



ANÁLISE DO DESEMPENHO ECONÔMICO DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE

ANALYSIS OF THE ECONOMIC PERFORMANCE OF THE CONSTRUCTION SECTOR OF JUAZEIRO DO NORTE/CE

ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO ECONÓMICO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN CIVIL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE

Renato Almeida Lima¹ & Dimas de Castro e Silva Neto²

^{1,2} Universidade Federal do Cariri, Centro de Ciências e Tecnologia

¹ renato.almeida@aluno.ufca.edu.br ² dimas.castro@ufca.edu.br

ARTIGO INFO.

Recebido: 12.12.2024

Aprovado: 08.04.2025

Disponibilizado: 29.04.2025

PALAVRAS-CHAVE: Construção Civil; Atividade Econômica; Desenvolvimento.

KEYWORDS: Civil Construction; Economic Activity; development

PALABRAS CLAVE: Construcción Civil; Actividad económica; desarrollo.

***Autor Correspondente:** Lima, R. A.

RESUMO

A indústria da construção civil é a atividade econômica responsável por planejar, criar e gerenciar obras, classificadas em construções leves ou pesadas. O setor da construção civil é visto como um indicador de desenvolvimento, frequentemente utilizado para indicar a grandeza de uma cidade, além da influência econômica que esta possui numa região. O objetivo deste artigo foi de realizar uma análise do desempenho do setor econômico da indústria da construção civil na cidade de Juazeiro do Norte/CE. Para tal, foram levantados dados entre 2010 a 2024 sobre: o número de obras públicas e privadas, capital financeiro aplicado; a evolução das admissões e demissões; e o Produto Interno Bruto (PIB) gerado pelo município. Este estudo mostrou que as movimentações, tanto econômicas quanto de recursos humanos, apresentaram crescimento representativo, mostrando que esse setor é determinante para o desempenho econômico e desenvolvimento local.

ABSTRACT

The construction industry is an economic activity responsible for planning, creating and managing works, classified in light or heavy constructions. The construction sector is seen as an indicator of development, often used to indicate the greatness of a city, in addition to the economic influence that it has in a region. The objective of this article was to perform an analysis of the performance of the economic sector of the construction industry in the city of Juazeiro do Norte - CE. For this purpose, data were collected between 2010 and 2024 on: the number of public works, private, and financial capital applied; the evolution of admissions and dismissals; and the Gross Domestic Product (GDP) generated by the municipality. This study showed that the movements, both economic and human resources, presented representative growth, showing that this sector is determinant for the performance of the economy and local development.

RESUMEN

La industria de la construcción es una actividad económica responsable de planificar, crear y gestionar obras, clasificadas en construcciones ligeras o pesadas. El sector de la construcción es visto como un indicador de desarrollo, a menudo utilizado para indicar la grandeza de una ciudad, además de la influencia económica que tiene en una región. El objetivo de este artículo fue realizar un análisis del desempeño del sector económico de la industria de la construcción en la ciudad de Juazeiro do Norte - CE. Para ello, se han recogido datos entre 2010 y 2024 sobre: el número de obras públicas, privadas, y el capital financiero aplicado; la evolución de las admisiones y despidos; y el Producto Interno Bruto (PIB) generado por el municipio. Este estudio mostró que los movimientos, tanto económicos como de recursos humanos, presentaron un crecimiento representativo, mostrando que este sector es determinante para el desempeño económico y desarrollo local.



INTRODUÇÃO

Como definido pelo Estatuto da Metrópole (2015), metrópole é um espaço urbano, que em razão de sua população, relevância política e socioeconômica, tem influência sobre a região que configura. Nesse contexto, Silva et al. (2017) afirmam que o Cariri cearense possui significativa representatividade no estado do Ceará, sendo que Juazeiro do Norte, como município polo da região, influencia diretamente o desenvolvimento de suas cidades limítrofes. Além disso, como destacado pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC, 2021), a construção civil é um pilar socioeconômico fundamental para o desenvolvimento de uma metrópole. Isso ocorre, pois a demanda intensiva da construção civil por mão de obra contribui para a geração de empregos e renda, fortalecendo a economia e proporcionando desenvolvimento social.

Sobreira (2021) afirma que a indústria da construção civil pode ser utilizada como um termômetro de desenvolvimento e boa saúde econômica, visto que os impactos na geração de emprego, renda e trabalho desse setor podem afetar toda a cadeia produtiva, direta e indireta. Para a expansão em cada setor, a relação com a construção civil é indissociável. Ainda, Tavares e Neto (2024) afirmam que o setor da construção civil é fundamental para a economia brasileira, pois mesmo em períodos de crise, tem uma grande participação no PIB e estimula o crescimento de setores correlatos.

Segundo Santos et al. (2020), o setor da construção civil desempenha um papel-chave na dinamização da estrutura produtiva, amplia o nível de produtividade e aumenta o nível de emprego e renda, tanto em economias desenvolvidas quanto em economias em desenvolvimento. Nesse aspecto, pode-se deduzir que o grau de desenvolvimento econômico de uma nação e o desempenho da indústria da construção civil no mercado são dois conceitos que estão diretamente relacionados, sendo o bem-estar desse último é crucial para o desenvolvimento do primeiro. Ademais, como apresentado por Cunha (2022), ao longo das últimas duas décadas, no Brasil, a participação da construção civil no montante econômico vem aumentando. Esse fator contribui para o aumento da qualidade de vida dos habitantes da região por meio da construção de uma infraestrutura urbana planejada com obras de lazer, de saneamento e edifícios de utilização social.

Este estudo tem como objetivo realizar uma análise do desempenho do setor econômico da indústria da construção civil em Juazeiro do Norte, cidade que, desenvolvida no âmbito religioso em volta da figura de Padre Cícero, foi capaz de diversificar a economia ao longo de sua história. Para isso, foi realizada uma pesquisa de caráter exploratório por meio de um levantamento de dados de 2010 a 2024, a fim de evidenciar a relevância desse setor dentro da economia de Juazeiro do Norte. Foram analisados diversos fatores, tais como os tipos de obras, os regimes de atuação, as principais construções concluídas, balanço geral do número de empregos bem como o capital envolvido.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Indústria da construção civil e o desenvolvimento econômico

A CBIC (2015) define que a indústria da construção civil é uma antiga atividade econômica, que se classifica em construção civil leve, que engloba todos os empreendimentos imobiliários como casas, templos e edificações, e a construção civil pesada caracterizada pelos segmentos de infraestrutura, como rodovias, ferrovias, oleodutos e obras marítimas.



CC BY 4.0
DEED
Attribution 4.0
International

Para Souza et al. (2015) a indústria da construção civil é caracterizada por consumir grande parte dos recursos naturais, empregar mão de obra, dar vida a uma cadeia produtiva complexa ao seu entorno e disponibilizar infraestrutura necessária para o crescimento de uma comunidade. Segundo Vieira e Nogueira (2018), o setor da construção civil é o grande responsável pela economia de um país, pois está intimamente ligado ao desenvolvimento e a produção nacional. Souza et al. (2015) ainda afirmam que quando a economia apresenta bons números, representados pelo PIB, os investidores se sentem mais seguros para retomarem os investimentos na construção civil e as demais indústrias.

Segundo Jacquinet (2019), o PIB é um indicador agregado de medição da produção numa economia com contrapartida monetária. Para o seu cálculo são levantados dados quantitativos brutos a respeito dos setores da agropecuária, indústria e serviços, assim, o PIB se torna uma ferramenta de medição do crescimento econômico. Ainda, Czimikoski (2015) afirma que o PIB é o principal medidor do crescimento da economia de uma cidade, região, estado, país ou grupo de nações.

Anotações de Responsabilidade Técnica

De acordo com a Resolução nº 1.137/2023 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pela execução de obras ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea. Para JUSBRASIL (2024) a ART é um documento fundamental na atuação do engenheiro, pois garante a formalização da responsabilidade, a qualidade dos serviços e a proteção legal do profissional.

Mercado imobiliário

Lacerda e Tourinho (2022) afirmam que mercado imobiliário é o espaço geográfico e/ou de relações em que operam negociações relacionadas a terrenos e/ou edificações, tanto novas quanto usadas. Logo, o conceito de mercado imobiliário abrange tanto aspectos físicos, como lotes e edificações, quanto agentes operacionais que fazem o mercado fluir, como indivíduos, princípios e normativas, criando uma organização complexa que se auto molda de acordo com a natureza socioeconômica da região.

Os indicadores imobiliários nacionais levantados pela CBIC (2024) demonstram um aumento de 17,9% nas vendas de residências novas no segundo semestre de 2024, quando comparados com o mesmo período do ano de 2023, evidenciando um crescimento acentuado do mercado imobiliário brasileiro. A mesma tendência de alta é observada ao analisar o primeiro semestre de 2024, que representa um aumento de 15,2% de vendas no mesmo intervalo do ano anterior.

Para Saraiva e Silva Neto (2024), no contexto do mercado imobiliário, a venda de um projeto ocorre ainda na fase inicial quando a concepção é apresentada no papel, tornando-se fundamental um bom trabalho de marketing digital para alcançar os melhores resultados no mercado imobiliário. Como destacado por Naoum (2019), o marketing oferece ferramentas essenciais para atingir os objetivos empresariais, conquistar diversos públicos, satisfazê-los e mantê-los de maneira rentável.

O mercado informal da construção civil

De acordo com Recomendação nº 204 da Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2015), a informalidade diz respeito a todas as atividades econômicas dos trabalhadores que não estejam cobertas ou que estejam insuficientemente cobertas por disposições formais. Conforme apresentado pelo estudo de Trindade e Sousa (2018), muitas movimentações trabalhistas na indústria da construção civil ainda ocorrem de maneira informal. O autor explica esse fenômeno em diversas óticas, sendo vista como um agente causador de desequilíbrios, uma insuficiência dos mercados tipicamente capitalista de absorver mão de obra, ou como uma reação do próprio trabalhador às lógicas de empreitada, na qual é possível estabelecer jornadas em conformidade com as suas decisões e de estipular a entrega da obra conforme acertado entre ele e o contratante.

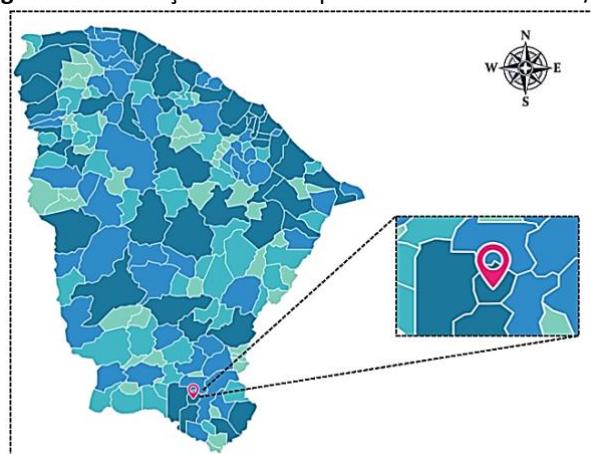
A dinâmica do trabalho informal está presente na construção civil, principalmente nas obras de pequeno porte, que, por muitas vezes, passam despercebidas pelos órgãos fiscalizadores. Como defendido por Silva (2018), a base técnica das pequenas construções residenciais, proporcionalmente inferior em termos de capital frente às grandes empreiteiras, acaba por favorecer o fenômeno da informalidade. Sendo assim, para Juazeiro do Norte, como para qualquer município brasileiro, há uma grande movimentação informal na construção civil.

METODOLOGIA

CONTEXTUALIZAÇÃO

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), Juazeiro do Norte é uma cidade localizada na região do Cariri cearense e possui uma população residente de 286.120 habitantes distribuídos em uma área territorial de 258.788 km², o que torna o terceiro município mais populoso do estado do Ceará, atrás apenas de Fortaleza e de Caucaia (Figura 1).

Figura 1. Localização do município de Juazeiro do Norte/CE



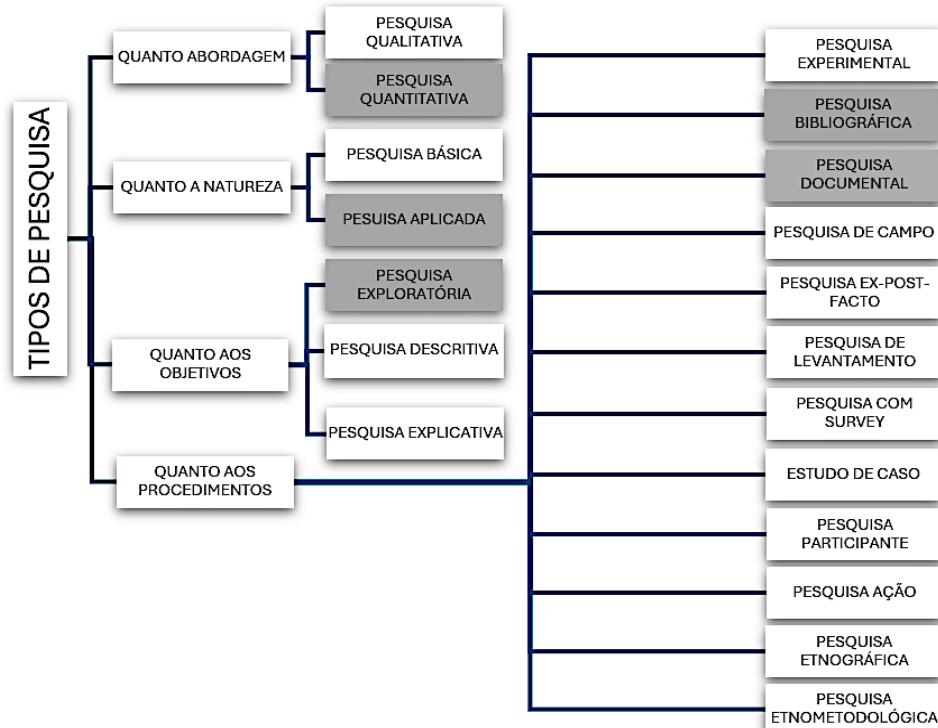
Fonte: IBGE, adaptado (2024).

Segundo Rocha et al. (2024), a cidade de Juazeiro do Norte teve seu crescimento centrado no âmbito religioso o que tornou a cidade um dos maiores centros religiosos do Brasil, resultando em um grande ponto turístico da região. No entanto, ao longo de sua história, o município passou a diversificar a sua economia e influência regional em outras áreas de desenvolvimento. Atualmente, a economia local recebe influência de grandes empresas, decorrente da expansão de fábricas industriais, especulação imobiliária e a consolidação do polo universitário, fatores que posicionam Juazeiro do Norte como uma das maiores potências econômicas do interior nordestino.

CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

O enquadramento desta pesquisa seguiu as classificações conceituadas pela literatura de Gerhardt e Silveira (2009) (Figura 2). Este estudo seguiu uma abordagem qualitativa dos aspectos que cercam o desenvolvimento da indústria da construção civil em Juazeiro do Norte. Quanto a sua natureza, esta pode ser definida como aplicada, visto que objetiva gerar conhecimentos para a aplicação prática e interesses locais do município de Juazeiro do Norte. Quanto aos objetivos, esta é uma pesquisa exploratória, visto que busca explorar dados para um melhor entendimento do desempenho econômico do setor da construção civil no município. Por fim, quanto aos procedimentos, este abrange dois métodos, a pesquisa bibliográfica e a documental, pois foi realizado um levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos e normativas.

Figura 2. Classificação da pesquisa



Fonte: Gerhardt e Silveira, adaptado (2009).

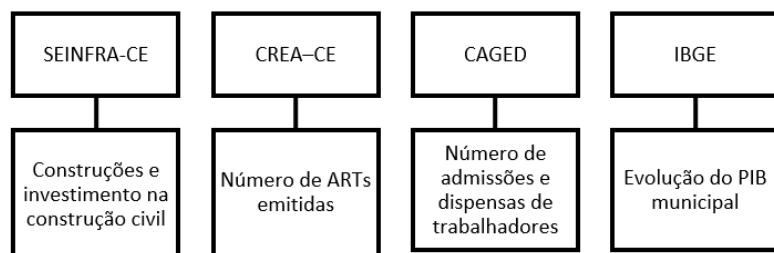
PROCEDIMENTO DE PESQUISA

Na primeira etapa do estudo foi realizado um levantamento bibliográfico a respeito do tema e assuntos correlatos, a fim de entender quais são os conceitos que integram a indústria da construção civil no município de Juazeiro do Norte e como eles se relacionam entre si. Para cada parâmetro estudado foram acrescentadas contribuições descritivas de modo a sistematizar os conceitos apresentados.

Na etapa seguinte foi criada uma base de dados quantitativa a respeito de conceitos inerentes a economia do local de estudo. Para tal, foram utilizados dados de quatro fontes públicas oficiais (Figura 3). Inicialmente, foram utilizados dados da Secretaria de Infraestrutura do Ceará (SEINFRA/CE), para identificar quais construções foram executadas em 2018 a 2023 e qual o capital foi investido em cada uma delas. A partir do sistema do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará (CREA/CE) foi possível quantificar o número de ARTs emitidas no intervalo de tempo analisado, além de apontar ainda em quais setores da

engenharia houve o maior número de emissões dessas documentações. Para determinar o número de admissões e demissões de empregados formais no município, foi utilizado o banco de dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), que é um instrumento de acompanhamento e fiscalização do processo de admissão e dispensa de trabalhadores regidos pela Consolidação das Leis de Trabalho. Para o PIB foram utilizados os dados levantados no censo do IBGE.

Figura 3. Relação das fontes e suas bases de dados



Fonte: Autores (2024).

Por fim, na terceira etapa do estudo foi realizada uma análise de cada parâmetro apresentado, a fim de observar como se deu o desenvolvimento da indústria da construção civil em 2010 a 2024 na cidade de Juazeiro do Norte, e entender qual a influência que esse setor teve na economia do município.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Obras de infraestrutura

Os primeiros dados analisados foram as obras de infraestrutura e os investimentos públicos correspondentes, executados no município entre 2018 e 2023. De acordo com a SEINFRA/CE (2024), ao longo dos anos de 2018 a 2023 foram investidos pelo município cerca de R\$ 162.116.669,65. Nota-se, uma parcela majoritária do montante refere-se ao ano de 2022, cerca de R\$ 94.100.333,79, seguido dos anos de 2020 com R\$ 21.674.270,11 e 2019 com R\$ 16.676.192,36 (Figura 4).

Figura 4. Investimento público no município de Juazeiro do Norte/CE



Fonte: Secretaria de Infraestrutura de Juazeiro do Norte (2024).

Quanto ao destino desses investimentos, o município tem sido beneficiado com projetos de infraestrutura essenciais para a expansão e melhoria da qualidade de vida da população em setores como turismo, lazer e cultura. Conforme a Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte (2024), as maiores aplicações de capital se enquadram em construções e revitalizações de obras de infraestrutura e utilização social, como: a manutenção e adequação predial de equipamentos em imóveis públicos, serviços de pavimentação em pedra tosca, obras de recuperação viária, reformas e melhorias em prédios públicos, além das construções das unidades escolares do Conjunto Padre Cícero e José Marrocos.

Entretanto, os projetos de maior investimento financeiro envolveram diretamente o governo do estado do Ceará. De acordo com a SEINFRA/CE (2024), o Teleférico do Horto, no setor do turismo, teve um investimento de R\$ 79.100.000,00. A Arena Mauro Sampaio foi o empreendimento com o maior capital investido durante o intervalo de análise. Essa obra, que engloba os setores de esporte e cultura, demandou um investimento de R\$ 109.264.873,69 do estado. Além dessas obras, a Casa da Mulher Cearense, baseada na Casa da Mulher Brasileira, é construção de função multidisciplinar, com uma assistência psicossocial e defensoria (Tabela 1).

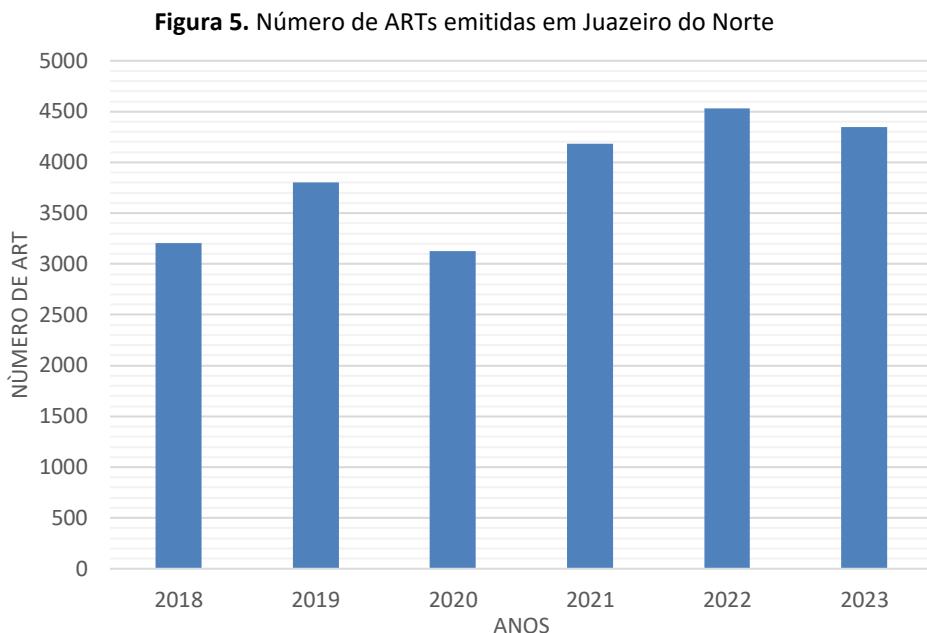
Tabela 1. Obras de Infraestrutura de Juazeiro do Norte entre os anos de 2018 a 2023

Obras	Ano de Conclusão	Valor de Obra	Nível de Investimento
Teleférico do horto	2022	79.100.000,00	Estadual
Arena mauro sampaio	2022	109.264.873,69	Estadual
Casa da mulher cearense	2022	4.373.330,51	Estadual
Manutenção e adequação predial nos equipamentos de imóveis públicos	2023	20.000.000,00	Municipal
Adequação de vias urbanas em diversas localidades	2023	13.419.517,40	Municipal
Upa para animais	2022	567.076,05	Municipal
Modernização do ginásio poliesportivo	2022	1.191.569,65	Municipal
Pavimentação com pedra tosca, meio fio e sarjeta em diversas localidades do município	2022	7.078.985,26	Municipal
Reforma e melhorias em prédios públicos	2022	11.802.758,99	Municipal
Recuperação viária em pavimentação asfáltica em diversas localidades do município de juazeiro do norte/ce	2022	15.482.282,09	Municipal
Construção de unidade escolar no conjunto padre cícero	2022	7.297.462,94	Municipal
Execução de pavimentação em diversas localidades do município de juazeiro do norte/CE	2022	13.541.782,49	Municipal
Construção da unidade escolar josé marrocos	2022	7.433.872,84	Municipal
Construção da creche madre maria villac	2022	3.894.045,55	Municipal
Construção da creche emei irmã eli sobreira	2022	9.444.732,23	Municipal
Reforma da biblioteca pública municipal	2022	860.125,91	Municipal
Conclusão da construção da unidade básica de saúde - ubs	2022	873.024,89	Municipal
Execução das obras de construção do complexo operacional	2022	15.437.305,06	Municipal
Serviços de engenharia em manutenção preventiva e corretiva das instalações físicas prediais e equipamentos públicos	2021	10.000.000,00	Municipal
Reforma e requalificação do mercado josé teófilo machado	2020	6.155.029,33	Municipal
Construção de um centro especializado em reabilitação	2020	2.945.945,62	Municipal
Pavimentação em pedra tosca e paralelepípedo em vias públicas	2020	5.066.095,72	Municipal
Construção do centro de iniciação ao esporte cie modulo iii reversível	2019	5.066.095,72	Municipal
Reforma e ampliação do hospital maria amélia bezerra de menezes	2018	4.584.689,03	Municipal

Fonte: SEINFRA (2024).

Anotações de Responsabilidade Técnica

É possível observar que houve duas curvas de crescimento mais expressivas. A primeira inicia-se em 2018, quando foram emitidas 3.205 ARTs, chegando a 2019 com um pico de 3.805 ARTs. Em 2020, provavelmente pelo impacto da pandemia da COVID-19, o número de ARTs caiu para 3.128. Já no período entre 2021 a 2023, observa-se uma curva crescente, com o ano de 2022, apresentando o maior dado no período de análise, com um total de 4.533 ARTs emitidas. O ano de 2023 apresentou uma leve redução para 4.348. Essas ARTs, de acordo com o sistema CREA/CE (2024), podem ser classificadas de acordo com alguns fatores, como o tipo de ART, a forma de registro, a participação técnica e a finalidade da obra (Figura 5).



Fonte: CREA-CE (2024).

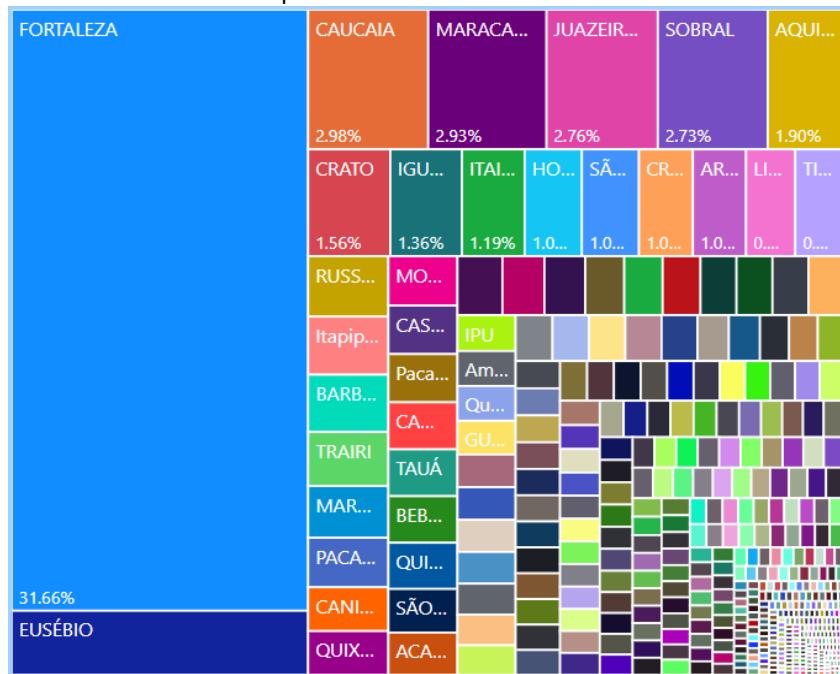
Percebe-se a relação das ARTs emitidas por categoria profissional na cidade de Juazeiro do Norte, os engenheiros civis representam 39,15% dos solicitantes, seguidos pelos engenheiros eletricistas com 8,41% e pelos engenheiros mecânicos com 5,49%. Essa divisão acontece, pois as obras e serviços relativos à indústria da construção, não se restringem apenas a atividades elaboradas por engenheiros civis, envolvendo também a participação de outros profissionais vinculados ao sistema do CONFEA/CREA. Assim, o percentual de ARTs relacionadas à indústria da construção civil é superior, certamente, atingindo 39,01% (Figura 6).

Figura 6. Percentual de ARTs por categorias emitidas no estado do Ceará de 2018 a 2023



Fonte: CREA-CE (2024).

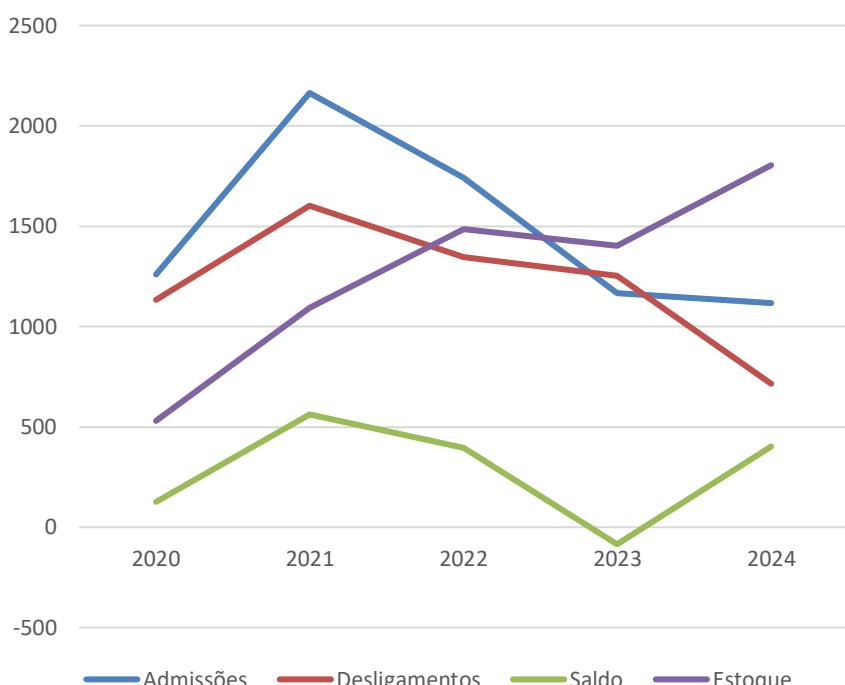
Ao comparar o desempenho do município de Juazeiro do Norte em relação a outros municípios do estado do Ceará, constata-se que esse representa a quinta cidade que mais emite ARTs no estado, ficando atrás apenas das cidades que compõem a Região Metropolitana de Fortaleza, nessa ordem: Fortaleza, Eusébio, Caucaia e Maracanaú. Fortaleza, o maior emissor, representa 31,66% das ARTs, enquanto Juazeiro do Norte representa cerca de 10% do total de ARTs emitidas por Fortaleza, o que equivale a 25.416 ARTs emitidas no período analisado (Figura 7).

Figura 7. Percentual de ARTs por cidades emitidas no estado do Ceará de 2018 a 2023

Fonte: CREA-CE (2024)

Admissões e demissões

Observa-se como se deu a relação de admissões, desligamentos, saldo e estoque dentro do mercado da construção civil em Juazeiro do Norte. Para os dados de construção civil, são contabilizados trabalhadores voltados à construção de edifícios, obras de infraestrutura e outros serviços especializados para a construção. No ano de 2020, marcado pela declaração da COVID-19 como pandemia global, o setor da construção civil registrou um saldo positivo de 125 trabalhadores em Juazeiro do Norte. No ano de 2021 observou-se um aumento expressivo de quase 450% em relação ao ano anterior, totalizando um saldo de 562 admissões. O único ano em que o número de desligamentos superou o de admissões foi em 2023, resultando em um saldo negativo de 85 trabalhadores (Figura 8).

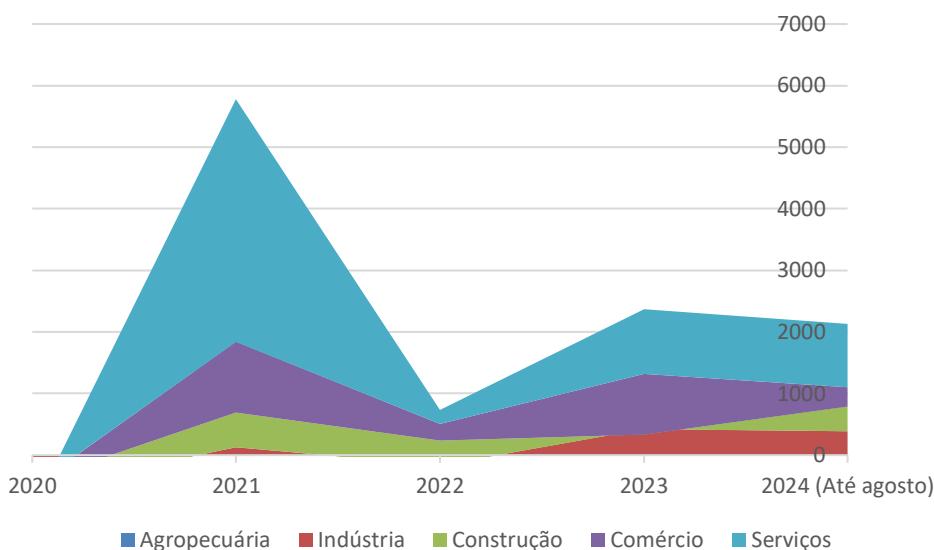
Figura 8. Admissões, desligamentos, saldo e estoque em Juazeiro do Norte/CE

Fonte: CAGED (2024)

CC BY 4.0
DEED
Attribuição 4.0
Internacional

Nota-se que houve uma mudança conjunta em todos os setores indicando que os fenômenos ocorridos durante o período de análise afetaram toda a cadeia produtiva. Entretanto, observa-se que, ao contrário dos setores de comércio e serviços, o setor da construção civil não apresentou picos expressivos, mantendo-se de forma mais constante. Além disso, em 2023, a construção civil foi o único setor que não demonstrou crescimento no número de admissões (Figura 9).

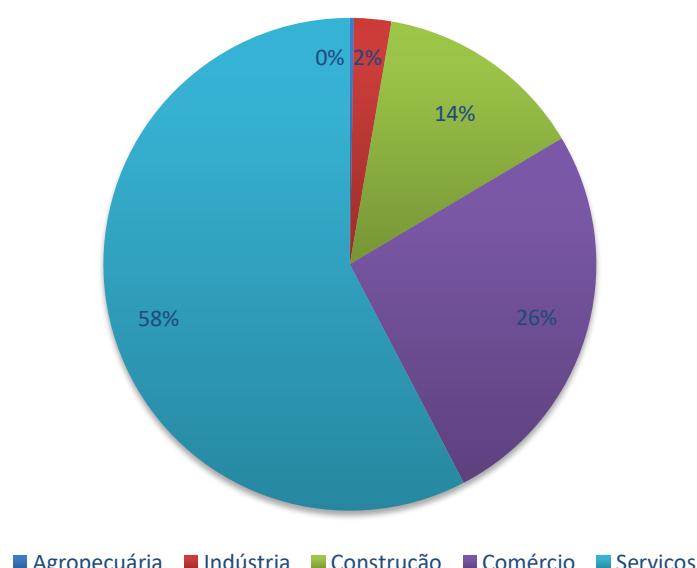
Figura 9. Saldo de admissões por setor em Juazeiro do Norte/CE



Fonte: CAGED (2024)

Observa-se uma comparação entre o setor da construção civil e outros setores da cadeia produtiva em Juazeiro do Norte. Nota-se que o saldo de contratados durante o período de 2020 a 2024 apresenta o setor da construção civil como a terceira maior frente de trabalho com cerca de 14%. Um fato a ser considerado é que a área de serviços, que representa a maior parcela do saldo com 58%, é um setor generalista composto por atividades como administração pública, segurança, educação, saúde, alojamento, comunicação, transporte e outros serviços (Figura 10).

Figura 10. Setores da cadeia produtiva em Juazeiro do Norte/CE, entre os anos 2020 e 2024

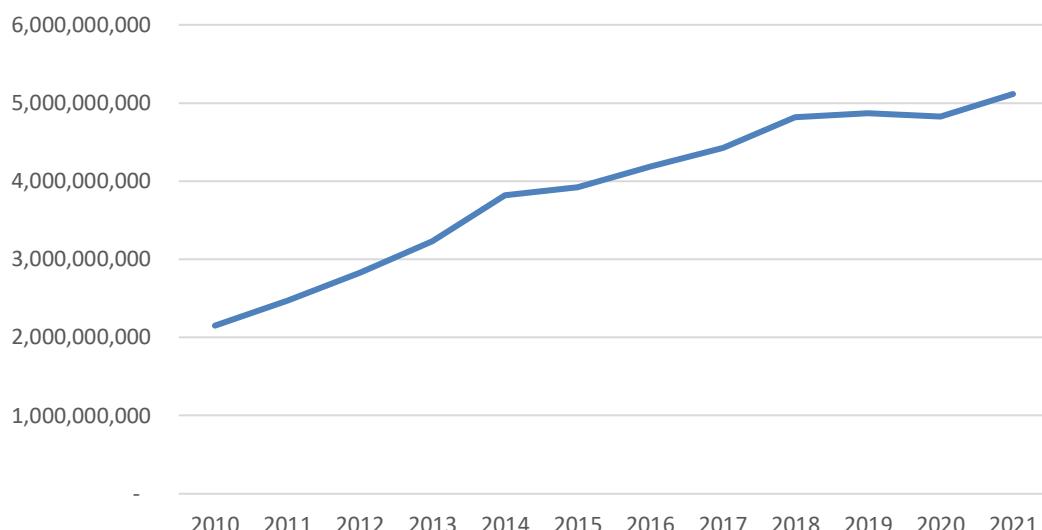


Fonte: CAGED (2024)

Evolução do PIB de Juazeiro do Norte

Observa-se que, ao longo de 10 anos, a economia municipal apresentou uma tendência de crescimento contínuo. Entre 2010 e 2014 observa-se o período de crescimento mais acentuado chegando à marca de R\$ 3.819.081.173,00 no fim desse intervalo. Também é possível observar que o município teve dois pequenos períodos de estagnação econômica, o primeiro em 2014 a 2015, e o outro em 2018 a 2020. O primeiro período, provavelmente, refletiu a crise político-econômica nacional da época. Em 2021, houve um leve aquecimento da economia, indicando uma possível recuperação após a ligeira retração apresentada no ano de 2020, decorrente da crise sanitária causada pela pandemia da COVID-19. O ano de 2021 terminou com o PIB de R\$ 5.114.793.187,00, valor que demonstra que esse mais que duplicou ao longo dos 10 anos analisados (Figura 11).

Figura 11. Evolução do PIB de Juazeiro do Norte



Fonte: IBGE (2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou realizar uma pesquisa amparada em dados capazes de quantificar e entender como se deu o desenvolvimento da indústria da construção civil em Juazeiro do Norte em 2010 a 2024. De modo geral, em todos resultados obtidos dos órgãos de pesquisa analisados, percebeu-se que o crescimento da indústria da construção civil foi positivo.

A partir dos dados verificou-se que os investimentos no município de Juazeiro do Norte, no período análise, tiveram um caráter pluralizado, visto que a aplicação do capital se deu em diversos segmentos de uso social, com investimentos tanto a nível municipal quanto estadual. Ainda foi constatado que o ano de 2022 foi o de maior montante de capital investido, com obras de grande impacto como o Teleférico do Horto e a Arena Mauro Sampaio.

Na análise das ARTs, constatou-se um aumento no número de emissões, com destaque para o ano de 2022 que apresentou um pico de 4.533 ARTs emitidas. Cerca de 39,01% dessas ARTs foram emitidas por engenheiros civis. Ainda foi verificado que Juazeiro do Norte ocupou a quinta colocação dentre os municípios do estado do Ceará que mais emitiram ARTs, ficando ligeiramente atrás de Caucaia e Maracanaú que ocuparam a terceira e quarta posição, respectivamente. Por outro lado, pode-se considerar Juazeiro do Norte ocupando o segundo lugar, visto que as quatro cidades a sua frente fazem parte da região metropolitana de Fortaleza.

Dentre os parâmetros analisados, o número de admissões e desligamentos apresentaram as maiores oscilações. O maior saldo positivo apresentado foi em 2021, com uma superação de 562 contratados frente às demissões. Ademais, no ano de 2023, a relação entre o número de contratações e desligamentos implicou em um saldo de negativo de 85 trabalhadores. Entretanto, o município conseguiu se estabilizar, com um saldo positivo de 402 contratações registrado em agosto de 2024. Por fim, constatou-se que o setor da construção civil foi responsável por 14% das movimentações contratuais trabalhistas no período de estudo.

O PIB foi o indicador com o crescimento mais expressivo, mais que dobrando em 10 anos, partindo de pouco mais de R\$ 2 bilhões em 2010 para mais de R\$ 5 bilhões em 2021. Esse fato mostra que apesar da crise econômica mundial decorrente COVID-19, o município foi capaz de demonstrar resiliência, mantendo um crescimento contínuo do seu PIB. Entretanto, foi constatada uma limitação desse parâmetro em relação ao valor exato do PIB da indústria da construção civil, visto que os órgãos responsáveis por quantificar esses dados não realizam a distinção dessa indústria com as demais.

Finalmente, ressalta-se a importância de novos estudos que possam complementar a análise a qual este artigo se propôs, como por exemplo, um levantamento do trabalho informal do setor da construção civil no município, ou a aplicação de um estudo com os mesmos moldes aqui apresentados para outras cidades de mesmo porte, a fim de realizar uma comparação entre elas. Por fim, o estudo aponta que a indústria da construção civil é fundamental para o desenvolvimento socioeconômico de Juazeiro do Norte, influenciando diretamente na geração de emprego e renda através da sua extensa cadeia produtiva.

REFERÊNCIA

- Cadastro Geral de Empregados e Desempregados. (2024). *Dados setoriais*. Recuperado de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNWl5NWl0ODEtYmZiYy00Mig3LTkzNWUtY2UyYjIwMDE1YWI2IiwidCI6IjNlYzkyOTY5LTvhNTEtNGYxOC04YWM5LWVmOThmYmFmYTk3OCJ9&pageName=ReportSectionb52b07ec3b5f3ac6c749>
- Câmara Brasileira da Indústria da Construção. (2021). A importância da construção civil para a economia nacional. Recuperado de <https://cbic.org.br/a-importancia-da-construcao-civil-para-a-economia-nacional/>
- Câmara Brasileira da Indústria da Construção. (2015). Indústrias da construção civil. Recuperado de <https://cbic.org.br/industrias-da-construcao-civil/>
- Câmara Brasileira da Indústria da Construção. (2024). Indústrias da construção civil. Recuperado de <https://cbic.org.br/vendas-de-imoveis-sobem-6-no-1o-trimestre-de-2024-puxadas-pelo-minha-casa-minha-vida/>
- Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – Ceará. (2024). *Estatísticas*. Recuperado de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiY2E3ODRKYzQtMTMzNCO0NTk4LWjOGMtMTRhMWlzYzJzNWU5IwidCI6IjZkNTM1YjUzLTcxODItNDI5YS1hZmY3LWMyNWNhNmMzMDQ5YSJ9>
- Cunha, G. A. C. (2022). A importância da construção civil para a economia brasileira: a partir de uma abordagem insumo-produto. (Dissertação de Mestrado). *Instituto Brasileiro de Ensino*. Brasília, Distrito Federal, DF, Brasil.
- Czimikoski, F. (2015). O PIB reflete o crescimento e o desenvolvimento socioeconômico? (Monografia).
- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, SC, Brasil.
- Estatuto da Metrópole. (2015). Presidência da República. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/l13089.htm
- Gerhardt, T. E. & Silveira, D. T. (2009). Métodos de Pesquisa. Universidade Aberta do Brasil. UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica. Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: *Editora da UFRGS*.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2024). *PAIC - Pesquisa Anual da Indústria da Construção*. Recuperado de <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industry/9018-pesquisa-anual-da-industria-daconstrucao.html>
- Jacquinet, M. (2019). PIB - Produto Interno Bruto: Breve Introdução (Artigo). *Universidade Aberta*, Lisboa, Portugal.
- Jusbrasil. (2024). *A Importância da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) na Atuação do Engenheiro Civil*. Recuperado de <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-importancia-da-anotacao-de-responsabilidade-tecnica-art-na-atuacao-do-engenheiro-civil/2708304807>
- Lacerda, N. & Tourinho, H. L. Z. (2022) Mercados imobiliários: universalidades, Particularidades e singularidades. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e regionais*.



- Naoum, S. (2019). *A importância do marketing na construção civil*. Padilha, É. (2015). *Marketing para engenharia e arquitetura* (9^a ed.). Balneário Camboriú: Oito Nove Três.
- Organização Internacional do Trabalho. (2015). Recomendação sobre a Transição da Economia Informal para a Economia Formal. Recuperado de <https://www.ilo.org/pt-pt/media/66796/download>
- Rocha, G. G. da., Gonçalves, C. U., & Freitas, C. J. dos S. (2024). Breve análise da cidade de Juazeiro do Norte (CE): A religião e o urbano. Anais do seminário nacional a terra e o homem: Centenário de Manuel correia de Andrade
- Santos, R. B. dos, Braga, J. de M. & Costa, K. G. V. da. (2020). Uma análise sobre o potencial do setor de construção civil na dinamização do mercado de trabalho brasileiro nos anos recentes. *A Economia em Revista*, 33-51.
- Saraiva, I. M. F. & Silva Neto, D. de C. e. (2024). Análise das estratégias de marketing na engenharia civil do cariri cearense: Um estudo baseado nas construtoras e seguidores da rede social Instagram. *Revista Brasileira de Engenharia de Produção* Recuperado de <https://periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/44657/30563>
- Secretaria Municipal de Infraestrutura – Juazeiro do Norte (2024). *Obras municipais*. Recuperado de <https://juazeirodonorte.ce.gov.br/obras.php?sec=12>
- Silva, F. M. de S., Nascimento, D. C. do, Oliveira, F. B. de, Chacon, S. S., & Nascimento, V. S. do. (2017). Metropolização do território semiárido: o caso de Juazeiro do Norte. *XXXI Congresso alas Uruguay*.
- Silva, T. L. (2018). Trabalho, Construção Civil e informalidade: um estudo sobre trabalhadores de pequenas obras (Tese de doutorado). *Universidade Federal do Paraná*, Curitiba, PR, Brasil.
- Sousa, B. A. Oliveira, C. A. C., Santana, J. C. O. de. Neto, L. A. da C. V. Santos, D. de G. (2015). Análise dos indicadores pib nacional e PIB da indústria da construção civil. *Revista de Desenvolvimento Econômico*, 140-150.
- Sobreira, G. F. F. (2021). Impactos da indústria da construção civil no estado de Minas Gerais: uma análise via matriz insumo-produto (Monografia). *Universidade Federal de Ouro Preto*, Ouro Preto, Minas Gerais, MG, Brasil.
- Tavares, T. C. & Silva Neto, D. de C. e.. (2024). Avaliação das manifestações patológicas em obras públicas e sua relação com os custos de reparo: estudo de caso. *Revista Brasileira de Engenharia de Produção*. Recuperado de <https://periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/44636>
- Trindade, J. R. B. & Sousa, C. C. B. de. (2018). Análise atual das trajetórias ocupacionais de trabalhadores informais da construção civil em Belém do Pará. Recuperado de <https://periodicos.ufrn.br/rerut/article/view/20340>
- Vieira, B. A. & Nogueira, L. (2018). Construção civil: crescimento versus custos de produção civil. *Revista Eletrônica Sistemas & Gestão*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/327403991_Construcao_civil_crescimento_vs_custos_de_producao_civil