridas nesse processo. Essa visão é uma das mais importantes a serem ressaltadas para que o ritmo de crescimento

econômico se traduza num processo de transformação estrutural, pois “o desenvolvimento não se inicia com bens materiais; começa com pessoas e sua educação, organização e disciplina. Sem esses três elementos, todos os recursos permanecem latentes, inexplorados, potenciais” (SCHUMACHER, 1979, p. 149).

No contexto interno, pós 2ª Guerra Mundial, o Brasil passa a ter como cerne uma discussão acerca do desenvolvimento local principalmente no que se refere a um olhar mais específico voltado para a região Nordeste. É importante ressaltar que essa discussão em torno do enfrentamento das desigualdades regionais através de implementação de políticas de desenvolvimento para as regiões menos desenvolvidas é centrada nos estudos do economista Celso Furtado (DINIZ, 2009). A partir de então, essa região especificamente passa a ser moldada como uma forma descentralizadora de um modelo de desenvolvimento vigente até então no cenário interno, pois

A decadência da região nordestina é um fenômeno secular, muito anterior ao processo de industrialização do sul do Brasil. A causa básica daquela decadência está na incapacidade do sistema para superar as formas de produção e utilização dos recursos estruturados na época colonial (FURTADO, 2007, p. 333).

À propósito, Maciel (2006, p.141) conclui que o enfrentamento dessa dicotomia econômica e social vivenciada no país, em que regiões cujo desenvolvimento se apresenta em trajetória crescente e outras regiões nas quais o subdesenvolvimento se apresenta de forma estrutural, precisa ser enfrentada através de um planejamento em nível regional, tanto sob a ótica mesorregional como macrorregional e que essa iniciativa precisa ser implementada através de um planejamento participativo, no qual a gestão territorial seja desenvolvida de forma integrada.

O Agreste Central pernambucano é composto por 27 municípios, dentre os quais se destacam, em termos de PIB *per capita*, Belo Jardim, Caruaru, São Bento do Una e Gravatá. É interessante destacar que a região abrange uma diversidade de atividades, que vão, desde comércio e serviço, passando pela pecuária e avicultura, até a indústria de transformação, esta última empregando 19% da

mão de obra formal da região (CONDEPE/FIDEM, 2022). Ressalta-se também alguns destaques negativos em termos de meio ambiente, como uso de agrotóxico, poluição hídrica e desmatamento, cenário este com contornos preocupantes que precisam ser enfrentados o mais rápido possível pelos gestores públicos locais.

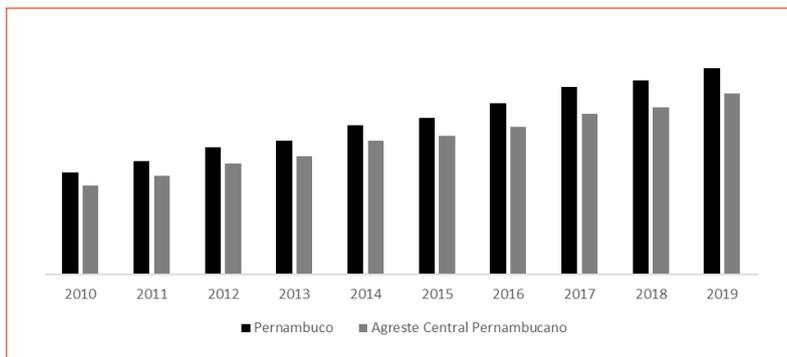
Este artigo vem propor uma discussão acerca do desenvolvimento econômico do Agreste Central pernambucano, analisando por meio do setor produtivo e do emprego formal.

O desempenho dos setores produtivo e do emprego formal no Agreste Central pernambucano

Quando se analisa a distribuição da riqueza gerada pela produção de um determinado local/região dividida pela sua população, utiliza-se como indicador o Produto Interno Bruto *per capita*, ou seja, o PIB *per capita*, identifica-se, através de um recorte dentro do estado de Pernambuco, centrando na região do Agreste Central pernambucano¹, que esta região apresentou uma variação média positiva de 10,47% no período analisado, enquanto o estado de Pernambuco apresentou um crescimento médio da ordem de 10,30%. Diante desse contexto, é importante ressaltar que, da região analisada, aproximadamente dez municípios apresentaram uma evolução positiva acima dos 100% no que tange ao PIB *per capita* na década analisada. Porém, os municípios São Joaquim do Monte e Sairé registraram as menores variações no crescimento do PIB *per capita* do período dentro da região do Agreste Central Pernambucano, sendo de 3,33% e 6,23%, respectivamente.

1 A região do Agreste Central é composta por 27 municípios: Agrestina, Alagoinha, Altino, Barra de Guariba, Belo Jardim, Bezerros, Bonito, Brejo da Madre de Deus, Cachoeirinha, Camocim de São Felix, Caruaru, Cupira, Gravatá, Ibirajuba, Jataúba, Lagoa dos Gatos, Panelas, Pesqueira, Poção, Pombos, Riacho das Almas, Sairé, Sanharó, São Bento do Una, São Caitano, São Joaquim do Monte e Tacaimbó **Pombos Agreste Central passa a ser computada na série a partir de 2019.

FIGURA 10.1 | Evolução do PIB *Per capita* do Agreste Central Pernambucano e de Pernambuco – 2010 a 2019



FONTE: Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco – CONDEPE/FIDEM.

NOTA: a Região Metropolitana de Goiana só é computada na série a partir do ano de 2018.

Pombos Agreste Central passa a ser computada na série a partir de 2019.

Ao analisar o PIB *per capita* da região do Agreste Central pernambucano, é relevante discorrer uma análise mais específica sobre os setores produtivos da região, pois é fato existir uma forte correlação entre a riqueza da produção gerada e distribuída a sua população e a magnitude da distribuição do dinamismo dessa produção.

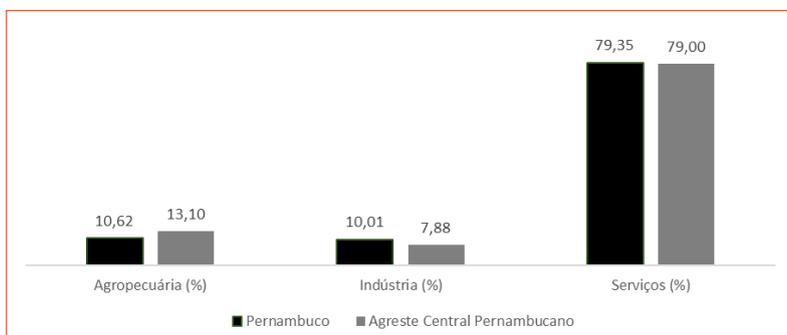
Nesse sentido, o Gráfico 10.2 vem demonstrar que o setor de serviços é o de maior impacto na composição setorial do valor adicionado bruto, tanto do estado de Pernambuco como da região do Agreste pernambucano, ou seja, uma participação de 79,35% e 79%, respectivamente, acompanhado pelo setor da agropecuária e, por fim, pela indústria. Esse desempenho foi observado para ambas localidades, ou seja, tanto em nível estadual como em nível mesorregional.

Dando continuidade à análise, vale ressaltar que apenas dois municípios do Agreste Central apresentaram uma concentração menor de 50% no setor serviços: São Bento do Una (33,51%) e

Tacaimbó (48,55%). Ao analisar a indústria, constata-se que Belo Jardim foi a cidade com maior concentração nessa atividade, aproximadamente 37,19%, porém menor do que a verificada nos serviços (53,73%). A agropecuária despontou com maior participação nos municípios São Bento do Una (63,24%) e Tacaimbó (41,15%). Nesse sentido, é importante verificar que a agropecuária, na composição da média do Valor Agregado Bruto (VAB) na região do Agreste Central pernambucano, registrou um desempenho melhor, em média, 13,10% acima do verificado para o estado como um todo.

Esse recorte, aplicado para analisar o peso da composição setorial no VAB, evidencia que a mesorregião do Agreste Central pernambucano apresenta a mesma tendência de participação do verificado para o estado de Pernambuco, ou seja, a forte participação do setor de serviços na atividade econômica local. O destaque do setor de serviços em termos de VAB é importante quando considerada a ideia de desenvolvimento endógeno, que desperta um senso de pertencimento e engajamento, canalizando todas as suas vantagens competitivas para as atividades. Corroborando essa perspectiva, as atividades de comércio e serviços são responsáveis por 21% da mão de obra formal empregada, com destaque para o município de Caruaru (CONDEPE/FIDEM, 2022).

FIGURA 10.2 | Média da Composição Setorial do Valor Adicionado Bruto do Estado de Pernambuco e do Agreste Central Pernambucano (%) – 2019



FONTE: Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco – CONDEPE/FIDEM.

NOTA: a Região Metropolitana de Goiana e Pombos Agreste Central estão computados na série de 2019.

Ao analisar sob a ótica do mercado de trabalho no ano de 2019, constata-se que o estoque² de empregos formais dentro dos setores de atividades da região do Agreste Central, identifica-se que essa região correspondeu com 7,41% do total gerado no estado de Pernambuco. O setor do comércio foi o que apresentou valores positivos para ambas regiões. No entanto, ao desagregar por atividade, constata-se que os segmentos de extrativismo mineral (-23), indústria de transformação (-212) e serviços (-90) registraram saldos negativos, ou seja, registra-se mais desligamentos do que contratações na região do Agreste Central.

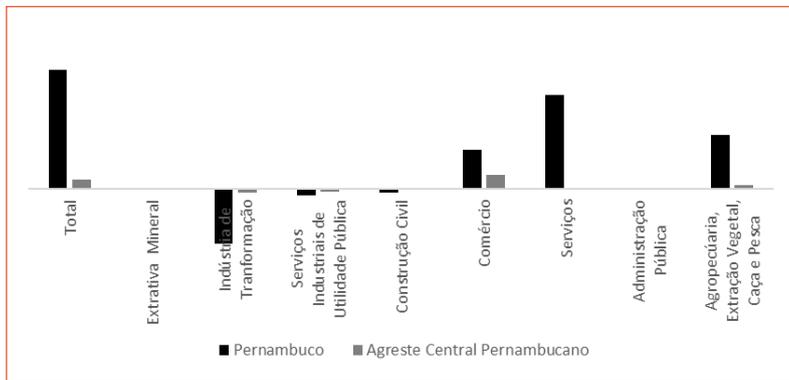
Na direção diametralmente oposta, estão os setores da construção civil (10); comércio (786) e agropecuária (196). Dentre os municípios do Agreste Central que mais demitiram, despontam Bezerros com um saldo negativo de 1.088 vagas, Sairé (-70) e Poção (-51). É importante destacar que o segmento de serviços em Bezerros fechou mais de 1.070 vagas de empregos formais no ano de 2019. No quesito contratações, Caruaru apresentou um saldo positivo, em torno de 581 vagas, sendo que os setores que tiveram maior peso para esse cenário foi o comércio e serviços, com 541 vagas e 550 vagas, respectivamente, seguido pelos municípios de Bonito (282), São Bento do Una (203), Pombos do Agreste Central (164) e Gravatá (136).

Quando se analisa a variável emprego formal para o estado de Pernambuco, é importante ressaltar que os setores de serviços, agropecuária e o comércio registraram os maiores saldos positivos: 5.4513; 3.107 e 2.247, respectivamente. No entanto, no momento em que se verifica os dados, é possível se deparar com valores negativos tanto para o estado de Pernambuco (-3.184), como para a região do Agreste Central (-212) no setor produtivo da indústria de transformação. Quanto a esse último seguimento, as indústrias que mais empregam são a têxtil, confecção e vestuário, totalizando 39% da mão de obra formal desse ramo, destacando-se o município de Caruaru (CONDEPE/FIDEM, 2022). Uma das investidas principais

2 O estoque ou saldo de empregos formais leva em conta as admissões e desligamentos no referido ano de análise.

que compõem esse setor é a indústria de beneficiamento têxtil, que apresenta um elevado potencial poluidor, fato que requer atenção, sobretudo para o desperdício de água e do material poluente que é despejado nos rios (VIANA *et al.*, 2018).

FIGURA 10.3 | Saldo de Empregos Formais por Setores de Atividades do Estado de Pernambuco e Agreste Central Pernambucano – 2019



FONTE: Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco – CONDEPE/FIDEM.

NOTA: a Região Metropolitana de Goiana e Pombos Agreste Central são computadas na série de 2019.

Vale destacar que, como o Valor Adicionado Bruto (VAB) corresponde ao valor que cada setor da economia adiciona ao valor final de tudo que foi produzido em uma região, o Agreste Central pernambucano acompanha o estado com participação significativa no setor do comércio em relação aos demais setores. E, como o Produto Interno Bruto (PIB) é composto pelos valores apurados de todos os VABs dos setores mais impostos, é possível concluir que o setor do comércio tem relevante contribuição para a dimensão da economia do Agreste Central. O saldo de empregos formais corrobora a importância das afirmações anteriores. No entanto, a atividade de agropecuária vem em seguida como um setor relevante, sobretudo na empregabilidade formal do Agreste Central pernambucano.

Análise Conclusiva

Este estudo se propôs a analisar o desenvolvimento local sob a ótica dos setores de atividade econômica do Agreste Central pernambucano em comparação ao estado de Pernambuco. Diante dos dados expostos, foi possível identificar que a região tem uma significativa representatividade na formação do Produto Interno Bruto *per capita* estadual. Fato esse que sinaliza um impulsionamento no desenvolvimento local por meio da importância do setor econômico do comércio e agropecuária para o desenvolvimento local da região.

Porém, a indústria de transformação, tanto na região do Agreste Central como em nível estadual, não se apresenta com a mesma dinâmica. Pelo contrário, foi identificada uma possível retração nesse setor no desenvolvimento local. Realidade que vem de encontro ao sugerido por Furtado (2007), que defende que a industrialização teria que ser promovida em regiões subdesenvolvidas para que estas pudessem vir a alçar o processo de desenvolvimento e amenizar as disparidades estruturais econômicas e sociais locais. Também são importantes políticas públicas que estimulem a interiorização do desenvolvimento ao mesmo tempo em que considerem as vocações econômicas da região são necessárias e eficientes, uma vez que têm, como consequência, a geração de empregos e riqueza. Enquanto as regiões metropolitanas estão, na sua maioria, bastante adensadas, o interior apresenta oportunidades de avanço econômico. O Agreste Central encontra-se próximo da Região Metropolitana do Recife, podendo facilmente utilizar a infraestrutura de estradas para atrair consumidores e também para escoar sua produção.

É importante ressaltar que os avanços tecnológicos tão dinâmicos nos tempos atuais são de muita relevância na busca por um equilíbrio de incentivo para os vários setores produtivos das economias locais e que essas tomadas de decisão sejam traduzidas em oportunidades laborais e de renda.

Por fim, alguns desafios foram apresentados, sobretudo em termos de meio ambiente. É preciso buscar um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a responsabilidade ambiental, sem o

qual o avanço da atividade pode ficar comprometido e as gerações futuras sofrerão as consequências da degradação atual.

Referências

Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco (CONDEPE/FIDEM). Disponível em: www.condepefidem.pe.gov.br. Acesso em: 19 nov. 2022.

DINIZ, Clélio C. Celso Furtado e o desenvolvimento regional. *Nova Economia*. Belo Horizonte, v. 19, n. 2, p. 227-249, maio/agosto 2009.

FURTADO, Celso. *Formação Econômica do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

MACIEL, Suely J. Regionalização como Estratégia de Desenvolvimento: Política de Desenvolvimento Local de Pernambuco. Recife; 2006. [Trabalho de Conclusão de Mestrado] – Universidade Federal de Pernambuco. Curso de Mestrado Profissional em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste.

MATOS, Fátima R. N.; BASTOS, A. T.; MACHADO, Diego Q. Desenvolvimento local no Agreste Pernambucano: uma “utopia possível”. *Interações*. Campo Grande, v. 15, n. 1, p. 147-157, jan./jun. 2014.

SCHUMACHER, E. F. *O negócio é ser pequeno*. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979

Secretaria da Fazenda Estadual (SEFAZ). Disponível em: <http://www.sfaz.mt.gov.br/-/sefaz-reconhece-importancia-do-comercio-para-a-economia-estadual>. Acesso em: 19 jan. 2022.

VIANA, M. A. et al. Pegada hídrica em indústria de beneficiamento de jeans no Agreste Pernambucano. *Journal of Environmental Analysis and Progress*. Recife – PE, v. 03, n. 01, p. 061-068, 2018.

11.

Análise preliminar e não convencional do desenvolvimento econômico do Agreste pernambucano no limiar do século XXI

José Valdecy Guimarães Júnior

Marília Aparecida da Silva Lima

Lázaro Vinícius Pereira Soares

A busca pelo desenvolvimento econômico dá-se por intermédio de uma mudança estrutural que leva a um processo de transferência de pessoas de um setor econômico de baixa produtividade para outro de alta produtividade, isto é, da agricultura para a indústria e, em seguida, para os serviços considerados modernos.

Em suas pesquisas, o economista húngaro Nicholas Kaldor descobriu que o desenvolvimento econômico guarda íntima relação com a expansão e diversificação do setor industrial. Em primeiro lugar, a própria natureza dessa atividade econômica abriga economias de escala e progresso técnico (bens de capital incorporado de tecnologia avançada), elementos favoráveis ao desenvolvimento. Em segundo lugar, dada a capacidade de realizar encadeamentos dentro e fora do setor industrial, a indústria de transformação permite a irradiação das inovações tecnológicas para os demais setores, aumentando, por consequência, a produtividade sistêmica da economia. Em terceiro lugar, tal como nos países

avançados, o crescimento industrial entraria numa rota crescente, quando, numa primeira etapa, fosse capaz de exportar bens de consumo industriais e, numa segunda etapa, bens de capital dotados de tecnologia avançada. Em quarto lugar, o crescimento econômico liderado por essas exportações adquiriria um caráter cumulativo e circular que, a longo prazo, conduziria ao desenvolvimento econômico (KALDOR, 1966).

Dito isto, é possível conceituar o desenvolvimento econômico, na tradição kaldoriana, como um processo de mudança estrutural da economia, na qual o estágio primário-exportador seja substituído pelas exportações de bens industrializados, como variável dinâmica da economia, de modo que a criação de um ambiente de inovação, por meio da acumulação de capital incorporado de avanço tecnológico, acarrete um contínuo processo de renovação do parque industrial, que seja capaz de sustentar uma dada taxa de crescimento econômico positiva de longo prazo (GUIMARÃES JÚNIOR, 2017).

Numa perspectiva mais ampla e recente, Gala e Roncaglia (2020) trazem a abordagem da complexidade econômica que, por meio de inúmeras plataformas de dados de vários países do mundo, revela que atualmente o desenvolvimento econômico presente nos países mais avançados, de alta produtividade e enorme renda *per capita* (EUA, Canadá, Japão, Alemanha, Suíça, Suécia, Finlândia, Dinamarca, China, Coreia do Sul etc.), encontra-se não apenas no setor industrial de alta tecnologia, mas também nos serviços escaláveis (ou serviços empresariais sofisticados) – Tecnologia da Informação, Consultorias Sofisticadas, Saúde, Design, Marketing, Logística etc.

Essa abordagem é complementar à kaldoriana, uma vez que tais serviços escaláveis são umbilicalmente associados aos segmentos industriais de alta densidade tecnológica e de capital. Assim, da mesma forma que os bens industrializados, tais serviços sofisticados também possuem potencial de ganhos de escala, de escopo e de inovações tecnológicas e, portanto, são igualmente um segmento produtivo com bastante potencial gerador de elevação de produtividade.

A economia brasileira superou o estágio primário-exportador clássico, mas há muito tempo continua aprisionada à armadilha da renda média. Segundo Gala e Roncaglia (2020), as causas encontram-se na estrutura de empregos e na pouca sofisticação tecnológica e complexidade econômica do nosso aparelho produtivo.

Comparativamente aos países desenvolvidos, cujas economias empregam relativamente mais trabalhadores nos setores dinâmicos (indústrias de alta tecnologia e serviços empresariais sofisticados), os países atrasados, a exemplo do Brasil, não conseguem criar muitos empregos de alta produtividade e, ao contrário, geram bastante postos de trabalho nos setores de baixa produtividade, como a agricultura de subsistência e serviços pouco sofisticados. Isso acontece porque, nessas economias pouco desenvolvidas, o setor industrial é predominantemente de baixa e média densidade tecnológica, com poucos subsetores industriais de alta tecnologia e serviços sofisticados. Além disso, mesmo nas atividades mais dinâmicas, o nível de sofisticação tecnológica e complexidade econômica encontram-se muito aquém da existente nos países avançados.

Sabe-se que, no interior dos países, as regiões apresentam realidades econômicas distintas. Como analisar, então, as economias subnacionais mais atrasadas, presentes nos países com baixo nível de desenvolvimento econômico?

Invariavelmente, as raízes desse atraso provêm de um *path dependence* (dependência da trajetória histórica) bem definido, o que faz com que a literatura discutida anteriormente seja insuficiente. Seria preciso, então, adicionar mais uma abordagem teórica que dê conta das especificidades regionais. Por isso, o estruturalismo cepalino, como uma versão regional da teoria do desenvolvimento, ao discutir em sua agenda de pesquisa o baixo dinamismo das economias latino-americanas, assim como as proposições de políticas econômicas para desencadear uma mudança estrutural que seja capaz de superar o atraso econômico, serve para promover a interface com as abordagens kaldoriana (GUIMARÃES JÚNIOR, 2017) e da complexidade econômica.

A compreensão do baixo nível de desenvolvimento (subdesenvolvimento), presente em economias nacionais ou regionais, é

polêmico e, portanto, inexistente um conceito que seja aceito por todos os teóricos da teoria do desenvolvimento. No entanto, o traço comum que une seus autores é a intervenção estatal e a industrialização, como meios para superar o atraso e atingir o desenvolvimento. A industrialização é também compartilhada pelas abordagens kaldoriana e da complexidade econômica (GUIMARÃES JÚNIOR, 2017).

Segundo Furtado (1971, p. 210), à luz do estruturalismo cepalino, nas economias nacionais ou subnacionais atrasadas, inicialmente, há uma predominância das estruturas econômicas de menor produtividade. Assim, por não possuírem forças internas suficientemente dinâmicas para alcançar o desenvolvimento econômico, o comércio internacional poderia funcionar como elemento propulsor das mudanças estruturais. Isso se daria quando a elevação da renda, proveniente do crescimento das exportações (à princípio, gêneros agrícolas), permitisse aumentar o grau de capitalização da economia, isto é, aumentar a relação capital/produto, o que contribuiria para os ganhos de produtividade, deslocando a estrutura econômica para os setores mais avançados.

De tudo o que já foi exposto até aqui, percebe-se que a abordagem teórica referenciada nas teorias kaldoriana, complexidade econômica e estruturalista, reforça a compreensão do desenvolvimento econômico como um processo de mudança estrutural pelo qual uma determinada economia atravessa ao longo do tempo. Para tanto, os requerimentos exigidos são: políticas de Estado encarregadas de aprofundar os processos de industrialização, com vistas a produzir e exportar bens industriais de maior valor agregado – bens de consumo e/ou bens intermediários e/ou bens de capital – a depender, porém, das especificidades econômicas do país ou região sob análise. Vale ressaltar que, ao analisar uma região subnacional, entende-se, por exportações, as vendas realizadas para fora região, independentemente de o destino ser para dentro ou fora do país.

A partir desse momento, com base no aporte teórico discutido anteriormente acerca do desenvolvimento econômico, procura-se tecer algumas considerações, ainda muito introdutórias acerca do Agreste pernambucano, uma economia subnacional atrasada que,

por sua vez, pertence ao Estado de Pernambuco, uma região igualmente atrasada.

A regionalização mais abrangente, proposta pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para enquadrar o Agreste no território do estado é a chamada Mesorregião do Agreste Pernambucano¹. Nesta região, de 24.400 km², residem cerca 2.421.074 habitantes, espalhados por 71 municípios.

Considerando a estimativa de 2020, a participação da população da Mesorregião do Agreste Pernambucano no estado de Pernambuco era de aproximadamente 25,18%. No entanto, a fatia do PIB representava apenas 16,53% em 2018. A despeito da diferença intertemporal, a tendência dos percentuais se mantém, o que se traduz por uma insuficiência da atividade econômica daquela sub-região. Em linha com o pensamento de Celso Furtado (um dos autores mais importantes do estruturalismo cepalino), a Mesorregião do Agreste Pernambucano pode ser compreendida como uma típica região de baixo nível de desenvolvimento.

Sabendo-se que a abordagem teórica utilizada tem foco na indústria, cabe inicialmente analisar a evolução participativa do setor industrial da Mesorregião do Agreste Pernambucano, relativamente às demais Mesorregiões do estado de Pernambuco. A Tabela 11.1 mostra tal comportamento no período 2000 a 2018.

TABELA 11.1 | Participação do VAB Industrial no VAB Total – Preços Correntes – (%)

Mesorregiões do Estado de Pernambuco	Setor Industrial			Variação (%)
	2002	2010	2018	
Sertão Pernambucano	11,24	17,07	10,36	-7,83
São Francisco Pernambucano	30,73	26,00	16,88	-45,07
Agreste Pernambucano	9,52	11,73	13,74	44,33
Mata Pernambucana	16,8	17,77	33,27	98,04
Metropolitana de Recife	27,32	25,46	20,55	-24,78

FONTE: elaboração dos autores, a partir de SIDRA/IBGE (2022).

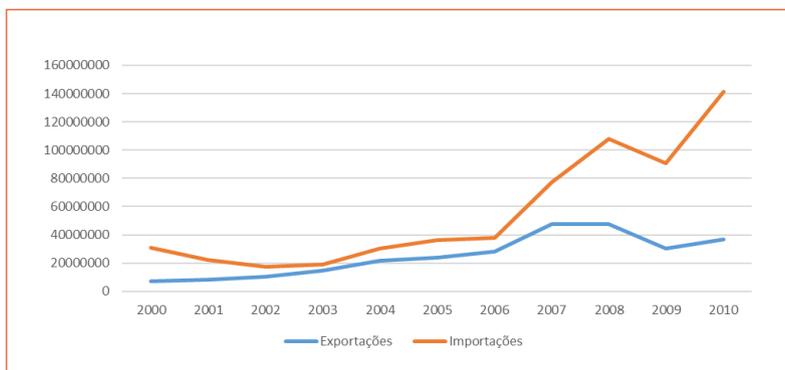
1 Segundo o IBGE, o Estado de Pernambuco é constituído por cinco Mesorregiões, à saber: Mesorregião Metropolitana do Recife, Mesorregião da Mata, Mesorregião do Agreste, Mesorregião do Sertão e a Mesorregião do São Francisco.

A despeito de diversos fatores, de ordem política e econômica, interna e externa, a partir do ano de 2009, terem possivelmente atrapalhado a performance setorial, observa-se que a Mesorregião do Agreste Pernambucano, vis-à-vis às demais mesorregiões, teve a menor participação relativa do setor industrial no valor adicionado total, que resulta, em termos relativos, ser a sub-região menos industrializada do estado. Mesmo assim, no período considerado, ela experimentou a segunda maior expansão industrial do estado, perdendo apenas para a Mesorregião da Mata Pernambucana. Uma possível explicação seria porque o Agreste possui menor tradição industrial, mais associada aos tradicionais segmentos alimentício e de confecções, cujas maiores plantas sofreram comparativamente menores perdas.

O aparelho produtivo industrial das regiões atrasadas, a exemplo da Mesorregião do Agreste Pernambucano, não precisa ser necessariamente tão avançado quanto dos centros urbanos adiantados, mas é importante que esteja conectado com as potencialidades econômicas da própria região. Um parque industrial, formatado nesses moldes, poderia tirar maior proveito da vocação regional e, com isso, explorar segmentos industriais com maior chance de êxito, mesmo àqueles mais tradicionais, como agroindústrias, indústria de móveis, vestuário, calçados etc.

Uma vez já constatado que, no período 2002 a 2018, o setor industrial da Mesorregião do Agreste Pernambucano apresenta o menor dinamismo, em relação às demais Mesorregiões Pernambucanas. Passa-se, neste momento, a investigar o comportamento do comércio exterior daquela região no período 2000-2020. No entanto, dada as limitações deste trabalho, restringiremos a análise tão somente para os mercados de outros países, sem diferenciar a natureza dos bens comercializados. A Figura 11.1 mostra o comportamento das exportações e importações da Mesorregião do Agreste Pernambucano no período de 2000 a 2010.

FIGURA 11.1 | Exportações e Importações (FOB) em us\$ – Mesorregião Agreste Pernambucano – 2000 a 2010

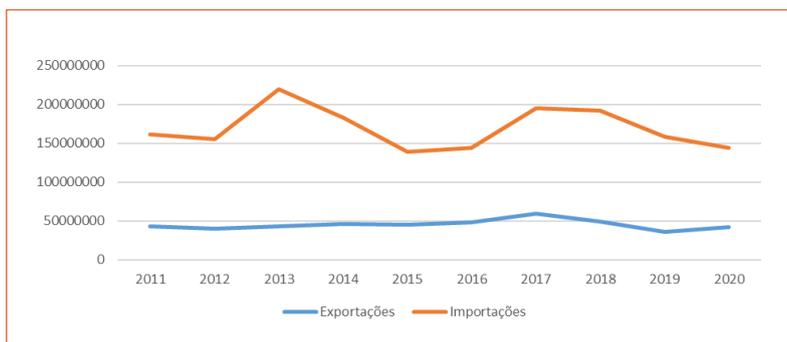


FONTE: elaboração dos autores, a partir do IPEADATA (2022).

O Gráfico 11.1 revela que a região apresentou déficit comercial durante toda a primeira década do século XXI. Têm-se duas partes claramente definidas. A primeira delas até o ano de 2006, quando as exportações apresentaram uma trajetória lenta de crescimento que, conseguindo aproximar-se mais das importações, configurou-se uma menor magnitude do déficit. A segunda, a partir de 2006, quando, antes mesmo dos impactos nacional e estadual da crise financeira internacional verificada em 2009, as importações se descolaram das exportações e o déficit cresceu vertiginosamente.

A Figura 11.2 apresenta a continuação do gráfico anterior. Ele revela o comportamento das exportações e importações da Mesorregião do Agreste Pernambucano na década seguinte, entre os anos de 2011 e 2020.

FIGURA 11.2 | Exportações e Importações (FOB) em us\$ – Mesorregião Agreste Pernambucano – 2011 a 2020



FONTE: elaboração dos autores, a partir do IPEADATA (2022).

Na Figura 11.2, o que salta aos olhos é que o déficit comercial da Mesorregião do Agreste Pernambucano apresentou-se bem mais expressivo que no período anterior, tendo as importações exibido um comportamento errático, enquanto as exportações ficaram estagnadas.

Nessas duas décadas, sobretudo a partir de 2009, uma possível explicação do déficit comercial da Mesorregião do Agreste Pernambucano pode combinar fatores internos e externos, como, por exemplo, a não recuperação da crise internacional de 2008, os sucessivos escândalos de corrupção, a forte recessão nacional e estadual nos anos de 2015 e 2016 e o início da pandemia de Covid-19 que se instalou no país desde o mês de março de 2020.

Apesar da existência de empreendimentos locais que seguem estratégias exitosas de inovação e exportação, o déficit comercial daquela sub-região pode também encontrar explicações a partir de algumas características intrínsecas da própria sub-região, sendo as principais: a informalidade; a inundação de produtos chineses; a inexistência de estruturação e articulação das plantas industriais dispersas naquele território, em cadeias produtivas integradas, o que impedem a reunião das mínimas condições para a promoção

das exportações e as poucas empresas locais que se dedicam às atividades exportadoras.

Conclui-se que não é razoável desejar que o Agreste, região afastada da zona urbana, tenha um nível de desenvolvimento igual ou superior ao Recife e seu entorno. Por outro lado, é perfeitamente factível que os poderes públicos possam implementar políticas econômicas que estimulem uma mudança estrutural, na direção de completar e aprofundar as cadeias produtivas industriais, típicas da região. Posteriormente, secundando os investimentos públicos, a iniciativa privada realizaria aportes na região que, ao lado da contínua acumulação de capitais incorporados de tecnologia avançada, elevaria a produtividade e competitividade da produção e das exportações industriais locais. O resultado seria a promoção de um ciclo sustentado de crescimento econômico regional de longo prazo, o que terminaria por gerar um processo de relativo desenvolvimento econômico.

Referências

FURTADO, C. *Teoria e política do desenvolvimento econômico*. 4. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1971.

GALA, P.; RONCÁGLIA, A. *Brasil, uma economia que não aprende: novas perspectivas para entender nosso fracasso*. São Paulo: Ed. Autor, 2020.

GUIMARÃES JÚNIOR, J. V. *Análise econômica do município de Petrolina-PE a partir da perspectiva kaldoriana-desenvolvimentista*. Tese (Doutorado em Economia), Programa de Pós-graduação em Economia, Universidade Federal Fluminense, 2017.

KALDOR, N. *Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom*. Cambridge: Cambridge University Press, 1966.

SOARES, L. V. P.; GUIMARÃES JÚNIOR, J. V. *Agreste Pernambucano, atraso econômico e comércio exterior: uma análise preliminar das duas primeiras décadas do século XXI*. *Boletim Observatório Econômico – CORECON-PE – CAA/UFPE*. Edição 03. Mar 2021.

SILVA LIMA, M. A.; GUIMARÃES JÚNIOR, J. V. *Uma análise do desenvolvimento econômico do Agreste Pernambucano, a partir da abordagem kaldoriana-complexidade-estruturalista, no limiar do século XXI*. *Boletim Observatório Econômico – CORECON-PE – CAA/UFPE*. Edição 04. Abr 2021.

12.

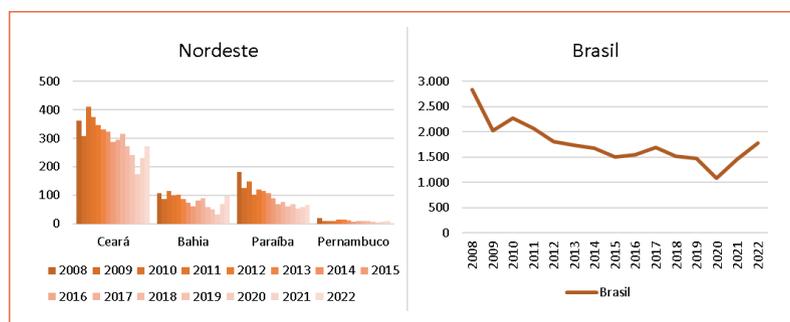
Participação do Polo Têxtil e Confecções do Agreste pernambucano no comércio internacional entre 2008 e 2022

Monaliza de Oliveira Ferreira
Luiza Luana Barros
Maria Amanda Capucho da Silva

As mudanças que ocorreram ao longo dos últimos anos impactaram sobremaneira o comércio mundial e conseqüentemente os comércios locais. Além disso, o debate, que tem se acentuado na última década sobre a redução no crescimento das economias mundiais e conseqüente elevação da pobreza, coloca novamente a geração de divisas internacionais como importante fator estratégico das economias para a resolução desses problemas. Embora não seja um consenso na literatura especializada de que o aumento do comércio externo, que naturalmente possibilita a elevação do Produto Interno Bruto (PIB) dos países, possa levar ao aumento do desenvolvimento econômico e redução de pobreza, é fato estilizado na economia que uma balança comercial superavitária é condição necessária, ainda que não suficiente, para desdobramentos no desenvolvimento econômico das regiões (BARROS; FERREIRA, 2022).

Fazendo um recorte regional, é de conhecimento geral que a Região Nordeste do Brasil se apresenta como a mais pobre e desigual em relação às demais. Isso traz um peso maior para a necessidade de crescimento econômico, que poderia ser liderado pelo aumento do comércio internacional como gerador de divisas, uma vez que nessa região existem importantes polos têxteis e de confecções que geram emprego e renda e têm alto potencial exportador, tais como os polos têxteis do Ceará e que, portanto, geram expectativas de crescimento (BARROS; FERREIRA, 2022). Todavia, como observado na Figura 12.1, apresentam contextos diferenciados quanto à participação no comércio internacional.

FIGURA 12.1 | Desempenho dos maiores exportadores de produtos têxteis e de confecções do Nordeste e do Brasil (milhões de us\$)



FONTE: elaboração própria, a partir de dados do BRASIL/MDIC/ComexStat (2022).

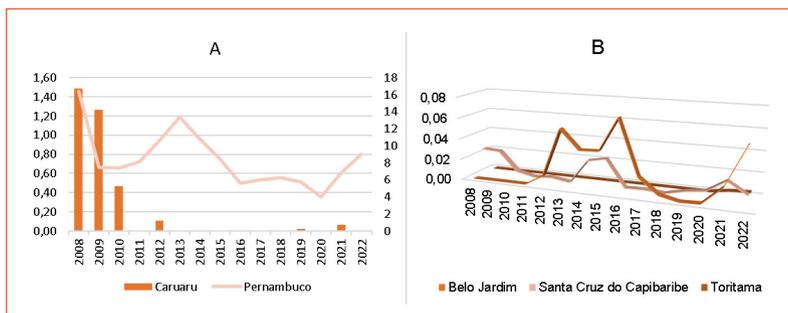
O estado de Pernambuco apresenta participação pífia no mercado internacional de têxtil e confecções, mesmo com um player de produção no Agreste pernambucano, ou melhor, um Arranjo Produtivo Local (APL). Nessa Mesorregião, as cinco maiores economias, de acordo com o Produto Interno Bruto (PIB), importante indicador dos resultados da atividade econômica do município, consistem em Caruaru (R\$ 7.610.822,00), Garanhuns

(R\$ 2.603.254,00), Belo Jardim (R\$ 1.937.404,00), Santa Cruz do Capibaribe (R\$ 1.584.520,00) e São Bento do Una (R\$1.297.042,00), conforme dados consolidados do IBGE (2019). No caso do Agreste pernambucano, a principal atividade produtiva refere-se à indústria têxtil e de confecções, na qual destacam-se os municípios de Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama, formando junto com outros municípios o Arranjo Produtivo Local de Têxtil e Confecções do estado de Pernambuco.

O comércio local determina o PIB na maioria desses municípios, que apresentam vocações econômicas distintas, constituindo algum arranjo produtivo local, seja o leiteiro no município de Garanhuns, o moveleiro em Gravatá ou de confecção nos demais municípios. Chama a atenção o salto no produto de Caruaru no horizonte de quinze anos, período que marca a transição da economia quase que exclusivamente para a atividade de produção e comércio de confecções. Essa atividade impulsiona outras, beneficiadas pelos vários eventos de negócios realizados no município durante o ano, o que movimenta a economia local com transbordamentos para outros setores da economia (SILVA; PEREIRA; FERREIRA, 2020).

Ainda assim, o comércio externo na região não acompanha essa dinâmica, especialmente quando se faz um recorte para o setor têxtil e de confecções. Por meio do Gráfico A da Figura 12.2, pode-se visualizar que, até o ano de 2010, o município de Caruaru se sobressaía no comércio externo desse setor. Conforme os dados plotados no Gráfico B da Figura 12.2, vê-se que Belo Jardim é outro município com destaque, especialmente entre 2012 e 2017, mas depois também tem o comércio reduzido. Essa ruptura, entretanto, também pode ser percebida a nível de estado, indicando que não houve grande recuperação dos outros municípios, a ponto de alavancar as exportações estaduais de têxtil e confecções, corroborando a situação apresentada na Figura 12.1.

FIGURA 12.2 | Maiores exportadores têxteis e de confecções do Agreste Pernambucano entre 2008-2022 (milhões de us\$)



FONTE: elaboração dos autores, a partir de dados BRASIL/MDIC/ComexStat (2022).

NOTA: Caruaru é o maior exportador da região, a disparidade entre seus dados e os das demais cidades não permitiriam a visualização do fluxo de exportações. Portanto, no Gráfico A, tem-se o resultado de Caruaru comprado ao Estado de Pernambuco. No Gráfico B, encontram-se os demais exportadores.

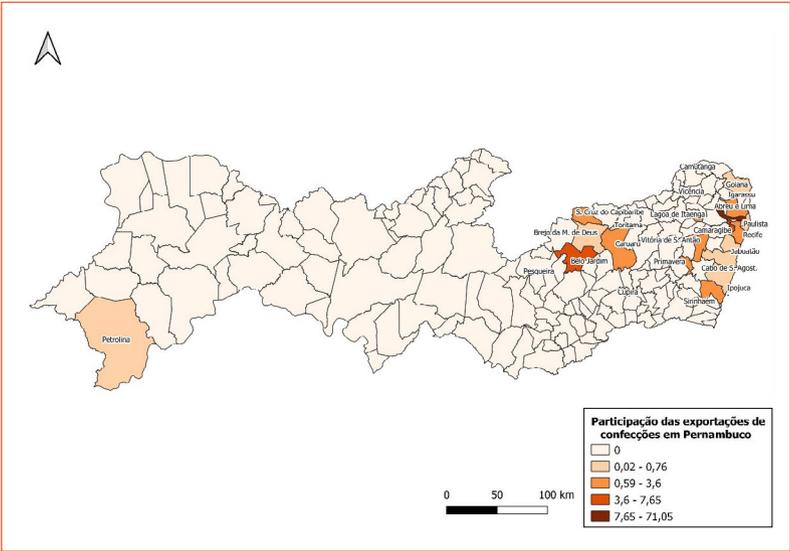
Ressalte-se que, no Agreste pernambucano foram registrados fluxos de exportações mesmo no período pandêmico, quando a produção fabril esteve praticamente estagnada, inclusive com certo aumento dos volumes negociados em Belo Jardim, o que se refletiu no resultado estadual. Não obstante, possivelmente o que foi comercializado fazia parte de acordos financeiros anteriores à pandemia, que precisaram ser cumpridos e esse comércio foi restrito, uma vez que houve grande ruptura no processo produtivo desses produtos.

Insta ressaltar que o Agreste pernambucano é conhecido nacionalmente pela importância de sua atividade econômica no setor têxtil e de confecções. Não obstante, o comércio externo não acompanha o *player* de produção. Observa-se também que o estado de Pernambuco passou a apresentar desvantagem comparativa ao longo dos anos, ou seja, não conseguiu manter sua participação de forma continuada no comércio externo, mesmo tendo a indústria de confecção como um importante gerador de emprego e renda, sendo conhecido nacionalmente por seu importante Arranjo

Produtivo Local (SILVA, 2020). Isso explica porque o comércio nesse setor reduziu-se drasticamente nos últimos anos, como revelam Souza, Silva e Ferreira (2021).

A Figura 12.3 revela o retrato da participação municipal no total das exportações de produtos têxteis de confecções no estado de Pernambuco em 2022. Considerando esse ponto no tempo, Recife, Abreu e Lima e Paulista (Região Metropolitana do Recife) compõem a lista de exportadores desse setor apesar de não haver nesses dados uma relação com os valores negociados, sendo apontadas apenas as regiões que negociaram produtos do setor com o exterior este ano. Destaque-se que Belo Jardim apresenta importância nesse comércio, bem como Caruaru e Santa Cruz do Capibaribe, ainda que muito timidamente.

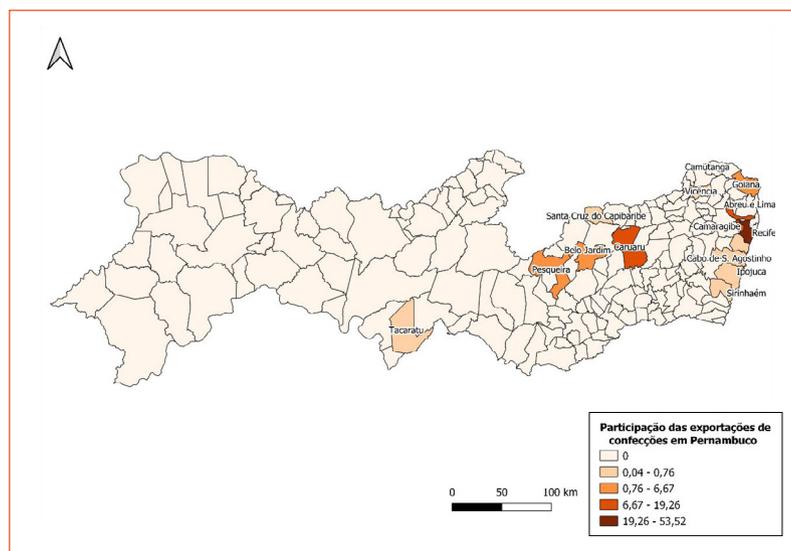
FIGURA 12.3 | Participação por município nas exportações de produtos têxteis e de confecções no Estado de Pernambuco no ano de 2022 (%)



FONTE: elaboração dos autores, dados BRASIL/MDIC/ComexStat (2022).

Por outro lado, há dez anos Caruaru tinha uma participação muito mais expressiva e que veio perdendo espaço, tal como Taquaritinga do Norte e Pesqueira, que não apresentaram participações relevantes este ano, bem como Goiana, na Região Metropolitana do Recife. Na outra ponta, Petrolina ganha participação no comércio do setor que não existia em 2012 (Figura 12.4). Essas alterações no espaço de comercialização podem ser verificadas ano a ano em virtude da grande variabilidade espacial, pouca participação nas exportações nacionais e descontinuidade do comércio internacional no setor têxtil e de confecções no Estado.

FIGURA 12.4 | Participação municipal nas exportações de produtos têxteis e de confecções em Pernambuco no ano de 2012 (%)

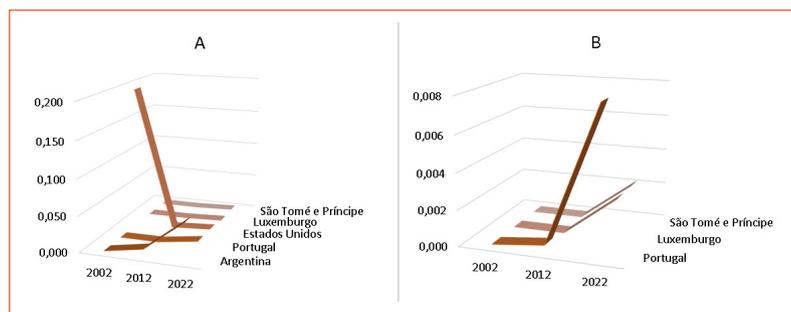


FONTE: elaboração dos autores, dados BRASIL/MDIC/ComexStat (2022).

Em relação ao destino das exportações do Agreste pernambucano no setor de têxtil e confecções, ressaltou-se a participação expressiva e recente da Argentina, bem como a participação de Portugal. Até 2012, quando a região tinha um comércio mais

expressivo para esse setor, o grande parceiro eram os Estados Unidos (Figura 12.5). Insta considerar e registrar o fato de a China não aparecer como parceiro comercial direto de Pernambuco, no que se refere às exportações, tendo em vista que esse país é responsável por boa parte do comércio mundial de têxteis e confecções, configurando-se como grande exportador e importador, seja de produtos finalizados ou de produtos intermediários dessa cadeia produtiva. Contudo, configura-se como grande importador na região, mas com uma participação decrescente desde 2012 (BRASIL/MDIC/ComexStat, 2022).

FIGURA 12.5 | Principais destinos das exportações têxteis e de confecções do Agreste pernambucano (milhões us\$)



FONTE: elaboração dos autores, dados BRASIL/MDIC/ComexStat (2022).

NOTA: o Gráfico A apresenta os cinco principais destinos e o Gráfico B expõe o crescimento que não era possível visualizar no Gráfico A, devido à magnitude dos dados dos Estados Unidos e Argentina.

Ante o exposto, fica o questionamento de quais motivos têm levado a esse pífio comércio internacional do Polo de Confecções pernambucano, que segue dinâmica diferente de outros polos nordestinos, tais como o cearense. Ainda mais em um momento de retomada da economia mundial, em que as participações dos países no mercado internacional devem ser alteradas, seja pela necessidade crescente de aumentos de competitividade, seja pelas alterações comerciais em função da pandemia. De forma que novas relações

comerciais são esperadas no cenário internacional, com possíveis mudanças nas posições dos principais países exportadores do mundo e a possível inserção de países que outrora não integrariam esses mercados. No entanto, essa inserção das economias locais no mercado mundial só acontecerá com a implementação de políticas públicas que auxiliem as pequenas empresas na promoção desse comércio (SOUZA; SILVA; FERREIRA, 2021).

Referências

Agência Estadual de Planejamento e Pesquisa de Pernambuco (Agência CONDEPE/FIDEM). *PIB Municipal*. Disponível em: <http://www.condepefidem.pe.gov.br/web/condepe-fidem/municipal>. Acesso em: 10 dez. 2022.

BARROS, L. L.; FERREIRA, M. O. *O Polo de confecções do Agreste Pernambucano e o comércio com a China*. Boletim do Observatório Econômico do Corecon-PE. CAA/UFPE/Edição 04/abril 2022.

BRASIL/MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS (BRASIL/MDIC). Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>. Acesso em: 10 dez. 2022.

SILVA, A. A. Comércio externo brasileiro de têxteis e confecções e a concorrência chinesa: uma análise da competitividade das exportações em estados selecionados no período de 1997 a 2017. In: *Três Ensaio sobre o comércio exterior*. Universidade Federal de Pernambuco/Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGECON) [Dissertação de Mestrado]. Caruaru, 2020.

SILVA, A. A.; PEREIRA, T. F. L. S.; FERREIRA, M. O. *O PIB do Agreste Pernambucano é descolado do comércio exterior na Região*. Boletim do Observatório Econômico do Corecon-PE. CAA/UFPE/Edição 03/abril 2020.

SOUZA, B. L.; SILVA, A. A.; FERREIRA, M. O. *Em que medida o comércio internacional do Agreste Pernambucano foi afetado pela pandemia da Covid-19?* Boletim do Observatório Econômico do Corecon-PE. CAA/UFPE/Edição 03/março 2021.

13.

Previsão de demanda como ferramenta estratégica para um planejamento econômico: análise da aplicação considerando os impactos da Covid-19 no setor de alimentos e bebidas do Agreste pernambucano

Emerson Philipe Sinesio
Regilda da Costa e Silva Menêzes
Tatiana Balbi Fraga

Nas últimas três décadas, as micro e pequenas empresas (MPE) vêm desempenhando um papel cada vez mais estratégico na economia brasileira e, hoje, já respondem por 30% do valor adicionado ao PIB do país (SEBRAE, 2021).

O Sebrae (2021) também aponta para o fato de que os registros como Microempreendedor Individual (MEI) continuam em ritmo de crescimento no país. Somente em 2020, foram registrados 2,6 milhões novos MEI. Esse número é o maior registrado nos últimos cinco anos.

Apesar dessa tendência de crescimento, existe, ainda hoje, uma grande preocupação com a taxa de mortalidade das MPEs. Estudos do Sebrae-SP (2008) demonstram que 27% das empresas fecham no primeiro ano, 38% encerram suas atividades até o segundo ano, 46% fecham antes do terceiro ano, 50% não concluem o quarto ano, 62% fecham até o quinto ano e 64% encerram suas atividades antes de completar seis anos de atividade.

É ainda necessário considerar que uma série de causas imprevisíveis podem tornar esses resultados ainda mais negativos. Como exemplo, podemos citar a crise econômica que surgiu no ano de

2020 com a disseminação da Covid-19 pelo Brasil e pelo mundo. Conforme apontado por Guedes (2020), dentre os setores que foram fortemente prejudicados por essa crise, destaca-se o setor de alimentos e bebidas, o qual apresentou uma queda no faturamento de 67% se comparado a uma semana normal. Os autores também citam uma pesquisa, realizada pelo Sebrae e Abrasel, segundo a qual quase 7% dos bares e restaurantes fecharam as portas, enquanto que 20% pararam de funcionar temporariamente, provocando queda de faturamento em 92% dos entrevistados, além de demissões e dificuldades financeiras.

Ferreira *et al.* (2008) destacam que os principais fatores da *causa mortis* das MPEs são de natureza estratégica. De acordo com os autores, a sustentabilidade organizacional pode estar diretamente ligada ao escopo estratégico adotado pelas empresas, que pode ser utilizado como forma de alcançar vantagem competitiva diante de novos contextos e inovações que venham a surgir. Para tanto, os gestores precisam utilizar técnicas de gestão capazes de suportar tomadas de decisões mais assertivas.

A previsão de demanda, por exemplo, é uma importante ferramenta que permite o uso de informações estratégicas na antecipação de resultados futuros, além disso, possibilita a adequação dos estoques de acordo com a demanda prevista, evitando assim, desperdícios e avarias do inventário (COSTA *et al.*, 2017).

Neste capítulo, é apresentada uma aplicação de ferramentas de previsão de demanda para uma hamburgueria da cidade de Caruaru-PE. O objetivo deste estudo consiste em apresentar um quadro comparativo entre a aplicação de distintas técnicas clássicas de previsão por séries temporais, considerando os efeitos da Covid-19 nos dados históricos.

As técnicas de previsão de demanda usadas foram são: Média Simples (MS), Média Móvel Simples (MMS), Média Móvel Dupla (MMD), Amortecimento Exponencial Simples (AES), Amortecimento Exponencial Duplo (AED) – Método de Holt e de Brown e Amortecimento Exponencial Triplo (AET) – Método de Winters. Um maior detalhamento desses métodos pode ser encontrado em Wanke e Julianelli (2006), e CAMPOS *et al.* (2006).

Entretanto, antes de aplicar algum método específico, é preciso identificar quais os componentes mais relevantes presentes na série, tais como: Tendência (crescimento ou declínio de uma série no médio ou longo prazo), Sazonalidade (comportamento periódico que se repetem no curto ou médio prazo), Ciclo (flutuações ocorridas no longo prazo, sendo repetidas a cada três anos ou mais) e Aleatoriedade (eventos particulares e não recorrentes de curto prazo, podendo ser imediatos que não são explicados pelos componentes de tendência, ciclo e sazonalidade)

Para identificar se uma série apresenta algum dos componentes apresentados, é necessário analisar os dados da série histórica. O quadro, a seguir, sintetiza os principais métodos de previsão aplicados neste estudo, sua fórmula básica de cálculo e a característica relevante da série.

QUADRO 13.1 | Métodos de previsão de demanda

Método	Fórmula básica	Característica
MS	$P_{t+1} = \frac{\sum_{t=1}^n R_t}{n}$	Sem tendência Sem Sazonalidade
MMS	$P_{t+1} = M_t = \frac{(R_t + R_{t-1} + R_{t-2} + \dots + R_{t-n+1})}{n}$	Sem tendência Sem Sazonalidade
MMD	$P_{t+p} = \alpha_t + b_t p$	Com tendência Sem Sazonalidade
AES	$P_{t+1} = \alpha R_t + (1 - \alpha) P_t$	Sem tendência Sem Sazonalidade
AED - BROWN	$P_{t+p} = \alpha_t + b_t p$	Com tendência Sem Sazonalidade
AED - HOLT	$\begin{aligned} N_t &= \alpha R_t + (1 - \alpha)(N_{t-1} + T_{t-1}) \\ T_t &= \beta(N_t - N_{t-1}) + (1 - \beta)T_{t-1} \\ P_{t+p} &= N_t + pT_t \end{aligned}$	Com tendência Sem Sazonalidade
AET - WINTERS	$\begin{aligned} S_t &= \gamma \left(\frac{R_t}{N_t} \right) + (1 - \gamma) S_{t-c} \\ T_t &= \beta(N_t - N_{t-1}) + (1 - \beta)T_{t-1} \\ N_t &= \alpha \left(\frac{R_t}{S_{t-c}} \right) + (1 - \alpha)(N_{t-1} + T_{t-1}) \\ P_{t+p} &= (N_t + pT_t) S_{t-c+p} \end{aligned}$	Com tendência Com Sazonalidade

FONTE: adaptado de Campos *et al.* (2006).

Após uma avaliação a priori dos principais componentes presentes na série, um segundo filtro a ser feito é o cálculo do erro percentual médio. Por exemplo, se uma série de previsão de vendas não apresentar tendência e sazonalidade, obtêm-se duas opções: o método de média móvel simples e o método de amortecimento exponencial simples. Nessas situações, recomenda-se utilizar o método que apresente o menor erro médio e também o menor desvio padrão. O erro percentual médio é apenas um dos quatro tipos de erros mais utilizados. Além dele, podem ser calculados o erro absoluto médio, o erro percentual absoluto, bem como, a média dos erros ao quadrado. Desse modo, a utilização de métodos de séries temporais sem observar esses pré-requisitos leva a resultados insatisfatórios, havendo discrepância das previsões com a série real (CAMPOS *et al.*, 2006).

A literatura mostra várias aplicações de series temporais. Costa *et al.* (2017) aplicam tais métodos de previsão em uma hamburgueria que apresentava problemas de perda de receita de vendas e aumento dos custos de matéria-prima, provenientes de avarias no estoque. Seus estudos mostraram que o método de Suavização Exponencial com Sazonalidade e Tendência foi o que mais atendeu à necessidade da empresa. Já Gonçalves *et al.* (2019) confrontam os vários métodos de séries temporais na previsão de vendas de uma fábrica de gelos. O método de suavização exponencial com sazonalidade foi o mais preciso e exato ao estudo proposto, sendo possível observar uma demanda sazonal já que, em períodos quentes, as vendas são significativamente maiores que em períodos de inverno.

Para a aplicação desses métodos, foram considerados os dados históricos de uma hamburgueria da cidade de Caruaru-PE, compreendidos entre os meses de agosto/2020 a janeiro/2021, uma vez que esses dados foram coletados, foram atribuídos alguns critérios no intuito de definir qual produto seria analisado. Para tanto, foi implementado o método ABC, em que foi possível identificar a classe de produtos com maior impacto de vendas e de faturamento. Dentre os 32 tipos de hambúrgueres, 6 foram identificados na categoria A, 10 na categoria B e 16 produtos na categoria C. A Tabela 13.1 mostra os produtos classificados na categoria A.

TABELA 13.1 | Classificação da curva ABC para a categoria de Hambúrgueres

Categoria Hambúrguer	Valor	Curva
Linha promo	R\$ 12.165,00	A
Tradicional bacon	R\$ 10.630,48	A
Supremus	R\$ 8.231,48	A
Chef bacon	R\$ 7.726,98	A
Double meat	R\$ 6.701,00	A
Tradicional cebola	R\$ 5.866,50	A

FORNTE: elaboração dos autores, com base nos dados históricos de vendas fornecidos pela empresa no período de agosto/20 a janeiro/21.

Com esse método, foi observado que o produto Linha Promo possui o maior peso nas vendas. Portanto, foram extraídos os dados de vendas desse produto dos últimos seis meses, os quais foram tratados e ajustados para atender as fórmulas de previsão. Como as vendas eram registradas semanalmente, o período considerado para análise foi de 24 semanas, considerando assim, que um mês possui 4 semanas.

No tratamento dos dados, foram observados comportamentos “fora da curva”. Dentre tais comportamentos, percebeu-se uma forte flutuação nas vendas em algumas semanas entre os meses de outubro/2020 e janeiro/2021, similar a um comportamento aleatório. Através de reuniões com os gestores da empresa, foi possível verificar que tais comportamentos estavam diretamente associados a variações nos preços, acarretados por promoções desencadeadas como resposta às crises geradas pela Covid-19.

Com base nessas observações, foi realizado um tratamento nos dados. Após isso, foi possível suavizar o comportamento aparentemente aleatório e identificar importantes informações sobre o comportamento sazonal.

Para definição do método de previsão que melhor se ajusta ao produto estudado, foram calculados o Desvio Padrão (σ) e o Erro Percentual Médio (EPM) para a aplicação de cada metodologia. O menor erro percentual tende a realizar uma previsão mais acurada (COSTA *et al.*, 2017). A Tabela 13.2 resume os resultados para os métodos de média.

TABELA 13.2 | Desvio Padrão e EPM dos Métodos de Média

MÉTODOS DE MÉDIA					
MS		MMS		MMD	
σ	EPM	σ	EPM	σ	EPM
0,2811	34,57%	0,3423	45,79%	0,3254	33,06%

FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados históricos de vendas fornecidos pela empresa no período de agosto/20 a janeiro/21.

Nessa classificação, a técnica de Média Móvel Dupla foi a que melhor atendeu aos pré-requisitos, pois apresenta um EPM de 33,06%, ou seja, uma confiabilidade de 66,94%, apontando para uma tendência de crescimento das vendas para os próximos 4 períodos. Esse método, apesar de considerar no cálculo a tendência, não abrange um dado relevante que é a sazonalidade. Desse modo, para garantir ainda mais confiabilidade à previsão, foram aplicados os métodos de amortecimento exponencial, cujos resultados são apresentados na Tabela 13.3.

Nessa última tabela, foi identificado um EPM de 24,07% para o método de Winters, sendo que esse método se mostrou ainda mais eficiente do que os métodos de média para o caso da hamburgueria, pois foi possível incorporar o comportamento sazonal dos dados à previsão trazendo assim mais confiabilidade ao método. Isso significa que a previsão para os próximos 4 períodos tende a repetir os dados sazonais do último ciclo (4 períodos) em 75,93% de confiabilidade. Foi utilizada a ferramenta Solver de otimização do Excel® para o cálculo do α , β , e γ de forma que pudessem minimizar o EPM da previsão.

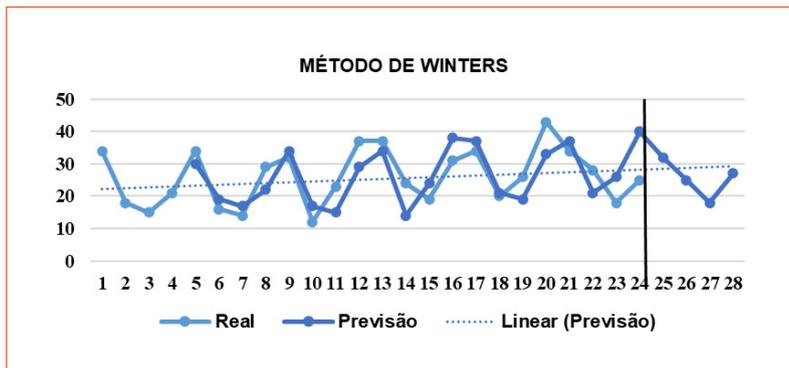
TABELA 13.3 | Desvio Padrão e EPM dos Métodos de Amortecimento

MÉTODOS DE AMORTECIMENTO							
AES		AED - HOLT		AED - BROWN		AET - WINTERS	
σ	EPM	σ	EPM	σ	EPM	σ	EPM
0,3375	39,79%	0,3506	36,42%	0,2397	36,64%	0,1460	24,07%

FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados históricos de vendas fornecidos pela empresa no período de agosto/20 a janeiro/21.

O método de Winters utiliza três parâmetros de suavização para cada período: uma variável de nível, uma de tendência e uma de sazonalidade. O gráfico 13.1 demonstra mais claramente os resultados da previsão pelo método de Winters. Nesse gráfico, pode-se observar um comportamento sazonal em U, em que a empresa tem uma demanda crescente de vendas entre a última semana do mês e a primeira semana do mês seguinte, cuja previsão para as semanas 25, 26, 27 e 28 tendem a repetir o comportamento sazonal. Além disso, o método traz mais confiabilidade à previsão, pois, ao passo que representa o menor EPM, também retorna um menor desvio padrão (0,1460).

FIGURA 13.1 | Previsão de vendas pelo método de Winters



FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados históricos de vendas fornecidos pela empresa no período de agosto/20 a janeiro/21.

Com essa aplicação, foi possível alcançar o objetivo proposto de estabelecer um comparativo entre os métodos clássicos de previsão de vendas que melhor se adequem ao caso da hamburgueria. Vale ressaltar que os resultados encontrados não definem o melhor método de previsão para a empresa, uma vez que, para cada organização, é necessário analisar o contexto e o produto, pois estes implicarão a escolha do método. Porém, observa-se que uma das formas de análise para escolha adequada do método consiste

em observar se os dados apresentam sazonalidade e/ou tendência. Caso não apresentem sazonalidade e tendência, os métodos de média e de amortecimento exponencial simples são mais indicados. Já nos casos em que são observados apenas a tendência, utilizam-se os métodos de amortecimento exponencial duplo e havendo sazonalidade e tendência, o método de Winters é o que melhor se aplica, como demonstrado neste artigo.

De posse dos resultados apresentados, é evidente a importância da utilização dos métodos de previsão por séries temporais aplicados em pequenas empresas, visto que são ferramentas pouco utilizadas nessas organizações. O conhecimento técnico sobre esses métodos é bastante relevante para o sucesso dos negócios, permitindo, assim, a tomada de decisões mais assertivas e flexíveis. Cabe ainda considerar como limitações e sugestões de próximas pesquisas, a utilização de métodos mais sofisticados de previsão, considerando a dinâmica do mercado e possíveis flutuações econômicas que podem impactar diretamente nos resultados da previsão.

Referências

CAMPOS, A. T. LEONARDO, B. C. GARCIA, J. L. K. FERREIRA, L. J. FIGUEIREDO, O. H. S. WANKE, P. AROZO, R & BRITO, V. B. *Previsão de vendas: processos organizacionais e métodos quantitativos e qualitativos*. Ed. Atlas. São Paulo-SP, 2006.

COSTA, I. S.; BRAGA, A. A. P.; FERREIRA, C. A. P.; NEGRAO, L. L. L. Aplicação dos métodos de previsão de demanda em uma hamburgueria. xxxvii Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP. Joinville-SC, Brasil, 2017.

FERREIRA, L. F. F.; SANTOS, S. A. OLIVA, F. L.; GRISI, C. C. de H. e. Fatores Associados à Mortalidade Precoce de Micro e Pequenas Empresas da Cidade de São Paulo. *Encontro da ANPAD*, v. 22, 2008.

GONÇALVES, M. C., NETO, B. T., DE SOUZA DREHER, G., & ALVES, R. R. F. Uma análise comparativa de técnicas de previsão de demanda: um estudo de caso em uma fábrica de gelo. IX Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção, APREPRO, Ponta Grossa, PR, Brasil, 2019.

GUEDES, S. Bares e restaurantes no país sofrem impactos da pandemia. Agência Sebrae, 2020. Disponível em: [http://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/MG/bares-e-restaurantes-no-pais-sofrem-com-os-impactos-da-pandemia,6556610e9f24710VgnVCM1000004c00210aRCRD#:~:text=O%20estudo%20mostrou%20que%20entre,coronav%C3%ADrus%20\(Covid%2D19\)](http://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/MG/bares-e-restaurantes-no-pais-sofrem-com-os-impactos-da-pandemia,6556610e9f24710VgnVCM1000004c00210aRCRD#:~:text=O%20estudo%20mostrou%20que%20entre,coronav%C3%ADrus%20(Covid%2D19).). Acesso em: 27 abr. 2021.

SEBRAE (2021). Pequenos negócios já representam 30% do Produto Interno Bruto do país. Disponível em: <http://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/pequenos-negocios-ja-representam-30-do-produto-interno-bruto-do-pais,7b965c911da51710VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 8 mai. 2021.

SEBRAE (2021). Mesmo com a pandemia, país registra recorde na abertura de MEI. Disponível em: <http://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/mesmo-com-pandemia-pais-registra-recorde-na-abertura-de-mei,028f6d7ad1c47710VgnVCM100004c00210aRCRD>. Acesso em: 8 mai. 2021.

SEBRAE-SP. 10 Anos de Monitoramento da Sobrevivência e Mortalidade de Empresas. São Paulo. 120p. ISBN: 978-85-7376-069-9. 2008

WANKE, P.; JULIANELLI, L. (Org.). *Previsão de vendas: processos organizacionais e métodos quantitativos e qualitativos*. São Paulo: Atlas, 2006.

14.

Como os gestores do Arranjo Produtivo Local de Confeções do Agreste pernambucano podem se adaptar ao novo normal? Análise das implicações da pandemia da Covid-19 no varejo

Jordana Soares de Lira
Patrícia de Oliveira Campos

É notório que o período pandêmico, devido à proliferação da Covid-19, ocasionou um profundo impacto na vida das pessoas. Segundo Ang, Wei e Arli (2021), a pandemia da Covid-19 apresentou efeitos não apenas em termos de crise sanitária, mas, sobretudo, no comportamento dos consumidores. Para Sheth (2020), isso ocorreu na medida em que as restrições adotadas quanto à saúde pública, pela necessidade do distanciamento social, impactaram severamente nos hábitos de compra dos indivíduos.

Alguns estudos demonstraram a resiliência do consumidor durante a pandemia. De acordo com Hamilton *et al.* (2019), mediante as restrições impostas pela pandemia, os consumidores adaptaram seu consumo, tornando-se assim menos reativos e mais resilientes. Para os autores, o comportamento dos consumidores durante o período pandêmico pôde ser analisado sob a perspectiva de três estágios: reação, enfrentamento e adaptação. Esses estágios refletem

aproximadamente reações imediatas dos consumidores, soluções de curto prazo encontradas por eles e adaptações de longo prazo.

De acordo com Guthrie, Fosso-Wamba e Arnaud (2021), no primeiro estágio (reação), os consumidores buscaram satisfazer as suas necessidades mais elementares, adotando, por exemplo, um comportamento de acumulação. Para Yuen *et al.* (2020), o cenário de incerteza levou os consumidores, no início da proliferação da doença, a um estado de terror, medo e pânico. Em face a essa conjuntura, foi observado um fenômeno da compra por pânico (YUEN *et al.*, 2020), haja vista o medo de que a pandemia pudesse provocar escassez de produtos indispensáveis.

O segundo momento vivido pelos consumidores durante a pandemia foi o estágio de enfrentamento. Conforme Hamilton *et al.* (2019), após um certo período, os consumidores ajustaram seu pensamento e tomada de decisão para atenuar e lidar com a situação pandêmica. Por exemplo, os consumidores se voltaram para as compras *on-line* para manter alguma aparência de normalidade. Assim, a pandemia terá um impacto sobre todos os tipos de bens de consumo e novas formas de consumo estão surgindo, como é o caso da educação *on-line* (presencial remota), finanças *on-line*, realidade virtual, plataformas de logística e entretenimento *on-line* (PANTANO; WILLEMS, 2022).

Nesse sentido, a pandemia da Covid-19 interrompeu fortemente as operações comerciais e a atividade do consumidor, influenciando as percepções sobre os benefícios econômicos e ambientais das plataformas de comércio eletrônico (GUTHRIE; FOSSO-WAMBA; ARNAUD, 2021). Assim, como consequência do isolamento social, observou-se o crescimento das compras pela internet. Segundo a Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABCOMM, 2021), o comércio eletrônico, em 2021, dobrou o faturamento do varejo no Brasil quando comparado a 2019, alcançando 11,6%.

Por outro lado, o setor de tecidos, vestuário e calçados foi um dos que sofreu maiores prejuízos. Houve, nesse segmento, uma queda de 42,2% no número de vendas. Isso recaiu, também, no impacto do número de importações e exportações desse mesmo setor. Conforme a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção

(ABIT) (2020a), 38% dos varejistas brasileiros indicaram essa esfera como a mais afetada pela pandemia. Com um olhar mais específico para o estado de Pernambuco, os resultados também não foram animadores, havendo uma queda de 28% (IBGE, 2020a). Toda essa atmosfera permite a reflexão acerca dos impactos econômicos ainda maiores para o Arranjo Produtivo Local (APL) de Pernambuco, cujo cerne é a comercialização têxtil.

Esse APL é reconhecido como o segundo maior do Brasil, o qual é o responsável pela geração de emprego e renda para uma parcela significativa da população da Mesorregião do Agreste Pernambucano, assumindo, assim, lugar de destaque na economia dessa localidade (LIRA; COSTA, 2022). Na conjuntura da pandemia, entretanto, o número de empregos e produção foram profundamente minimizados. Foram 39 mil postos de trabalho perdidos, além da queda em termos de produção de 1,18 bilhões de unidades de vestuário (ABIT, 2020b). Além disso, os empresários do APL também tiveram que se adaptar para o uso do comércio eletrônico.

Com a paulatina volta das atividades, após o período crítico da pandemia, os consumidores entraram no terceiro estágio, o de adaptação. Para os autores Guthrie, Fosso-Wamba e Arnaud (2021), eventos estressantes resultam em mudanças comportamentais de longo prazo e mudanças nos estilos de vida de consumo para se adaptar às novas circunstâncias da vida. Ainda conforme os autores, apesar do aumento das compras *on-line* no Brasil durante o período pandêmico, a incerteza em torno dos fatores determinantes do comportamento de compra *on-line* após a Covid-19, a nível mundial, ainda permanece.

Diante disso, questiona-se como evoluirá o comportamento do consumidor pós-pandemia da Covid-19. Como os consumidores se comportarão a partir de agora? Manterão os novos hábitos aprendidos durante a pandemia? Para Sheth (2020), os hábitos aprendidos durante o período pandêmico podem trazer mudanças estruturais no consumo, pois os indivíduos mantêm seus comportamentos modificados mesmo após o término da pandemia.

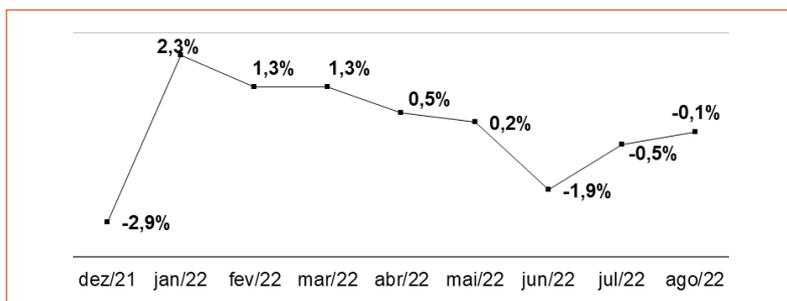
Nessa perspectiva, um dos principais fenômenos observados no cenário pós-pandemia foi a compra por vingança. Esse

comportamento de compra é uma estratégia compensatória com o objetivo de recuperar liberdade comportamental e atenuar sentimentos negativos (LINS *et al.*, 2021). Os consumidores que sentiram falta de lojas físicas se engajaram em compras indulgentes nesses canais a fim de compensar o período que estiveram privados dessa atividade (MALHOTRA, 2021). Até então, sabe-se que os principais determinantes desse comportamento são busca por aliviar o humor, socializar, controlar as emoções por meio das compras (PARK *et al.*, 2022), sentimento de pressão para se comportar de maneira não desejada, estresse percebido e, principalmente, reatância psicológica – estado motivacional desagradável oriundo da percepção de ameaça à liberdade (GUPTA; MUKHERJEE, 2022).

O sentimento de ameaça à liberdade se originou das medidas sanitárias recomendadas pelo Governo, como o isolamento e o distanciamento físico (ANG; WEI; ARLI, 2021), mas também por aspectos internos, como o medo da morte (CAMPOS *et al.*, 2022). Esses fatores limitaram o comportamento do consumidor, gerando, por exemplo, atenuação do prazer percebido durante as compras (SZYMKOWIAK *et al.*, 2021). Face a tal cenário, diversas previsões de mercado foram publicadas, as quais demonstraram a curva de crescimento das vendas no cenário pós-pandemia.

Na conjuntura brasileira, a Pesquisa Mensal do Comércio, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), demonstrou que as vendas no varejo em janeiro de 2022 apresentaram uma alta de 2,3% quando comparadas a dezembro de 2021 (Figura 14.1). Possivelmente, esse aumento ocorreu justamente pelas compras por vingança em resposta aos dois anos consecutivos de pandemia e às suas restrições comportamentais. Embora em proporções menores, as vendas continuaram altas entre fevereiro e março de 2022.

FIGURA 14.1 | Brasil: crescimento das vendas no comércio varejista pós-pandemia (2021-2022)



FONTE: adaptado de IBGE (2022).

Ainda é possível observar na Figura 14.1 que, no entanto, os índices caíram nos meses de abril e maio, chegando a taxas negativas entre os meses de junho e agosto de 2022. Esses resultados podem ser consequências das compras por vinganças realizadas nos meses anteriores. A compra por vingança é entendida como um tipo de compra por impulso (PANTANO; WILLEMS, 2022), que tem o potencial de gerar efeitos negativos, como endividamento e diminuição do poder de compra (CAMPOS; COSTA, 2021). Em consonância, a Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor da Confederação Nacional do Comércio (CNC, 2022) demonstrou que 79% dos consumidores do Brasil se enquadram como endividados em agosto de 2022. Ainda conforme essa pesquisa, o percentual é ainda maior para Pernambuco, que possui 81,5% de famílias endividadas. Tais resultados trazem implicações negativas para as vendas no estado, principalmente para o APL.

O APL tem a sua movimentação financeira atrelada à indústria da moda, que, por natureza, gera receitas altas para os empresários devido ao grande interesse dos consumidores nesse setor (CAMPOS; COSTA; COSTA, 2022). Contudo, a retração econômica impacta diretamente o volume das vendas, podendo levar ao estágio pandemia com, por exemplo, perdas de postos de trabalho e saldo negativo. Apesar da conjuntura econômica atual, há previsão de que as vendas cresçam em 2023, ainda que lentamente. A Organização

Mundial do Comércio (2022) prevê um crescimento de 1% nos volumes globais de comércio de mercadorias. No Brasil, em particular, o Relatório de Mercado Focus do Banco Central do Brasil (BCB, 2022) estima uma alta no Produto Interno Bruto (PIB) de 0,47% para 2023. Com base nessas previsões, o APL pode buscar estratégias para atender às exigências do consumidor pós-pandemia e aumentar as vendas.

Os empresários do APL devem estar atentos às novas tendências do mercado e exigências do consumidor. Durante a pandemia, houve uma alta migração para o comércio eletrônico, ocasionando mais exigências quanto à facilidade de compra, preços, frete e, principalmente, prazos de entrega (TOMÉ, 2022). Por esse motivo, recomenda-se que as lojas do APL estejam presentes no mercado *on-line* e alimentem constantemente seus *sites* e plataformas de mídias sociais com oferta diversificada de itens. É importante buscar estratégias logísticas para tornar o prazo de entrega o menor possível e manter disponibilidade de estoque. Além disso, manter o consumidor informado acerca do andamento do seu pedido é uma estratégia que pode auxiliar na satisfação e posterior lealdade. Outra tendência intensificada pelo período da pandemia, que o APL deve buscar adotar, é a estratégia *omnichannel*.

Omnichannel se refere a uma estratégia de marketing que tem como objetivo sincronizar os canais disponíveis de uma loja a fim de proporcionar uma experiência de compra integrada e similar ao consumidor (CHEN *et al.*, 2018). Essa tática ganhou força na pandemia, uma vez que o consumidor desenvolveu maior prontidão tecnológica por meio do uso intensivo de dispositivos móveis e plataformas de mídias sociais (SALVIETTI *et al.*, 2022). Para adaptar-se a essa tendência e otimizar a eficiência dos canais, os varejistas do APL devem focar em três pontos centrais: integração dos canais *on-line* e *off-line*; individualização no atendimento das demandas do cliente e disponibilidade de personalização de produtos (bens e serviços) nos canais e ampliar as possibilidades de interação entre consumidor, varejista e vendedor em todos os canais (YIN *et al.*, 2022). Espera-se que essas estratégias auxiliem os gestores locais a se adaptarem e superarem os desafios do novo normal.

Referências

ABCOMM. *Relatório E-commerce no Brasil Abril/2021*. 2021. Disponível em: https://www.comecomm.com.br/wp-content/uploads/2021/04/Abr_21-Mar-Relato%CC%81rio-E-commerce-no-Brasil-1.pdf. Acesso em: 19 out. 2022.

ABIT. *Enquete com os Empresários do Setor Têxtil e Confecção Nova Avaliação sobre os Impactos do Coronavírus*. 2020^a. Disponível em: <https://www.abit.org.br/uploads/arquivos/VERSÃO20.03NovaavaliacaoimpactosCovid.19.pdf>. Acesso em: 19 out. 2022.

ABIT. Para 2021, ABIT projeta produção semelhante à de 2019. 2020b. Disponível em: <https://www.abit.org.br/noticias/para-2021-abit-projeta-producao-semelhante-a-de-2019>. Acesso em: 19 out. 2022.

ANG, T.; WEI, S.; ARLI, D. Social distancing behavior during COVID-19: a TPB perspective. *Marketing Intelligence & Planning*, v. 39, n. 6, p. 809–824, 2021.

BCB. *Relatório de mercado focus*. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/content/focus/focus/R20220923.pdf>. Acesso em: 22 out. 2022.

CAMPOS, P. O. et al. Consumer fear and healthy eating during COVID-19 pandemic. *Marketing Intelligence & Planning*, v. 40, n. 2, p. 227–241, 2022.

CAMPOS, P. O.; COSTA, C. S. R.; COSTA, M. F. Relationship between personality traits and consumer rationality regarding the intention to purchase collaborative fashion. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, n. ahead-of-print, 2022.

CAMPOS, P. O.; COSTA, M. F. Regulatory focus and construal level theory on low-income consumer indebtedness: Evidence from an emerging market. *International Journal of Emerging Markets*, n. ahead-of-print, 2021.

CHEN, Y.; CHEUNG, C. M. K.; TAN, C.-W. Omnichannel business research: Opportunities and challenges. *Decision Support Systems*, v. 109, p. 1–4, 2018.

CNC. *Pesquisa de endividamento e inadimplência do consumidor*. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2022/09/endividamento-familias-dividas-cnc-5set2022.pdf>. Acesso em: 22 out. 2022.

GUPTA, A. S.; MUKHERJEE, J. Decoding revenge buying in retail: role of psychological reactance and perceived stress. *International Journal of Retail & Distribution Management*, v. 50, n. 11, p. 1378–1394, 2022.

GUTHRIE, C.; FOSSO-WAMBA, S.; ARNAUD, J. B. Online consumer resilience during a pandemic: An exploratory study of e-commerce behavior before, during and after a COVID-19 lockdown. *Journal of Retailing and Consumer Services*, v. 61, 102570, 2021.

HAMILTON, R. W.; MITTAL, C.; SHAH, A.; THOMPSON, D. V.; GRISKEVICIUS, V. How financial constraints influence consumer behaviour: an integrative framework. *Journal of Consumer Psychology*, v. 29, n. 2, p. 285–305, 2019.

IBGE. (2020a). *Pesquisa Mensal de Comércio*. Indicadores IBGE. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/230/pmc_2020_mar.pdf. Acesso em: 19 out. 2022.

IBGE. Vendas no comércio ficam estáveis com variação de -0,1% em agosto. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/35142-vendas-no-comercio-ficam-estaveis-com-variacao-de-0-1-em-agosto>. Acesso em: 22 out. 2022.

LINS, S.; AQUINO, S.; COSTA, A. R.; KOCH, R. From panic to revenge: compensatory buying behaviors during the pandemic. *International Journal of Social Psychiatry*, 2-3, 2021.

LIRA, J. S.; COSTA, M. F. Theory of planned behavior, ethics and intention of conscious consumption in Slow Fashion Consumption. *Journal of Fashion Marketing and Management*, v. ahead-of-print, 2022.

MALHOTRA, M. S. Empirical Scale for Revenge Buying Behaviour: A Curious Consequence of Pandemic. *BIMTECH Business Perspective*, v. 3, n. 1, p. 1-14, 2021.

OMC. Trade growth to slow sharply in 2023 as global economy faces strong headwinds. Disponível em: https://www.wto.org/english/news_e/pres22_e/pr909_e.htm. Acesso em: 22 out. 2022.

PANTANO, E.; WILLEMS, K. How Pandemic Crisis Times Affects Consumer Behaviour. In: *Retail in a New World*. Emerald Publishing Limited, 2022. p. 13-28.

PARK, I. et al. Changes in consumption patterns during the COVID-19 pandemic: Analyzing the revenge spending motivations of different emotional groups. *Journal of Retailing and Consumer Services*, v. 65, 2022.

SALVIETTI, G. et al. Omnichannel retailing and post-pandemic recovery: building a research agenda. *International Journal of Retail & Distribution Management*, v. 50, n. 8/9, p. 1156-1181, 2022.

SHETH, C. J. Impact of Covid-19 on consumer behaviour: will the old habits return or die? *Journal of Business Research*, v. 117, p. 280-283, 2020.

SZYMKOWIAK, A. et al. The impact of emotions on shopping behavior during epidemic: What a business can do to protect customers. *Journal of Consumer Behaviour*, v. 20, n. 1, p. 48-60, 2021.

TOMÉ, L. M. Comércio eletrônico x pandemia de coronavírus. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/908/1/2021_CDS_178.pdf. Acesso em: 22 out. 2022.

YIN, C.-C. et al. How to retain customers in omnichannel retailing: Considering the roles of brand experience and purchase behavior. *Journal of Retailing and Consumer Services*, v. 69, 2022.

YUEN, K. F.; WANG, X.; MA, F.; LI, K. X. The Psychological Causes of Panic Buying Following a Health Crisis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 10, p. 1-14, 2020.

15.

Orçamento *per capita* do setor público dos municípios do Agreste pernambucano

Ana Clara Sousa Bezerra
João Carlos F. de Oliveira
Leandro W. P. Coimbra

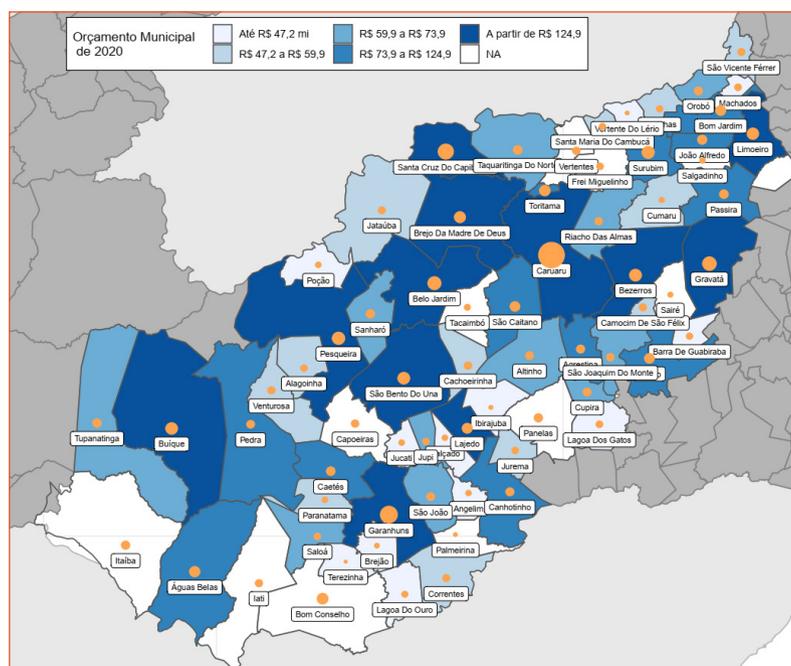
A Mesorregião do Agreste Pernambucano é composta por 71 municípios que juntos possuem uma população de cerca de 2,5 milhões (IBGE, 2020). Se somados os valores orçados pelos municípios para 2020, são cerca de R\$ 6,5 bilhões de reais geridos pelo setor público municipal. Em geral, municípios mais populosos, como Caruaru (365 mil) e Garanhuns (140 mil), apresentam orçamentos maiores, R\$ 975 milhões e R\$ 140 milhões, respectivamente. Para municípios menores, como Vertente do Lério (7,7 mil) e Terezinha (7,1 mil), os valores são significativamente menores, R\$ 24,3 milhões e R\$ 27,5 milhões.

Quando se observa, porém, o orçamento em termos *per capita*, a lógica descrita se inverte. Ibirajuba, Cumaru e Jupi foram as cidades com os maiores orçamentos *per capita*, sendo orçado para 2020 respectivamente R\$ 4.634,40; R\$ 4.759,03 e R\$ 4.685,18 por habitante. No *ranking* dos municípios mais populosos, esses se encontram

respectivamente na 68ª, 65ª e 52ª posição, dentre os 71 municípios do Agreste pernambucano. Em contraposição, para Caruaru, o valor per capita orçado foi de R\$ 2.669,53.

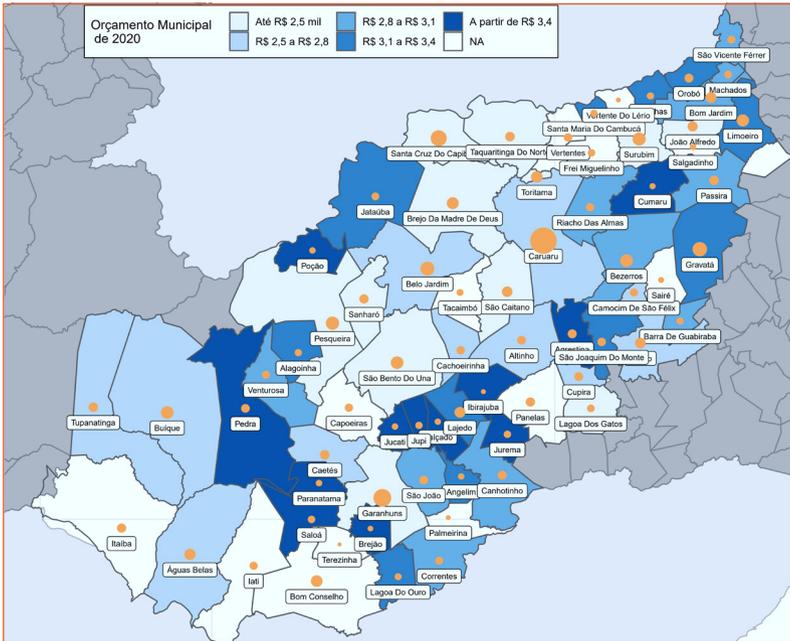
Diferentemente do orçamento total, municípios menores possuem mais recursos por habitante. Essa diferença pode ser observada pelo contraste entre a Figura 15.1 e a Figura 15.2. Elas apresentam o tamanho desses orçamentos, total e per capita, respectivamente, para 2020, para 57 municípios do Agreste pernambucano, em relação à população, sendo esta última representada pelo tamanho dos círculos em cor laranja. Os dados orçados na Figura 15.1, e ao longo de todo texto, foram obtidos das Leis Orçamentárias Anuais (LOAs) dos respectivos municípios.

FIGURA 15.1 | Orçamento municipal e população dos municípios do Agreste Pernambucano – 2020



FONTE: elaboração dos autores, dados IBGE (2020) e LOA 2020 dos respectivos municípios.

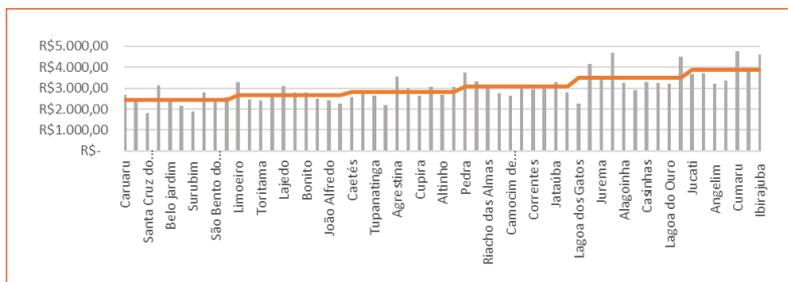
FIGURA 15.2 | Orçamento municipal *per capita* e população dos municípios do Agreste Pernambucano – 2020



FONTE: elaboração dos autores, dados IBGE (2020) e LOA 2020 dos respectivos municípios.

Na Figura 15.3, destaca-se, mais uma vez, essa relação inversa entre os valores *per capita* e o tamanho da população do município. A linha em cor laranja apresenta a média do orçamento *per capita* para cada dez municípios, que se encontram ordenados segundo o tamanho de sua população. Observa-se que, enquanto os dez municípios mais populosos apresentam um orçamento médio anual *per capita* de R\$ 2.439,00, os menos populosos chegam ao valor de R\$ 3.882,00. Esse crescimento é gradual, de acordo que se analisa grupos de municípios com populações menores.

FIGURA 15.3 | Valores *per capita* orçados para os municípios do Agreste Pernambucano e a média a cada dez municípios, ordenados pelo tamanho da população – 2020



FONTE: elaboração dos autores, dados IBGE (2020) e com base na LOA 2020 dos respectivos municípios.

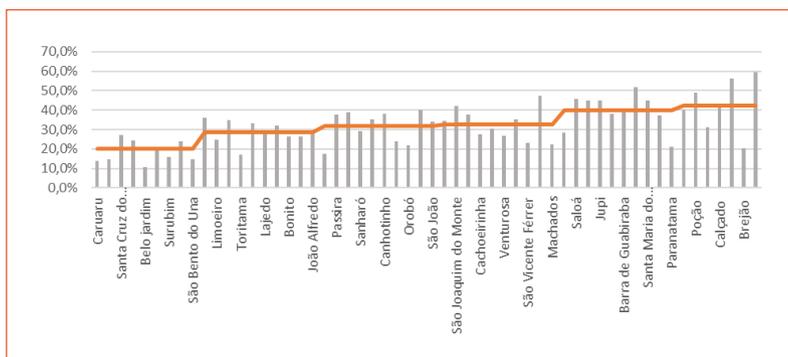
Essa relação inversa se deve em grande parte à lei do Fundo de Participação dos Municípios, a FPM, que predomina, como fator de repartição desses recursos entre os municípios, o tamanho populacional. No entanto, há “um forte viés em favor dos municípios menos populosos” (COSIO; MIRANDA; MENDES, 2008, p. 35) devido à cota mínima fixada para municípios de até 10.188 habitantes. Os dados aqui mostram, entretanto, que esse viés ocorre para todas as faixas de populações e não apenas para os municípios com uma população abaixo dos cerca de 10.000 habitantes, que, no Agreste pernambucano, somam sete municípios (sendo exatamente o último grupo de municípios da Figura 15.3).

Essa forma de distribuição dos orçamentos municipais traz uma consequência para a economia local: menores municípios possuem suas economias mais dependentes da atividade do setor público que municípios maiores. A cidade de Caruaru, por exemplo, que tinha um PIB *per capita* (2017) de R\$ 19.331,06 (IBGE, 2020), tinha um orçamento *per capita* igual a 13,8% desse valor, enquanto na cidade de Casinhas, que tinha um PIB *per capita* (2017) de R\$ 6.320,88 (IBGE, 2020), o orçamento *per capita* ficou no valor de R\$ 3.277,16, que significa 51,7%.

A Figura 15.4 apresenta a razão do orçamento *per capita* de 2020 no PIB municipal *per capita*, seguindo a lógica apresentada na Figura

15.3, em que a linha em cor laranja apresenta a média do orçamento *per capita* para cada 10 municípios, ordenados segundo o tamanho de sua população. A relação inversa entre número de habitantes e a presença do setor público municipal na atividade econômica é revelada pela gradual elevação na parcela do orçamento municipal no PIB municipal, que se encontra em torno de 20% entre os 10 maiores municípios e mais de 42% entre os menores municípios.

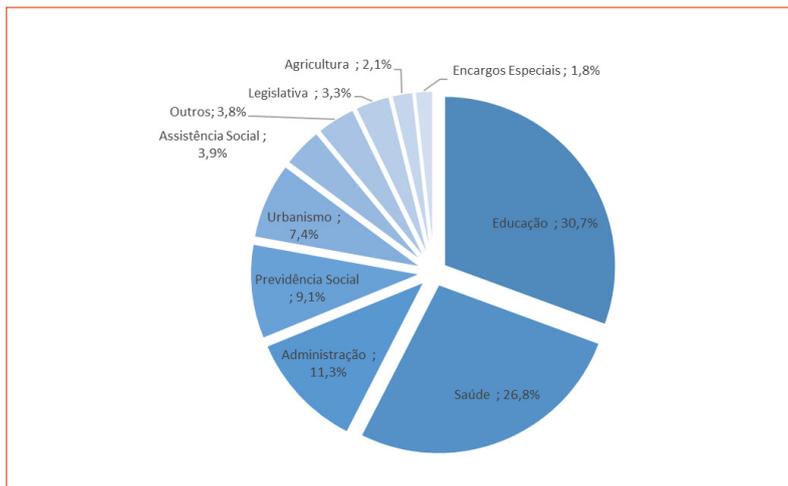
FIGURA 15.4 | Parcela de participação dos valores *per capita* orçados para os municípios do Agreste Pernambucano no PIB *per capita*, ordenado pelo tamanho da população – 2020



FORNTE: elaboração dos autores, dados IBGE (2020) e LOA 2020 dos respectivos municípios.

Uma questão que surge naturalmente nesta discussão é: para onde são direcionados esses recursos do orçamento municipal? A Figura 15.5 apresenta uma média da participação das despesas, segundo as funções para que foram empenhadas em 2019 entre os municípios do Agreste pernambucano. Optou-se pelo uso de dados empenhados ao invés dos dados orçados, como feito anteriormente, devido à dificuldade em obter essas informações nas LOAs e dada a disponibilidade na base do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Sincofi/Finbra) para todos os 71 municípios. Além disso, devido às distorções geradas na execução dos gastos em 2020, causadas pela pandemia da Covid-19, optou-se pelo uso dos dados de 2019.

FIGURA 15.5 | Média da parcela empenhada em cada função¹, para os municípios do Agreste Pernambucano – 2019



FONTES: elaboração dos autores, dados FINBRA (2020).

Observa-se que, em média, a participação dos gastos em Educação, Saúde e Administração nos municípios do Agreste pernambucano correspondem a quase 70% do orçamento. Em relação ao tamanho dos municípios, apesar de haver variações entre a alocação percentual dos gastos empenhados entre as diferentes funções, os municípios não apresentam um padrão explícito de maior ou menor tendência em concentrar gastos a depender do tamanho da população. Por outro lado, em termos *per capita*, seguindo a lógica do orçamento, as despesas com Saúde, Educação e com Administração são maiores em menores municípios, ou seja, é mais caro a manutenção de um indivíduo de município pequeno, no que se trata dessas funções.

¹ Funções com alocações menores que 1% foram alocadas em Outros, são elas: Judiciário (0,0%), Segurança Pública (0,1%), Trabalho (0,0%), Cultura (1,1%), Direitos da Cidadania (0,0%), Habitação (0,0%), Ciência e tecnologia (0,0%), Organização Agrária (0,0%), Indústria (0,1%), Comércio e Serviços (0,2%), Desporto e Lazer (0,2%), Saneamento (0,4%), Energia (0,4%), Transporte (0,5%), Gestão Ambiental (0,7%).

Em todos os municípios, o maior gasto é em Educação, sendo quase exclusivamente alocados em educação fundamental, cerca de 80% do valor empenhados de todos os municípios. A média é equivalente a quase todas as cidades. Algumas das que se destacam é São Caitano, destinando 48% de seus recursos empenhados ao setor educacional, enquanto Barra de Guabiraba destina 19% para o mesmo setor. Esses são dois dos poucos municípios que se distanciam da média. Quanto às despesas em Educação *per capita*, a média entre os dez mais populosos municípios é de R\$ 683,00, enquanto entre os menores municípios, essa média é de R\$ 1.077,00 por habitante, sendo gradual o aumento no volume *per capita* gastos de acordo o tamanho médio da população.

Os gastos em Saúde são a segunda maior rubrica, englobam principalmente gastos com Atenção Básica, Assistência Hospitalar e Ambulatorial. Apresenta comportamento bastante semelhante ao observado na educação. Tendo uma média de R\$ 471,00 despendido por habitante, entre os maiores municípios e, entre os menores, uma média de R\$ 734,00.

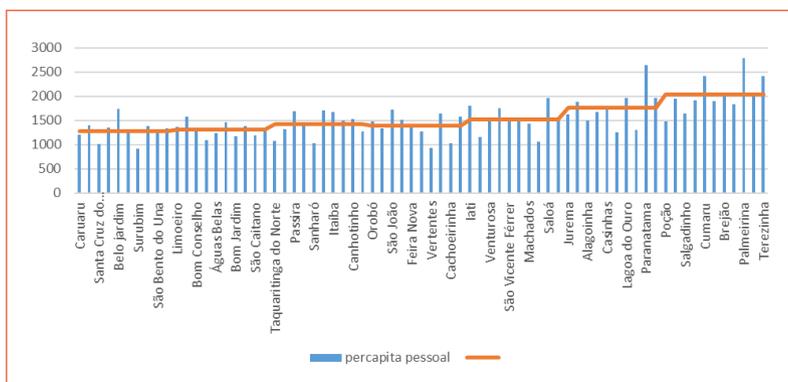
A lógica dos maiores custos administrativos *per capita* é ressaltada pela análise dos gastos com pessoal dentro do orçamento municipal. Para isso, utiliza-se uma outra forma de apresentação das despesas públicas, diferente das alocações segundo as funções. As despesas segundo a categoria econômica são divididas entre despesas correntes, ligadas ao custeio e manutenção das atividades da administração pública, e as despesas de capital². Em geral, houve, em 2019, uma participação média de quase 94% das despesas correntes, sendo cerca de 60% com gastos com pessoal e encargos sociais, dentre os municípios analisados. Os dados obtidos mostram a existência de um ganho de escala, pois os municípios maiores conseguem gastar menos por habitante comparado aos municípios menores. Os dados mostram que para Educação, Administração e Saúde, o município que apresenta menor gasto *per capita* é Santa Cruz do Capibaribe, o terceiro em maior população do

2 São subdivididas, em investimentos, inversões financeiras e amortização da dívida.

Agreste, enquanto para as mesmas despesas, Cumaru apresentou o maior gasto *per capita* e tem a sétima menor população do Agreste.

O que chama a atenção é a relação *per capita* dos gastos com pessoal. A Figura 15.6 apresenta a relação desses gastos para os municípios ordenados segundo o tamanho da população e, como anteriormente, destacada a média entre os mais e menos populosos.

FIGURA 15.6 | Gastos empenhados em 2019 com pessoal e encargos sociais *per capita*, segundo municípios do Agreste Pernambucano ordenados pelo tamanho da população



FONTE: elaboração dos autores, dados IBGE (2020) e FINBRA (2020).

Na Figura 15.6, a percepção de que para manter os serviços básicos para a população, o gasto com pessoal e encargos sociais por morador apresenta cerca de R\$ 700 *per capita* de diferença entre os 10 municípios mais populosos (com uma média de R\$ 1.317,00) e os menos populosos (com uma média de R\$ 2.042,00). O gráfico evidencia que, quanto menores os municípios, o quantitativo de habitantes para financiar um funcionário diminui mais fortemente que a redução de funcionários necessários para a manutenção das atividades do município, tornando-o mais custoso em termos *per capita*.

Quanto às despesas de capital, elas representam cerca de 6% do orçamento empenhado, enquanto os investimentos apresentam cerca de 70% dessa conta. Se verificada a média na participação do orçamento, ou o investimento *per capita*, de acordo com o tamanho populacional, não se observa um padrão tão bem definido quanto às demais relações apresentadas aqui.

Tais observações indicam uma economia de escala na Administração dos bens e funções do setor público, assim como para a Saúde e Educação pública. Esse fato contrapõe a existência dos municípios pequenos com a eficiência econômica dos recursos públicos. Por outro lado, outra explicação plausível seria uma maior qualidade na oferta desses serviços nos pequenos municípios. Como destacado em Rezende (2001), a descentralização estaria ligada a uma maior proximidade das reais necessidades da população, mesmo que a descentralização dos gastos implique maiores custos. Contudo, esses privilégios orçamentários dos municípios pequenos, possibilitados principalmente pelo FPM, reduzem o caráter de redistribuição de renda dada a baixa correlação entre o tamanho da população e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios, fator destacado por Mendes, Miranda e Cosio (2008).

Referências

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Série Cidades@. 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 20 set. 2020

MENDES, M.; MIRANDA, R. B.; COSIO, F. B. *Transferências Intergovernamentais no Brasil: diagnóstico e proposta de reforma*. Brasília. abr. 2008. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-40-transferencias-intergovernamentais-no-brasil-diagnostico-e-proposta-de-reforma>. Acesso em: 16 dez. 2022.

FINBRA, SINCOFI – Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. *Contas Anuais*. Disponível em: https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta_finbra/finbra_list.jsf. Acesso em: 16 dez. 2022.

REZENDE, Fernando. *Finanças públicas*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

16.

A difícil trajetória da agropecuária do Agreste de Pernambuco nos últimos 15 anos: efeitos da seca e da pandemia da Covid-19

Marcio Miceli Maciel de Sousa
Cynthia Xavier de Carvalho
Rafael Gomes Gonçalves

A importância da pecuária no Agreste pernambucano é incontestável. Tendo início ainda no período colonial, quando funcionava como uma economia complementar à economia açucareira, essa atividade foi responsável pelo processo de interiorização no estado, com substancial participação na geração de emprego e renda para a produção familiar, o que ocorreu em um passado distante, recente, e ainda ocorre atualmente.

A dinâmica assumida por esta atividade econômica nessa mesorregião se configura, ao longo do tempo, por momentos de capitalização e descapitalização, ou seja, de comportamento instável. Entre os fatores que contribuem para esse quadro, pode-se citar: a desorganização da cadeia de produção e comercialização; a grande influência da questão climática; de forma mais recente, as reconfigurações políticas desfavoráveis ao segmento da agricultura familiar em especial; bem como pelos efeitos de choques como o provocado pela pandemia da Covid-19.

Pernambuco se destaca por ter aproximadamente 88% do seu território inserido no espaço geográfico do Semiárido, abrangendo

65,95% dos municípios do estado (SETTE; FORTINI, 2021). A região Semiárida é caracterizada pela ocorrência de precipitações sazonais, com média anual inferior a 800 milímetros, índice de aridez de até 0,5 e risco de seca maior que 60% (MEDEIROS, 2012). Com essas características, essa área torna-se propícia a sofrer mais impactos provenientes das mudanças climáticas, que ampliam a irregularidade das chuvas e a deficiência hídrica, gerando ainda mais instabilidade na produção.

Além disso, conforme apontam Sette e Fortini (2021), de acordo com o último Censo Agropecuário de 2017, aproximadamente 83% dos estabelecimentos agropecuários de Pernambuco são classificados como sendo da agricultura familiar, com concentração desses estabelecimentos nas Mesorregiões do Agreste e Sertão Pernambucanos. Segundo as autoras, a atividade pecuária abrange o maior percentual da área (67,49%) e de número desses estabelecimentos (47,43%). Esses dados refletiram um crescimento dessa atividade de 17,1% face ao cenário apresentado pela agricultura familiar, captado pelo Censo Agropecuário de 2006. Para a região Agreste, a proporção do valor da produção animal (69,81%) se destacou face ao valor da produção vegetal gerado (30,19%). Esses dados demonstram que a pecuária se estabelece como fundamental para essa região, sendo acompanhada pela importância relativa do cultivo de lavouras temporárias.

Nos anos de estiagem prolongada, a desestruturação da cadeia de produção se intensifica. Grande parte dos produtores, diante da incapacidade de alimentar o seu rebanho, opta por reduzi-lo, colocando-o para abate. Isso ocorre até mesmo com os animais mais velhos, inclusive matrizes, que, em condições normais, seriam utilizados na ampliação do plantel (SOUZA, 2016, p.178). A recente e intensa seca que castigou a região (2009-2016) impôs grandes desafios aos produtores, alimentando intensas expectativas nos anos seguintes de uma possível recuperação. Todavia, a chegada da pandemia da Covid-19 no Brasil, em 2020, e o retorno da inflação frustraram essas intenções, demandando soluções para a superação desses obstáculos.

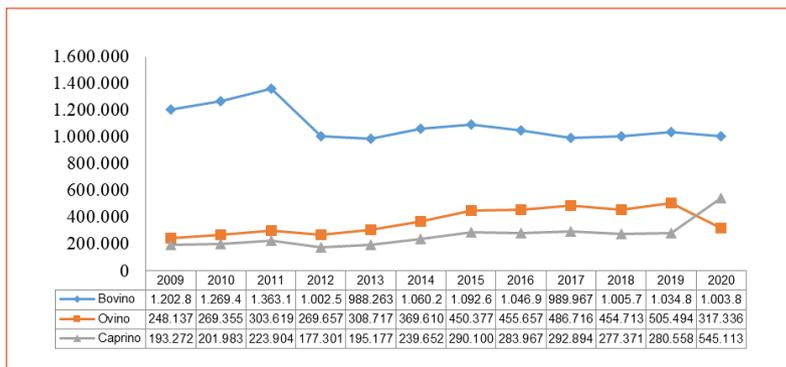
O aprofundamento da pandemia da Covid-19 trouxe o fechamento das escolas e paralização das feiras, limitando, assim, as compras do mercado institucional, como o PNAE e a comercialização em importantes feiras de animais. No tocante à comercialização nos mercados locais, salienta-se o impacto face à paralização das feiras como as dos municípios de Caruaru e Cachoeirinha (especialmente para animais de corte) e a do município de Capoeiras (local de destaque na comercialização de animais voltados à bovinocultura de leite). A momentânea interrupção desses antigos, conhecidos e importantes canais de comercialização, qual seja, as feiras de animais, deixou os produtores ainda mais dependentes dos atravessadores.

O presente capítulo tem como objetivo analisar a trajetória da agropecuária no Agreste pernambucano durante os últimos quinze anos, caracterizado por eventos como a seca e a pandemia, que trouxeram inúmeros desafios para a produção animal na Mesorregião.

Efeitos da seca na atividade pecuária no Agreste pernambucano

A segurança hídrica impacta diretamente na capacidade produtiva da agropecuária do estado. No que se refere à pecuária, o impacto é sentido principalmente em relação ao estoque de alimentos para o rebanho no período, além de outros aspectos. Durante os momentos de estiagem prolongada, muitos criadores, na impossibilidade de manutenção do rebanho, optam por vender boa parte dele, ampliando a oferta e contraindo os preços no mercado. O impacto da seca que ocorreu entre os anos de 2009 e 2016 pode ser percebido pela retração no efetivo do rebanho bovino para o mesmo período (Figura 16.1), especialmente após 2011, quando se reverte a tendência de evolução. A produção caprina e ovina revelou uma trajetória relativamente estável no período, diferentemente da registrada pela bovinocultura.

FIGURA 16.1 | Evolução dos rebanhos bovino, ovino e caprino no Agreste Pernambucano no período de 2009 a 2020



FONTE: elaboração dos autores, dados IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal, 2009-2020.

O mercado da pecuária de corte no Agreste de Pernambuco ainda se encontra bastante desestruturado, apresentando dois canais tradicionais de distribuição. Um desses canais de escoamento se caracteriza pela grande atuação dos atravessadores (marchantes e comerciantes). Eles adquirem os animais diretamente nos estabelecimentos produtivos. Geralmente, os animais são conduzidos para abate em qualquer lugar. Alguns seguem para abatedouros como Selo de Inspeção Federal (SIF), do Ministério do Abastecimento, da Agricultura e da Pecuária, o que permite comercializar legalmente no varejo. A carne proveniente dos abatedouros é direcionada para açougues, feiras ou comercializada diretamente com restaurantes e consumidores. Com isso, esses intermediadores apropriam-se de um valor que muitas vezes é maior que o obtido pelo próprio produtor.

O segundo canal de distribuição se configura pela comercialização em feiras. Geralmente, os animais são vendidos “em pé” sem a presença de uma balança. O peso do animal é discutido e negociado entre o vendedor e o comprador a “olho nu”, configurando uma transação de baixo valor agregado. Durante o período mais seco do ano, esses problemas se avolumam. A restrição ainda maior de

renda dos produtores familiares e o aumento na oferta de animais deprimem ainda mais o seu preço, gerando um ciclo pernicioso que eleva a instabilidade da atividade.

No tocante à pecuária leiteira, é importante salientar que Pernambuco é o segundo maior produtor de leite do Nordeste, ocupando o 11º lugar no *ranking* nacional em 2013 (SILVA, 2015). Essa atividade se concentra no Agreste, sendo desenvolvida preponderantemente pela agricultura familiar. Entre os anos de 2003 e 2011, houve uma relativa estagnação na produção leiteira, com destaque para a queda ocorrida em 2012 (36%) em virtude da seca severa nesse período. Esse movimento pode ser percebido pelo comportamento da atividade para alguns municípios, mostrado na Figura 16.2. A bovinocultura de leite é das atividades que mais utilizam água na agropecuária: em média, 100 litros por animal durante a ordenha. “Adicionando a ingestão diária, a irrigação de pastagens e culturas para obtenção de grão, obtém-se um valor médio de 6 litros de água por litro de leite produzido” (NEUMANN *et al.*, 2017, p. 1).

Impacto da pandemia do novo coronavírus sobre as cadeias produtivas

O surgimento da pandemia do novo coronavírus e seu consequente prolongamento trouxe efeitos distintos sobre as cadeias produtivas na zona rural. De um lado, foi constatado que, em segmentos muito dependentes do mercado institucional como no caso da caprinocultura de leite (nos municípios pernambucanos de Alagoinha e Pesqueira, por exemplo, que vendem para o Programa Leite para Todos, do Governo Federal), bem como na cadeia de raízes e tubérculos (como no município de Caruaru, na agroindústria do Assentamento Normandia), o fechamento das escolas públicas durante a pandemia paralisou as compras realizadas pelo PNAE, impondo grandes dificuldades aos produtores familiares. No caso da agroindústria do Assentamento Normandia, boa parte da produção foi destinada para doação e uma parte das raízes foi congelada. Para o segmento dos hortifrúteis, pode-se citar impactos percebidos por produtores de base agroecológica do município de Brejo da Madre

de Deus, no Agreste de Pernambuco, que comercializam nas feiras orgânicas de Caruaru, conforme exposto em Leal, Souza e Carvalho (2021). O início da pandemia, dado o receio dos consumidores em ir às feiras livres com a mesma frequência e a ida de muitos residentes para outras cidades ou sítios, configurou uma mudança abrupta nos hábitos de consumo de hortifrútis com os quais os produtores estavam acostumados.

Nesse caso, os produtores procuraram superar os desafios usando redes sociais para manter contato com os consumidores (LEAL; SOUZA ; CARVALHO, 2021, p. 2). Cerca de 98% dos produtos comercializados eram vendidos por encomenda, quebrando-se a dinâmica da negociação e trocas de conhecimentos com os agricultores no momento da feira. Esse fato impactou nas relações de confiança que naturalmente se formam e que são necessárias para o controle social do produto orgânico. A presença desse mecanismo de controle social é exigida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para cadastramento dos produtores de base agroecológica, ao se credenciarem para comercialização em feiras.

Em alguns poucos casos, o efeito da Covid-19 foi contrário. Na bovinocultura de leite (municípios de Venturosa e Bom Conselho), parte do auxílio-emergencial, pago em 2020, ampliou a demanda por alimentos como o leite. Essa realidade viabilizou o aumento da produção entregue aos laticínios privados e, por conseguinte, da receita das associações de produtores dessas regiões específicas. Além disso, no contexto da oferta, a pandemia trouxe grandes dificuldades aos produtores familiares, em especial, pela elevação dos seus custos de produção, resultantes de: a) depreciação do câmbio quando uma parte considerável dos insumos é importada; b) escassez de produtos no mercado proveniente de uma atividade econômica que passou a ser intermitente e c) aquecimento repentino do consumo como efeito do auxílio-emergencial. A pandemia revelou também a importância do fortalecimento da infraestrutura hídrica para ampliação da oferta de água e de melhores condições de higiene pessoal, quando as medidas preventivas (como a lavagem das mãos e dos alimentos, o uso de máscara e o distanciamento social) se mostraram fundamentais para evitar

a contaminação das pessoas pelo coronavírus, fazendo assim, com que vidas fossem preservadas.

Com foco especialmente para o mercado interno, as medidas, frente à crise de saúde, impactaram no setor. Considerando as previsões de impactos das mudanças climáticas e risco de insegurança alimentar no mundo, num ambiente pós-pandêmico, torna-se urgente políticas que restabeleçam a capacidade produtiva do setor, com vistas ao real valor da agricultura familiar para o país.

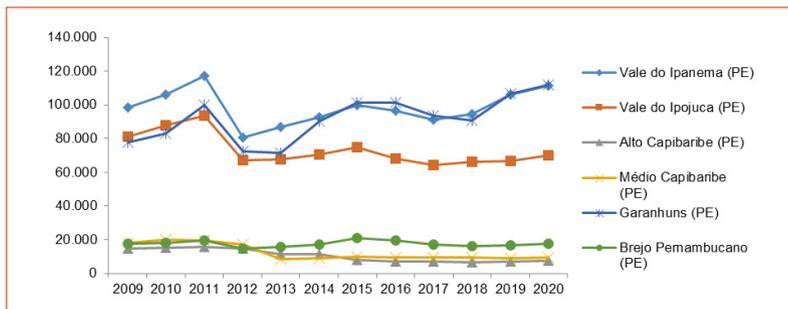
Perspectivas e desafios para a recuperação da produção agropecuária

A explicação para o fraco desempenho das atividades a partir de 2017, mesmo com a melhoria dos índices pluviométricos, é realizada a partir de uma série de políticas públicas que foram sendo desmontadas pelo Estado brasileiro nesses últimos anos. Políticas motivadas pela crença de uma agenda neoliberal que acredita que o mercado é capaz de promover a perfeita alocação dos recursos disponíveis, promovendo espontaneamente o desenvolvimento rural.

Na Figura 16.2, a análise por Microrregiões aponta que das três principais bacias leiteiras da Mesorregião, a recuperação fica aquém do esperado no Vale do Ipanema e Vale do Ipojuca, sendo incapaz de alcançar o patamar de 2011 (terceiro ano de seca). O destaque positivo fica para a Microrregião de Garanhuns, que não só alcança o protagonismo entre os espaços selecionados, como também consegue, a partir de 2017, apresentar uma tendência de significativa expansão.

A elevação nos preços dos insumos relativos à nutrição animal, como os concentrados (ração, xerém, farelo de soja, farelo de trigo, torta de algodão, entre outros), já vinha sendo percebida desde o final de 2018, sendo intensificada pelo choque da Covid-19 e pela depreciação cambial, responsável pelo aumento nas exportações de grãos. Isso culminou na redução da oferta interna e, conseqüente, na elevação nos preços destes bens no ano de 2020.

FIGURA 16.2 | Evolução no Número de Vacas Ordenhadas no Agreste Pernambucano por Microrregião no período de 2009-2020



FONTE: elaboração dos autores, dados IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal, 2009-2020.

A elevação nos preços dos insumos relativos à nutrição animal, como os concentrados (ração, xerém, farelo de soja, farelo de trigo, torta de algodão, entre outros), já se percebia desde o final de 2018, sendo intensificada pelo choque da Covid-19 e pela depreciação cambial, responsável pelo aumento nas exportações de grãos. Isso culminou na redução da oferta interna e, conseqüente, na elevação nos preços desses bens no ano de 2020. A adoção de medidas de isolamento social, fundamentais ao controle da expansão do vírus e responsáveis, junto com o programa de vacinação, pela redução no número de mortes, trouxe efeitos restritivos ao funcionamento dos canais de comercialização pelo fechamento das feiras e escolas, dificultando o escoamento da produção via venda direta ao consumidor final e mercado institucional para quem os produtores conseguem um preço melhor que o oferecido pelos atravessadores.

A grave crise econômica na qual o Brasil se encontra atualmente, responsável por colocar novamente o país no mapa da fome, com 33 milhões de pessoas vivendo abaixo da linha da pobreza e sem ter o que comer, e mais da metade da população (125,2 milhões de pessoas) com algum grau de insegurança alimentar, transmite um pessimismo aos produtores no tocante às expectativas acerca do futuro, não gerando incentivos para que eles queiram expandir os seus rebanhos.

Somado a isso, o bom inverno do ano de 2022, se trouxe um excesso de chuvas fundamentais para a formação e recuperação de pastagens, também gerou perdas significativas nas lavouras de milho e sorgo, cujo custo de produção já era bastante elevado por questões referentes ao valor do câmbio e dos sucessivos aumentos de energia, gasolina e óleo diesel. Todos esses fatores contribuem para que os preços dos insumos se encontrem, ainda, a patamares maiores que os praticados no período pré-pandemia, demandando do estado de Pernambuco um planejamento para a recuperação das atividades pecuárias que se desenvolvem no Agreste, de substancial importância para a geração de renda e funcionamento das economias locais.

Referências

IBGE. *Pesquisa da Pecuária Municipal*. Rio de Janeiro: 2009-2020.

LEAL, J. A. S.; SOUZA, M. M. M.; CARVALHO, C. X. Impacto da pandemia do novo coronavírus sobre as cadeias produtivas no meio rural. *Boletim Observatório Econômico Corecon-PE*. CAA/UFPE. Ed. EspeC. 2 Covid-19, 2021. Disponível em: <https://www.coreconpe.gov.br/uploads/boletim/2021/boletimcovid.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2022.

MEDEIROS, S. S. [et al.]. *Sinopse do Censo Demográfico para o Semiárido Brasileiro*. Campina Grande: INSA, 2012.

NEUMANN, N. F.; NEUMANN, L. A.; BELLI FILHO, P.; TAVARES, J. M. R. Gestão da água na bovinocultura de leite. Congresso ABES: Fenasan, 2017.

SETTE, A. B. P.; FORTINI, R. M. Um novo retrato da agricultura familiar do estado de Pernambuco [recurso eletrônico]: a partir dos dados do censo agropecuário 2017. Viçosa, MG: IPPDS, UFV, 2021.

SILVA, S. Indicadores técnicos e econômicos de sistemas de produção de leite da agricultura familiar no Agreste de Pernambuco. Dissertação de Mestrado. Pós-graduação em Zootecnia – UFRPE, 2015.

SOUSA, M. M. M. Sistemas de Produção da caprino-ovinocultura no Semiárido Pernambucano: Entraves e Propostas de Desenvolvimento. Tese de Doutorado. PPG-UFF. Niterói, 2016.

PARTE 4

Inovação, habitabilidade e criatividade

17.

Contribuições do marketing digital para o comércio de artefatos culturais na Feira de Artesanato de Caruaru

Thiago Manoel da Silva
Maria Ivanúcia Mariz Erminio
Mário Rodrigues dos Anjos Neto

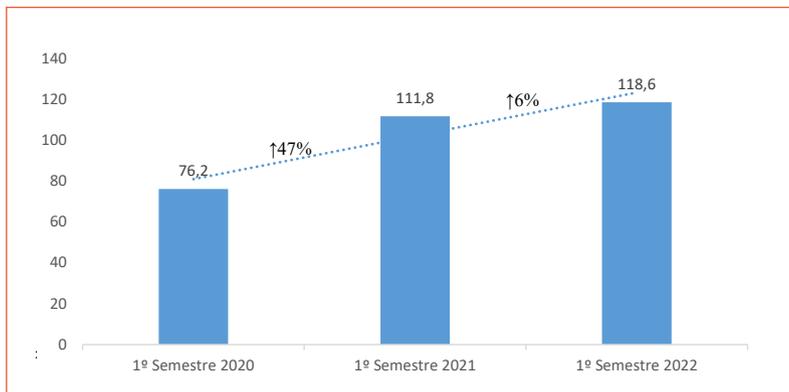
Marketing digital e comércio eletrônico

A Era Digital e suas tecnologias estão remodelando os processos de divulgação, distribuição e comercialização de bens e serviços. O marketing digital e as redes sociais podem ser usados como ferramentas e estratégias para ajudar os produtores, intermediários e consumidores finais a partilhar informações, agilizar o processo de compra e vivenciar uma experiência de consumo diferenciada, criando assim muito mais valor para todas as partes envolvidas (KANNAN; LI, 2017; CASTELLS, 2003). No início, era o caixeiro-viajante ou mascate com suas abordagens e técnicas de vendas. Em seguida, a evolução para mala-direta e televendas, que permitiram que as lojas “se movimentassem” em direção aos clientes. A fase atual é caracterizada pelos *websites* aperfeiçoados e aplicativos de *smartphones*, que permitem a comunicação ágil e recíproca, uma

maior compreensão dos hábitos do consumidor e o acesso a mais mercados. Não é mais necessário a visita à loja física. O indivíduo não precisa mais sair de casa. Com dispositivos mobile, as vendas ocorrem com enorme rapidez (COSTA *et al.*, 2015).

A taxa de crescimento anual do *e-commerce* no Brasil é alta. Segundo os estrategistas de vendas, uma das principais vantagens é a maior comodidade e escolha para os consumidores. Esse formato de varejo se consolidou com a pandemia causada pela Covid-19 que se iniciou no país em março de 2020. As vendas do *e-commerce*, no primeiro semestre de 2020, foram de R\$ 76,2 bi. Em 2021, atingiu R\$ 111,8 bi, caracterizando um aumento de 47%. Em 2022, alcançou R\$ 118,6 bi, significando um aumento de 6% em relação ao ano anterior (Figura 17.1).

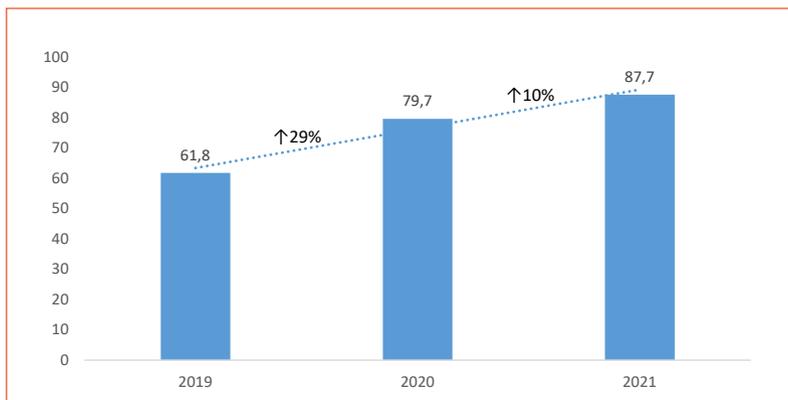
FIGURA 17.1 | Vendas do *e-commerce* no Brasil no 1º semestre 2020 – 2022 (em R\$ bi)



FONTE: adaptado de Nielsen-Ebit (2022).

O potencial desse mercado representa uma oportunidade atraente para distribuidores e intermediários. De 2019 a 2020, o número de consumidores aumentou 29%. No ano seguinte, foi de 10% (Figura 17.2), para um total de quase 88 milhões de pessoas.

FIGURA 17.2 | Evolução da quantidade de consumidores no e-commerce 2019 – 2021 (em milhões)



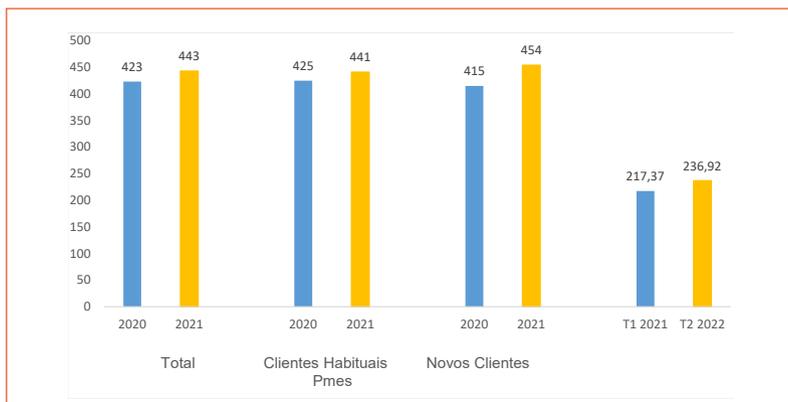
FONTE: adaptado de Nielsen-Ebit (2022).

Um importante Key Performance Indicator (KPI) da atividade varejista é o *ticket* médio. Em números absolutos, esse parâmetro quando representa o valor médio indica que, em 2020, cada transação gerou uma receita de R\$ 423,00. Em 2021, esse valor foi de R\$ 443,00 (um aumento de quase 4,8%).

Numa análise mais detalhada, esse indicador é avaliado em dois grupos distintos: consumidores habituais e novos clientes. No primeiro, ocorreu uma variação de + 3,8% (passando de R\$ 425,00 em 2020 para R\$ 441,00 em 2021). O segundo, apresentou uma variação maior (+9,4%), indicando que os ingressantes nesse formato de comércio costumam gastar mais que os clientes antigos.

No segmento das Micro e Pequenas Empresas (MPEs), um dos focos deste texto, ao se analisar os *tickets* médios dos primeiros trimestres (T1) de 2021 e (T2) de 2022, é possível concluir um aumento promissor nesse indicador. De R\$ 217,37 para R\$ 236,92, o que caracteriza uma variação de + 9,6% (Figura 17.3).

FIGURA 17.3 | Evolução Ticket Médio E-commerce 2020 x 2021 e Ticket Médio MPes T1 – 2021 x T2 – 2022 (em R\$)



FONTE: adaptado de Nielsen - EBIT (2022) e Mercado e Consumo (2022).

A próxima seção apresenta indicadores sobre o comércio na Feira de Artesanato de Caruaru.

O comércio e a Feira de Artesanato de Caruaru

A região do Agreste de Pernambuco tem uma vocação para as vendas e comércio. O surgimento e a consolidação de Caruaru como principal polo comercial, econômico, científico, hospitalar e turístico está associada às atividades de compras e vendas de mercadorias, insumos, produtos e serviços (CARUARU, 2022).

A cidade de Caruaru no Agreste pernambucano possui uma das maiores feiras do Brasil, que inclui a Sulanca, considerada a parte mais importante da Feira de Caruaru. Ela ocupa o maior espaço de todo o complexo. A feira, como um todo, é composta por um espaço voltado para o comércio varejista e atacadista, que é representado por bancos físicos e vendedores ambulantes que circulam por toda a feira e, com isso, semanalmente milhares de pessoas de diversas cidades brasileiras circulam por tal espaço.

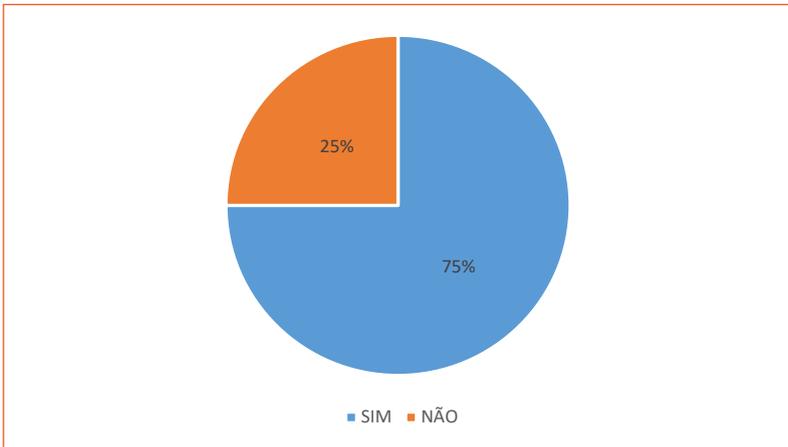
A Feira de Caruaru é o lócus de vendas de diversos produtos: vestuário, alimentícios, utensílios de cozinha, bolsas, brinquedos e

artesanato. Uma das razões que justificam a escolha desse segmento é que em Caruaru localiza-se o Alto do Moura, reconhecido como maior polo de arte figurativa das Américas (CARUARU, 2022).

Há poucos dados secundários confiáveis sobre a atividade comercial de artesanato, o que enseja a realização de pesquisas que descrevam características desse setor.

A Figura 17.4 apresenta a utilização das redes sociais pelos comerciantes da Feira de Artesanato de Caruaru. Cerca de 75% dos comerciantes entrevistados utilizam as redes sociais como uma de suas estratégias para realização de vendas e fidelização de clientes. Entretanto, cerca de 25% dos feirantes ainda não usufruem dos benefícios que as redes sociais são capazes de fornecer.

FIGURA 17.4 | Utilização das redes sociais pelos comerciantes da Feira de Artesanato de Caruaru

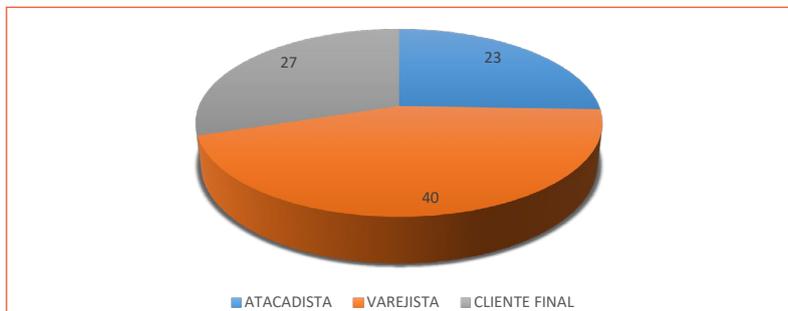


FONTE: adaptado de Melo (2020).

Na Figura 17.5, é apresentado o perfil dos clientes da Feira de Artesanato de Caruaru. Aproximadamente, 44% dos clientes são varejistas (ou seja, compram para revender ao consumidor final). Trinta por cento são atacadistas (compram para revender para outros intermediários). Finalmente, apenas 26% são consumidores finais. Esses dados indicam que os intermediários (atacadistas e

varejistas) são os principais clientes da atividade mercantil realizada na feira.

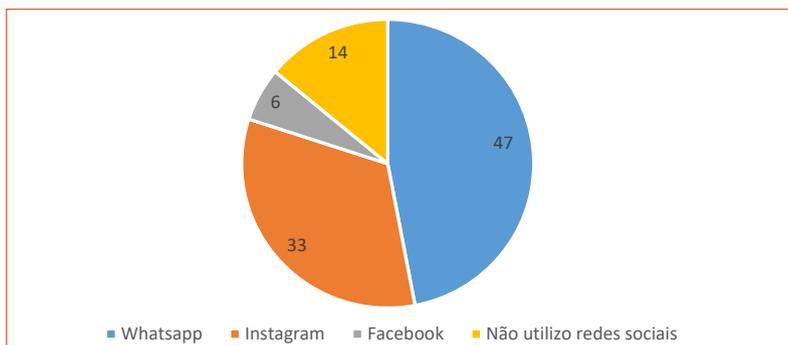
FIGURA 17.5 | Perfil do comprador da Feira de Artesanato de Caruaru



FONTE: adaptado de Melo (2021).

As redes sociais mais utilizadas pelos comerciantes são apresentadas na (Figura 17.6) seguinte. O WhatsApp e o Instagram são as ferramentas mais adotadas pelos comerciantes, utilizadas por 47% e 33% dos respondentes.

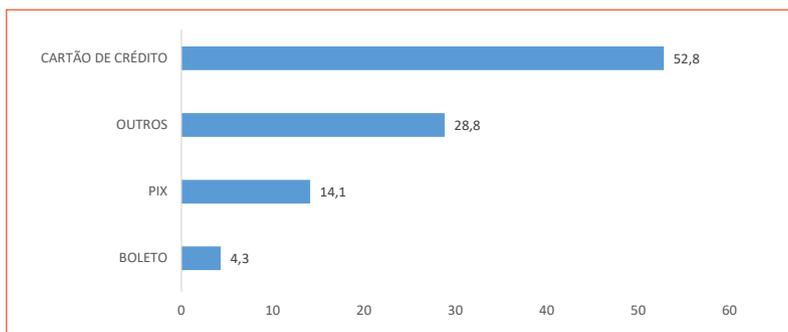
FIGURA 17.6 | Redes sociais mais utilizadas pelos comerciantes da Feira de Artesanato de Caruaru



FONTE: adaptado de Melo (2021).

A Figura 17.7 apresenta as formas de pagamento mais utilizadas pelos clientes. Há a predominância de meios digitais, tais como o cartão de crédito (52,8%) e o PIX (14,1%).

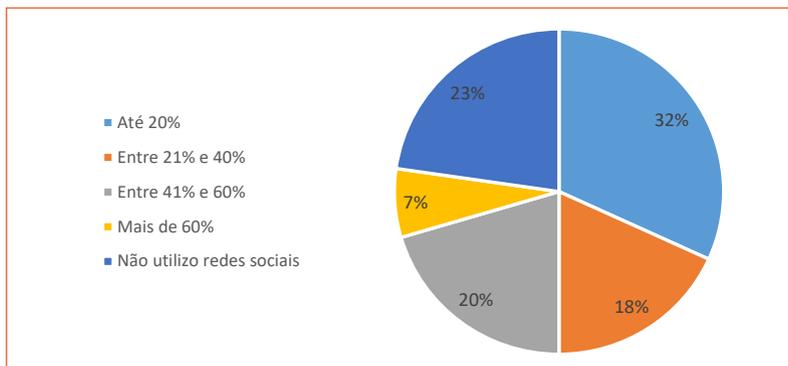
FIGURA 17.7 | Formas de pagamento mais utilizadas no *e-commerce* em PMES



FORNTE: adaptado de Mercado e Consumo (2022).

A Figura 17.8 traz o percentual de vendas realizadas mediante as redes sociais na Feira de Artesanato de Caruaru. Cerca de 32% dos entrevistados possuem 20% de suas vendas totais realizadas por meio das ferramentas digitais, 18% dos comerciantes possuem entre 21% e 40% do total de suas vendas, 20% estão entre 41% e 60%, e 7% possuem mais de 60% de suas vendas realizadas por plataformas digitais e, por último, 23% dos entrevistados não utilizam das redes sociais como forma de obtenção de vendas.

FIGURA 17.8 | Percentual de vendas por plataformas digitais utilizadas pelos comerciantes, da Feira de Artesanato de Caruaru



FORNTE: adaptado de Melo (2020).

A feira soma valor à economia da cidade e possui um papel mercadológico dinâmico, especialmente quando ocorre períodos de crise. Segundo Sá (2019), as feiras livres representam uma atividade econômica e social, que possui uma grande importância central à vida de diversas pessoas no Agreste.

O marketing digital e as redes sociais são elementos indispensáveis para o planejamento das estratégias de vendas de artefatos culturais da Feira de Artesanato de Caruaru. Dominar suas ferramentas e técnicas, de forma a viabilizar uma comunicação eficiente com seus diversos mercados, favorece o comércio e o desenvolvimento de relacionamentos lucrativos de longo prazo.

Referências

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

COSTA, L. M.; DIAS, M. M. S.; SANTOS, E. A.; ISHII, A. K. S.; SÁ, J. A. S. *A evolução do marketing digital: uma estratégia de mercado*. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_212_259_27165.pdf. Acesso em: 13 dez. 2022.

KANNAN, P. K.; LI, H. A. Digital marketing: a framework, review and research agenda. *International Journal of Research in Marketing*. v. 34, pp. 22-45, 2017. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3000712. Acesso em: 13 dez. 2022.

MELO, N. F. O. A. *A utilização do marketing digital na feira de artesanato de Caruaru*. Trabalho de Conclusão de Curso de Administração - CAA/UFPE. Orientador: Mário Rodrigues dos Anjos Neto. 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/42932>. Acesso em: 13 dez. 2022.

MERCADO e Consumo. *PMEs crescem 23% no e-commerce no primeiro trimestre de 2022*. Nielsen - Ebit. *Webshoppers*. 46ª edição. Disponível em: <https://company.ebit.com.br/webshoppers/webshoppersfree>. Acesso em: 13 dez. 2022.

SÁ, M. *Feirantes: quem são e como administram seus negócios*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2019.

18.

Economia criativa e artesanato: compreendendo os(as) mestres(as) artesãos(ãs) pernambucanos(as)

Denise Clementino de Souza

Cristiane Ana da Silva Lima

Mariana Patrícia de Lima

O conceito de Economia Criativa (EC) ainda é muito recente. Derivado de temas relacionados à indústria criativa, economia da cultura e culturalização da economia (MARINHO, 2020), pode ser entendido como a mistura de valores econômicos e culturais, ou seja, uma tentativa de articular arte, cultura e tecnologia com negócios (NEWBIGIN, 2010; BENDASSOLLI *et al.*, 2010). Possui um grande potencial de contribuição para o desenvolvimento econômico e social do Brasil (KIRSCHBAUM *et al.*, 2009). Talvez, pela capacidade de geração de novas ideias de seus profissionais, a economia criativa é, muitas vezes, vista como um dos mais dinâmicos conjuntos de atividades produtivas do mundo. Além disso, é possível associá-la a geração de renda e criação de empregos formais e informais. A característica mais forte dessa economia é que “abrange os ciclos de criação, produção e distribuição de bens e serviços que usam criatividade, cultura e capital intelectual como insumos primários” (CRESPO, 2016, p. 1).

Pode ser agrupada em quatro grandes áreas criativas: consumo, com design, arquitetura, moda, publicidade e marketing; mídias, com editorial e audiovisual; cultura, com patrimônio e

artes, música, artes cênicas e expressões culturais; e tecnologia, com pesquisa e desenvolvimento, biotecnologia e tecnologia da informação e comunicação (FIRJAN; SENAI, 2019). Sendo formada por uma diversidade de ocupações, neste texto, vamos nos debruçar na expressão cultural do artesanato, que tem uma importante função laboral e ocupacional, uma resposta ao problema do desemprego, podendo se constituir como estratégia de ocupação intensiva de mão de obra e contribuir para a dinamização de mercados locais (PARENTE, 1994 *apud* CARVALHO, 2001).

Ainda “podemos compreender como artesanato toda atividade produtiva de objetos e artefatos realizados manualmente, ou com a utilização de meios tradicionais, ou rudimentares, com habilidade, destreza, apuro técnico, engenho e arte”. As ferramentas e equipamentos são sempre auxiliares, não se sobrepondo ao fazer manual que se ressalta como componente mais importante do produto acabado (BARROSO NETO, 2014, p. 3). Nesse sentido, seu conceito é interligado à arte definida como uma criação feita por humanos cujos valores estéticos ligados à beleza, equilíbrio, harmonia e revolta se agrupam aos sentimentos de cultura, às emoções e à história (OSTROWER, 2002).

Em 2018, o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços dispõe portaria que conceitua o artesanato como “toda produção resultante da transformação de matérias-primas em estado natural ou manufaturada, através do emprego de técnicas de produção artesanal, que expresse criatividade, identidade cultural, habilidade e qualidade” (BRASIL, 2018).

Segundo estudos da ONU (2010), o artesanato é a atividade produtiva mais importante da indústria criativa, representando 65% do mercado mundial para bens e serviços criativos. Assim, mostra-se como um dos principais componentes que impactam no crescimento econômico, geração de emprego, comércio, inovação e coesão social na maioria dos países desenvolvidos (MAKHITHA, 2016).

Estimava-se que 8,5 milhões de artesãos atuavam no Brasil em 2010, representando aproximadamente 3% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, tendo movimentado cerca de R\$ 28 bilhões em negócios. Os registros no Sistema de Informações Cadastrais do

Artesanato Brasileiro (Sicab) apresentavam pouco mais de 120 mil artesãos cadastrados (BRASIL, 2010; BRASIL, 2013). Hoje, estima-se que sejam em torno de 10 milhões, contudo somente aproximadamente 200 mil estariam cadastrados no Sicab.

O artesanato brasileiro é um dos mais expressivos do mundo e se manifesta de várias formas. É “uma das expressões do povo, constituindo, na maioria das vezes, a sua própria identidade” (SILVA *et al.*, 2006). Além disso, pode auxiliar no aumento da competitividade e produtividade nos setores voltados diretamente à produção de riquezas para o país, bem como o turismo.

Em Pernambuco, os trabalhos diversos feitos por incontáveis mãos revelam os saberes e fazeres que se unem para tornar possível a transformação do artesanato em fonte geradora de renda e de mudanças sociais (SEBRAE, 2001).

Nesse contexto, conhecer os(as) mestres(as) artesãos(ãs) se faz importante para melhor entender a representatividade do artesanato na economia criativa de Pernambuco. Para isso, realizamos uma pesquisa no site institucional do Governo do Estado sobre os(as) mestres(as) artesãos(ãs), que totalizam 70.¹

A partir daí, foi utilizada estatística descritiva para melhor entender quem são esses artesãos e artesãs, qual tipologia do artesanato são trabalhadas e em que regiões e cidades estão localizados(as) esses(as) mestres(as).

Os dados coletados no Artesanato de Pernambuco (2022) apontam como resultados que, embora muitos(as) tenham iniciado cedo no artesanato, seja pela influência dos pais, demais familiares ou amigos, alguns vivenciaram outras profissões, especialmente os homens, antes de se dedicarem ao trabalho artesanal e tratá-lo como atividade remunerada. Observou-se uma preocupação

¹ No Estado de Pernambuco já foram concedidos 76 títulos de mestres(as) artesão(ãs). No entanto, quatro desses são falecidos, a saber: Mestre Seu Elias, Mestre Manuel Eudócio, Mestra Dona Ernestina e o Mestre Zé Caboclo, tendo seus legados conduzidos por suas famílias. Além disso, os outros dois: Associação de Tapeceiras de Lagoa do Carro e a Tapeçaria Timbi, também foram incluídas da lista oficial de mestres(as) no site Artesanato de Pernambuco (2020). Contudo, para fins de análise nesse artigo, todos(as) esses seis foram retirados dos dados.

dos(as) mestres(as) com a transmissão dos saberes e fazeres artesanais para nova geração, ou seja, filhos(as) que não caminham para dar continuidade ao legado. Com isso, os mestres e mestras buscam repassá-los para demais familiares interessados e a própria comunidade, de modo a manter viva sua arte. Segundo Souza *et al.* (2020), esse desengajamento das novas gerações em relação ao ofício de arteção(ã), pode ser justificado pelas transformações que os jovens e adultos vêm sofrendo no século XXI.

Verifica-se também que há uma grande predominância de homens com título de mestre, chegando a ser bem maior do que o número de mulheres mestras, conforme Quadro 18.1. Ou seja, enquanto em todo Pernambuco existem apenas 11 (16%) artesãs que receberam tal título, esse número sobe para 59 (84%) quando se trata dos artesãos, representando aproximadamente cinco vezes mais do total de mulheres. Esse cenário parece demonstrar como as mulheres ainda são invisibilizadas e desvalorizadas na sociedade, em especial as artesãs (SCOTT, 1986; SOUZA *et al.*, 2020a).

QUADRO 18.1 | Pernambuco: artesãos/artesãs por gênero, 2022

Gênero	Quantidade	%
Feminino	11	16%
Masculino	59	84%
Total	70	100%

FONTE: elaboração das autoras a partir de dados do Artesanato de Pernambuco (2022)

A maioria dos(as) mestres(as) teve seu primeiro contato com o artesanato ainda durante a infância e adolescência, utilizando tipologias distintas até a escolha e especialização no material que faz uso e são reconhecidos(as) atualmente. Dentre os(as) pesquisados(as), poucos foram os(as) que não trocaram sua tipologia e se mantiveram fiéis a ela.

O artesanato é bastante diversificado no estado. É composto por seis diferentes tipologias e tem como destaque a madeira (51%), o barro (30%) e os fios (9%). Em menor percentual, temos mestres(as) artesãos(as) que se dedicam às fibras (4%), ao couro (3%) e

ao papel (3%). Destaca-se o fato de não ter sido concedido título de mestre(a) a artesãos(ãs) que trabalham com a tipologia pedra, conforme Quadro 18.2.

Observa-se que a maior parte dos mestres e mestras, localizam-se no interior do Estado, na região do Agreste (29%), seguido do Sertão (29%) e da Zona da Mata (23%). Destaca-se que a Região Metropolitana é a que apresenta o quantitativo mais baixo (20%), como se pode observar no Quadro 18.3.

QUADRO 18.2 | Artesanato de Pernambuco: divisão por tipologia, 2022

Tipologia	Quantidade	%
Barro	21	30%
Couro	2	3%
Fibras	3	4%
Fios	6	9%
Madeira	36	51%
Papel	2	3%
Pedra	0	0%
Total	70	100%

FONTE: elaboração das autoras, dados do Artesanato de Pernambuco (2022).

QUADRO 18.3 | Artesanato de Pernambuco por Região, 2022

Região	Quant.	%
Agreste	20	29%
Metropolitana	14	20%
Sertão	20	29%
Zona da Mata	16	23%
Total	70	100%

FONTE: elaboração das autoras, dados do Artesanato de Pernambuco (2022).

QUADRO 18.4 | Artesanato de Pernambuco por Cidade, 2022

Cidade	Quant.	%
Petrolina	8	11%
Tracunhaém	6	9%
Garanhuns	5	7%
Ibimirim	5	7%
Olinda	5	7%
Caruaru	4	6%
Goiana	4	6%
Jaboatão dos Guararapes	3	4%
Outras cidades	30	43%
Total	70	100%

FONTE: elaboração das autoras, dados do Artesanato de Pernambuco (2022).

Os (as) mestres(as) estão localizados em 31 cidades diferentes ao longo do território pernambucano. Nota-se que as cidades que mais se destacaram em quantitativo de títulos são Petrolina (11%) e Tracunhaém (9%), seguidas por Garanhuns, Ibimirim e Olinda (7%), Caruaru² e Goiana (6%) e Jaboatão dos Guararapes (4%). As demais cidades apresentam um percentual menor ou igual a 3% e juntas somam 43% do total, conforme Quadro 18.4.

Em síntese, pode-se observar que esses mestres e mestras fazem parte da economia criativa, não apenas na capital, mas em toda extensão do território pernambucano. Esses(as) profissionais geram renda e visibilidade para o Estado, além de poder contribuir para o turismo de suas regiões. Conhecê-los (as) permite ajudar

2 A cidade tem, ainda, Mestre Seu Elias, Mestre Manuel Eudócio, Mestra Dona Ernestina e o Mestre Zé Caboclo com o título de mestre(a), mas foram retirados da amostra, pois estão incluídos(as) na lista oficial de mestres(as) no site Artesanato de Pernambuco (2020) como grupo familiar e não como um(a) artesão(ã).

com informações para tomada de decisão dos gestores e criação de políticas públicas visando à manutenção e ao crescimento desse segmento econômico.

Referências

ARTESANATO DE PERNAMBUCO. Governo do Estado de Pernambuco. 2022. Disponível em: <http://www.artesanatodepernambuco.pe.gov.br/pt-BR/artesanato-de-pernambuco>. Acessado em: 31 abr. 2022.

BARROSO NETO, E. *O que é artesanato*. Primeiro módulo. Disponível em:

BENDASSOLLI, P.F.; WOOD JR.; KIRSCHBAUM, C; CUNHA, M. P. Indústrias Criativas: Definição, Limites E Possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v. 49, n.1, p. 10-18, 2009.

BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços – MDIC. *Programa do artesanato brasileiro*. Brasília, 2013.

BRASIL. Portaria n. 29 de 5 de outubro de 2010. Torna pública a base conceitual do Programa do Artesanato Brasileiro (PAB). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, n. 192, 6 de outubro de 2010, Seção 1, p. 100, 2010.

BRASIL. Portaria n. 1007-SEI, de 11 de junho DE 2018. Institui o Programa do Artesanato Brasileiro, cria a Comissão Nacional do Artesanato e dispõe sobre a base conceitual do artesanato brasileiro. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), 2018.

CARVALHO, H. C. B. *Artesanato de caixeta em São Sebastião – SP*. Dissertação (mestrado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2001.

CRESPO, J. A importância da economia criativa e seu potencial para os negócios em Sorocaba. 2019. Disponível em: <https://www.jornalcruzeiro.com.br/opiniao/artigos/a-importancia-da-economia-criativa-e-seu-potencial-para-os-negocios-em-sorocaba/> Acesso em: 22 mai. 2022.

FIRJAN; SENAI. Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro; Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. *Mapeamento da Indústria Criativa no Brasil*. 2019. Rio de Janeiro: FIRJAN/SENAI, 2019. Disponível em: http://www.bes.org.br/biblioteca22/artesanato_mod1.pdf. Acesso em: 18 jul. 2022.

KIRSCHBAUM, C. et al. *Indústrias Criativas no Brasil*. São Paulo: Atlas, 2009.

MAKHITHA, K. M. Do small craft businesses need strategic marketing to survive? *Investment Management and Financial Innovations*, v. 13, n. 2, p. 399-404, 2016.

MARINHO, H. Economia Criativa: Abordagem conceitual e Dinâmica da MPE. In. CALABRE, L. *Políticas Culturais-Informações, territórios e economia criativa*. Digitaliza Conteúdo, 2013.

NEWBIGIN, J. A economia Criativa: Um guia Introdutório. Série Economia Criativa e Cultural/1. *Observatório Iberoamericano do Direito Autoral* 2010. FIRJAN; SENAI.

OSTROWER, F. *Criatividade e processo de criação*. 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

PE-AZ. Seu portal de Pernambuco. Artesanato. Cultura. Disponível em: <https://www.peaz.com.br/cultura/artesanato/488-artesanato>. Acesso em: 06 jul. 2022

SCOTT, Joan W. Gender: a useful category of historical analysis. *The American Historical Review, Oxford*, v. 91, n. 5, p. 1053-1075, 1986.

SEBRAE. *Artesanato no Brasil*. Brasília: Sebrae - DF, 2001.

SILVA, T. O.; Pereira, F. M. C.; Borges, L. C.; Flexor, M. H. O. *Artesanato e cultura popular*. SEMOC - Semana de Mobilização Científica-Artesanato e cultura popular, 2006.

SOUZA, D. C.; SOUSA, J. R. F.; LORETO, M. S. S.; SÁ, M. G. Onde Estão as Mulheres? Os Lugares das Artesãs na Comunidade do Alto do Moura-PE. In: XLIV EnAnpad, 2020 (Online). Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração. Rio de Janeiro: Anpad, 2020a.

SOUZA, D. C.; SOUSA, J. R. F.; SÁ, M. G.; LEAL, B. T. O desengajamento do trabalho artesão e os rumos da nova geração na comunidade do Alto do Moura-PE. *Cadernos EBAPE.BR*. 2020, v. 18, n. 3, p. 623-634.

19.

Planejamento da mobilidade urbana e aspectos de uma cidade inteligente: uma análise da Pesquisa de Origem-Destino no município de Caruaru (2021)

Diogo de Carvalho Bezerra
Sanny Diniz Barbosa
Joedson Max de Alcantra

O conceito de planejamento urbanístico vem se demonstrando necessário devido aos seus impactos. A ampliação desordenada da habitação, o elevado número de automotores particulares e a poluição do meio ambiente são fatores que vêm sendo acarretados pelo crescimento dos municípios, demandando das instituições responsáveis planejamento para o controle no que concerne à qualidade da mobilidade urbana (SILVA, 2010). Grandes municípios brasileiros, assim como em outros países desenvolvidos, sofrem com complicações referentes à locomobilidade e à falta de bem-estar social (SANTOS; MEIRA, 2020).

Os desafios impostos ao desenvolvimento urbano e social dos municípios brasileiros impõem, cada vez mais, uma dinâmica multidisciplinar na busca pelo planejamento adequado da relação entre as pessoas e a cidade. Legalmente, no Brasil, a Lei 12.578/12, conhecida como da Mobilidade Urbana, determina aos municípios a necessidade de planejar e executar a política de mobilidade urbana.

A população do mundo todo caberia em apenas uma região aproximadamente do tamanho do Estado do Texas, nos Estados Unidos da América. Cada um de nós morando em sua casa, com

aproximadamente 90 metros quadrados, considerando apenas o tamanho da residência, sem rua, estradas, ou qualquer outro equipamento urbano. O tamanho da população de referência é de 7,7 bilhões (GLAESER, 2011). Porém, a humanidade, em sua maioria, optou por morar em centros urbanos distintos. Atualmente, mais da metade da humanidade mora em algum centro urbano e a taxa de migração é crescente. O crescimento populacional e o triunfo das cidades pode ser fonte de uma característica de inovação constante. Isso pode produzir um movimento de impacto na humanidade, seja cultural, intelectual, social etc., a partir de alguma nova cidade (GLAESER, 2011).

O fato de a cidade, enquanto opção de formação de convívio da sociedade, ter triunfado não significa que a humanidade e o planeta estejam triunfando também. São várias as questões abertas ao se estudar o surgimento, crescimento e fracasso das cidades, como também as relações dos seus cidadãos. Por exemplo, quais as razões de pessoas ricas e pobres morarem na mesma vizinhança? Como cidades poderosas se tornam ruínas? Por que em determinado momento surgem movimentos culturais em uma determinada cidade?

Tal temática foi objeto de análise na obra intitulada “Os Centros Urbanos: A maior Invenção da Humanidade”, de Glaeser (2011). Uma das conclusões mais controversas do citado autor é que as cidades são lugares ecologicamente corretos para se morar, diferentemente da zona rural. A lógica defendida por ele é de que um dos principais pontos da poluição apresentada pelos defensores do meio ambiente é a emissão de gás carbono, que afeta diretamente a camada de ozônio e o aquecimento global. Quanto maior a distância das moradias, maior a necessidade do uso de carro. As moradias na zona rural atualmente são espaços bem mais amplos que as moradias das metrópoles, necessitando também de mais energia para manter o local aquecido. Uma das preocupações, apontadas pelo trabalho de Melo (2020), é o espraiamento urbano (*urban sprawl*), isto é o fato de que a urbanização sustentável deve direcionar o crescimento das cidades para dentro e não para fora.

A defesa da cidade é, no fundo, uma argumentação contrária aos dogmas dos ambientalistas. A mudança radical é praticamente

impossível. Então, o pensamento de uma cidade inteligente e sustentável deve ser o caminho a ser adotado. “Os ambientalistas podem defender um modo de vida mais verde nas cidades densas, mas para isso devem abandonar sua antipatia para com o concreto” (GLAESER, 2011). Por fim, a busca por centros urbanos sustentáveis é, na verdade, uma análise mais ponderada da relação entre planeta, cidades e humanidade. O mesmo autor coteja o pensamento ambientalista do então Príncipe Charles, da família real britânica, e do político Ken Livingstone, prefeito de Londres durante o período de 2000 a 2008. O primeiro, com o pensamento ambientalista baseado na tradicional vida rural, e o segundo, com o pensamento voltado para o crescimento urbano dinâmico. Nesse contexto, uma das ações, realizadas por Livingstone, foi o aumento da taxa-ção para os motoristas pelo uso de um dos principais corredores de trânsito do centro de Londres. Os economistas observam a taxa-ção como uma ferramenta de eficiência. Livingstone, ao aumentar a taxa, queria ajudar o meio ambiente, como também acreditava que a taxa-ção é um incentivo para os motoristas deixarem de usar o carro e passarem a usar o metrô, passando a ter uma relação mais progressista, taxando os mais ricos em benefício dos mais pobres (GLAESER, 2011).

Conforme Coutinho (2000), o modelo de gestão pública foi inspirado na gestão de empresas privadas, mas com a diferença de que o interesse público é defendido e colocado em primeiro plano. Sendo assim, primeiramente, é dado prioridade às necessidades da população e a seus interesses para que, assim, sejam tomadas as decisões.

A busca por uma “cidade inteligente e sustentável” encontra-se no topo da pauta do planejamento urbano, além do debate político. No entanto, Naline e Silva Neto (2017) observam que não há “maturidade conceitual e regulatória” sobre o tema. Apesar de não apresentarem fatores que contribuam para tal alegação, os autores fazem a afirmação de que o conceito é uma força semântica da expressão perdida entre muitas abordagens, sendo a maioria superficial e com pouco aparato regulatório. Por definição, o conceito da palavra inteligência, apresentado em Naline e Silva Neto

(2017) e de acordo o dicionário Michaelis, encontra-se dividido em duas estruturas: a primeira relacionada à faculdade ou capacidade humana de pensar, raciocinar e interpretar, podendo ainda ser estendida a situações de decisão do ser humano; a segunda está relacionada à capacidade computacional de sistemas inteligentes, ou seja, artificial, capazes de se adaptar a novas situações, reconhecer padrões, compreender relações entre fatos e reconhecer a “verdade”, processo este ocorrendo através do desenvolvimento de programas computacionais.

É evidente que o conceito de inteligência, ao ser relacionado com o de cidade, não está relacionado à estrutura humana, restando evidentemente considerar que uma cidade inteligente é uma cidade de inteligência artificial (NALINE; SILVA NETO, 2017).

Caruaru é um município localizado no Agreste pernambucano, cortado por duas rodovias federais (BR-232 e BR-104) e por uma linha férrea (atualmente sem uso). Tem uma população de 365.278 habitantes, uma economia diversificada no serviço e na produção têxtil, com inserções na cultura nordestina por meio do São João e da produção artesanal de barros. O município sempre foi entreposto do comércio existente entre as cidades circunvizinhas e isso potencializa a importância do desenvolvimento logístico da cidade, que também possui destaque nos investimentos em relação à mobilidade urbana, tendo recebido os prêmios de Cidade Caminhável mediante a obra da Via Parque e o Prêmio Band Cidades Excelente, alcançando o primeiro lugar nos critérios de Saúde e Bem-estar, Infraestrutura e Mobilidade Urbana.

Em 12 de abril de 2022, o município de Caruaru publicou o decreto nº 043/2022, com o Plano de Mobilidade. Destaque-se, neste Plano, a pesquisa de origem e destino. Além do plano estabelecido no decreto, poderão ser desenvolvidos relatórios, estudos, cadernos técnicos, com caráter complementar da Política de Mobilidade Urbana.

A pesquisa Origem-Destino 2021 de Caruaru, que já conta com uma amostra de 1618 resultados obtidos por meio da aplicação de formulários no período de 28 de abril a 16 de agosto de 2021, será a base primária para ajuste dos modelos. A aplicação dos questionários e fornecimento dos dados para a pesquisa foi realizado

pela Autarquia de Mobilidade, Trânsito e Transporte de Caruaru (AMTTC). Partindo desde a área central, chegando às periféricas, o objetivo foi questionar acerca da mobilidade urbana local. Cada entrevistado respondia a 61 (sessenta e um) questionamentos, dentre eles, indagações sobre: as Linhas de ônibus; o Sistema de Transporte Público coletivo de Caruaru; o Trânsito do Bairro e da Cidade; o transporte Ciclovitário; a Acessibilidade etc.

Entre os objetivos da pesquisa pode-se destacar avaliações sobre: a infraestrutura da cidade (calçadas e arborização), transporte público, avaliação do trânsito, acessibilidade, utilização dos modais de uma forma geral. Por fim, a relação dos pontos de partidas (ORIGEM) e chegada (DESTINO) pelo cidadão de uma forma geral.

O principal local de destino na cidade de Caruaru é o centro, representado pelo Bairro Nossa Senhora das Dores, sendo o local em que 20,39% da população trabalha ou estuda. Todas as outras localidades ficam com um percentual menor que 8%. O bairro com o maior percentual de pessoas entrevistadas, mesmo com o processo de entrevista dimensionado por fluxo, foi o Salgado, com um percentual de 7,23%.

Sobre as avaliações de Infraestrutura, tem-se uma avaliação positiva com relação às calçadas: 36,95% bom e 6,36% muito bom e apenas 10,81% muito ruim e 11,80% ruim. Sobre Arborização, aproximadamente 36% apresentam uma avaliação positiva (sendo 32,88% bom e 3,83% muito bom). Em relação a uma avaliação negativa, 21,87% consideraram muito ruim e ruim (5,74% muito ruim e 16,13% ruim). Nesse caso, a avaliação da Arborização do bairro apresenta um aspecto mais negativo, pois apenas 30% considerou bom e muito bom (sendo 27,68% bom e 3,89% muito bom), menor que a avaliação negativa com 39% de muito ruim e ruim (14,83% muito ruim e 24,59% ruim). A Acessibilidade apresenta comportamento ainda pior, porque teve uma avaliação negativa acima de 55% (28,30% muito ruim e 27,99% ruim) e apenas 16% com avaliação positiva (1,6% muito bom e 13,96% bom). Com relação a esses aspectos, pode-se dizer que a cidade, na percepção da população, não apresenta um aspecto extremamente positivo, pois nenhuma

avaliação foi superior a 50% de forma positiva para aspectos importantes no olhar da cidade para as pessoas.

Sobre o Transporte Coletivo, tem-se um percentual de 23,16% que de alguma forma usam o transporte coletivo, sendo 6,9% com o uso mais frequente, 10 vezes ou mais na semana, ou seja, quase 30% de quem usa o transporte coletivo. A avaliação da população como um todo é de que o sistema do transporte coletivo é negativo para 18,22% e 23,97% têm uma avaliação positiva, porém 31,27% não tem informação para avaliar e 19,40% é regular. Quando a avaliação do sistema ocorre no bairro de moradia das pessoas, têm-se: 30,46% com avaliação positiva e 21,43% com avaliação negativa, sendo 24,04% sem opinião e 14,02% regular. Quando se faz o recorte para as pessoas que usam com frequência a avaliação positiva contínua na casa dos 30,1%, enquanto a avaliação negativa sobe e empata com 31%, o percentual de quem não sabe informar sobre o sistema diminui para 4,9% e o regular sobe para 34%, lembrando que há um percentual dentro da amostra completa de quem respondeu à pesquisa que mora em outras cidades e esse percentual soma para chegamos aos 100% da amostra.

A divisão dos modos modais dentro da população de Caruaru são as seguintes: 38,97% possuem carro, 30% possuem moto, 12% possuem carro e moto. A ação de caminhar, além de ser considerada uma forma de se locomover, é altamente recomendada por questões de saúde.

TABELA 19.1 | Avaliação do trânsito de Caruaru-PE por localização da chegada

Bairro/ Avaliação	Muito Bom	Bom	Regular	Ruim	Muito Ruim	Não Sei	Total
Agamenon Magalhães		14.3%	57.1%	14.3%	14.3%		100.0%
Alto do Moura	3.6%	17.9%	10.7%	46.4%	14.3%	7.1%	100.0%
Andorinha			33.3%	33.3%	33.3%		100.0%
Boa Vista		9.4%	26.4%	32.1%	32.1%		100.0%
Caiucá		10.0%	25.0%	35.0%	30.0%		100.0%

Bairro/ Avaliação	Muito Bom	Bom	Regular	Ruim	Muito Ruim	Não Sei	Total
Cedro		17.6%	17.6%	41.2%	23.5%		100.0%
Centenário	100.0%						100.0%
Cidade Alta		29.2%	12.5%	29.2%	25.0%	4.2%	100.0%
Cidade Jardim			100.0%				100.0%
Distrito Industrial			33.3%	33.3%	33.3%		100.0%
Divinópolis		6.3%	28.1%	18.8%	43.8%	3.1%	100.0%
I Distrito		16.7%	30.0%	20.0%	30.0%	3.3%	100.0%
II Distrito	1.9%	17.3%	21.2%	30.8%	19.2%	9.6%	100.0%
Nossas Senhora das Dores	0.9%	21.1%	27.2%	21.1%	29.3%	0.5%	100.0%
Nova Caruaru			50.0%	10.0%	40.0%		100.0%
Petrópolis	1.0%	12.5%	31.7%	26.0%	26.9%	1.9%	100.0%
Severino Afonso				50.0%	50.0%		100.0%
São Francisco	1.1%	13.5%	28.1%	24.7%	29.2%	3.4%	100.0%
São José					100.0%		100.0%
São João da Escócia	5.9%	5.9%	17.6%	41.2%	26.5%	2.9%	100.0%
Universitário		22.2%	29.6%	22.2%	25.9%		100.0%
Vassoural		35.9%	30.8%	12.8%	12.8%	7.7%	100.0%
Verde				100.0%			100.0%
Xique-Xique		50.0%	50.0%				100.0%
Total	1.2%	16.4%	29.1%	24.6%	26.6%	2.1%	100.0%

FONTE: elaboração dos autores, a partir de dados da Autarquia de Mobilidade, Trânsito e Transporte de Caruaru – AMTTC (2021).

O percentual da população que não faz nenhuma caminhada, ou raramente, é de 47,77%, ou seja, mais da metade da população utiliza os espaços públicos, calçadas, parques para se deslocar na cidade. O percentual que realiza essa atividade 10 vezes na semana ou mais é de 16,79%. Quando se questiona sobre a forma de deslocamento na realização da principal viagem do cidadão caruaruense, o meio de transporte mais utilizado segue a seguinte ordem: a pé

32,5%, carro 24,8%, moto 17,9%, ônibus 17%, alternativo 3,6%, bicicleta 1,9%, Uber 1,3%. O destaque vai para o deslocamento a pé. Dessa forma, é necessário, cada vez mais, um planejamento da cidade que permita observar as calçadas, a arborização e a acessibilidade.

Sobre o Trânsito, novamente tem-se uma avaliação com relação ao bairro e à cidade. A avaliação positiva com relação ao trânsito da cidade é positiva apenas para 16,1% e negativa para 52%, sendo regular para 29,7% e 2,12% não sabem responder sobre o trânsito na cidade. No bairro, diferentemente da percepção da cidade, a avaliação do trânsito é positiva para 52,50%, enquanto para 22,8% é negativa. Aqui, há uma quebra na lógica das avaliações. Até o momento, é possível que esse destaque ocorra porque, para os deslocamentos mais longos na cidade ou para quem vai para o centro, a dificuldade do centro como um todo seja mais evidente.

É possível você realizar uma avaliação em termos dos bairros que apresentam algum destaque na avaliação. Na Tabela 19.1, apresentamos o indicador de avaliação do trânsito para alguns bairros. O mesmo cruzamento de dados pode ser feito para o item de avaliação, permitindo que ele possa ser usado como indicador para tomada de decisões no planejamento da cidade por ser direcionado. É evidente que essa matriz de avaliação vai além quando se considera uma matriz com mais dimensões.

O cruzamento dos dados e a simples avaliação descritiva de uma pesquisa como esta é fundamental para construção do planejamento urbano. Na verdade, é o primeiro passo. São inúmeras as decisões que devem ser baseadas com o uso dessa pesquisa. Por exemplo, é possível identificar quais os bairros que têm uma avaliação ruim ou muito ruim de suas calçadas para as pessoas que realizam uma caminhada de mais de 20 minutos com uma frequência de mais de 10 vezes ou mais, ou para quem nunca realiza uma caminhada. Nos dados acima, a parcela da população que avalia as calçadas como boas (37,6%) quase nunca realiza longas caminhadas.

Há outras ferramentas que podem ser utilizadas com o uso de instrumentos econométricos para avaliação da pesquisa: o modelo logístico (usado para classificação de um determinado padrão

(FRIAS; CABRAL; COSTA, 2022); modelos de análise envoltória dos dados (SAMPAIO; SAMPAIO; SAMPAIO, 2006), que podem ser usados para avaliar a eficiência do sistema de transporte como um todo. Também é possível fazer uso de medições do fluxo de veículos para construção de modelos baseados na teoria cinética dos gases para avaliação do trânsito (PRIGOGINE; HERMAN, 1971).

Referências

COUTINHO, M. J. V. Administração pública voltada para o cidadão: quadro teórico-conceitual. *Revista do Serviço Público*, n. 3 v. 51 2000. 40-72.

GLAESER, E. L. *Os centros urbanos: a maior invenção da humanidade*. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

FRIAS, A.; CABRAL, J.; COSTA, A. Logistic Optimization in Tourism Networks. *Journal of Traffic and Transportation Engineering*, February 2022.

MELO, T. D. Multipropriedade sustentável: a multipropriedade imobiliária no contexto das *Smart Cities*. João Pessoa: Dissertação de Mestrado em Direito e Desenvolvimento Sustentável do Centro Universitário de João Pessoa - UNIPÊ, 2020.

NALINE, J. R.; Silva Neto, W. L. B. D. Cidades Inteligentes e sustentáveis: desafios conceituais e regulatórios. In: CONTESE, T. T. P.; KNISS, C. T.; MACCARI, E. A. *Cidades inteligentes e sustentáveis*. São Paulo: Manole, 2017. p. 3-18.

SAMPAIO, B. R.; SAMPAIO, Y.; SAMPAIO, L. Eficiência de Sistemas de Transporte Público no Nordeste com Análise Envoltória de Dados (DEA). *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, v.37 n°2, abr-jun. 2006.

SANTOS, P. R. G.; MEIRA, L. H. C. Análise de critérios motivacionais na escolha do uso do automóvel como modo principal de transporte pela população da região metropolitana do Recife. Congresso de pesquisa e ensino de transportes da ANPET: Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2020.

SILVA, T. *Análise da Escolha Modal Binomial com Base no Modelo Logit*. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Faculdade de Engenharia Civil, Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2010.

PRIGOGINE, I.; HERMAN, R.; Kinetic theory of vehicular traffic. *American Elsevier*, 1971.

20.

Breve diagnóstico da atividade mototaxista na Mesorregião do Agreste Pernambucano

Eduardo Ryan Melo Rocha
Poliana Nunes de Santana
Sandro Valença da Silva

O mototaxismo e as percepções dos mototaxistas sobre a atividade

O mototaxismo, no Brasil, é uma atividade inovadora, no que tange a transportes urbanos de passageiros. Regulamentada por meio da Lei n. 12.009, de 29 de julho de 2009, e da Resolução Contrans n. 410, de 2 de agosto de 2012, ela ainda se caracteriza, em essência, como informal e, por extensão, sem cobertura da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Com efeito, atrela-se a isso, por exemplo, a negação de direitos trabalhistas e previdenciários aos mototaxistas (PAULA; CAMARGO; IWAMOTO, 2015; PEREIRA NETA; BELO, 2018; TEIXEIRA *et al.*, 2019).

Trata-se de uma atividade de contradições. Se, por um lado, nega aos seus profissionais cobertura da CLT, não havendo carteira assinada e, por decorrência, imperando a ausência de direitos formais, associados a planos de saúde, a seguros-desempregos, a férias e a aposentadorias remuneradas, por outro, ela concede aos referidos profissionais mais sensações de liberdade e de autonomia, associadas à informalidade, com jornadas de horários flexíveis, com inexistência de chefias e, não raro, com rendas

superiores (ALMEIDA *et al.*, 2016; MACEDO; COSTA; JUSTO, 2019; SILVA; OLIVEIRA; FONTANA, 2011; TEIXEIRA *et al.*, 2015).

Este capítulo se propõe a apresentar um breve diagnóstico sobre a atividade mototaxista na Mesorregião do Agreste Pernambucano (MAP), especialmente, em suas 6 microrregiões e em 22 de seus municípios, expostos no Quadro 20.1 e no Mapa 1, a seguir.

QUADRO 20.1 | Municípios pesquisados da Mesorregião Agreste Pernambucano, em função das Microrregiões

Mesorregião Agreste Pernambucano	
Microrregião	Município
Ipanema	- Buíque - Tupanatinga
Vale do Ipojuca	- Belo Jardim - Bezerros - Cachoeirinha - Caruaru - Gravatá - São Bento do Una - São Caetano - Tacaimbó
Alto Capibaribe	- Santa Cruz do Capibaribe - Santa Maria do Cambucá - Surubim - Toritama - Vertentes
Médio Capibaribe	- Cumaru - Machados - Passira
Garanhuns	- Jupi - Lajedo
Brejo Pernambucano	- Altinho - Cupira

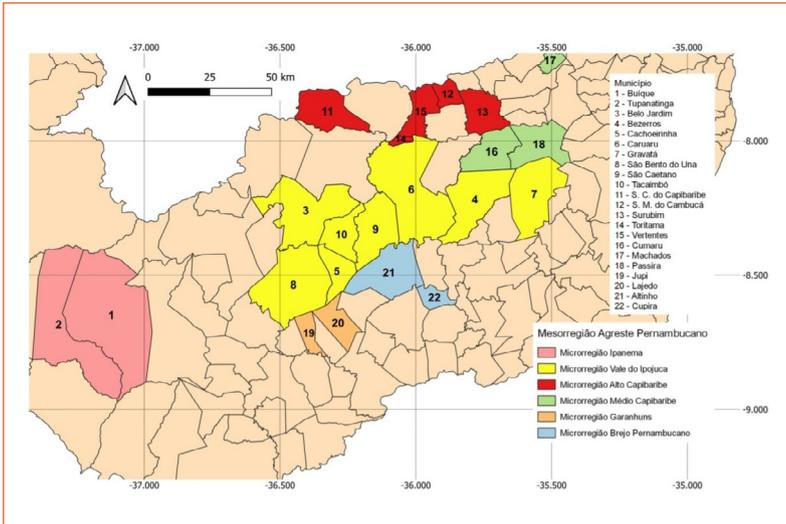
FONTE: elaboração dos autores (2022).

O capítulo foi produzido com base em percepções e em consequentes considerações, a elas ligadas, de 22 mototaxistas, sendo um de cada município constante no Quadro e no Mapa ora expostos.

Destaca-se que as percepções são peculiares ao homem, que assimila os fenômenos – das dimensões econômica, social, cultural, política e natural, por exemplo – e a eles reage peculiarmente. Na atualidade, conhecimentos produzidos em função de percepções

representam subsídios inestimáveis a inúmeras aplicações práticas, como à formulação e à implantação de políticas públicas eficientes e eficazes (RODRIGUES *et al.*, 2012; SOUZA *et al.*, 2012).

FIGURA 20.1 | Mapa 1: Municípios pernambucanos pesquisados



FONTE: elaboração dos autores a partir dos dados do IBGE (2022).

Aqui, as percepções dos mototaxistas, identificadas mediante entrevistas pessoais semiestruturadas, realizadas em junho de 2022, estiveram vinculadas aos seguintes temas:

- (I) Obstáculos ao trabalho;
- (II) Modos de trabalhar;
- (III) Contaminação pelo vírus;
- (IV) Medicação preventiva;
- (V) Ocorrência de óbitos;
- (VI) Atividade daqui a um ano;
- (VII) Atividades alternativas à mototaxista;

- (VIII) Razões para não abandonar a atividade;
- (IX) Planos de previdência; e
- (X) Reservas financeiras.

O processo de identificação e tratamento das percepções se sucedeu sem o uso de recursos computacionais automatizados para produzir resultados, como é aceitável ocorrer com a aplicação combinada da pesquisa qualitativa com a análise de conteúdo (GUERRA, 2006). Logo, os temas funcionaram como categorias passíveis de exames pormenorizados. Por fim, as constatações resultantes foram apuradas de março de 2020, início da pandemia de Covid-19, a junho de 2022.

Percepções temáticas relacionadas ao mototaxismo

As percepções dos mototaxistas – e as considerações a elas ligadas – foram sintetizadas e expostas a seguir. Note-se que cada síntese foi concluída com um trecho de fala (TF) emitido por algum dos 22 sujeitos entrevistados.

I) Obstáculos ao trabalho: Constataram-se duas significativas percepções dos mototaxistas: uma se pautou na declaração de que o principal obstáculo à atividade se atrelou às restrições impostas pelo poder público municipal e estadual, agravado, posteriormente, pela decretação de *lockdown*; outra, ao contrário, na declaração de que a pandemia beneficiou a atividade, aumentando a procura por serviços de entrega, não suspensos por completo nem durante o período de confinamento rigoroso e, assim, o trabalho dos sujeitos se mostrou indispensável à manutenção de uma mínima dinâmica do município. TF: “A gente perdeu as viagens com passageiros, porém ganhou muito mais com os serviços de entrega”.

II) Modos de trabalhar: Como regra, os mototaxistas adotaram medidas sanitárias que envolveram o uso de máscaras e a higienização de assentos e punhos de motocicletas com álcool 70% em gel. No entanto, houve exceções: profissionais que declararam não terem realizado mudança alguma no modo de trabalho, com os

capacetes e as luvas de pilotagem de motocicletas fazendo as vezes de máscaras e luvas descartáveis. TF: “Eu vejo os mototaxistas trabalhando cheios de coisas: máscaras, tubos de álcool, lencinhos de papel... Eu não. Enquanto não me obrigarem, vou levando do meu jeito, sem essas palhaçadas [sic]”.

III) Contaminação pelo vírus: Os mototaxistas declararam não terem se contaminado com o vírus da Covid-19. Contudo, não haviam se submetido a teste algum ainda. Um, em particular, declarou que, em meados de 2020, “perdeu” o paladar e o olfato. Atribuiu isso, todavia, a um resfriado comum, por trabalhar à noite, sujeito a frieza das ruas. TF: “A gente diz que não pega Covid-19 porque trabalha ao ar livre, mas eu não conheço um mototaxista que parou para fazer teste”.

IV) Medicação preventiva: Novamente, por regra, os mototaxistas não tomaram medicamento preventivo algum à Covid-19. Um deles, porém, declarou ter tomado, em abril de 2020, um antiparasitário comum, comprado sem recomendação médica em farmácia, algo que ele fazia com regularidade anual e não em decorrência da pandemia. TF: “O povo, por aí, manda a gente tomar uns remédios. Eu não tomo não. Entrego a Deus”.

V) Ocorrência de óbitos: De acordo com as percepções dos sujeitos, não ocorreram óbitos de mototaxistas nos municípios onde eles residiam e trabalhavam. Entretanto, eles tiveram ciência de óbitos de profissionais do mototaxismo – pelo menos dois registros diferentes – em unidades municipais da MAP. TF: “Um amigo meu, piloto como a gente, morreu de Covid-19., mas não era daqui. E tinha aquele negócio [sic] que o povo vive falando agora: ‘comorbidade’”.

VI) Atividade daqui a um ano: Três tipos de percepções se tornaram evidentes acerca da situação dos mototaxistas – identificadas no momento de concessão das entrevistas, em junho de 2022 – a um ano à frente, ou seja, em julho de 2023. Primeiro, houve os que entenderam que, mantendo-se a pandemia, a atividade encontrar-se-á mais fortalecida, graças ao público consumidor dos serviços estar, rapidamente, acomodando-se ao sistema que oferta conveniência para ele. Segundo, houve os que entenderam que, mantendo-se a pandemia, existirá uma estabilização nos patamares de março de

2020, porque não existirá mais demanda significativa a se satisfazer. Terceiro, com ou sem pandemia, tenderá a se retrair, dado que, mesmo antes da difusão da doença epidêmica, a atividade já vinha sofrendo perdas diante das facilidades mercadológicas para aquisição de motocicletas e carros e, cedo ou tarde, frente à concorrência da Uber. TF: “Acho que pensar em um ano é pouco. Não dá para saber. O mundo, agora, está muito misturado [sic], estranho. Sei lá. De qualquer jeito, o povo está começando a respeitar mais o trabalho da gente, hoje. E isso é bom”.

VII) Atividades alternativas à mototaxista: Todos os mototaxistas entrevistados pretendem abandonar a atividade em, no máximo, cinco anos. Apenas de dois deles vislumbrarem para o que hão de mudar: um, para a atividade de mecânica automotiva; outro, aposentar-se-á. Os demais não mantêm planejamento algum. TF: “A vida da gente é muito arriscada. A qualquer momento, a gente está no chão. Morro de medo. Que Deus me livre e guarde. Mas não tenho condições de arranjar outro serviço. Não tem jeito”.

VIII) Razões para não abandonar a atividade de imediato: A despeito de as razões terem sido reveladas de formas diversas, elas convergiram à falta de planejamento ocupacional, principalmente para o médio e o longo prazos. TF: “Minha vida é um corre-corre tão grande que não sobra tempo para pensar no futuro. E quem tem mesmo tempo para isso?”.

IX) Planos de previdência: À exceção de um mototaxista – que recolheu contribuição previdenciária por 23 anos, não obstante ele ter suspenso o recolhimento durante a pandemia, devido às despesas que surgiram com o novo contexto –, os profissionais do mototaxismo nunca recolheram contribuições. TF: “Preciso pagar as contas de hoje, algumas delas já em atraso. Não dá para eu segurar um centavo sequer não”.

x) Reservas financeiras: De maneira contraditória, tendo em vista que os mototaxistas não recolhem contribuições previdenciárias, cerca de metade deles possuía reservas financeiras de dois a cinco salários-mínimos. Um deles, extraordinariamente, conseguira amedilhar, como reserva, trinta salários-mínimos. E, caso precisassem de apoio financeiro, todos indicaram serem forçados

a recorrer a parentes como primeira alternativa. TF: “Não sei como alguém, nesse trabalho da gente, com família e contas para pagar, consegue juntar dinheiro. Eu até estou faturando bem, mas dá para juntar dinheiro não”.

À guisa de considerações finais

Aos mototaxistas da MAP, a pandemia não se configurou como um cenário e, *a posteriori*, uma realidade terminantemente adversa. A uma parcela relevante deles, o contexto pandêmico serviu para expor o papel estratégico da atividade à fluidez da mobilidade municipal. E, também, permitiu se consolidar uma oportunidade – bem aproveitada, ressalte-se – de crescimento de demanda por seus serviços: não para o transporte de passageiros e, sim, então, para o de mercadorias. Embora se tenha compreendido isso no instante exato, o mototaxismo, como categoria laboral, não se enquadrou como um grupo prioritário à vacinação contra o vírus da Covid-19, por exemplo.

Independentemente da pandemia, os sujeitos entrevistados denotaram não pretenderem permanecer na atividade até o fim de suas carreiras produtivas. Isto é, eles a exercem por carência de emprego e renda, não por algo que se assemelhe a uma vocação. Muito da pretensão está ligada às más condições de trabalho com excessiva exposição à violência no trânsito e suas potenciais sequelas. Assim, surgindo uma chance adequada, os mototaxistas abandonariam, de imediato, a atividade.

Salienta-se que, apesar do interesse em abandonar a atividade, os mototaxistas não procuram, de maneira sistemática, por alternativas profissionais agora, um pouco devido à falta de tempo, um pouco devido à falta de iniciativa para tanto. Planejamento e capacitação, por exemplo, não se mostraram como preocupações ocupacionais desses trabalhadores informais e autônomos, que apresentam, em geral, baixo nível de escolaridade.

Como categoria laboral, que se revelou mais valiosa ainda às unidades municipais da MAP durante o auge da pandemia, o mototaxismo necessita de mais atenção, tanto da parte de seus próprios

profissionais, que deveriam melhor se estruturar em movimentos trabalhistas associados, quanto da parte do poder público, que deveria formular e implantar legislações e políticas específicas para a atividade, estabelecendo com clareza direitos e deveres.

Conquanto o contexto pandêmico esteja atenuando-se, a atividade mototaxista continua prolífera – com suas vívidas implicações negativas e positivas – e, porventura, ainda mais atraente àqueles milhares de cidadãos que não possuem melhor alternativa de empregabilidade, ou seja, reitera-se que, pela sua relevância socioeconômica, a atividade exige sérios cuidados do poder público.

Referências

ALMEIDA, G. C. M. de et al. Prevalência e fatores associados a acidentes de trânsito com mototaxistas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 69, p. 382-388, 2016.

GUERRA, I. C. *Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo: sentidos e formas de uso*. Lisboa: Princípiá, 2006.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Malha municipal: Pernambuco*. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html?=&t=acesso-ao-produto>. Acesso em: 2 dez. 2022.

MACEDO, A. R.; COSTA, F. T. B.; JUSTO, J. S. O mototaxista no mundo do trabalho: precarização, desemprego e informalidade. *Revista Subjetividades*, v. 19, n. 1, p. 7257, 2019.

PAULA, G. F. de; CAMARGO, F. C.; IWAMOTO, H. H. Condições de saúde e trabalho e exposição à violência no trânsito entre mototaxistas. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*, v. 4, n. 2, 2015.

PEREIRA NETA, A. S.; BELO, R. P. Trabalho informal: o impacto das condições de trabalho sobre a saúde mental dos mototaxistas. *Trabalho & Educação*, v. 27, n. 3, p. 263-285, 2018.

RODRIGUES, M. L.; MALHEIROS, T. F.; FERNANDES, V.; DARÓS, T. D. A percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais. *Saúde e Sociedade*, v. 21, p. 96-110, 2012.

SILVA, M. B.; OLIVEIRA, M. B. de; FONTANA, R. T. Atividade do mototaxista: riscos e fragilidades autorreferidos. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 64, p. 1048-1055, 2011.

SOUSA, M. D. G. P. de; MEDEIROS, M. M. R. de; GOMES, F. Q. de C.; ENDERS, B. C. Percepção de enfermeiros sobre o processo de enfermagem: uma integração de estudos qualitativos. *Rev. Rene*, v. 13, n. 3, p. 712-723, 2012.

TEIXEIRA, J. R. B. *et al.* Associação entre aspectos psicossociais do trabalho e qualidade de vida de mototaxistas. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 31, p. 97-110, 2015.

TEIXEIRA, J. R. B. *et al.* Fatores associados à capacidade para o trabalho de mototaxistas. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, p. 3957-3967, 2019.

21.

Gestão de inovação no âmbito da Economia Criativa: análise da maturidade de startups em um programa de empreendedorismo do agronegócio no Agreste pernambucano

Silvio André Vital Junior
Joyce Lene G. Cajueiro
Eryka Fernanda Miranda Sobral

Em geral, o crescimento das *startups* depende de informações sobre o mercado em que pretendem se estabelecer. No entanto, boa parte desses negócios estão em fase inicial e não possuem desenvolvimento em áreas como gestão, produto, mercado e capital (BULGACOV; BULGACOV; CANHADA, 2009; MACIEL *et al.*, 2014; SALES *et al.*, 2020). Nesses casos, a sustentabilidade financeira do negócio não envolve apenas fatores de inovação ou tecnologia empregada, mas também no que se refere à compreensão das práticas de gestão de inovação e de mercado, as quais envolvem várias áreas de conhecimento.

Nessa conjuntura, surge a necessidade das incubadoras de *startups*, que também são chamadas de *habitats* criativos e inovadores. Esses ambientes de inovação elaboram programas que auxiliam no processo de desenvolvimento de habilidades e competências

que abrangem os aspectos gerencial, operacional e pessoal dos empreendedores, contribuindo para a otimização e expansão desses negócios. Ao oferecer orientações práticas para o gerenciamento da inovação desenvolvem estratégias no âmbito da Economia Criativa dessas empresas (GESSI *et al.*, 2021).

De acordo com dados do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações do Brasil (BRASIL/MCTI, 2021), empresas que passam por uma incubadora reduzem suas chances de falência, em média, em cerca de 20% em relação às empresas que não passam por esse processo, sobretudo, porque os programas de incubação auxiliam as *startups* e aceleram a criação de novos negócios, oferecendo apoio desde a fase da ideação até um nível de aceleração para escalabilidade da empresa no mercado.

No Brasil, em 2021, conforme o Mapeamento dos Mecanismos de Geração de Empreendimentos Inovadores, estudo realizado pelo acordo de cooperação técnica do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec), com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), constam 363 incubadoras de empresas. Desse total, cerca de 17% se encontram na região do Nordeste, por se tratar de ecossistemas menos desenvolvidos. Segundo dados do Startupbase (2021), entre os 10 estados com mais *startups* formadas em programas de incubação, apenas 2 (dois) são do Nordeste.

Sales *et al.* (2020) destacam que os programas de incubação do país que fomentam inovação, em geral, recebem recursos públicos e privados, necessitam, portanto, de diagnósticos e informações pertinentes para fornecer novos parâmetros de melhorias das referidas políticas de fomento, bem como, para melhor condução dos negócios incubados.

Nesse contexto, surge o seguinte questionamento: em qual estágio de maturidade se encontram as *startups* de um programa de incubação? Discutir essa questão, que ainda é incipiente, permite estimular a criação de *frameworks* e contribuir com a tomada de decisão para melhorar a taxa de assertividade e de maturidade de um programa de incubação.

Nessa perspectiva, o objetivo deste estudo é mensurar a maturidade de inovação de *startups* do agronegócio de um programa de incubação do Agreste pernambucano. A aplicação de modelos de maturidade para *startups* contribui para o processo de desenvolvimento regional de modo a auxiliar no planejamento estratégico das empresas iniciantes, colaborando na geração de empregos e renda.

As *startups* são novos empreendimentos que buscam se inserir no mercado, buscando maior competitividade no ramo de negócio no qual estão inseridas. Atingir a maturidade é colocar-se em um patamar de consolidação no mercado e, para isso, a utilização de indicadores é essencial na busca de resultados promissores que comprovem a eficiência da gestão de processos, bem como a aceitação do seu produto pelo público-alvo. E, para essa aceitação e desenvolvimento, precisamos de um ambiente que favoreça essa interação com o mercado.

Para esta análise, realizaram-se entrevista e diagnóstico com questionário semiestruturado com nove *startups* originárias de quatro estados do Nordeste, sendo estes: Pernambuco, Bahia, Ceará e Maranhão, incubadas no programa Garoa Incubação, no ano de 2021, da empresa Garoa Habitat do Município de Garanhuns-PE, localizado na mesorregião do Agreste Meridional de Pernambuco.

O Índice de Maturidade de Startups Formadas (IMSF) possui como objetivo relacionar cinco eixos, sendo estes: Empreendedor, Gestão, Produto, Capital, Mercado e Impacto, adaptado da ANPROTEC (2019), em que, numa escala de 1 a 10, as *startups* identificam como se enquadram em relação a cada um dos atributos listados, como exposto no Quadro 21.1.

QUADRO 21.1 | Índice de Maturidade de Startups Formadas (IMSF)

	PROCESSOS-CHAVES				
NOTA	EMPREENDEDOR	GESTÃO	PRODUTO	CAPITAL	MERCADO
10	Nós temos evidências de que estamos resolvendo os problemas dos nossos clientes	Temos uma cultura organizacional própria e estruturada, passada a cada novo integrante da <i>startup</i>	Nosso produto está quase pronto para ampla distribuição comercial	Nós estamos vendo interesse de entrada de grandes potenciais compradores	Nossa <i>unit economic</i> está virando positivamente em pelo menos 2 mercados
9	Nós temos uma estratégia clara e entendimentos de vendas	Realizamos contratação de novos integrantes remunerados, com plano de cargos e salários condizentes com o mercado	Nosso <i>target</i> inicial de consumidores ama o produto e continua usando	Importantes companhias fizeram grandes investimentos na nossa empresa	Grandes parceiros estão falando conosco sobre distribuição, <i>marketing</i> , etc
8	Nós entendemos como o nosso mercado opera e temos fortes pontos de contato com o mercado	Acordo societário atualizado e vigente de acordo com a atual formação societária	O <i>feedback</i> do consumidor mostra que nossa solução é melhor que outras	Nossa atual receita e custos suportam nossa futura e positiva <i>unit economic</i> (receitas e custos diretos associados com o modelo de negócios expressos por unidade)	Nós temos evidência de que nosso mercado endereçável total ultrapassa o valor de 1 Bi
7	Nosso time pode construir o produto e entender a cadeia de valor	Temos contratos com prestadores de serviço/ fornecedores que se relacionam com a empresa	Nosso time entende do gerenciamento do produto e os custos associados	Evidências sugerem que nossa proposição de valor é de interesse dos compradores	Buscamos formas de autorizar o processo de aquisição de clientes

	PROCESSOS-CHAVES				
NOTA	EMPREENDEDOR	GESTÃO	PRODUTO	CAPITAL	MERCADO
6	Nós podemos explicar como nossa solução vai transformar o mercado	Possuímos CNPJ regularizado de acordo com as atividades realizadas pelas empresas	Nós temos evidência de que os consumidores irão pagar pelo nosso preço	Nós temos a visão de como entregar liquidez para os nossos investidores	Clientes em múltiplos mercados estão encontrando valor em nossa solução
5	Nós podemos entender porque nossa visão oferece uma proposição de valor superior	Realizamos planejamento estratégico de forma sistemática para traçar metas e objetivos	Clientes potenciais validaram que nossa solução resolve o ponto chave	Nós sabemos o que é uma saída e entendemos a importância dela para investidores	Vendas iniciais dão evidência de que nós podemos capturar nosso mercado alvo
4	Nós temos a visão de como podemos executar uma solução para o problema	Utilizamos modelos/ ferramentas de gestão ágeis no dia a dia da empresa	Nós construímos um protótipo e temos um <i>roadmap</i> de produto	Nós projetamos custos e receitas e temos estratégias para batê-los	Nós temos um estratégia clara para escalar em múltiplos mercados
3	Nosso time experienciou pessoalmente o problema	Utilizamos ferramentas de gestão para controle financeiro e da Gestão do Time	Nós construímos um protótipo de baixa fidelidade	Nós conseguimos entender a estrutura de custo do nosso mercado	Nós temos evidência de que múltiplos mercados experienciam este problema
2	Nós identificamos um problema grande, específico e importante	Nós utilizamos ferramentas de gestão para organização das tarefas em equipe	Nós temos a habilidade de desenvolver um protótipo de baixa fidelidade	Nossos atuais preços e modelo de negócio suportam nosso modelo de receita	Nós entendemos as regulações aplicáveis e temos estratégias para se adequar em conformidade
1	Nós temos 2 ou + cofundadores com habilidades diferenciadas e definidas	Nosso time possui funções e papéis bem definidos	Nós temos a hipótese de como vamos resolver o problema	Nós temos um esboço de modelo de receita	Nós conhecemos o tamanho e alvo do nosso mercado endereçável total

FONTE: Os autores (2022), a partir de ANPROTEC (2019).

Como se observa no referido quadro, quanto maior a nota, maior o nível de maturidade naquele processo-chave que a empresa se encontra.

A Tabela 21.1 apresenta as informações coletadas durante entrevista com as nove *startups* (#E1 à #E9) incubadas no programa para identificar o nível de maturidade quanto aos processos-chave considerados.

TABELA 21.1 | Maturidade de *Startups* do Programa GAROA em 2021

Startups	Empreendedor	Gestão	Produto	Capital	Mercado
#E01	7	4	3	2	4
#E02	5	2	6	2	4
#E03	7	1	4	2	3
#E04	10	9	10	8	9
#E05	4	2	2	2	3
#E06	4	3	2	2	3
#E07	4	2	3	2	4
#E08	4	3	4	2	4
#E09	4	4	4	2	3

FONTE: elaboração dos autores, com base nos dados da pesquisa (2022).

Os resultados da Tabela 21.1 sugerem que 100% das *startups* pesquisadas destacam possuir a visão de como podem executar a solução para um problema (nível maior ou igual 4). Conforme BLANK e DORF (2012), o aumento de sustentabilidade da *startup* tem, dentre seus determinantes, a descoberta de soluções para problemas em que em algum momento o consumidor buscou resolver, isto é, problemas reais do dia a dia. Ademais, ainda sobre este processo-chave, segundo o Sebrae (2016), a incapacidade de adaptação dos gestores às necessidades/mudanças do mercado é uma das principais razões para continuidades de uma *startup* com mais de

um sócio, e 60% das *startups* possui um nível quatro de empreendedor, o que abre dúvidas sobre se existem evidências de diferencial no mercado em relação a soluções existentes.

Em relação ao processo-chave Gestão, cerca de 55% das *startups* relatam utilizar ferramentas de gestão para controle financeiro e para gestão do time (nível maior ou igual a 3). Ainda no aspecto financeiro, em relação ao processo-chave Capital, 88% das *startups* entrevistadas (nível 2) expõem ainda terem dificuldades em entender a estrutura de custo e receita da *startup*, levando a coluna de Capital ser a menos desenvolvida durante o programa, mostrando a necessidade em oficinas e acompanhamento técnico-financeiro. De acordo com Figueira *et al.* (2017), o controle financeiro é crucial para todo e qualquer empreendimento mensurar seu crescimento e elaborar seu planejamento estratégico. No entanto, na perspectiva das *startups*, o desafio ainda é maior por se tratar de um produto inovador e elas precisarem saber lidar e considerar incertezas sobre a possibilidade do negócio escalar e acelerar diante de investimentos assertivos, sendo importante que todos esses fatores sejam levados em consideração.

No aspecto Produto, cerca de 55% encontram-se num nível maior ou igual a 4, possuindo um protótipo desenvolvido de forma a gerar um alinhamento entre os objetivos do negócio e os desejos dos clientes utilizando o *roadmap* do produto. O *roadmap*, segundo Ramos (2018), é uma ferramenta visual que apresenta a estratégia de produtos quanto a datas, metas e funcionalidades, de modo a expor resumidamente as ações e projetos da sua estratégia de produtos, importante ao processo de desenvolvimento das *startups*. Em contrapartida, observa-se que 100% das *startups* participantes possuem evidências de que múltiplos mercados experienciam o problema no qual elas estão criando uma solução.

Tais resultados sinalizam a percepção da necessidade de uma maior interação com o público-alvo para o desenvolvimento de negócios, buscando uma validação mais próxima da dor dos possíveis clientes, por parte dos participantes da incubadora no programa. Também um maior incentivo de políticas públicas que incentivem a qualificação financeira para *startups* no estado.

Referências

ANPROTEC, S. (2016). *Estudo de impacto econômico: segmento de incubadoras de empresas Brasil/Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores*. Brasília, DF, 2016.

BULGACOV, Sergio; BULGACOV, Yára Lúcia Mazziotti; CANHADA, Diego Iturriet Dias. Indicadores qualitativos de gestão para incubadoras e empresas empreendedoras incubadas: um estudo longitudinal. *Revista de Administração FACES Journal*, 2009.

DORF, Bob; BLANK, Steve. *Startup: Manual do Empreendedor. O guia passo a passo para construir uma grande empresa*. Alta Books, 2018.

FIGUEIRA, Kristina Kieling *et al.* Startups: estudo do processo de abertura e gerenciamento. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, v. 10, p. 56-71, 2017.

GESSI, Nedisson Luis *et al.* Incubadoras de empresas de base tecnológica como indutora do desenvolvimento regional: estudo de caso Iati-Fema. Technology-based business incubators as inducers of regional development: Iati-Fem case study. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 6, p. 63426-63446, 2021.

MACIEL, Raquel Siqueira *et al.* Sistema de monitoramento e avaliação de empresas incubadas: aplicação em uma Incubadora da UFRN. *Anais do XXIV Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas*, Belém, 2014.

Mapeamento de Startups Brasileiras. StartupBase 2021. Disponível em <https://startupbase.com.br/home>. Acesso em: 05 jun. 2022.

RAMOS, Vaniane de Mendonça. Gestão de produtos: múltiplas faces para se chegar ao sucesso. *Revista de Trabalhos Acadêmicos – Universo Recife*, v. 5, n. 1, 2018.

SALES, Rodrigo Lacerda *et al.* Comercialização de inovações: uma análise dos problemas enfrentados por pequenas empresas de base tecnológica graduadas em uma incubadora brasileira. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, v. 14, n. 1, p. 79-100, 2020.

SILVA, C. A. Nível de maturidade tecnológica das Startups: um estudo baseado em fatores críticos de sucesso. 2019. Dissertação (Programa Stricto Sensu em Governança, Tecnologia e Inovação) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2019.

22.

Desafios à gestão do Parque Nacional do Catimbau no Agreste pernambucano

Italo Cavalcante da Silva Soares
Gabriel Azevedo Barbosa
Vanice Santiago Fragoso Selva

A Revolução Industrial acelerou os processos de industrialização e urbanização, causando danos sem precedentes ao meio ambiente natural. Ao promover o crescimento econômico e a geração de riquezas, a Revolução Industrial foi responsável pela degradação do meio ambiente em largas escalas (DIAS, 2008). Em função dos problemas gerados pela industrialização e em busca de uma consciência ambiental, a partir da década de 1960, as relações existentes entre o homem e a natureza começaram a ser pensadas mais frequentemente (CARSON, 1968).

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, ocorrida em Estocolmo, em 1972, foi um marco na história, pois foi a primeira vez que líderes mundiais se reuniram para discutir questões ambientais. A partir de então, outros encontros, também organizados pela Organização das Nações Unidas, foram realizados. O que se buscava e se busca, até os dias atuais, é a passagem de um modelo de desenvolvimento predatório para um modelo de desenvolvimento sustentável que concilie a exploração econômica com a conservação ambiental e a justiça social.

O Relatório de Brundtland ‘Nosso Futuro Comum’, de 1987, foi quem primeiro definiu o que seria desenvolvimento sustentável: “aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (WCED, 1987). Nesse sentido, quando se fala em desenvolvimento sustentável, deve-se ter em mente que, nesse modelo de desenvolvimento, é preciso considerar não apenas a dimensão econômica, mas as dimensões social e ecológica. Logo, começa-se a pensar em um desenvolvimento para além de questões econômicas e questões ligadas a riquezas, mas um desenvolvimento em que se tenha a geração de riquezas com o adequado respeito, conservação e preservação do meio ambiente e dos recursos naturais (BARBIERI, 2014), além de se considerar valores éticos e sociais.

Com base no preâmbulo anunciado e considerando o contexto brasileiro, para a conservação e preservação do meio ambiente e dos recursos naturais, áreas com relevância ambiental, constituídas pela diversidade de fauna e flora, começaram a ser protegidas legalmente para que os objetivos de conservação e preservação fossem garantidos. Assim, instrumentos legais que já existiam foram atualizados e novas leis foram criadas para se garantir a proteção da biodiversidade brasileira. Dentre esses instrumentos, um que merece destaque é o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), criado pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

O SNUC estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão de unidades de conservação. Assim, as unidades de conservação (UC) são territórios com limites bem definidos, em que estão dispostos recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com objetivos de conservação e garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2000). Unidades de conservação são territórios que possuem características naturais relevantes e são criadas e instituídas pelo poder público Federal, Estadual ou Municipal.

As UCs estão divididas em dois grupos, de acordo com as suas características específicas: unidades de proteção integral, cujo objetivo é preservar a natureza, sendo possível a realização do uso indireto dos recursos naturais, ou seja, sem a coleta, dano ou destruição desses recursos; e unidades de uso sustentável, cujo objetivo

é garantir a conservação da natureza ao mesmo tempo em que há o uso sustentável de parte dos recursos naturais da unidade. Cada grupo de unidade de conservação é composto por categorias, conforme a Figura 22.1.

FIGURA 22.1 | Grupos e categorias de unidades de conservação da natureza



FONTE: elaborado pelos autores, com base nos dados do BRASIL/SNUC (2000).

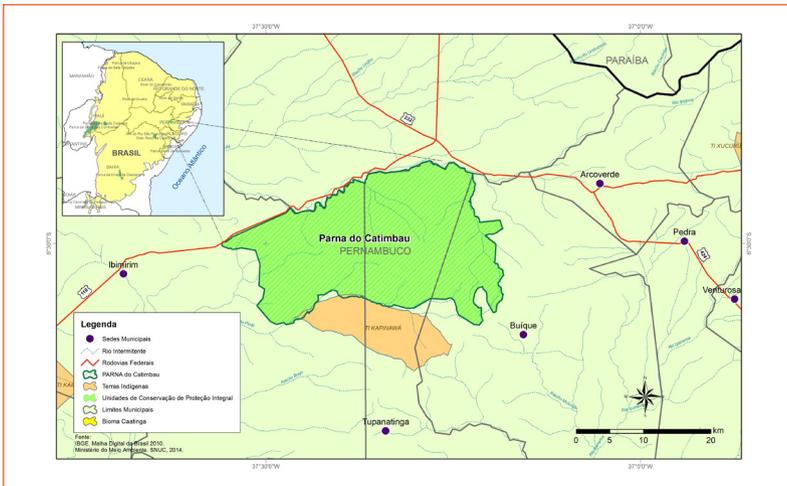
Independente do grupo ou da categoria que pertença, a unidade de conservação tem que garantir o objetivo de proteção da natureza, além dos objetivos específicos que cada categoria possa apresentar. Por exemplo, a categoria de UC Parque Nacional tem como objetivo principal a preservação dos ecossistemas naturais de relevância ecológica e beleza cênica, sendo possível, nessas áreas, a realização de pesquisas científicas, atividades de educação e interpretação ambiental, além de recreação na natureza e turismo ecológico (BRASIL, 2000), o que faz com que esta categoria de unidade de conservação seja a que mais recebe turistas no Brasil.

Nesse sentido, diante da necessidade de preservação da biodiversidade, as UCs podem ser encontradas em todos os estados

brasileiros protegendo os diferentes biomas existentes no país, podendo ser federal, estadual ou municipal. Na região Agreste de Pernambuco, por exemplo, existem 26 unidades de conservação da natureza, sendo seis federais, doze estaduais e oito municipais (MONTEIRO; SOARES; SELVA, 2021). Quando se considera a categoria de manejo Parque Nacional, existe apenas uma UC federal na região Agreste de Pernambuco: o Parque Nacional do Catimbau (PNC), objeto de análise deste capítulo.

O PNC foi criado pelo Decreto Federal s/n, de 13 de dezembro de 2002 e possui uma área de aproximadamente 62.294,14 hectares. A área do PNC tem extensão nos municípios de Buíque, Tupanatinga e Ibimirim, conforme Figura 22.2. Os municípios de Buíque e Tupanatinga estão na região Agreste do estado, enquanto Ibimirim está localizado no Sertão pernambucano.

FIGURA 22.2 | Localização do Parque Nacional do Catimbau – Pernambuco



FONTE: Brasil (2015).

Toda a área do parque pertence ao bioma Caatinga, o que confere à unidade de conservação um importante instrumento para a preservação de áreas da cobertura original desse bioma. O PNC

possui fauna e flora diversificada, inclusive com espécies endêmicas. Outras características que tornam o parque relevante são a sua geomorfologia, ou seja, os aspectos físicos do relevo que tornam o lugar singular com as suas paisagens exuberantes representadas por formas de grande beleza cênica, elaborada por processos erosivos como também importantes sítios arqueológicos.

Considerando que são objetivos dos parques nacionais a visitação em contato com a natureza e a prática de turismo ecológico, o PNC também atende a esses objetivos, sendo possível atividades de visitação à unidade de conservação.

Entre os principais atrativos do parque estão os sítios arqueológicos, com a existência de pinturas rupestres, cavernas, trilhas, formações geomorfológicas, cânions, lapiás, chapadões. Diante da existência de atrativos no PNC, o turismo se faz presente no cotidiano. Entretanto, a prática do turismo nas UCs deve ter suas normas e restrições explícitas no plano de manejo, documento técnico que contém as normas de uso da área e o adequado manejo dos recursos naturais (BRASIL, 2000). A ausência do plano de manejo da UC se torna um dificultador para a gestão adequada do parque, uma vez que este é o documento que vai apresentar o ordenamento do território.

Apesar de existir no Parque Nacional do Catimbau uma sede administrativa vinculada ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, órgão responsável pela gestão da unidade de conservação e a atuação de um gestor, o parque ainda apresenta problemas de gestão e de estruturação que merecem maior atenção. Assim, podem-se destacar como desafios à gestão do PNC:

- Ausência do plano de manejo da UC. Apesar de o parque já ter sido criado há mais de 20 anos, ainda não existe um plano de manejo, o que acarreta problemas, como já citado anteriormente.

- Regularização fundiária, uma vez que todas as propriedades particulares que estão inseridas dentro dos limites do parque devem ser indenizadas e desapropriadas pelo Estado. A existência de áreas privadas dentro do PNC é um fator limitante da atuação e fiscalização do território.

– Readequação do traçado do limite do parque respeitando o limite da área indígena. Desde a criação do parque, no ano de 2002, existem conflitos com a comunidade indígena Kapinawá, pois os limites do parque foram estabelecidos englobando parte do território indígena. É possível ver a sobreposição dos limites tanto do PNC, quanto da comunidade indígena na Figura 22.2. Além desse problema, existem comunidades indígenas que estão dentro do PNC e, para os indígenas, esses territórios são sagrados, o que faz com que eles resistam em deixar o território, principalmente porque, nessas comunidades, estão suas memórias, histórias, culturas, identidades, ancestralidades, territorialidades.

– A ausência de servidores em número adequado para a fiscalização no parque. A insuficiência de pessoal facilita a ação de caçadores, cortadores de lenha, instalações físicas inadequadas.

– Conflitos existentes entre os guias e condutores de turismo locais e empresas de outros municípios que se instalaram na Vila do Catimbau, porta de entrada para o parque em Buíque. Apesar de esses conflitos não envolverem diretamente a gestão do PNC, esta acaba se envolvendo porque as atividades de turismo são regradas pela gestão do parque. Assim, lidar e mediar os interesses da comunidade local com os interesses de empresas que não são locais torna-se também um desafio.

– Iminência da instalação do Parque Eólico Buíque na zona de amortecimento do PNC. Em março de 2022, foi anunciada a instalação de 70 torres eólicas para a geração de energia elétrica nos arredores do parque e na área da reserva indígena Kapinawá. Esse fato tem gerado tensão no local, uma vez que a comunidade indígena não aceita a instalação do parque e que o local escolhido para a sua instalação compreende a zona de amortecimento do PNC, podendo trazer riscos e danos à biodiversidade.

Para o adequado gerenciamento de unidades de conservação, o próprio SNUC recomenda que a gestão seja realizada de forma integrada e participativa, ou seja, recomenda-se que exista uma governança entre os atores sociais envolvidos para coproduzirem a gestão da unidade.

No caso do Parque Nacional do Catimbau e considerando alguns dos problemas cujas soluções são prementes, Lockwood (2010) propõe que a governança de unidades de conservação seja conduzida com base em sete princípios: legalidade, transparência, responsabilidade, inclusão, justiça, conectividade e resiliência. Assim, é recomendado que nos conselhos gestores dos parques, que são as estruturas de governança, as arenas de tomada de decisão, esses princípios sejam considerados e que as soluções para os problemas existentes sejam encontradas por meio da participação e gestão colaborativa de todos os atores sociais envolvidos. Por fim, a partir do momento que a governança se instala como um novo arranjo institucional para a gestão de unidades de conservação, ela se apresenta como um elemento que vai contribuir para a proteção e conservação da biodiversidade, além de colaborar para o planejamento e gestão do turismo local.

Referências

BARBIERI, J. C. *Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudança da agenda* 21. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

BRASIL. Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Brasília, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. *Mapeamento e análise espectro-temporal das unidades de conservação de proteção integral da administração federal no bioma Caatinga: Parque Nacional do Catimbau*. Recife, 2015.

CARSON, Rachel. *Primavera silenciosa*. São Paulo: Melhoramentos, 1968.

DIAS, R. *Turismo sustentável e meio ambiente*. São Paulo: Atlas, 2008.

LOCKWOOD, M. Good governance for terrestrial protected areas: A framework, principles and performance outcomes. *Journal of Environmental Management*, 91, p. 754-766, 2010.

MONTEIRO, M. J. O.; SOARES, I. C. S.; SELVA, V. S. F. Agreste Pernambucano conta com 26 unidades de conservação da natureza para proteção da biodiversidade. *Boletim – Observatório Econômico CORECON/PE*, ed. 1, jan., p. 10-15, 2021. Disponível em: <https://www.coreconpe.gov.br/uploads/boletim/2021/caruaru01.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2022.

WCED. World Commission on Environment and Development. *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press, 1987.

Sobre as autoras e os autores

Alane Alves Silva

alane.asilva@ufpe.br

Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora Associada, lotada no Núcleo de Gestão Campus Acadêmico do Agreste da UFPE. Docente do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGECON).

Amanda Steffany da Silva Araújo

amanda.steffany@ufpe.br

Mestre em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Ana Clara Sousa Bezerra

anaclara.bezerra@ufpe.br

Graduanda no Curso de Ciências Econômicas (CAA/UFPE).

Ana Márcia Batista Almeida Pereira

anamarcia.almeida@ufpe.br

Doutora em Administração pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professora Adjunta, lotada no Núcleo de Gestão do Campus Acadêmico do Agreste da UFPE. Pesquisadora do Grupo Vivências da UFPE e Grupo de Pesquisa Trabalho, Desenvolvimento e Políticas Públicas da UFCG.

André Luiz de Miranda Martins

andre.martins@ufpe.br

Pós-Doutor em Estudos Brasileiros pela Universidade de São Paulo (USP). Doutor em Economia pela Universidade de Campinas (UNICAMP). Professor Associado, lotado no Núcleo de Gestão do Centro Acadêmico do Agreste da UFPE.

Andreza Daniela Pontes Lucas

andreza.lucas@ufpe.br

Doutora em Economia pela Università Cattolica del Sacro Cuore de Milão. Professora Associada, lotada no Núcleo de Gestão do Campus Acadêmico do Agreste da UFPE. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Economia Aplicada e Desenvolvimento Sustentável (GPEADS).

Bladimir Carrillo Bermudez

bladimir.carrillo@ufpe.br

Doutor em Economia Aplicada. Professor PIMES/UFPE.

Caroline Lima dos Santos

caroline.limasantos@ufpe.br

Graduanda em Administração do Campus Acadêmico do Agreste da UFPE.

Cristiane Ana da Silva Lima

cristiane.slima@ufpe.br

Especialização em Pedagogia Empresarial pela Universidade Pitágoras (UNOPAR). Graduada Administração Pública pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Gestão, Inovação e Consumo (PPGIC).

Cynthia Xavier de Carvalho

cynthia.carvalho@ufpe.br

Doutora em Economia. Professora Associada, CAA/UFPE.

Danyella Juliana Martins de Brito

danyella.brito@ufpe.br

Doutora em Economia pela Universidade Federal de Minas Gerais (CEDEPLAR/UFMG). Professora Adjunta, lotada no Núcleo de Gestão do Campus Acadêmico do Agreste da UFPE. Docente do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGECON/UFPE).

Danyelle Karine Santos Branco

danyelle.branco@ufpe.br

Doutora em Economia Aplicada. Professora do PPGECON/CAA/UFPE.

Denise Clementino de Souza

denise.csouza@ufpe.br

Doutora em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora Associada, lotada no Núcleo de Gestão do Campus Acadêmico do Agreste da UFPE. Pesquisadora e líder do Grupo de Estudos e Intervenções do Agreste (GEIA). Docente do Programa de Pós-Graduação em Gestão, Inovação e Consumo (PPGIC) e do Programa de Pós-Graduação em Hotelaria e Turismo (PPHTUR).

Diogo de Carvalho Bezerra

diogo.carvalhob@ufpe.br

Doutor em Engenharia de Produção pela UFPE. Professor Adjunto, NG-CAA/UFPE.

Eduardo Ryan Melo Rocha

eduardo.ryan@ufpe.br

Graduando em Administração pelo NG/CAA/UFPE.

Emerson Philipe Sinesio

emersonsinesio95@gmail.com

Mestrando pelo Programa de Pós-graduação em Gestão, Inovação e Consumo (UFPE-CAA).

Eryka Fernanda Miranda Sobral

eryka.sobral@upe.br

Doutora em Economia pelo PPGE/UFPB e Professora Adjunta da UPE/salgueiro.

Euclécia Maria de Arruda

euclecia.arruda@gmail.com

Graduanda de Economia – UFPE/CAA.

Eugenio Pereira

eugeniopereira@servidor.uepb.br

Doutor em Sociologia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professor substituto, lotado no Departamento de Ciências Sociais da UEPB. Pesquisador do Grupo de Pesquisa Trabalho, Desenvolvimento e Políticas Públicas da UFCG.

Francisco Vicente Sales Melo

vicentemelo@ufc.br

Doutor em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco (PROPAD/UFPE) e Pós-doutor em Administração pela Universidade Estadual do Ceará (PPGA/UECE). Professor Adjunto da Universidade Federal do Ceará (UFC).

Gabriel Azevedo Barbosa

gabriel.azevedobarbosa@ufpe.br

Graduando em Administração do Centro Acadêmico do Agreste/UFPE.

Genésio Avelino da Silva Neto

genesio.avelino@ufpe.br

Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGECON/UFPE).

Gustavo Guilherme Lima da Silva

gustavo.guilherme@ufpe.br

Contato: Graduando em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Centro Acadêmico do Agreste (CAA). Formado em Técnico em informática pelo Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), Campus Garanhuns. Membro do grupo de pesquisa Observatório ELO do núcleo de estudos sobre meio ambiente, sociedade e espaço.

Higor Roberto da Silva

higor.roberto@ufpe.br

Graduando em Economia do Campus Acadêmico Agreste da UFPE.

Isabella Leitão Neves Frota

isabella.nfrota@ufpe.br

Doutora em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora Associada, lotada no Núcleo de Gestão do Campus Acadêmico do Agreste da UFPE.

Italo Cavalcante da Silva Soares

italo.soares@ufpe.br

Doutorando do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA/UFPE. Técnico-administrativo em educação do Centro Acadêmico do Agreste/UFPE.

João Carlos F. de Oliveira

joao.carlosfernandes@ufpe.br

Mestre em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGECON/UFPE).

Joedson Max de Alcantra

joedsonmax@gmail.com

Graduando em Economia no CAA/UFPE.

Jordana Soares de Lira

jordana.lira@ufpe.br

Mestra em Gestão, Inovação e Consumo PPGIC/UFPE/CAA. Graduada em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco. Servidora do CAA.

José Valdecy Guimarães Júnior

valdecy.guimaraes@ufpe.br

Doutor em Economia pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Professor Adjunto, lotado no Núcleo de Gestão do Campus Acadêmico do Agreste da UFPE.

Joyce Lene G. Cajueiro

joyce.cajueiro@ufpe.br

Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora Associada, lotada no Núcleo de Gestão do Campus Acadêmico do Agreste da UFPE.

Kelly Alice Barbosa Macêdo

kellyabmacedo@gmail.com

Doutoranda em Economia pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Mestre em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGECON) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Klebson Humberto de Lucena Moura

klebson.moura@ufpe.br

Doutor em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professor Adjunto, lotado no Núcleo de Gestão do Campus Acadêmico do Agreste da UFPE. Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGECON/UFPE).

Lázaro Vinícius Pereira Soares

lazarovp.soares@gmail.com

Estudante do MBA em *Data Science Analytics* – ESALQ/USP.

Leandro Willer Pereira Coimbra

leandro.willer@ufpe.br

Doutor em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Docente no Curso de Ciências Econômicas e no Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGECON), lotado no Núcleo de Gestão (CAA/UFPE).

Lucilena Ferraz Castanheira Corrêa

lucilena.castanheira@ufpe.br

Doutora em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora Associada, lotada no Núcleo de Gestão do Campus Acadêmico do Agreste da UFPE. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Economia Aplicada e Desenvolvimento Sustentável (GPEADS).

Luiza Luana de Barros

luiza.luana@ufpe.br

Doutoranda em Economia no PIMES/UFPE. Mestre em Economia pelo Programa de Pós-graduação em Economia – PPGECON/UFPE.

Márcio Miceli Maciel de Sousa

marciomiceliufpe@hotmail.com

Doutor em Economia pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Professor de Economia da UFPE/CAA.

Marcus Vinícius Amaral e Silva

marcus.silva@ufpe.br

Doutor em Economia pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Professor Adjunto, lotado no Núcleo de Gestão do Campus Acadêmico do Agreste da UFPE. Docente do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGECON/UFPE).

Maria Amanda Capucho da Silva

amanda.capucho@ufpe.br

Graduanda em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Maria Ivanúcia Mariz Erminio

ivanucia.mariz@ufpe.br

Doutora e Mestre em Direito pela Universidade Católica de Pernambuco. Professora da Uninassau. Mestranda e bacharela em Administração pela UFPE – Campus Agreste. Membro do Observatório de Políticas Públicas do Campus Agreste da UFPE.

Mariana Patrícia de Lima

mariana.patricia@ufpe.br

Graduada em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Gestão, Inovação e Consumo (PPGIC).

Marília Aparecida da Silva Lima

marilia.aslima@ufpe.br

Estudante do Mestrado em Economia do PPGECON – CAA/UFPE.

Mário Rodrigues dos Anjos Neto

mario.anjosnt@ufpe.br

Mestre em Administração pela UFPE. Professor lotado no Núcleo de Gestão de Campus Agreste da UFPE. Pesquisador do Observatório de Políticas Públicas do Campus Agreste.

Marisa Freitas da Silva

maarisafreitass@hotmail.com

Graduada em Economia pelo CAA-UFPE.

Monaliza de Oliveira Ferreira

monaliza.ferreira@ufpe.br

Doutora em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora Associada, lotada no Núcleo de Gestão do Campus Acadêmico do Agreste da UFPE. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Economia Aplicada e Desenvolvimento Sustentável (GPEADS). Docente do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGECON/UFPE).

Patrícia de Oliveira Campos

patriciadeocampos@gmail.com

Mestra em Gestão, Inovação e Consumo pela Universidade Federal de Pernambuco. Graduada em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco.

Pedro Henrique de Freitas Ferreira

pedro.henriquefreitas@ufpe.br

Graduando em Economia CAA/UFPE.

Poliana Nunes de Santana

poliana.nasantana@ufpe.br

Mestra em Administração pelo PROPAD/UFPE.

Rafael Gomes Gonçalves

rafael.gsilvaz@ufpe.br

Graduando em Economia, CAA/UFPE.

Raquel Wanyellen Batista de Aquino

raquel.wbaquino@ufpe.br

Graduanda em Economia CAA/UFPE.

Regilda da Costa e Silva Menêzes

regilda.smenezes@ufpe.br

Doutora em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora Adjunta, lotada no Núcleo de Gestão do Campus Acadêmico do Agreste da UFPE. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Análise Modelagem e Otimização de Sistemas (GAMOS).

Rosa Kato

rosa.kato@ufpe.br

Doutora em Economia pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Professora de Economia da UFPE/CAA.

Sandro Valença da Silva

sandro.silva@ufpe.br

Doutor em Engenharia Civil pelo PPGEC/UFPE. Professor do NG/CAA/UFPE e do Mestrado ProfÁgua/UFPE.

Sanny Diniz Barbosa

sannydbarbosa@gmail.com

Mestre em Direito pelo Centro Universitário UNIPÊ.

Silvio André Vital Junior

silvio.vital@ufpe.br

Mestrando em Gestão, Inovação e Consumo PPGIC/UFPE/CAA.

Sonia Rebouças da Silva Melo

sonia.rsilva@ufpe.br

Doutora em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (PIMES/UFPE), com Pós-doutorado em Administração pela Universidade de Fortaleza (PPGA/UNIFOR). Professora Associada lotada no Núcleo de Gestão, Campus Acadêmico do Agreste, da UFPE. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Economia Aplicada e Desenvolvimento Sustentável (GPEADS).

Tatiana Balbi Fraga

tatiana.balbi@ufpe.br

Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora Adjunta, lotada no Núcleo de Tecnologia do Campus Acadêmico do Agreste da UFPE. Pesquisadora e fundadora do Grupo de Pesquisa em Análise Modelagem e Otimização de Sistemas (GAMOS).

Tharcysio Cordeiro de Farias da Silva

tharcysiofarias@gmail.com

Graduando em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Thiago Manoel da Silva

thiago.manoel@ufpe.br

Graduando em Administração (UFPE – Campus Agreste). Membro do Observatório de Políticas Públicas do Centro Acadêmico do Agreste.

Vanice Santiago Fragoso Selva

vanice.selva@ufpe.br

Doutora em Geografia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA/UFPE. Professora do Programa de Pós-graduação em Hotelaria e Turismo – PPHTUR/UFPE. Professora do Departamento de Ciências Geográficas – DCG/UFPE.

Título Economia do Agreste pernambucano:
Agrestes de hoje, Agreste do futuro

Organização Monaliza de Oliveira Ferreira
André Luiz de Miranda Martins

Formato E-book (PDF)

Tipografia Tisa Pro (texto), Apparat (títulos)

Desenvolvimento Editora UFPE



Rua Acadêmico Hélio Ramos, 20 | Várzea, Recife-PE
CEP: 50740-530 | Fone: (81) 2126.8397
editora@ufpe.br | editora.ufpe.br



PROGRAD
PRÓ-REITORIA
DE GRADUAÇÃO