



Atividade Econômica e Emprego Formal em Santa Cruz do Capibaribe e Toritama (PE) no Primeiro Ano da Pandemia do Covid-19: Uma Análise de Setores Selecionados a partir de Dados do Caged (fev. 2021/fev. 2020)

NATANY VITÓRIA DE LIMA MELO (GRADUANDA EM ECONOMIA NO CAA/UFPE)¹

RODOLFO GUIMARÃES R. DA SILVA (GERENTE EST. PESQ. SOCIOECONÔMICAS, AG. CONDEPE FIDEM)²

ANDRÉ LUIZ DE MIRANDA MARTINS (DOUTOR EM ECONOMIA E PROFESSOR ASSOCIADO DO CAA/UFPE)³

Nos últimos seis anos Pernambuco passou por duas retrações de atividade econômica mais significativas, surgidas de fatores não especificamente econômicos. A primeira se verificou no biênio 2015-2016, quando turbulências institucionais (político-judiciais) no cenário nacional agravaram um processo recessivo já em curso e comprometeram a expansão dos investimentos em atividades como refino de petróleo e petroquímica, bem como a demanda da recém-implantada indústria naval, interrompendo o crescimento da economia estadual e atingindo a Cadeia Produtiva do Petróleo e Gás, Naval e Offshore, concentrada na microrregião de Suape. Não se devem desconsiderar os impactos (para a frente e para trás), para a economia pernambucana como um todo, advindos dessa interrupção.

Naquele momento o referido bloco de investimentos em indústrias de base se encontrava em implantação, ainda que próximo de sua conclusão (a Refinaria Abreu e Lima, por exemplo, opera atualmente com capacidade inferior à planejada). No biênio 2015-2016,

1 natany.vlmelo@ufpe.br

2 nep.rodolfo@gmail.com

3 andre.martins@ufpe.br



na atividade da construção civil – parte significativa da correspondente formação bruta de capital fixo estadual –, foi registrada uma queda de cerca de 30%, a segunda maior entre todas as unidades da Federação (UF). A construção civil foi a única, entre quinze seções de atividade econômica componentes do PIB, a exibir, nesse interregno, um comportamento negativo em todas as UF, ademais apresentando o declínio mais acentuado dentre todas as atividades (IBGE, 2020).

O constrangimento da atividade econômica mais recente, e ainda em pleno curso, deveu-se à irrupção, em março de 2020, da pandemia do Covid-19, doença viral letal, para a qual só muito recentemente se descobriu a imunização, cuja prevenção tem demandado medidas (incontestes!), estaduais e municipais, de controle epidemiológico e distanciamento social: contenção ou cessação temporária de diversas atividades econômicas intensivas em trabalho e contatos sociais, tais como construção civil, comércio varejista, serviços sociais e pessoais e turismo. Em Pernambuco, o grande grupamento setorial dos serviços foi o mais afetado – pela pandemia, e não exatamente pelo necessário distanciamento social decretado –, e presentemente se encontra no estágio mais atrasado de normalização de suas atividades.

O mercado de trabalho do setor refletiu esse atraso, mesmo que se tenha registrado um crescimento do emprego formal em atividades, por assim dizer, estimuladas pela pandemia. Antes não houvesse tal estímulo. “No ano, foram gerados 1,3 mil empregos, liderados pelo setor de saúde, 6,0 mil, enquanto as atividades relacionadas ao turismo demitiram (7,3 mil em alojamento e alimentação)” (Banco Central, 2021, p. 23). De todo modo, aferida para o ano de 2020, a queda setorial dos Serviços em Pernambuco foi de 12,4%, mais acentuada que a média regional. Pelo Índice de Emprego Formal Jan-Fev./2020 a Dez/2020, calculado pelo Banco Central, a Pernambuco coube o quarto pior registro entre as UF (Banco Central, *op.cit.*, p. 71).

Estipula-se que o cenário para o mercado de trabalho formal teria sido ainda mais drástico na ausência dos programas de transferência de renda, tais como o Auxílio Emergencial (AE), implementado pelo governo federal (com seus congêneres em nível estadual) e dos programas de acesso a crédito, principalmente para as MPE. Já a indústria de transformação manteve, em 2020, a sua centralidade para a economia pernambucana, à qual realmente confere dinamismo⁴.

4 “No quarto trimestre a expansão alcançou 3,2% em relação ao anterior com dados ajustados e dessazonalizados da PIM-PF do IBGE, alcançando o maior patamar da série, iniciada em 2002. No período, sobressaiu a fabricação automóveis, 20,2%. No ano, o crescimento da atividade industrial pernambucana alcançou 6,0%, com ênfase em setores beneficiados pela pandemia, em virtude da mudança de comportamento das famílias (alimentos, bebidas, embalagens plásticas e produtos de limpeza), aliados ao incremento da utilização da capacidade instalada da refinaria para a produção de diesel” (Banco Central, *op.cit.*, p. 23. Destaque nosso: quisemos não somente assinalar a importância da mencionada Cadeia Produtiva do Petróleo e Gás, Naval e Offshore para a economia pernambucana, destacando que a sua capacidade instalada poderia ser mais bem aproveitada se houvessem prosseguido as obras estruturantes que as turbulências de 2015-2016 interromperam).

A análise a seguir está limitada aos possíveis impactos da baixa na atividade econômica no emprego formal nas economias agrestinas de Santa Cruz do Capibaribe e Toritama, voltadas à produção e comercialização de confecções para mercados consumidores de renda média-baixa, preponderantemente na própria Região Nordeste. As Tabelas 01 e 02 apresentam dados de estoque do emprego formal nesses municípios em fev. 2021 e fev. 2020⁵, bem como a sua variação, segundo uma seleção de grandes grupamentos setoriais, seções, divisões e, quando relevante para a análise, grupos de atividades econômicas informados pelo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED, 2021). Esse registro administrativo reflete apenas parte do mercado de trabalho, mas permite a identificação, nessas economias, o seu núcleo de empregos “melhores”.

Tabela 01

Sta. Cruz do Capibaribe-PE: estoques e variação do emprego formal, fev. 2021 e fev. 2020 (setores selecionados)

	fev./21	fev./20	Variação
Total	12.478	12.213	2,2%
Agropecuária	7	5	40%
Indústria	4.836	4.895	-1,2%
Indústria de Transformação	4.782	4.841	-1,2%
Fabricação de Produtos Têxteis	287	283	1,4%
Acabamentos em Fios, Tecidos e Artefatos Têxteis	122	120	1,7%
Confecção de Artigos do Vestuário e Acessórios	4.271	4.329	-1,3%
Construção	233	337	-30,9%
Comércio	4.224	3.938	7,3%
Serviços	3.178	3.038	4,6%

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do CAGED (2021).

Note-se, desde logo, a acentuada redução no estoque de emprego no grande grupamento da construção. Em ambas as economias municipais foi essa atividade que apresentou a maior variação negativa, mais acentuadamente em Santa Cruz do Capibaribe, onde a variação negativa registrada na comparação entre fevereiro de 2021 e fevereiro de 2020 foi de cerca de 30%, contra os cerca de 12% registrados para Toritama no mesmo interregno. Conquanto se conteste a relevância da construção civil como grande setor gerador de empregos formais, tem-se aqui um fenômeno de interesse para investigações posteriores, visto que boa parte da ocupação nesse grande grupamento setorial ainda se encontra na informalidade.

5 Interregno de doze meses que cobre a ascensão e o declínio da dita “primeira onda” da epidemia, a retomada gradual de algumas das atividades econômicas mais impedidas e o início e ascensão da “segunda onda”, marcada por uma aceleração de contaminações e óbitos, na qual se está, presentemente (abril-maio de 2021).

Tabela 02

Toritama-PE: estoques e variação do emprego formal,
fev. 2021 e fev. 2020 (setores selecionados)

	fev./21	fev./20	Variação
Total	4.548	4.648	-2,2%
Agropecuária	8	6	33,3%
Indústria	2.125	2.162	-1,7%
Indústria de Transformação	2.121	2.158	-1,7%
Fabricação de Produtos Têxteis	848	837	1,3%
Acabamentos em Fios, Tecidos e Artefatos Têxteis	797	791	0,8%
Confecção de Artigos do Vestuário e Acessórios	1.179	1.228	-4,0%
Construção	71	81	-12,3%
Comércio	1.248	1.272	-1,9%
Serviços	1.096	1.127	-2,8%

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do CAGED (2021).

A seguir se analisam as oscilações verificadas, no interregno considerado, nos estoques de emprego formal das atividades econômicas centrais para ambas as economias municipais, seja pelos empregos formais proporcionalmente gerados, seja pelo dinamismo e pelos encadeamentos setoriais que proporcionam: a divisão de confecção de artigos do vestuário e acessórios e o grande grupamento do comércio.

Na comparação entre fevereiro de 2021 e fevereiro de 2020, a divisão setorial de confecção de artigos do vestuário e acessórios respondeu, em média, por 35% e 26% dos empregos formais em Santa Cruz do Capibaribe e Toritama, respectivamente, enquanto que o grande grupamento setorial do Comércio respondeu, em média, por 33% e 27% dos empregos formais em Santa Cruz do Capibaribe e Toritama, respectivamente. Agregando por município os dois estoques destacados, tem-se que *Confecção de artigos do vestuário e acessórios e Comércio* responderam, juntos, por 54% do estoque de empregos formais em Toritama, contra 68% do estoque de empregos formais em Santa Cruz do Capibaribe. Destacam-se, desde logo, como importantes sustentáculos da estrutura de ocupações formais dos dois municípios.

Considerando o mesmo interregno, as quedas nos estoques de empregos formais na divisão setorial de confecção de artigos do vestuário e acessórios foram de 1,3% em Santa Cruz do Capibaribe, contra os 4% registrados em Toritama. Por seu turno, o grande grupamento setorial do comércio apresentou variações divergentes: crescimento de 7,3% em Santa Cruz do Capibaribe, contra uma queda de cerca de 2% em Toritama. **Na produção**, em Santa Cruz do Capibaribe o emprego formal declinou menos (quatro vezes menos) do que em Toritama, ao passo que, **na comercialização**, nota-se um incremento não desprezível do emprego formal em Santa Cruz do Capibaribe, e um suave declínio do emprego formal em Toritama.



A perda líquida imposta a esse município parece indicar o perfil da demanda, ou do consumidor, a que suas estruturas produtivas e de comercialização normalmente atendem. Enquanto Santa Cruz do Capibaribe articula um polo industrial de confecções a um comércio atacadista e varejista de maior porte, Toritama se fia na produção destinada ao comércio varejista de confecções⁶. Assim, depauperado esse ‘consumidor representativo’ pelo aumento nos níveis de desemprego e de pobreza, decorre que, como em uma correia de transmissão, a baixa na demanda, ao longo do primeiro ano pandêmico, repercutiu negativamente em toda a estrutura de ocupações formais de Toritama, exceto pela honrosa (porém absolutamente irrelevante) expansão na ocupação formal no grande grupamento da agropecuária, e pelo acréscimo, não mais que marginal, verificado no estoque de empregos formais na divisão de fabricação de produtos têxteis, de pouco mais de 1%. Dentro desta se encontra o grupo de acabamentos em fios, tecidos e artefatos têxteis, que corresponde à quase totalidade do emprego formal na fabricação têxtil (94% no interregno considerado).

Respondendo por 17% dos empregos formais em Toritama, *Acabamentos em fios, tecidos e artefatos têxteis* consiste, dentro da indústria transformativa local (basicamente têxtil-confeccionista), na seção mais pulverizada em pequenas unidades (fabricos, facções) e com menor agregação de valor em toda a cadeia específica. Elevam-se, nesse sentido, as suspeitas de que esse estoque específico de emprego formal se assente em um contingente mais expressivo de trabalhadores informais.

Em linhas gerais, tem-se que em Toritama, mais intensamente do que em Santa Cruz do Capibaribe, os níveis de emprego formal, nas diferentes divisões de atividade, vem declinando desde 2013⁷. Os dados do CAGED, recém divulgados (28 de abril 2021), não autorizam a conclusão por qualquer reversão dessa trajetória; por isso não se cogitou a sua inclusão. A essas informações se soma a dramaticidade da situação atual, diante das tendências que dela se podem delinear no curto prazo, e que só se reverterá por meio de uma expansão acelerada da imunização contra a Covid-19 – que assegurará a circulação de pessoas e beneficiará as atividades intensivas em trabalho e contatos sociais, favorecendo as admissões – e da expansão da cobertura de mecanismos de garantia de renda voltados às pessoas físicas e jurídicas mais gravemente atingidas durante o descenso econômico exacerbado pela pandemia.

6 Em 2019, as lojas em Toritama respondiam por 84,7% dos canais de comercialização do município (Sebrae, 2019).

7 E só interrompido no ano de 2017, após o qual retoma a sua trajetória descendente (Melo, Seves, Martins, 2020).



REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Boletim regional do Banco Central do Brasil**, v. 15, nº 1, fev. 2021.

CAGED. Cadastro Geral de empregados e desempregados. **Base de dados online**. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/inicial.php>>. Acesso em 18 de abril de 2010.

IBGE. **Sistema de contas regionais: Brasil: 2018**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

Melo, N. V. L.; Seves, A. C. B. L.; Martins, A. L. M. **O avesso do avesso: o emprego formal no município de Toritama-PE na década de 2010**. Boletim Observatório Econômico Corecon-PE, CAA/UFPE | Edição 10 | Nov. 2020, p. 5-9.

SEBRAE. **Estudo econômico das indústrias de confecções de Toritama/PE**. Recife, abril/2019.



Movimentação do Emprego Formal na Indústria: Evidências para Caruaru (janeiro a março de 2021)

EMANUEL DA SILVA SANTOS (GRADUANDO EM ECONOMIA NO CAA/UFPE)¹

ROBERTA DE MORAES ROCHA (DOUTORA EM ECONOMIA, PROF^a DO PPGECON/CAA/UFPE E DO PPGGES/UFPE)²

Este boletim apresenta evidências da movimentação (admitidos, desligados e saldo) dos trabalhadores formais na indústria da transformação do município de Caruaru, do Agreste Pernambucano. Para tanto, a base de dados da nova CAGED - Ministério da Economia (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados) foi utilizada, por ser a única fonte de informação de emprego, para o Brasil, que disponibiliza dados desagregados por município, e com periodicidade mensal e atualizada. O período de análise compreendeu, principalmente, o primeiro trimestre do ano de 2021, período que coincidiu com a segunda onda da Covid-19 no estado de Pernambuco e em Caruaru, quando os casos da doença voltaram a crescer consideravelmente.

A pandemia da Covid-19-19 tem impactado de forma heterogênea as localidades através de diferentes canais: qualidade da gestão e da oferta dos serviços de saúde; características sociais e ambientais, e, do grau de formalidade, composição e estrutura produtiva das economias (Posse *et al.*, 2020; Ipea, 2020).

Neste sentido, fazendo um recorte geográfico para um dos mais importantes municípios do estado de Pernambuco, Caruaru, no que concerne ao mercado de trabalho formal, observa-se que o saldo do emprego formal foi maior no primeiro semestre do ano de 2021 (saldo de 1.118 empregos e estoque de 66.911), quando comparado com o mesmo período do ano de 2020 (saldo de 6.031 empregos e estoque de 64.299). (Ver Figura 01)

Conforme mostra a Figura 01, a economia formal de Caruaru foi mais impactada no início da pandemia, entre o mês de março e maio, sendo este o período mais crítico no estado de Pernambuco.

1 emanuel.silvasantos@ufpe.br

2 roberta.mrocha@ufpe.br

Figura 01

Evolução das Admissões e Desligamentos por mês (jan-2020 a março-2021), em Caruaru – Todos os Setores



Fonte: CAGED-ME, 2021.

Entre os setores produtivos, a indústria foi o setor que apresentou o maior saldo positivo no número de vínculos ativos (Admitidos – Desligados) no primeiro trimestre do ano de 2021, com um saldo de 522 empregos; seguido do setor de serviços (saldo de 397); construção (saldo de 108); comércio (saldo de 66) e agropecuária (saldo de 25). Contudo, vale ressaltar que os dois setores que mais empregaram trabalhadores formais (março de 2021) e muito provavelmente informais, no município, foram o setor de serviço (estoque de 26.514) e o setor de comércio (estoque de 22.834); a indústria ficou em terceiro, com um estoque de 14.372 empregos (21% do total de 66.911). Esta estatística indica a importância do setor industrial para a economia de Caruaru, pela sua capacidade de geração de novos postos de trabalho, com um saldo positivo no emprego formal, mais que proporcional aos setores de serviços e comércio. Contudo, ressalta-se que a indústria do município é especializada na confecção de artigos de confecção, o qual tem o comércio local (feiras livres) como principal canal de vendas.

A Tabela 01 apresenta, para o município de Caruaru, o número de admissões, desligamentos, saldo, e estoque de empregos, por setor de atividade e divisões de atividades da Indústria da transformação, indústria mais importante para o município. A partir destes dados

pode-se verificar o quão importante tem sido a indústria de confecção para a manutenção do emprego formal da indústria da transformação no município: no primeiro semestre do ano de 2021, a referida indústria respondeu por quase a metade do estoque do emprego formal (5.524 de 12.365) de Caruaru, e foi responsável pelo maior saldo positivo entres as Indústrias da Transformação (com saldo de 272).

Tabela 01

**Emprego Formal: Admissões, Desligamentos, Saldo, Estoque e Variação Relativa.
Caruaru (janeiro a março-2021)**

Grande Grupamento	Admitidos	Desligados	Saldo	Estoque	Vr. Relativa
▣ Agropecuária	35	10	25	413	6,44%
▣ Comércio	2.206	2.140	66	22.834	0,29%
▣ Construção	499	391	108	2.778	4,04%
▣ Serviços	2.459	2.062	397	26.514	1,52%
▣ Indústria	1.437	915	522	14.372	3,77%
▣ Indústria geral	1.437	915	522	14.372	3,77%
▣ Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	11	50	-39	1.823	-2,09%
▣ Indústrias Extrativas				0	
▣ Eletricidade e Gás	40	6	34	184	22,67%
▣ Indústrias de Transformação	1.386	859	527	12.365	4,45%
▣ Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel	3	8	-5	199	-2,45%
▣ Fabricação de Móveis	56	60	-4	341	-1,16%
▣ Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos	3	5	-2	169	-1,17%
▣ Fabricação de Produtos de Madeira	1	2	-1	38	-2,56%
▣ Preparação de Couros e Fabricação de Artefatos de Couro, Artigos para Viagem e Calçados	4	5	-1	113	-0,88%
▣ Fabricação de Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos				32	
▣ Fabricação de Produtos do Fumo				0	
▣ Fabricação de Produtos Diversos	21	19	2	246	0,82%
▣ Fabricação de Máquinas e Equipamentos	4	1	3	31	10,71%
▣ Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	7	4	3	92	3,37%
▣ Metalurgia	4	1	3	10	42,86%
▣ Fabricação de Produtos Químicos	10	4	6	119	5,31%
▣ Impressão e Reprodução de Gravações	30	24	6	440	1,38%
▣ Fabricação de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	15	8	7	120	6,19%
▣ Manutenção, Reparação e Instalação de Máquinas e Equipamentos	9	2	7	88	8,64%
▣ Fabricação de Bebidas	40	26	14	477	3,02%
▣ Fabricação de Produtos Alimentícios	116	102	14	1.436	0,98%
▣ Fabricação de Produtos de Minerais Não-Metálicos	76	58	18	1.004	1,83%
▣ Fabricação de Produtos de Metal, Exceto Máquinas e Equipamentos	50	26	24	264	10,00%
▣ Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico	81	51	30	629	5,01%
▣ Fabricação de Produtos Têxteis	201	70	131	1.093	13,62%
▣ Confecção de Artigos do Vestuário e Acessórios	655	383	272	5.424	5,28%

Fonte: CAGED-ME, 2021.

Os dados desagregados por grupo de ocupação (Figura 02) corroboram a importância que a indústria tem tido para assegurar o nível do emprego no município: os dois grupos de trabalhadores da Produção de bens e serviços industriais apresentaram um saldo positivo de 573 empregos. Além disso, destaca-se a superioridade dos homens ocupando os postos de trabalhos ativos (68% do saldo), os trabalhadores mais jovens (18 a 24 anos), e aqueles que têm o nível médio de estudo completo (75% do saldo).

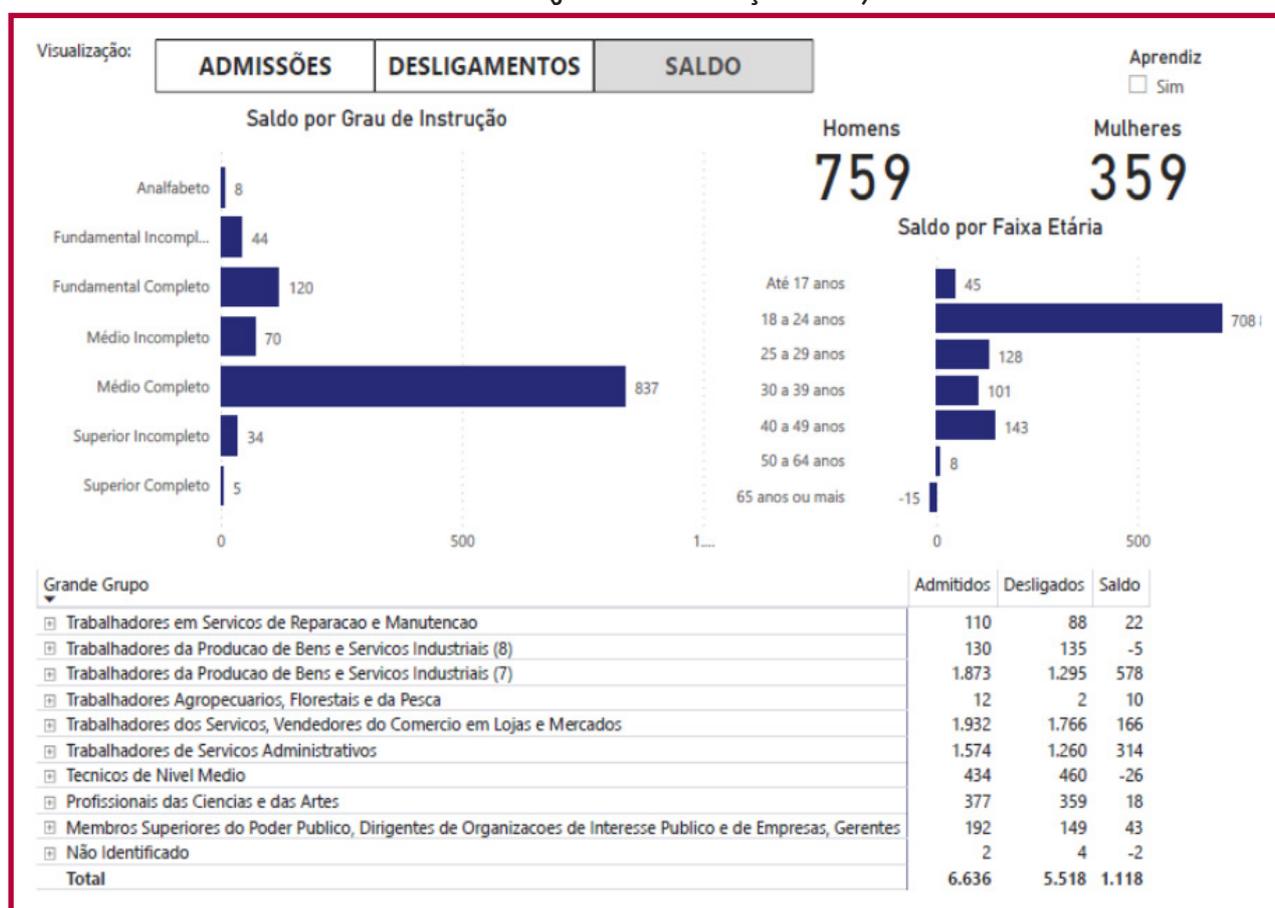
Estas evidências sugerem que tanto o tipo de ocupação do trabalhador (compatível com a produção industrial), quanto o gênero (homem), idade (18 a 24 anos) e o nível de instrução (segundo grau completo) aumentam as chances do trabalhador está ocupado no mercado de trabalho formal no município de Caruaru. Estes resultados sugerem que ações e política



locais que visem à geração de emprego formal no município devem levar em consideração este perfil de trabalhador. Por outro lado, os dados trazem dois grandes desafios para as políticas de emprego: i. o aumento da inserção da mulher no mercado de trabalho formal e; ii. a reintegração/manutenção dos jovens no estudo. Isto porque a pandemia implicou em redução da renda para muitas famílias, o que pode demandar que os jovens substituam o tempo dedicado ao estudo para o trabalho.

Figura 02

Admissões, Desligamentos e Saldo por Ocupação, Grau de Instrução e Gênero.
Caruaru (janeiro a março-2021)



Fonte: CAGED-ME, 2021.



REFERÊNCIAS

CAGED. Cadastro Geral de empregados e desempregados. **Base de dados online.** Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNWl5NWl0ODEtYmZiYy00Mjg3LTkzNWUtY2UyYjIwMDE1YWl2IiwidCI6IjNlYzkyOTY5LTVhNTEtNGYxOC04YWM5LWV-mOThmYmFmYTk3OCJ9>>. Acesso em 10 de maio de 2021.

Posse, A. A. *et al.* **Impactos Econômicos da COVID-19 no Brasil.** Nota Técnica NEDUR-UFPR, v. 1, 2020.

IPEA. Boletim de acompanhamento setorial da atividade econômica. Número 47, segundo trimestre de 2020.



Previsão de Demanda como Ferramenta Estratégica para um Planejamento Econômico: Análise da Aplicação Considerando os Impactos do Covid-19 no Setor de Alimentos e Bebidas do Agreste Pernambucano

EMERSON PHILIPPE SINESIO (GRADUANDO EM ADMINISTRAÇÃO NO CAA/UFPE)¹

TATIANA BALBI FRAGA (DOUTORA EM MODELAGEM COMPUTACIONAL E PROFESSORA DO NT/CAA/UFPE)²

REGILDA DA COSTA E SILVA MENÉZES (DOUTORA EM ECONOMIA E PROFESSORA DO NG/CAA/UFPE)³

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, mesmo diante das dificuldades impostas pela pandemia da Covid-19. Somente em 2020, foram registrados 2,6 milhões de novos MEI. Este 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.

1 emerson.sinesio@ufpe.br

2 tatiana.balbi@ufpe.br

3 regilda.smenezes@ufpe.br



É ainda necessário considerar que uma série de causas imprevistas podem tornar esses resultados ainda mais negativos. Como exemplo, podemos citar a crise econômica que surgiu no ano de 2020 com a disseminação do 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, a qual informa que 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) destaca 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, o qual pode ser utilizado como forma de alcançar vantagem competitiva diante de novos contextos e inovações que venham 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).

Nesse boletim 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 do Covid-19 nos dados históricos.

As técnicas de previsão de demanda usadas foram: Média Simples, Média Móvel Simples, Média Móvel Dupla, Método de Amortecimento Exponencial Simples, Método de Amortecimento Exponencial Duplo (Holt e Brown) e Método de Amortecimento Exponencial Triplo (Winters). Um maior detalhamento destes métodos pode ser encontrado em Wanke e Julianelli (2006)

Para a aplicação destes métodos, foram considerados os dados históricos da Hamburgueria compreendidos entre os meses de agosto/2020 a janeiro/2021. Uma vez que estes dados foram coletados, foram atribuídos alguns critérios no intuito de definir qual produto seria analisado. Para tanto, foi implementado o método ABC, onde 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 01 mostra os produtos classificados na categoria A.

Tabela 01

Classificação da curva ABC para a categoria de Hambúrgueres

Categoria Hamburguer	Soma de 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

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados históricos de vendas fornecidos pela empresa.

Com este 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. Visto que 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 pelo Covid-19.

Com base nessas observações, foi realizado um tratamento nos dados, após o qual, 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 02 resume os resultados para os métodos de média.

Tabela 02

Desvio Padrão e Erro Percentual Médio dos 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 própria, com base nos dados históricos de vendas fornecidos pela empresa.

Nesta 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. Este

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 03:

Tabela 03

Desvio Padrão e Erro Percentual Médio dos 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%

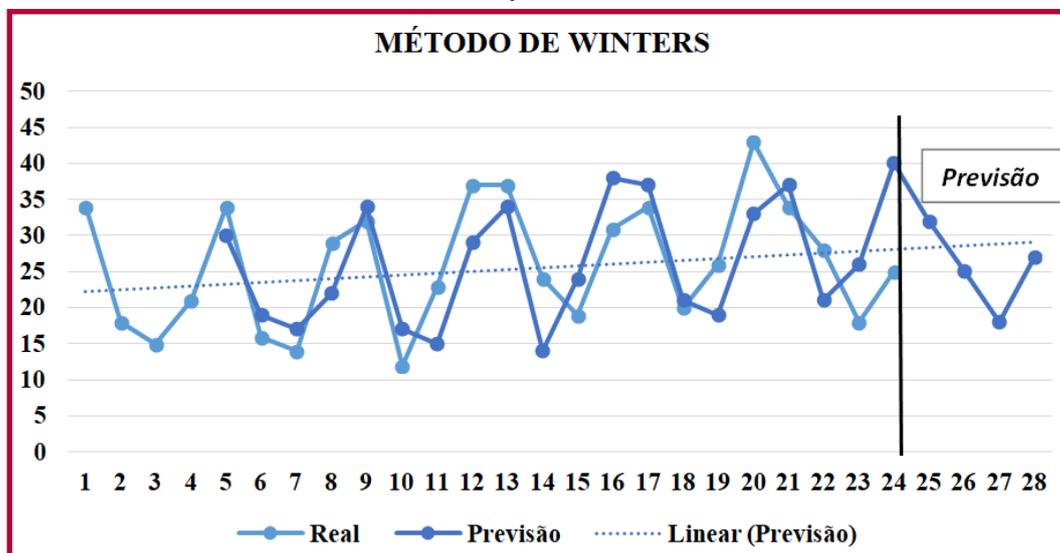
Fonte: Elaboração própria, com base nos dados históricos de vendas fornecidos pela empresa.

Nessa última tabela, foi identificado um EPM de 24,07% para o método de Winters, sendo que este 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 tendem a repetir os dados sazonais do último ciclo (4 períodos) em 75,93% de confiabilidade. Foi utilizado a ferramenta Solver de otimização do Excel® para o cálculo do α , β , e γ de forma que pudessem minimizar o EPM da previsão.

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 01 demonstra mais claramente os resultados da previsão pelo método de Winters. Neste 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 a previsão, pois ao passo que representa o menor EPM também retorna um menor desvio padrão (0,1460).

Gráfico 01

Previsão de vendas pelo método de Winters



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados históricos de vendas fornecidos pela empresa.



Com esta aplicação, foi possível alcançar o objetivo proposto de estabelecer um comparativo entre os métodos clássicos de previsão de vendas que melhor se adequa 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 na 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, utiliza-se os métodos de amortecimento exponencial dupla 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 nestas organizações. O conhecimento técnico sobre estes 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

Costa, I. S.; Braga, A. A. P.; Ferreira, C. A. P.; Negrão, L. L. L. Aplicação dos métodos de previsão de demanda em uma hamburgueria. **Anais...** XXXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP. Joinville-SC, Brasil, 2017.

Ferreira, L. F. F.; Santos, S. A. dos. 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.

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,6556610e90f24710VgnVCM1000004c00210aRCRD#:~: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,6556610e90f24710VgnVCM1000004c00210aRCRD#:~:text=O%20estudo%20mostrou%20que%20entre,coronav%C3%ADrus%20(Covid%2D19)>)>. Acesso em 27 de abril de 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%20pais,7b965c911da51710VgnVCM1000004c00210aRCRD>>. Acesso em 08 de maio de 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,028f6d7ad1c47710VgnVCM1000004c00210aRCRD>>. Acesso em 08 de maio de 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.



Controle de Estoque para uma Gestão Estratégica e Econômica: Análise da Aplicação no Setor de Alimentos e Bebidas do Agreste Pernambucano

HIGOR MYCHEL DA CUNHA (GRADUANDO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO NO CAA/UFPE)¹

TATIANA BALBI FRAGA (DOUTORA EM MODELAGEM COMPUTACIONAL E PROFESSORA DO NT/CAA/UFPE)²

REGILDA DA COSTA E SILVA MENÉZES (DOUTORA EM ECONOMIA E PROFESSORA DO NG/CAA/UFPE)³

Em tempos de crise, muitos gestores descobrem a necessidade de aprender a utilizar o capital investido de forma mais inteligente. Como uma grande parcela deste capital está geralmente aplicada nos produtos estocados, o gerenciamento de estoque acaba se tornando uma das práticas prioritárias para muitas empresas. De acordo com Chu *et al.* (2008), o objetivo deste gerenciamento consiste basicamente em tomar decisões relativas ao nível apropriado de estoque para cada item. Os autores ainda alertam que, na prática, as empresas trabalham com uma grande variedade de itens e, portanto, não é possível controlar todos os itens com a mesma atenção. Por essa razão, muitas empresas aplicam técnicas para classificação da relevância dos diversos itens. A Tabela 01 apresenta algumas aplicações de distintas metodologias para classificação de itens visando o controle de estoque em empresas de distintos setores. Conforme pode ser verificado nesta tabela, muitas das metodologias aplicadas têm como base o método de classificação ABC.

De acordo com Chu *et al.* (2008), a análise ABC é uma das técnicas mais amplamente utilizadas dentro das organizações. A classificação ABC permite que uma empresa separe os itens estocados em três grupos: A – muito importante, B – importante, e C – menos importante. Assim, torna-se possível distribuir a quantidade de tempo, esforço e recursos gastos no controle de estoque de acordo com a importância relativa de cada item (Chu *et al.*, 2008).

1 higor.mychel@ufpe.br

2 tatiana.balbi@ufpe.br

3 regilda.smenezes@ufpe.br

No presente boletim é apresentada uma aplicação (desenvolvida como parte do projeto de extensão proposto por Fraga, 2020) do método de classificação ABC para auxílio do processo de controle de estoque em uma empresa do setor de alimentos e bebidas de Pernambuco. Setor este que foi fortemente prejudicado pela atual crise econômica gerada pelo Covid-19. Conforme evidenciado pelo Sebrae e Abrasel (2020), quase 7% de bares e restaurantes no Brasil fecharam as portas de vez devido à interrupção das atividades e o isolamento social provocados pela pandemia. Um outro levantamento da ABIA (2020) constatou que as vendas acumuladas do Food Service (restaurantes, bares, lanchonetes, serviços de alimentação nos hotéis, navios e aviões e lojas de conveniência) tiveram uma redução de 29,5% no 1º semestre de 2020, quando comparadas com as vendas acumuladas do mesmo período do ano de 2019.

A empresa escolhida para realização deste trabalho trata-se de uma hamburgueria localizada na cidade de Caruaru-PE. Nessa empresa o método de classificação da curva ABC foi utilizado para o estabelecimento de prioridades e também para a definição da política de vendas, de forma a identificar as categorias de produtos que mais contribuem para o faturamento da empresa e quantidade de vendas, e assim como a relevância destes em relação aos demais.

Tabela 01

Aplicação de diversas metodologias para classificação de itens visando o controle de estoque

Referência	Chu <i>et al.</i> (2008)	Balaji e Kumar (2014)	Mehdizadeh (2019)
Metodologia	Classificação ABC padrão e Classificação ABC junto com uma técnica Fuzzy	Classificação de itens de estoque com multi-critérios	Classificação ABC e a teoria do conjunto aproximado
Detalhamento	Inicialmente é feita uma classificação ABC padrão tendo como base o valor dos itens estocados e distribuindo os produtos entre os grupos A1, A2 e A3 (para as classes A, B e C, respectivamente). Em seguida é aplicada uma técnica fuzzy para classificar cada grupo em sub-grupos (B1, B2 e B3) de acordo com a criticidade.	São utilizadas: uma classificação de acordo com a utilização dos compartimentos de estocagem; além das classificações ABC; e AHP (Processo de Hierarquia Analítica, proposto por Saat, 1980).	A análise ABC é feita para novos critérios, incluindo o valor da demanda de peças sobressalentes em comparação com o aumento na quilometragem total de seus carros relevantes durante o período fixo. A teoria do conjunto aproximado ajuda a induzir padrões e regras a partir de informações incertas obtidas pela análise ABC nos períodos anteriores.
Empresa / Setor	Porto de Keelung (Taiwan) / setor de transporte de mercadorias e logística	Setor de manufatura de componentes de borrachas para automóveis	Setor automotivo de peças



Categorização	<p>Produtos muito importantes: A1B1; A2B1; A1B2.</p> <p>Produtos importantes: A3B1; A2B2; A1B3.</p> <p>Produtos sem importância: A3B2; A2B3; A3B3.</p>	<p>Classificação A, B, e C, segundo os critérios: utilização dos compartimentos de estocagem; ABC e AHP.</p>	<p>Nível de maior importância: Carros com maior quilometragem.</p> <p>Nível de importância intermediária: Carros que precisam substituir peças devido a batidas ou outros eventos.</p> <p>Nível de menor importância: peças que não estão associadas a todos os carros vendidos ou que não estão relacionadas a nenhuma demanda.</p>
Critérios de classificação	<p>Preço unitário; frequência de uso; lead time de compra; criticidade do item para o estoque; gravidade do impacto da falta do item no estoque.</p>	<p>Demanda; preço unitário; uso anual; peso; forma; e utilização dos compartimentos de estocagem.</p>	<p>Valor das peças, quilometragem dos carros, tempo estimado para substituição de cada peça, criticidade da peça para o estoque.</p>
Contribuição para empresa	<p>Os produtos foram categorizados e foram sugeridas políticas de controle de estoque específicas para cada categoria.</p>	<p>Categorização dos produtos e melhora da rastreabilidade e utilização do compartimento de estocagem.</p>	<p>Melhoria nas regras para prever as demandas dos varejistas, além de melhoria no desempenho como aumento no nível de serviço e redução do valor médio e tempo de estoque.</p>

Fonte: Elaboração própria.

Para o desenvolvimento e classificação da curva ABC, foram disponibilizados pela empresa dados de vendas contidos em um intervalo de seis meses: entre agosto de 2020 à janeiro de 2021. De acordo com os dados levantados, cada produto vendido pertence a uma das seguintes categorias: água mineral, combos, fritas, hambúrguer, *milk shake*, opção kit promocional, refrigerante, sucos, Uber e adicionais.

Para classificação das categorias entre as classes A, B e C, foi utilizada a classificação ABC típica para itens de estoque usando as taxas de distribuição apresentadas por Dias (1995) (~20% dos produtos mais importantes classificados como A, ~30% dos produtos mais importantes classificados como B, e ~50% dos produtos mais importantes classificados como C).

O Excel foi utilizado como ferramenta auxiliar, através da qual todos os dados foram filtrados por categoria e, para cada categoria, foi feita a soma dos valores referentes ao faturamento (valor) e quantidade total de vendas. Nas Tabelas 02 e 03, a seguir, é possível visualizar a classificação ABC para cada categoria, e para cada critério avaliado. Observa-se que as categorias “Hambúrguer” e “Combos” se sobressaem com relação aos dois critérios utilizados.

Tabelas 02 e 03

Classificação ABC com relação à quantidade e faturamento, respectivamente

Categoria	Quantidade	Classe	Categoria	Valor	Classe
Hambúrguer	5577	A	Hambúrguer	R\$ 93.886,80	A
Combos	3954	A	Combos	R\$ 85.831,00	A
Refrigerante	3755	B	Refrigerante	R\$ 19.457,00	B
Fritas	907	B	Fritas	R\$ 9.059,70	B
Milk Shake	620	B	Milk Shake	R\$ 6.918,52	B
Sucos	319	C	Sucos	R\$ 1.595,00	C
Água Mineral	311	C	Água Mineral	R\$ 1.017,00	C
Adicionais	242	C	Adicionais	R\$ 731,30	C
UBER	42	C	UBER	R\$ 666,00	C
Opção Kit Promo	2	C	Opção Kit Promo	-	C

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados históricos de vendas fornecidos pela empresa.

Tendo em vista quais são os itens que ocupam cada classe da curva ABC, é possível, também, determinar a contribuição de cada uma das classes para a empresa, no que diz respeito à quantidade vendida e faturamento (Tabela 04).

Tabela 04

Classificação ABC com relação à quantidade e faturamento

Categoria	Quantidade	Classe
A	61%	82%
B	34%	16%
C	6%	2%

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados históricos de vendas fornecidos pela empresa.

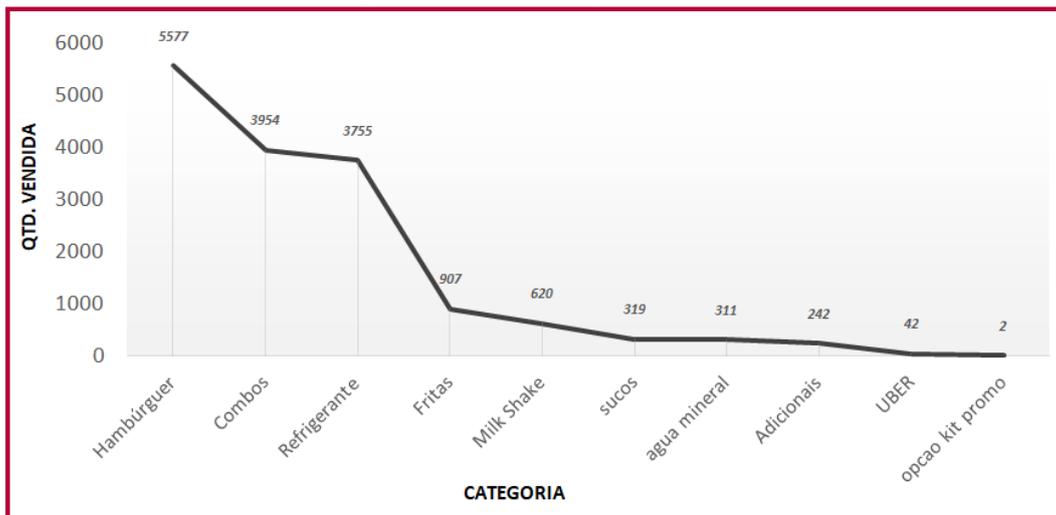
Além disso, para tornar a análise mais completa e visualmente mais fácil de ser compreendida, também foi plotado o gráfico da curva ABC para a quantidade de vendas e para o faturamento da empresa ao longo do intervalo dos seis meses dos quais foram disponibilizados os dados.

O Gráfico 01 apresenta a curva ABC para a quantidade de vendas. Neste gráfico é possível perceber que bem próximo de um dos itens da classe A, a categoria “Combo”, há uma outra categoria, “Refrigerantes”. Isso indica que, apesar de pertencer a classe B da curva, a

categoria “Refrigerantes” requer uma atenção um pouco maior. No entanto, ao observar o Gráfico 02 da curva ABC do faturamento, percebe-se que a categoria Refrigerantes não tem tanta relevância com relação aos itens da classe A, sendo muito inferior.

Gráfico 01

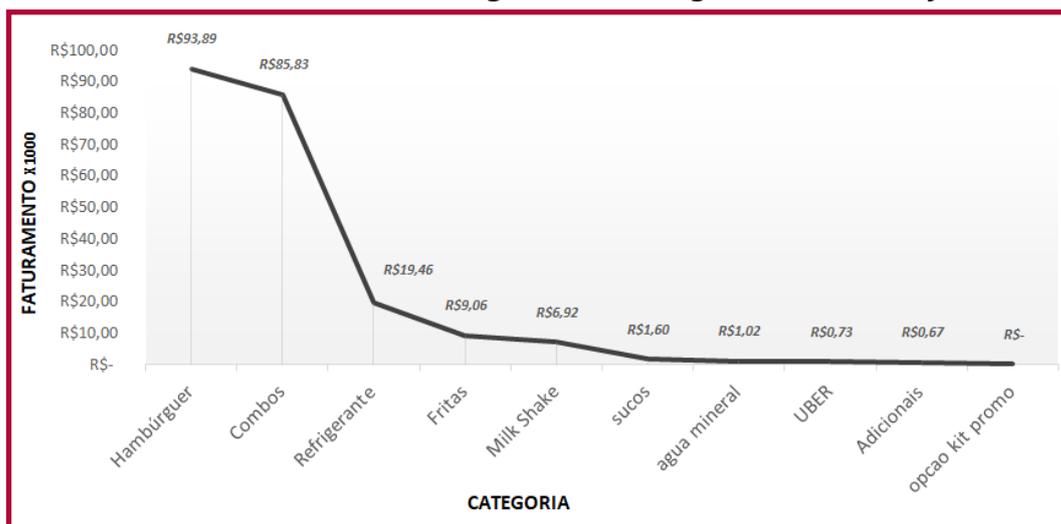
Curva ABC da quantidade de vendas da hamburgueria entre agosto de 2020 e janeiro de 2021



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados históricos de vendas fornecidos pela empresa.

Gráfico 02

Curva ABC do faturamento da hamburgueria entre agosto de 2020 e janeiro de 2021



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados históricos de vendas fornecidos pela empresa.

Portanto, pode-se concluir que a ferramenta de análise ABC é um mecanismo útil para que os gestores de empresas possam definir uma política de vendas a partir da análise dos dados, bem como possam estabelecer prioridades para determinados itens durante o planejamento da produção. Porém, é importante ressaltar que, mesmo que o presente

trabalho tenha apresentado o método de análise ABC para a quantidade e o faturamento, os gestores devem ter preferências claras e bem definidas sobre qual parâmetro utilizar como base para uma gestão eficiente. Aqui, o gestor optou em trabalhar a partir dos dados da curva ABC do faturamento como ferramenta para auxiliar a produtividade e gestão da empresa, mas também extraiu informações da curva ABC da quantidade de vendas, identificando a categoria “Refrigerante” como sendo indispensável e que não pode faltar no estabelecimento.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (ABIA). **Indústria de alimentos cresce 0,8% em faturamento no primeiro semestre 2020**. Disponível em: <<https://www.abia.org.br/releases>>. Acesso em 05 de maio de 2021.

Araújo, G. C; Silva, J. P. Z; Souza; L. R; Loureiro, M. B., & Feroni, R. C. Previsão de demanda e análise simplificada da gestão de estoque aplicadas a uma empresa do setor alimentício. **Brazilian Journal of Production Engineering**, 4(2), 48-64, 2018.

Balajil, K; Kumarb, V.S.S. Multicriteria Inventory ABC Classification in an Automobile Rubber Components Manufacturing Industry. **Procedia CIRP**, 17, p. 463-468, 2014.

Chu, C.W.; Liang, G.S.; Liao, C.T. Controlling inventory by combining ABC analysis and fuzzy classification. **Computers & Industrial Engineering**, 55, p. 841-851, 2008.

Dias, M. A. P. **Administração de Materiais: resumo da teoria, questões de revisão, exercícios, estudos de casos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

Fraga, T. B. Interação Dialógica entre a Universidade e Empresas de Diversos Setores para Aprendizado Conjunto e Aprimoramento dos Processos de Previsão de Demanda. Projeto de Extensão. **Plataforma SIGProj**. 2019-03 - Edital de Credenciamento de Programas e Projetos de Extensão (Acex), 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,6556610e90f24710VgnVCM-1000004c00210aRCRD#:~: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,6556610e90f24710VgnVCM-1000004c00210aRCRD#:~:text=O%20estudo%20mostrou%20que%20entre,coronav%-C3%ADrus%20(Covid%2D19))>. Acesso em 27 de abril de 2021.

Mehdzadeh, M. Integrating ABC analysis and rough set theory to control the inventories of distributor in the supply chain of auto spare parts. **Computers & Industrial Engineering**, 139, artigo 105673, 2019.



É de inteira responsabilidade do(s) autor(es) desta edição do Boletim os conceitos e opiniões emitidos, não refletindo necessariamente a opinião da Comissão de Estudos Econômicos e do Conselho Editorial do Observatório Econômico do Corecon-PE.



Presidente: André Lima de Morais

Vice-Presidente: Poema Isis Andrade de Souza

Conselheiros Efetivos: Ana Cláudia de Albuquerque Arruda Laprovitera
André Lima de Morais
Diógenes Sócrates Robespierre de Sá
Francisco José Couceiro de Oliveira
João Albuquerque da Silva
José André de Lima Freitas da Silva
Monaliza de Oliveira Ferreira
Poema Isis Andrade de Souza
Rafael Ramos da Conceição Moura

Conselheiros Suplentes: Fábio José Ferreira da Silva
Fernando de Aquino Fonseca Neto
Keynis Cândido de Souto
Maria do Socorro Macedo Coelho Lima
Paulo Roberto de Magalhães Guedes
Rosiane Ferreira de Andrade
Severino Ferreira da Silva

Conselheiro Federal: Fernando de Aquino Fonseca Neto

Conselheira Federal Suplente: Ana Cláudia de Albuquerque Arruda Laprovitera

Gerente Executiva: Rayssa Kelly Melo das Mercês

Comitê Editorial: Ana Cláudia de Albuquerque Arruda Laprovitera
André Lima de Morais
Fábio José Ferreira da Silva
Fernando de Aquino Fonseca Neto
Keynis Cândido de Souto
Maria do Socorro Macedo Coelho Lima
Monaliza de Oliveira Ferreira
Poema Isis Andrade de Souza
Rafael Ramos da Conceição Moura

Projeto Gráfico: Erivaldo Sousa

Correspondência: Corecon/PE - Rua do Riachuelo, 105 - sala 212.
Ed. Círculo Católico - Boa Vista - Recife, PE.
CEP: 50.050-400
Tels.: 81 3039-8842 | 3221-2473 | 99985-8433

coreconpe@coreconpe.gov.br
www.coreconpe.gov.br

Boletim produzido em parceria entre
o **Corecon-PE** e a **UFPE/CAA**

