

Transformação Estrutural, Industrialização e Mercado de Trabalho em Valença (RJ): evidências a partir do Valor Adicionado Bruto e do emprego formal (2006–2021)

Structural Transformation, Industrialization, and the Labor Market in Valença (RJ): Evidence from Gross Value Added and Formal Employment (2006–2021)

 Bruno Damasceno Xavier¹

¹Centro universitário de Valença – Valença/RJ

Autor correspondente:

Bruno Damasceno Xavier
E-mail: BRUNO.XAVIER@faa.edu.br

Como citar este artigo:

XAVIER, B. D.; Transformação Estrutural, Industrialização e Mercado de Trabalho em Valença (RJ): evidências a partir do Valor Adicionado Bruto e do emprego formal (2006–2021). **Revista Saber Digital**, v. 19, n.3, e20261901, set./dez., 2026.

Data de Submissão: 02/07/2026

Data de aprovação: 01/09/2026

Data de publicação: 10/09/2026



Esta obra está licenciada com uma licença
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

RESUMO: Introdução: A indústria ocupa posição central nas teorias do crescimento econômico, sendo associada à geração de produtividade, encadeamentos produtivos e dinamização das economias locais. Contudo, o fortalecimento da atividade industrial nem sempre é acompanhado por expansão proporcional do emprego. **Objetivo:** Analisar a transformação da estrutura produtiva e do mercado de trabalho formal no município de Valença (RJ), com ênfase na evolução da indústria entre 2006 e 2021. **Material e Métodos:** Foram utilizados dados do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA/IBGE) e microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS/MTE). A análise combinou estatísticas descritivas e modelos de regressão linear com tendência temporal determinística, considerando a evolução do emprego industrial, de sua participação no emprego formal e da participação da indústria no Valor Adicionado Bruto (VAB) municipal. **Resultados e Discussão:** Entre 2006 e 2021, o VAB industrial, a preços constantes de 2021, cresceu 1.076,9%, enquanto sua participação no VAB municipal passou de 9,0% para 41,2%. No mesmo período, o emprego industrial aumentou 25,9%, e sua participação no emprego formal passou de 17,5% para 19,9%. As estimativas de tendência temporal corroboraram a diferença entre as trajetórias produtiva e ocupacional, com crescimento médio anual de 0,38 ponto percentual da participação industrial no emprego formal e de 1,54 ponto percentual de sua participação no VAB. **Conclusão:** Os resultados evidenciam uma transformação expressiva da estrutura produtiva de Valença, marcada pelo fortalecimento da indústria na geração de valor sem alteração de magnitude equivalente em sua participação no emprego formal. A magnitude dessa divergência em um intervalo de quinze anos reforça a importância de investigar, em estudos futuros, os mecanismos associados à transformação da indústria local.

Palavras-chave: Transformação estrutural; Indústria de transformação; Emprego formal; Crescimento econômico; Desenvolvimento regional.

Abstract: Introduction: Industry occupies a central position in theories of economic growth, being associated with productivity gains, productive linkages, and the dynamization of local economies. However, the strengthening of industrial activity is not always accompanied by a proportional expansion of employment. **Objective:** To analyze the transformation of the productive structure and formal labor market in the municipality of Valença, Rio de Janeiro, Brazil, with emphasis on the evolution of industry between 2006 and 2021. **Material and Methods:** Data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics Automatic Recovery System (SIDRA/IBGE) and microdata from the Annual Social Information Report (RAIS/MTE) were used. The analysis combined descriptive statistics and linear regression models with a deterministic time trend, considering the evolution of industrial employment, its share in formal employment, and the share of industry in municipal Gross Value Added (GVA). **Results and Discussion:** Between 2006 and 2021, industrial GVA, expressed at constant 2021 prices, increased by 1,076.9%, while its share in municipal GVA rose from 9.0% to 41.2%. Over the same period, industrial employment increased by 25.9%, and its share in formal employment rose from 17.5% to 19.9%. Time-trend estimates corroborated the difference between productive and occupational trajectories, with an average annual increase of 0.38 percentage points in industry's share of formal employment and 1.54 percentage points in its share of GVA. **Conclusion:** The results reveal a substantial transformation in Valença's productive structure, characterized by the strengthening of industry's role in value generation without an equivalent change in its share of formal employment. The magnitude of this divergence over a fifteen-year period reinforces the importance of future research into the mechanisms associated with the transformation of local industry.

Keywords: Structural transformation; Manufacturing industry; Formal employment; Economic growth; Regional development.

INTRODUÇÃO

A transformação estrutural constitui um dos temas centrais da literatura sobre crescimento econômico, referindo-se às mudanças na composição setorial das economias ao longo do tempo e às alterações na participação relativa dos diferentes setores na geração de renda e na absorção de mão de obra. A literatura clássica aponta que o crescimento de longo prazo tende a ser acompanhado por mudanças na estrutura produtiva, caracterizadas pela redução da importância relativa das atividades primárias e pela expansão das atividades industriais e de serviços (Kuznets, 1966; Chenery; Syrquin, 1975).

Nesse contexto, a indústria historicamente ocupa posição de destaque nas estratégias de desenvolvimento econômico. Segundo Kaldor (1966), a expansão industrial está associada ao aumento da produtividade, à incorporação de progresso técnico e à dinamização de outros segmentos da economia. Por essa razão, o fortalecimento da participação da indústria na estrutura produtiva é frequentemente associado ao crescimento econômico de longo prazo e à ampliação da capacidade de geração de riqueza dos territórios.

Entretanto, as transformações produtivas observadas nas últimas décadas têm evidenciado que o crescimento da atividade industrial nem sempre é acompanhado por expansão proporcional do emprego. Avanços tecnológicos, processos de automação, aumento da intensidade de capital e mudanças na composição interna das atividades produtivas podem elevar a geração de valor sem produzir crescimento equivalente da ocupação. Nesse sentido, as trajetórias contemporâneas de transformação estrutural devem ser analisadas não apenas a partir da participação dos setores no produto, mas também considerando seus efeitos sobre a produtividade e a alocação da força de trabalho (Rodrik, 2016; Gollin; Kaboski, 2023).

No caso brasileiro, estudos recentes apontam que a transformação estrutural tem sido marcada por elevada heterogeneidade produtiva, perda de dinamismo da indústria de transformação e concentração dos ganhos de produtividade em determinadas atividades e grupos de empresas (Silva; Botelho, 2023; Iasco-Pereira; Morceiro, 2024; Guedes; Arend, 2025). Essas evidências mostram que mudanças na participação da indústria na geração de valor não correspondem necessariamente a alterações equivalentes em sua participação no emprego, tornando relevante a análise conjunta das dimensões produtiva e ocupacional.

Transformação Estrutural, Industrialização e Mercado de Trabalho em Valença (RJ): evidências a partir do Valor Adicionado Bruto e do emprego formal (2006–2021)

Xavier BD

Em escala subnacional, Saiani e Veríssimo (2018) e Veríssimo e Saiani (2019) demonstram a importância da indústria para o crescimento econômico dos municípios brasileiros e evidenciam que os efeitos da estrutura produtiva variam entre regiões e localidades. Embora esses processos sejam amplamente discutidos em escala nacional e regional, sua manifestação em nível municipal permanece menos explorada. A literatura recente também enfatiza que a transformação estrutural envolve heterogeneidades entre empresas, trabalhadores e territórios, de modo que tendências nacionais podem assumir configurações distintas nas economias locais (Gollin; Kaboski, 2023). A análise municipal permite, portanto, identificar trajetórias produtivas específicas e examinar como mudanças na geração de riqueza se relacionam com a estrutura local do emprego.

Nesse sentido, o município de Valença, localizado na região Sul Fluminense do estado do Rio de Janeiro, apresenta um caso particularmente interessante. Entre 2006 e 2021, observa-se expressivo crescimento da participação da indústria na geração de riqueza municipal, sem que o emprego industrial tenha apresentado expansão de magnitude equivalente. Dados do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA/IBGE) e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), analisados neste estudo, apontam, portanto, para trajetórias distintas entre a importância relativa da indústria na estrutura produtiva e sua participação no emprego formal municipal.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar a transformação da estrutura produtiva e do mercado de trabalho formal de Valença (RJ) entre 2006 e 2021, com ênfase na evolução da participação da indústria na geração de riqueza e na estrutura do emprego formal. Busca-se compreender em que medida o fortalecimento da atividade industrial foi acompanhado por mudanças correspondentes no mercado de trabalho local, contribuindo para o debate sobre transformação estrutural e dinâmica produtiva em escala municipal.

Além desta introdução, o artigo está estruturado em quatro seções. A segunda seção apresenta uma contextualização histórica e econômica do município de Valença. A terceira descreve os procedimentos metodológicos e as bases de dados utilizadas. A quarta apresenta e discute os resultados da pesquisa. Por fim, são apresentadas as considerações finais do estudo.

FORMAÇÃO ECONÔMICA E TRAJETÓRIA PRODUTIVA DE VALENÇA (RJ)

O município de Valença possui uma trajetória econômica fortemente associada às transformações produtivas ocorridas no Vale do Paraíba ao longo dos séculos XIX e XX. Inicialmente estruturada em torno da economia cafeeira, a região desempenhou papel relevante no ciclo de expansão do café no Sudeste brasileiro, caracterizando-se pela grande propriedade, pelo trabalho escravizado e pela intensa articulação comercial com a cidade do Rio de Janeiro e o sul de Minas Gerais (Prado Jr., 1945; Graham, 1983; Stein, 1985).

Com o declínio da cafeicultura, diferentes municípios do Vale do Paraíba Fluminense seguiram trajetórias de adaptação econômica distintas. Em Valença, a diversificação produtiva esteve associada à expansão de atividades urbanas, comerciais e, posteriormente, industriais, especialmente a partir do desenvolvimento da indústria têxtil e de confecções (Santos, 2010; Pinheiro, 2015).

A literatura regional destaca que a industrialização valenciana não resultou diretamente da acumulação de capital cafeeiro, mas esteve relacionada à posição estratégica do município nas rotas comerciais entre o Rio de Janeiro e Minas Gerais, à presença de capital mercantil e à constituição de um empresariado local capaz de investir em atividades industriais (Pinheiro, 2015). A expansão industrial também contribuiu para transformações urbanas, influenciando a geração de empregos, a expansão da infraestrutura e a consolidação de uma identidade produtiva associada à atividade manufatureira (Santos, 2010).

Essa trajetória sugere a presença de mecanismos de dependência de trajetória (*path dependence*), nos quais escolhas e especializações produtivas do passado influenciam a configuração econômica contemporânea (Suzigan, 2000; Cano, 2008). Entretanto, a estrutura industrial atualmente observada em Valença não corresponde necessariamente àquela consolidada no auge da indústria têxtil local, sendo plausível supor a ocorrência de transformações setoriais e tecnológicas ainda pouco exploradas pela literatura.

Dessa forma, a experiência recente de Valença constitui um caso relevante para a análise das transformações estruturais em economias locais, particularmente pela aparente divergência entre a crescente importância da indústria na estrutura produtiva municipal e a evolução de sua participação no emprego formal. A seção seguinte apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para investigar empiricamente esse processo.

METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem quantitativa, de caráter descritivo e exploratório, examinando duas dimensões complementares da economia de Valença (RJ): a evolução do emprego formal e as transformações da estrutura produtiva municipal entre 2006 e 2021. Embora as bases consultadas apresentem diferentes períodos de disponibilidade, optou-se por restringir a análise ao intervalo comum às duas fontes, assegurando comparabilidade temporal entre as dimensões produtiva e ocupacional da indústria. A combinação dessas duas bases de dados permite analisar simultaneamente a dinâmica do mercado de trabalho e as mudanças na composição setorial da economia local.

Os dados de emprego foram obtidos a partir da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), produzida pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e acessada por meio da plataforma Base dos Dados, no mês de junho de 2026. Os microdados foram extraídos e processados na linguagem R, utilizando o ambiente *RStudio*. Para cada ano, foram contabilizados os vínculos formais registrados na RAIS no município de Valença, independentemente de sua condição de atividade em 31 de dezembro, permitindo a construção de séries anuais do total de vínculos e dos vínculos associados à indústria de transformação. Dessa forma, os indicadores utilizados expressam os vínculos formais registrados ao longo de cada ano, e não o estoque de vínculos ativos ao final do período.

As informações sobre a estrutura produtiva foram obtidas a partir da pesquisa Produto Interno Bruto dos Municípios, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), contemplando o Produto Interno Bruto (PIB) municipal e o Valor Adicionado Bruto (VAB) total e setorial. Embora o PIB seja o principal indicador de produção municipal, a análise da composição setorial concentra-se no VAB, por este permitir identificar a contribuição relativa dos diferentes setores para a geração de riqueza local.

Os valores monetários do VAB foram deflacionados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), produzido pelo IBGE, e expressos a preços constantes de 2021. O procedimento foi realizado por meio da razão entre o número-índice do IPCA em dezembro de 2021 e o número-índice correspondente a dezembro de cada ano. Embora o IPCA não constitua

Transformação Estrutural, Industrialização e Mercado de Trabalho em Valença (RJ): evidências a partir do Valor Adicionado Bruto e do emprego formal (2006–2021)

Xavier BD

um deflator específico da produção industrial, sua utilização permite controlar a influência da variação geral dos preços sobre a evolução dos valores monetários analisados.

As principais variáveis utilizadas foram: total de vínculos formais (EMP), vínculos formais na indústria (IND), participação dos vínculos industriais no total de vínculos formais (PEI), valor adicionado bruto industrial (VAB_ind), valor adicionado bruto total (VAB_total) e participação da indústria no valor adicionado total (PVI). Os indicadores de participação foram definidos da seguinte forma:

$$PEI_t = \frac{IND_t}{EMP_t}$$
$$PVI_t = \frac{VAB_{ind,t}}{VAB_{total,t}}$$

Inicialmente, foram construídas séries temporais para o total de vínculos formais, os vínculos formais na indústria, o VAB total e o VAB industrial, permitindo observar conjuntamente a evolução da estrutura produtiva e do mercado de trabalho. Em seguida, foram calculados indicadores da participação relativa da indústria na geração de riqueza e no total de vínculos formais.

Na sequência, foram estimados modelos de regressão linear com tendência temporal determinística para o emprego industrial, a participação da indústria no emprego formal e a participação da indústria no VAB municipal. Em cada especificação, a variável de tendência t assume valores de 1 a 16, correspondentes aos anos de 2006 a 2021, e seu coeficiente representa a variação média anual da variável analisada. As regressões possuem finalidade descritiva, buscando sintetizar as tendências observadas nas séries, não sendo interpretadas como relações causais.

$$Y_t = \alpha + \beta t + \varepsilon_t$$

em que Y_t representa, alternativamente, o emprego industrial, a participação da indústria no emprego formal ou a participação da indústria no VAB municipal; α corresponde à constante; β representa a tendência média anual da variável analisada; e ε_t corresponde ao termo de erro.

Nas especificações referentes às participações da indústria no emprego formal e no VAB municipal, as variáveis foram expressas em termos percentuais, de modo que os coeficientes

Transformação Estrutural, Industrialização e Mercado de Trabalho em Valença (RJ): evidências a partir do Valor Adicionado Bruto e do emprego formal (2006–2021)

Xavier BD

estimados representam variações médias anuais em pontos percentuais. Os modelos foram estimados por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

Em seguida, realizou-se uma análise comparativa entre a evolução do emprego industrial e do VAB industrial, buscando identificar possíveis diferenças entre a trajetória da geração de valor e a evolução do emprego formal na indústria local.

O estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Em primeiro lugar, os dados da RAIS contemplam apenas os vínculos formais de trabalho, não abrangendo trabalhadores informais, por conta própria ou outras formas de ocupação sem vínculo empregatício formal. Além disso, mudanças recentes no processo de declaração das informações trabalhistas, especialmente com a incorporação gradual do eSocial, podem afetar a comparabilidade da série ao longo do tempo.

Em segundo lugar, os dados do VAB municipal apresentam elevado grau de agregação setorial. A categoria “indústria” reúne atividades com diferentes níveis de produtividade, intensidade tecnológica, utilização de capital e capacidade de geração de empregos, não permitindo identificar quais segmentos foram responsáveis pelo crescimento observado. Embora os valores monetários tenham sido deflacionados pelo IPCA, esse indicador representa a variação dos preços ao consumidor e não constitui um deflator específico da produção industrial.

Além disso, o estudo não dispõe de uma medida direta de produtividade, estoque de capital, investimento, tecnologia ou composição dos estabelecimentos industriais. Por esse motivo, os resultados não permitem identificar os mecanismos responsáveis pelo descompasso entre a geração de valor e a evolução do emprego industrial.

Por fim, trata-se de um estudo de caso descritivo e exploratório referente a um único município. Os resultados não devem ser generalizados automaticamente para outras economias locais nem interpretados como relações causais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta a evolução do emprego formal e da estrutura produtiva de Valença, destacando as mudanças observadas na participação da indústria na geração de riqueza e no mercado de trabalho. Em seguida, são apresentados indicadores sintéticos e evidências

Transformação Estrutural, Industrialização e Mercado de Trabalho em Valença (RJ): evidências a partir do Valor Adicionado Bruto e do emprego formal (2006–2021)

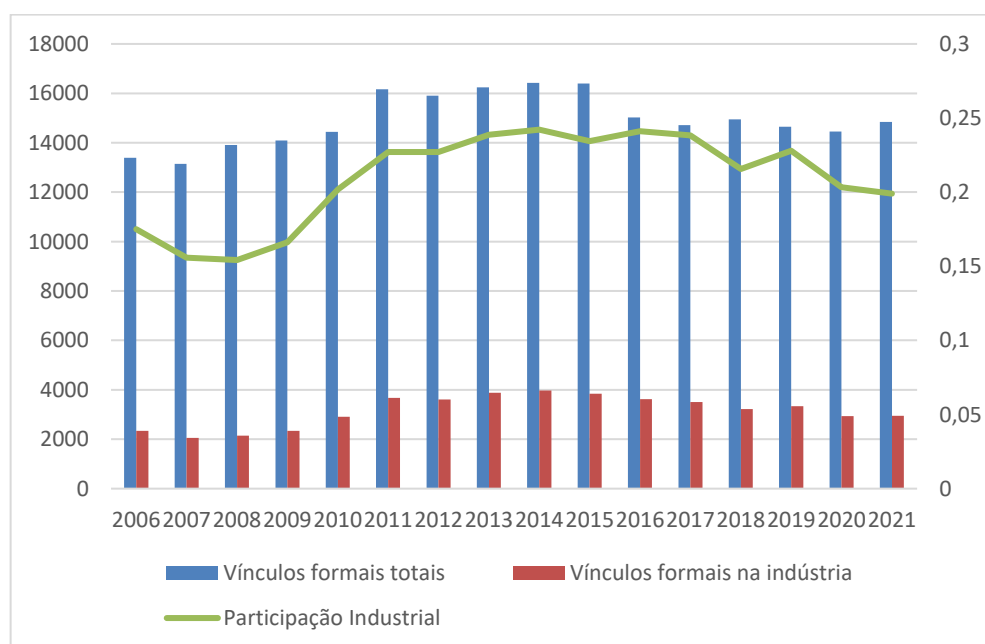
Xavier BD

econométricas que permitem avaliar as tendências observadas nas dimensões produtiva e ocupacional da indústria municipal.

DINÂMICA DO EMPREGO FORMAL NO MUNICÍPIO DE VALENÇA

Os resultados indicam crescimento relativamente moderado do emprego formal no município entre 2006 e 2021. O número total de vínculos passou de 13.394 para 14.840, correspondendo a uma expansão de 10,8%. O emprego industrial apresentou crescimento mais acentuado, aumentando de 2.344 para 2.952 vínculos formais no mesmo período, uma variação de 25,9%. Como resultado, a participação da indústria no emprego formal total passou de 17,5% em 2006 para 19,9% em 2021, um aumento de aproximadamente 2,4 pontos percentuais (Figura 1).

Figura 1 – Evolução dos vínculos formais totais, dos vínculos formais na indústria e da participação industrial no total de vínculos formais em Valença (2006–2021)



FONTE: Elaboração própria a partir dos microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS/MTE), 2026.

Entretanto, a trajetória do emprego industrial não foi linear. Após um período de expansão até meados da década de 2010, observa-se retração nos anos seguintes, de modo que o número de vínculos industriais em 2021 permaneceu abaixo dos níveis alcançados no período

Transformação Estrutural, Industrialização e Mercado de Trabalho em Valença (RJ): evidências a partir do Valor Adicionado Bruto e do emprego formal (2006–2021)

Xavier BD

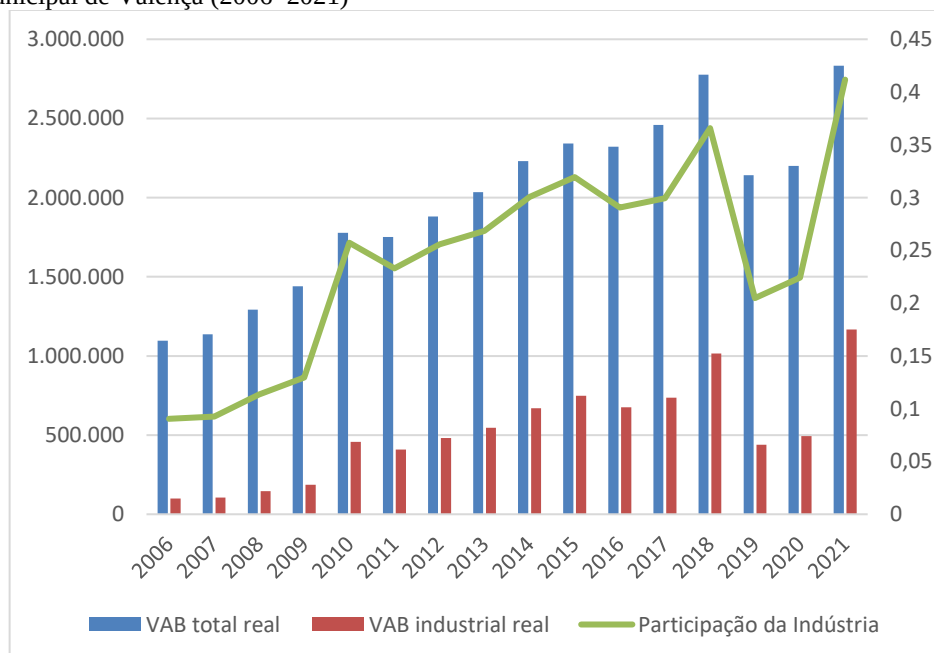
de maior expansão. Apesar disso, considerando os extremos da série, a participação da indústria no emprego formal apresentou crescimento relativamente moderado, passando de 17,5% para 19,9%.

Os resultados sugerem uma ampliação moderada da importância da indústria na estrutura ocupacional do município, embora em magnitude inferior à observada na estrutura produtiva.

ESTRUTURA PRODUTIVA E TRANSFORMAÇÃO DO VAB MUNICIPAL

A evolução da estrutura produtiva municipal revela uma transformação de magnitude consideravelmente superior à observada no mercado de trabalho. Entre 2006 e 2021, o VAB total de Valença, expresso a preços constantes de 2021, passou de aproximadamente R\$ 1,10 bilhão para R\$ 2,83 bilhões, correspondendo a um crescimento real de 158,5%. No mesmo período, o VAB industrial aumentou de aproximadamente R\$ 99,1 milhões para R\$ 1,17 bilhão, uma expansão real de 1.076,9% (Figura 2).

Figura 2 – Evolução do VAB total, do VAB industrial, a preços constantes de 2021, e da participação da indústria no VAB municipal de Valença (2006–2021)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA/IBGE), 2026.

Nota: Os valores monetários foram deflacionados pelo IPCA e expressos a preços constantes de 2021. Os valores do VAB estão apresentados em R\$ mil.

Transformação Estrutural, Industrialização e Mercado de Trabalho em Valença (RJ): evidências a partir do Valor Adicionado Bruto e do emprego formal (2006–2021)

Xavier BD

O crescimento do VAB industrial foi substancialmente superior ao observado para o conjunto da economia municipal, resultando em uma expressiva alteração de sua participação na estrutura produtiva de Valença. A indústria, que respondia por aproximadamente 9,0% do VAB municipal em 2006, passou a representar 41,2% em 2021, um aumento de 32,1 pontos percentuais, equivalente a 355,4% em termos relativos. A comparação entre os extremos da série evidencia uma mudança de elevada magnitude na participação da indústria na estrutura produtiva municipal. Embora a trajetória apresente oscilações importantes ao longo do período, a comparação entre médias plurianuais, apresentada a seguir, permite avaliar se essa transformação permanece quando reduzida a influência de variações observadas em anos específicos.

Quando comparados aos resultados do mercado de trabalho, esses dados sugerem que a expansão econômica da indústria ocorreu em intensidade muito superior à expansão do emprego industrial, apontando para um processo de transformação estrutural marcado pelo aumento da relevância econômica da indústria.

MUDANÇA ESTRUTURAL DA COMPOSIÇÃO DO VAB

Os dados da Tabela 1 confirmam uma expressiva alteração na composição produtiva municipal. A participação média da indústria no VAB aumentou de 10,7% no período 2006–2009 para 30,2% em 2018–2021, correspondendo a um crescimento relativo de 183,2%. Em contrapartida, a participação da Administração Pública recuou de 41,5% para 25,6%, enquanto os Serviços apresentaram redução mais moderada, de 44,6% para 42,0%. Esses resultados indicam que o aumento da importância relativa da indústria não se restringe à comparação entre anos específicos, permanecendo evidente quando considerados períodos plurianuais, o que reduz a influência das oscilações anuais observadas na série.

Tabela 1 – Participação média dos componentes do VAB municipal em Valença: comparação entre 2006–2009 e 2018–2021 (%)

Componente	2006-2009	2018-2021	Variação Relativa (%)
Indústria	10,7	30,2	183,2
Agropecuária	3,2	2,2	-30,8
Serviços	44,6	42,0	-5,8
Administração Pública	41,5	25,6	-38,3
Total	100	100	-

FONTE: Elaboração própria a partir dos dados do SIDRA/IBGE, 2026.

NOTA: A variação relativa foi calculada com base na razão entre as médias dos períodos (2018–2021 / 2006–2009 – 1) $\times$ 100.

Em sentido oposto, a participação da agropecuária reduziu-se de 3,2% para 2,2%, enquanto os serviços permaneceram como principal componente do VAB municipal, embora com redução de participação. Também se observa diminuição da importância relativa da administração pública.

Os resultados evidenciam uma reconfiguração da estrutura produtiva local, caracterizada pelo aumento da relevância da indústria na geração de riqueza.

O aumento da participação industrial no VAB de Valença contrasta com a trajetória predominante da economia brasileira nas últimas décadas, caracterizada pela perda relativa da indústria de transformação na produção e no emprego. Iasco-Pereira e Morceiro (2024) identificam um processo prolongado de desindustrialização no país, associado a mudanças nos preços relativos, na demanda, na produtividade e na inserção externa da economia brasileira. Guedes e Arend (2025), por sua vez, apontam que a transformação estrutural brasileira recente foi marcada pela expansão de atividades de serviços e pela perda de dinamismo relativo da indústria. Nesse contexto, a experiência valenciana sugere uma trajetória local diferenciada, na qual a indústria ampliou sua participação na geração de valor, embora sem produzir alteração ocupacional de magnitude equivalente.

EVOLUÇÃO COMPARATIVA DO EMPREGO E DO VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA

A Tabela 2 sintetiza o principal resultado deste estudo ao comparar a evolução do emprego e da geração de riqueza pela indústria em Valença.

Tabela 2 – Comparação entre a evolução da indústria na estrutura produtiva e no emprego formal de Valença (2006–2021).

Indicador	Ano inicial	Ano final	Variação (%)
VAB industrial real (R\$ mil de 2021)	99.125	1.166.620	1.076,9
Participação da indústria no VAB (%)	9,0	41,2	355,4
Emprego industrial (vínculos)	2.344	2.952	25,9
Participação da indústria no emprego formal (%)	17,5	19,9	13,7

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SIDRA/IBGE e dos microdados da RAIS/MTE, 2026.

Transformação Estrutural, Industrialização e Mercado de Trabalho em Valença (RJ): evidências a partir do Valor Adicionado Bruto e do emprego formal (2006–2021)

Xavier BD

Nota: O VAB industrial foi deflacionado pelo IPCA e expresso a preços constantes de 2021. As variações da participação da indústria no VAB e no emprego formal correspondem às variações relativas entre 2006 e 2021.

A comparação das dimensões produtiva e ocupacional em uma mesma janela temporal evidencia uma diferença expressiva em suas trajetórias. Entre 2006 e 2021, o VAB industrial, a preços constantes de 2021, cresceu 1.076,9%, enquanto o emprego industrial aumentou 25,9%. A diferença também se manifesta na composição relativa da economia municipal: a participação da indústria no VAB passou de 9,0% para 41,2%, crescimento relativo de 355,4%, ao passo que sua participação no emprego formal aumentou de 17,5% para 19,9%, variação de 13,7%.

A existência de trajetórias distintas entre geração de valor e emprego industrial não constitui, por si só, um resultado inesperado. Processos de transformação estrutural podem ser acompanhados por ganhos de produtividade, incorporação tecnológica, aumento da intensidade de capital e mudanças na composição das atividades industriais, permitindo expansão da produção sem crescimento proporcional da demanda por trabalho (Gollin; Kaboski, 2023). O aspecto que chama atenção no caso de Valença é a magnitude dessa divergência em um intervalo de quinze anos: enquanto a indústria ampliou substancialmente sua importância na geração de valor municipal, sua posição relativa na estrutura formal de emprego sofreu alteração consideravelmente menor.

Esse padrão dialoga com a literatura sobre transformações contemporâneas da estrutura produtiva, segundo a qual mudanças tecnológicas e ganhos de produtividade podem reduzir a capacidade da atividade industrial de absorver mão de obra na mesma proporção em que amplia sua geração de valor (Rodrik, 2016). No caso brasileiro, a elevada heterogeneidade produtiva entre atividades e empresas torna essa relação ainda mais complexa, uma vez que diferentes segmentos industriais podem apresentar trajetórias distintas de produtividade, intensidade tecnológica e geração de emprego (Silva; Botelho, 2023; Iasco-Pereira; Morceiro, 2024; Guedes; Arend, 2025).

Os resultados deste estudo, entretanto, não permitem atribuir a divergência observada em Valença a qualquer desses mecanismos específicos. A agregação setorial dos dados do VAB não permite identificar diretamente alterações de produtividade, intensidade de capital ou composição tecnológica da indústria local. Assim, esses fatores constituem hipóteses

interpretativas compatíveis com o padrão observado, e não mecanismos empiricamente identificados neste trabalho.

EVIDÊNCIAS ECONOMETRICAS DAS TENDÊNCIAS PRODUTIVA E OCUPACIONAL

As estimativas de tendência temporal reforçam as diferenças observadas entre as dimensões produtiva e ocupacional da indústria valenciana. Entre 2006 e 2021, o emprego industrial apresentou tendência média positiva de aproximadamente 68 vínculos por ano. Sua participação no emprego formal também apresentou tendência crescente, estimada em cerca de 0,38 ponto percentual ao ano. Entretanto, a tendência observada para a participação da indústria no VAB municipal foi substancialmente mais acentuada, alcançando aproximadamente 1,54 ponto percentual ao ano (Tabela 3).

Tabela 3 – Tendências temporais da indústria na estrutura produtiva e no emprego formal de Valença (2006–2021).

Variável dependente	Tendência temporal	Constante	R²
Emprego industrial	68,27**	2.567,18***	0,254
Participação industrial no emprego	0,38**	17,70***	0,336
Participação industrial no VAB	1,54***	11,02***	0,590

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SIDRA/IBGE e dos microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS/MTE), 2026.

Notas: *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,10$. As regressões foram estimadas por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). A tendência temporal assume valores de 1 a 16, correspondentes aos anos de 2006 a 2021. Nas regressões referentes à participação da indústria no emprego formal e à participação da indústria no VAB, as variáveis foram expressas em termos percentuais; portanto, os coeficientes da tendência temporal representam variações médias anuais em pontos percentuais.

Embora os coeficientes não devam ser interpretados como uma medida direta do descompasso entre as duas dimensões, uma vez que as séries apresentam comportamentos e variabilidades distintas, os resultados corroboram a evidência descritiva de que a importância relativa da indústria na geração de valor se ampliou em ritmo consideravelmente superior ao observado em sua participação no emprego formal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou as transformações da estrutura produtiva e do mercado de trabalho formal no município de Valença (RJ) entre 2006 e 2021, com ênfase na evolução da indústria. A adoção de uma janela temporal comum para os indicadores produtivos e ocupacionais permitiu comparar diretamente a trajetória da indústria na geração de valor com sua participação no emprego formal municipal.

Os resultados evidenciaram um expressivo fortalecimento da indústria na estrutura produtiva de Valença. Entre 2006 e 2021, o VAB industrial, expresso a preços constantes de 2021, aumentou de aproximadamente R\$ 99,1 milhões para R\$ 1,17 bilhão, correspondendo a um crescimento real de 1.076,9%. No mesmo período, sua participação no VAB municipal passou de 9,0% para 41,2%. A comparação entre médias plurianuais reforça esse resultado: a participação média da indústria aumentou de 10,7%, entre 2006 e 2009, para 30,2%, entre 2018 e 2021, indicando que a transformação observada não decorre exclusivamente de oscilações em anos específicos.

A evolução do mercado de trabalho formal, entretanto, apresentou magnitude consideravelmente inferior. Entre 2006 e 2021, o número de vínculos industriais aumentou de 2.344 para 2.952, uma expansão de 25,9%, enquanto a participação da indústria no emprego formal total passou de 17,5% para 19,9%. As estimativas de tendência temporal corroboraram essa diferença: o emprego industrial apresentou crescimento médio estimado de aproximadamente 68 vínculos por ano, enquanto a participação da indústria no emprego formal cresceu, em média, 0,38 ponto percentual ao ano e sua participação no VAB municipal aumentou aproximadamente 1,54 ponto percentual ao ano.

O principal achado do estudo reside, portanto, não simplesmente na existência de trajetórias distintas entre geração de valor e emprego industrial, mas na magnitude dessa divergência em um intervalo de quinze anos. Processos de transformação estrutural podem envolver ganhos de produtividade, incorporação tecnológica, maior intensidade de capital e mudanças na composição das atividades industriais, possibilitando expansão da geração de valor sem crescimento proporcional do emprego. Os dados utilizados, contudo, não permitem identificar diretamente esses mecanismos. Dessa forma, os resultados devem ser interpretados como evidência de uma transformação expressiva da estrutura produtiva municipal

Transformação Estrutural, Industrialização e Mercado de Trabalho em Valença (RJ): evidências a partir do Valor Adicionado Bruto e do emprego formal (2006–2021)

Xavier BD

acompanhada por alterações comparativamente mais moderadas na estrutura ocupacional, e não como comprovação de automação, mudança tecnológica ou ganhos de produtividade.

Entre as limitações do estudo, destacam-se a cobertura exclusiva do emprego formal pela RAIS, o elevado grau de agregação setorial dos dados do VAB e a ausência de medidas diretas de produtividade, investimento, estoque de capital, tecnologia e composição dos estabelecimentos industriais. Além disso, por se tratar de um estudo de caso de caráter descritivo e exploratório, os resultados não devem ser automaticamente generalizados para outros municípios nem interpretados como relações causais.

Apesar dessas limitações, o estudo contribui para a literatura ao evidenciar que processos de transformação estrutural podem assumir configurações específicas em escala municipal. A trajetória de Valença contrasta com a tendência nacional recente de perda relativa da indústria e demonstra a importância de analisar conjuntamente as dimensões produtiva e ocupacional da transformação estrutural. Estudos futuros poderão aprofundar os mecanismos associados à trajetória observada mediante a utilização de dados desagregados por atividade econômica e estabelecimento, bem como comparar Valença com outros municípios do Sul Fluminense, permitindo avaliar em que medida o padrão identificado constitui uma especificidade local ou integra uma dinâmica produtiva mais ampla da região.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

O autor declara não possuir conflitos de interesse

SUPORTE FINANCEIRO

Financiamento próprio.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Bruno Damasceno Xavier: conceitualização, revisão de literatura, metodologia de pesquisa, levantamento dos dados, análise estatística dos dados, redação inicial, redação final do artigo e correção, formatação nas normas da revista, submissão no site e autor para correspondência.

REFERÊNCIAS

- CANO, Wilson. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil: 1930–1995**. 3. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.
- CHENERY, Hollis B.; SYRQUIN, Moshe. **Patterns of development, 1950–1970**. London: Oxford University Press, 1975.
- GOLLIN, Douglas; KABOSKI, Joseph P. New views of structural transformation: insights from recent literature. **Oxford Development Studies**, v. 51, n. 4, p. 339–361, 2023. DOI: 10.1080/13600818.2023.2280748. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13600818.2023.2280748>. Acesso em: 14 ago. 2026.
- GRAHAM, Richard. **Britain and the onset of modernization in Brazil, 1850–1914**. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.
- GUEDES, Mariana Correia; AREND, Marcelo. O processo de mudança estrutural da economia brasileira no limiar do século XXI. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 29, 2025. DOI: 10.1590/19805527252902. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/19805527252902>. Acesso em: 09 ago. 2026.
- IASCO-PEREIRA, Hugo C.; MORCEIRO, Paulo César. Industrialization and deindustrialization: an empirical analysis of some drivers of structural change in Brazil, 1947–2021. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 44, n. 3, p. 442–466, 2024. DOI: 10.1590/0101-31572024-3645. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-31572024-3645>. Acesso em: 07 ago. 2026.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produto interno bruto dos municípios 2021**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios>. Acesso em: 03 ago. 2026.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA: tabela 1737 – IPCA: série histórica com número-índice e variações percentuais**. Rio de Janeiro: IBGE, [2026]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1737>. Acesso em: 12 ago. 2026.
- KALDOR, Nicholas. **Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom**. Cambridge: Cambridge University Press, 1966.
- KUZNETS, Simon. **Modern economic growth: rate, structure and spread**. New Haven: Yale University Press, 1966.
- PINHEIRO, Théó Lobarinhas. Valença: dos caminhos de comércio à indústria. **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense**, Rio de Janeiro, n. 6, p. 5–18, 2015. DOI:

Transformação Estrutural, Industrialização e Mercado de Trabalho em Valença (RJ): evidências a partir do Valor Adicionado Bruto e do emprego formal (2006–2021)

Xavier BD

10.12957/cdf.2015.17738. Disponível em:
<https://www.e-publicacoes.uerj.br/cdf/article/view/17738>. Acesso em: 14 ago. 2026.

PRADO JÚNIOR, Caio. **Formação do Brasil contemporâneo**. São Paulo: Brasiliense, 1945.

RODRIK, Dani. Premature deindustrialization. **Journal of Economic Growth**, Dordrecht, v. 21, n. 1, p. 1–33, 2016. DOI: 10.1007/s10887-015-9122-3. Disponível em:
<https://doi.org/10.1007/s10887-015-9122-3>. Acesso em: 21 ago. 2026.

SAIANI, Carlos César Santejo; VERÍSSIMO, Michele Polline. Indústria e desenvolvimento econômico nas regiões brasileiras: revisitando hipóteses da desindustrialização “natural” com dados municipais (1999 a 2011). **Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 36, n. 71, p. 63–100, 2018. DOI: 10.22456/2176-5456.68292. Disponível em:
<https://seer.ufrgs.br/AnaliseEconomica/article/view/68292>. Acesso em: 13 ago. 2026.

SANTOS, Jorge Sant’Anna dos. Desenvolvimento e industrialização no interior do Estado do Rio de Janeiro: uma contribuição para o (raro) debate sobre as peculiaridades regionais. **Economia e Desenvolvimento**, Santa Maria, n. 22, p. 19–40, 2010. DOI: 10.5902/141465093400. Disponível em:
<https://periodicos.ufsm.br/eed/article/view/3400>. Acesso em: 22 ago. 2026.

SILVA, Ariana Cericatto da; BOTELHO, Marisa dos Reis Azevedo. Dinâmica do crescimento da produtividade do trabalho na indústria de transformação brasileira segundo o porte das empresas – 1997 a 2018. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 3, p. 613–632, 2023. DOI: 10.1590/1982-3533.2023v32n3art05. Disponível em:
<https://doi.org/10.1590/1982-3533.2023v32n3art05>. Acesso em: 20 ago. 2026.

STEIN, Stanley J. **Vassouras: a Brazilian coffee county, 1850–1900**. Princeton: Princeton University Press, 1985.

SUZIGAN, Wilson. **Indústria brasileira: origem e desenvolvimento**. São Paulo: Hucitec; Campinas: Editora da Unicamp, 2000.

VERÍSSIMO, Michele Polline; SAIANI, Carlos César Santejo. Evidências da importância da indústria e dos serviços para o crescimento econômico dos municípios brasileiros. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 3, p. 905–935, 2019. DOI: 10.1590/1982-3533.2019v28n3art12. Disponível em:
<https://doi.org/10.1590/1982-3533.2019v28n3art12>. Acesso em: 08 ago. 2026.