

## Estratégias de Saúde Pública para Redução da Prevalência de Morbidade e Mortalidade em Valença, Bahia: Um Estudo Epidemiológico

Santos, Clara Emilly Das Mercês<sup>1</sup>, Soares, Evelyn Brandão Figueredo<sup>2</sup>, Cardoso, Ticia Amaral<sup>3</sup>, Silva, Alike Goes<sup>4</sup>, Filho, Eliton da Silva Moreira<sup>5</sup>, Lemos, Daniella Rodrigues<sup>6</sup>, Andrade, Thaiana Portugal Gundim da Silva<sup>7</sup>, Santos, Thiago Ramos<sup>8</sup>, Aragão, Thaís Emanuelle Bomfim<sup>9</sup>, Pontes, Sarah Souza<sup>10</sup>.

### RESUMO

A análise das internações hospitalares constitui uma ferramenta essencial para compreender o perfil epidemiológico e orientar a melhoria dos serviços de saúde em contextos regionais. O objetivo do estudo é analisar as principais causas de morbidade e mortalidade em Valença, Bahia, entre 2020 e 2024, com base nos registros de óbitos e internações hospitalares do SUS, destacando as doenças infecciosas, respiratórias e circulatórias. O estudo foi baseado na análise de dados epidemiológicos de óbitos e internações hospitalares no SUS, identificando padrões de mortalidade e morbidade ao longo do período. As doenças circulatórias foram a principal causa de óbitos (299), seguidas por doenças infecciosas (229) e respiratórias (225), sendo observado um aumento de mortalidade por doenças respiratórias e circulatórias em 2022. O estudo sugere estratégias para reduzir esses indicadores, incluindo o fortalecimento da atenção primária, campanhas de vacinação, acompanhamento de doenças crônicas, controle ambiental, redução do tabagismo, promoção de hábitos saudáveis, integração da saúde mental e monitoramento contínuo dos indicadores. Essas medidas visam fortalecer o sistema de saúde local e melhorar a qualidade de vida da população.

Descritores: Morbidade; Sistema Único de Saúde; Mortalidade; Prevenção de doenças; População.

### ABSTRACT

The analysis of hospital admissions is an essential tool for understanding the epidemiological profile and guiding the improvement of health services in regional contexts. The aim of the study is to analyze the main causes of morbidity and mortality in Valença, Bahia, between 2020 and 2024, based on SUS death and hospital admission records, highlighting infectious, respiratory and circulatory diseases. The study was based on the analysis of epidemiological data on deaths and hospital admissions in the SUS, identifying patterns of mortality and morbidity over the period. Circulatory diseases were the main cause of death (299), followed by infectious diseases (229) and respiratory diseases (225), with an increase in mortality from respiratory and circulatory diseases being observed in 2022. The study suggests strategies to reduce these indicators, including strengthening primary care, vaccination campaigns, monitoring chronic diseases, environmental control, reducing smoking, promoting healthy habits, integrating mental health and continuously monitoring indicators. These measures aim to strengthen the local health system and improve the population's quality of life.

Descriptors: Morbidity; Unified Health System; Mortality; Disease prevention; Population.

### RESUMEN

El análisis de los ingresos hospitalarios es una herramienta esencial para comprender el perfil epidemiológico y orientar la mejora de los servicios de salud en contextos regionales. El objetivo del estudio es analizar las principales causas de morbilidad y mortalidad en Valença, Bahía, entre 2020 y 2024, a partir de los registros de defunciones e ingresos hospitalarios del SUS, destacando las enfermedades infecciosas, respiratorias y circulatorias. El estudio se basó en el

análisis de datos epidemiológicos sobre defunciones e ingresos hospitalarios en el SUS, identificando patrones de mortalidad y morbilidad a lo largo del período. Las enfermedades circulatorias fueron la principal causa de muerte (299), seguidas por las enfermedades infecciosas (229) y las enfermedades respiratorias (225), observándose un aumento de la mortalidad por enfermedades respiratorias y circulatorias en 2022. El estudio sugiere estrategias para reducir estos indicadores, como el refuerzo de la atención primaria, las campañas de vacunación, el seguimiento de las enfermedades crónicas, el control medioambiental, la reducción del tabaquismo, la promoción de hábitos saludables, la integración de la salud mental y el seguimiento continuo de los indicadores. Estas medidas pretenden reforzar el sistema sanitario local y mejorar la calidad de vida de la población.

Descritores: Morbilidad; Sistema Único de Salud; Mortalidad; Prevención de enfermedades; Población.

1. Santos, Clara Emilly Das Mercês. Universidade UniAtenas - Valença BA, Brasil (BR). E-mail: [claramercês@gmail.com](mailto:claramercês@gmail.com). ORCID: <http://orcid.org/0009-0009-1300-7918>.
2. Soares, Evelyn Brandão Figueredo. Universidade UniAtenas - Valença BA, Brasil (BR). E-mail: [evyworks@gmail.com](mailto:evyworks@gmail.com). ORCID: <http://orcid.org/0009-0001-9944-6090>.
3. Cardoso, Ticia Amaral. Universidade UniAtenas - Valença BA, Brasil (BR). E-mail: [tiicardoso05@gmail.com](mailto:tiicardoso05@gmail.com). ORCID: <http://orcid.org/0009-0009-3254-8808>.
4. Silva, Alíka Goes. Universidade UniAtenas - Valença BA, Brasil (BR). E-mail: [alika01gs@gmail.com](mailto:alika01gs@gmail.com).
5. Filho, Eliton da Silva Moreira. Universidade UniAtenas - Valença BA, Brasil (BR). E-mail: [elitonfilho1707@gmail.com](mailto:elitonfilho1707@gmail.com). ORCID: <http://orcid.org/0009-0003-5210-4493>.
6. Lemos, Daniella Rodrigues. Universidade UniAtenas - Valença BA, Brasil (BR). E-mail: [daniellalms.100@gmail.com](mailto:daniellalms.100@gmail.com). ORCID: <http://orcid.org/0009-0006-2138-6362>.
7. Andrade, Thaiana Portugal Gundim da Silva. Universidade UniAtenas - Valença BA, Brasil (BR).  
E-mail: [thaianagundim@hotmail.com](mailto:thaianagundim@hotmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8333-0661>.
8. Santos, Thiago Ramos. Universidade UniAtenas - Valença BA, Brasil (BR). E-mail: [tmarcedo21@gmail.com](mailto:tmarcedo21@gmail.com). ORCID: <http://orcid.org/0009-0002-8260-5312>.
9. Aragão, Thaís Emanuelle Bomfim. Mestra em Fonoaudiologia. Enfermeira e Bacharel em Saúde. Docente da Universidade UniAtenas - Valença BA, Brasil (BR). E-mail: [aragaoaragao510@gmail.com](mailto:aragaoaragao510@gmail.com).
10. Pontes, Sarah Souza. Doutora em Medicina e Saúde Humana. Fisioterapeuta, Enfermeira e Analista de Sistemas. Docente da Universidade UniAtenas. E-mail: [drasarahpontes@gmail.com](mailto:drasarahpontes@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6369-439X>.

## **INTRODUÇÃO**

Segundo o Ministério da Saúde<sup>1</sup>, a análise das internações hospitalares constitui uma ferramenta essencial para compreender o perfil epidemiológico e orientar a melhoria dos serviços de saúde em contextos regionais. Nesse sentido, o estudo realizado no município de Valença, Bahia (código IBGE: 293290), entre 2020 e 2024, com um total de 37.734 internações, teve como objetivo identificar os principais capítulos do CID-10 responsáveis por essas ocorrências e suas implicações para a rede de atenção local.

Observou-se que os capítulos com menor impacto no número de internações foram os de transtornos mentais e comportamentais (Capítulo 05), com apenas 28 internações, e o de malformações congênitas (Capítulo 17), com 16 internações. Segundo Luquetti<sup>2</sup>, tais números podem refletir uma subnotificação dos casos, considerando que estudos apontam que a subnotificação de anomalias congênitas no SINASC pode atingir até 47% dos casos. Isso evidencia que os registros oficiais podem representar apenas uma fração da realidade, comprometendo o planejamento de políticas de saúde voltadas à prevenção e ao tratamento adequado.

O Capítulo XV do CID-10 (relacionado à gravidez, parto e puerpério) seja exclusivo do sexo feminino, os 9.972 casos registrados representam 26,4% do total de internações (37.734), e não apenas das internações femininas. Quando analisado isoladamente o universo de internações femininas (23.942), essas condições correspondem a aproximadamente 41,65% do total de internações entre mulheres. Estudos<sup>3</sup> reforçam a importância de uma assistência obstétrica qualificada para a redução da mortalidade materna e a melhora nos indicadores de internações associadas a essas condições. Em seguida, destacam-se as doenças do aparelho digestivo (Capítulo XI), responsáveis por 13,1% das internações, e as lesões, envenenamentos e outras consequências de causas externas (Capítulo XIX), com 12,2%. Conforme apontado por Barreto<sup>4</sup>, fatores ambientais, sociais e comportamentais – como os hábitos alimentares e a qualidade ambiental – exercem influência direta sobre esses agravos, evidenciando a necessidade de ações preventivas, especialmente voltadas para a redução de acidentes e violência.

Conclui-se que as internações hospitalares em Valença são majoritariamente influenciadas por condições relacionadas à saúde da mulher e por doenças gastrointestinais, o que ressalta a importância de estratégias específicas e investimentos nas áreas prioritárias de saúde para atender às demandas da população, como o fortalecimento das políticas de saúde materna<sup>3</sup> e a prevenção de agravos gastrointestinais e lesões externas<sup>4</sup>.

## **MÉTODO**

O presente estudo tem como objetivo analisar as principais causas de morbidade e mortalidade em Valença, Bahia, entre 2020 e 2024, com base nos registros de óbitos e internações hospitalares do SUS, destacando as doenças infecciosas, respiratórias e

circulatórias. Como objetivos específicos, buscou-se identificar os capítulos do CID-10 com maior e menor número de internações, avaliar os fatores que influenciam as diferenças por gênero e propor recomendações baseadas nos achados.

Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo, baseado em dados secundários extraídos do sistema DATASUS - TABNET, especificamente da seção de morbidade hospitalar do SUS. O período de análise compreende os anos de 2020 a 2024, e o foco são as internações registradas em Valença (BA), classificadas por gênero e capítulos do CID-10. Os dados foram tabulados utilizando a plataforma TABNET e analisados por meio de estatística descritiva, considerando frequências absolutas e percentuais. As variáveis analisadas incluíram gênero, capítulos do CID-10 e o número de internações.

### 1. Tipo de Estudo:

Este estudo se caracteriza como um estudo ecológico, cuja principal abordagem é analisar a relação entre as condições de saúde e as variáveis sociais e ambientais dentro de uma população específica. A análise foi realizada para o município de Valença, na Bahia, entre os anos de 2020 e 2024, com foco em dados de morbidade hospitalar e óbitos. Tais dados são importantes na saúde primária, por se tratar de porta de entrada para a assistência em saúde da população, assim, cabe aos profissionais de saúde da atenção primária investigar as possíveis lacunas para medidas de atenção primária em nível de educação, promoção, proteção e prevenção a saúde.

### 2. Seleção dos Dados:

Os dados utilizados neste estudo foram extraídos da plataforma TABNET-DATASUS, que disponibiliza informações sobre saúde pública no Brasil. A partir dessa plataforma, foram selecionados os seguintes dados:

2.1 Morbidade / Mortalidade Hospitalar do SUS por Local de Internação: Este conjunto de dados fornece informações sobre as internações hospitalares, incluindo a distribuição por diagnóstico segundo a classificação CID -10 e perfil populacional como gênero, faixa etária e raça/cor.

2.2 Óbitos por Ano e Capítulo CID-10: Para analisar a mortalidade, foram selecionados dados relativos aos óbitos ocorridos entre 2020 e 2024, classificados de acordo com o capítulo I da CID-10 (Algumas doenças infecciosas e parasitárias), a fim de investigar as doenças com maior prevalência anual de mortalidade e características populacionais desses.

2.3 Período de Análise: Os dados compreendem o período de janeiro a dezembro dos anos de 2020 a 2024, com ênfase em como os diferentes anos e variáveis podem refletir mudanças no cenário social e ambiental da região de Valença-BA.

### 3. Análise de Dados:

A análise dos dados foi realizada por meio da aplicação de estatísticas descritivas utilizando a linguagem de programação Python, com a biblioteca Pandas para organização e manipulação dos dados, e Matplotlib e Seaborn para a geração de gráficos. As principais etapas

dessa análise foram: Limpeza e Preparação dos Dados; Estatísticas Descritivas; Apresentação Gráfica; Tabela Resumo.

## **RESULTADOS**

O período de análise dos dados secundários de 2007 e 2025, observou-se, no município de Valença (BA), uma predominância consistente de internações hospitalares do sexo feminino em relação ao masculino. O ano de 2016 destacou-se com o maior número de internações da série histórica, totalizando 11.350 casos, dos quais 7.897 foram de mulheres e 3.453 de homens. Essa diferença por sexo, recorrente ao longo dos anos, pode estar associada a fatores como maior adesão das mulheres aos serviços de saúde, prevalência de doenças crônicas e, principalmente, à atenção obstétrica, que representa uma parcela significativa das internações femininas.

Em 2007, ano inicial da série, os registros foram ainda incipientes, somando apenas 59 internações (33 femininas e 26 masculinas), o que pode indicar limitações nos dados ou baixa cobertura no período. A partir de 2008, houve um crescimento expressivo nos registros, com aumento de 9.987 internações nesse ano para 10.158 em 2009, mantendo-se em patamares elevados em 2010 (9.667). Já nesse período inicial, verificava-se que as internações femininas superavam as masculinas em 2008, por exemplo, houve 6.891 internações de mulheres contra 3.096 de homens.

Entre 2011 e 2013, houve uma leve oscilação nos números, com tendência de redução, embora o padrão de predominância feminina tenha se mantido. Em 2012, foram registradas 5.967 internações femininas frente a 2.811 masculinas. Esse comportamento permaneceu semelhante em 2013. O triênio seguinte (2014 a 2016) marcou o pico da série histórica, com crescimento expressivo, sobretudo em 2016, quando se atingiu o maior número de internações. Esse aumento pode refletir tanto uma maior procura por serviços de saúde quanto o aprimoramento dos sistemas de registro, além de maior incidência de agravos crônicos ou de origem obstétrica.

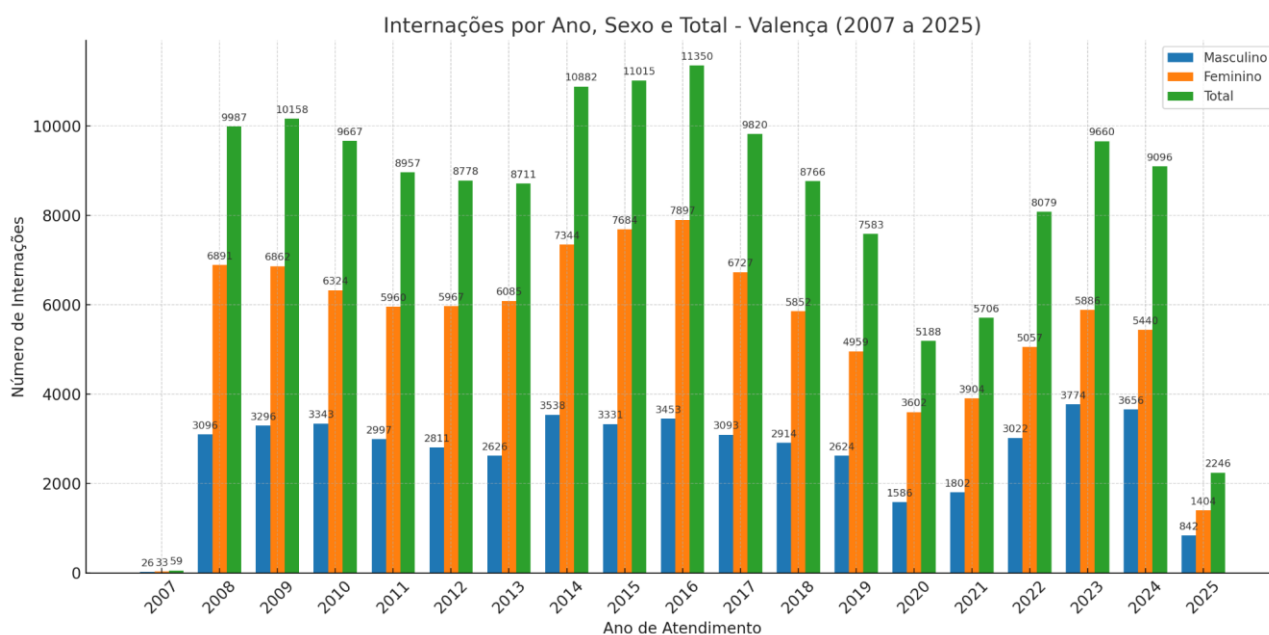
Nos anos de 2017 a 2019, observou-se uma redução gradual nas internações, culminando em 7.583 registros em 2019 (4.959 femininos e 2.624 masculinos). Tal declínio pode estar relacionado a transformações nos sistemas locais de saúde, mudanças nos perfis populacionais ou estratégias de reorganização assistencial. A pandemia de COVID-19, que teve início em 2020, impactou significativamente o volume de internações gerais, refletindo-se em queda nos registros: 5.188 em 2020 e 5.706 em 2021. Ainda que a predominância feminina tenha persistido, os percentuais entre os sexos tornaram-se mais equilibrados, possivelmente devido ao adiamento de procedimentos eletivos e à reconfiguração dos serviços hospitalares frente à emergência sanitária.

A partir de 2022, os dados indicam uma retomada gradual no número de internações. Em 2024, por exemplo, foram registradas 9.096 internações, das quais 5.440 femininas e 3.656 masculinas, sinalizando retorno aos patamares anteriores à pandemia. Em 2025, com dados parciais até abril, já foram contabilizadas 2.246 internações, sendo 1.404 do sexo feminino e 842



do masculino. Esses números reforçam a continuidade da tendência observada ao longo de toda a série histórica, em que as mulheres apresentaram maior frequência de hospitalizações, evidenciando a importância de considerar o recorte de gênero na análise da morbidade hospitalar e na formulação de políticas públicas em saúde.

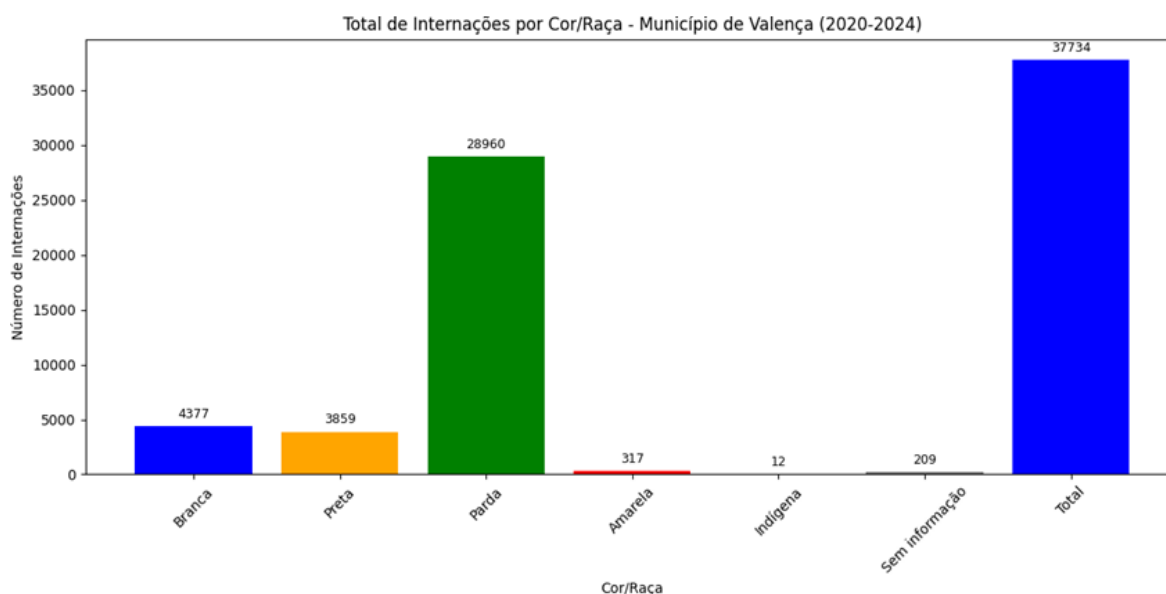
**Gráfico 1:** Número de Internações Hospitalares por Gênero em Valença, Bahia (2007–2025)



**Fonte:** “Estratégias de Saúde Pública para Redução da Prevalência de Morbidade e Mortalidade em Valença, Bahia: Um Estudo Epidemiológico” - Dados TABNET

Com relação a cor da pele (gráfico 2), houve predomínio da cor parda (76,75%), seguido da cor branca (11,6%).

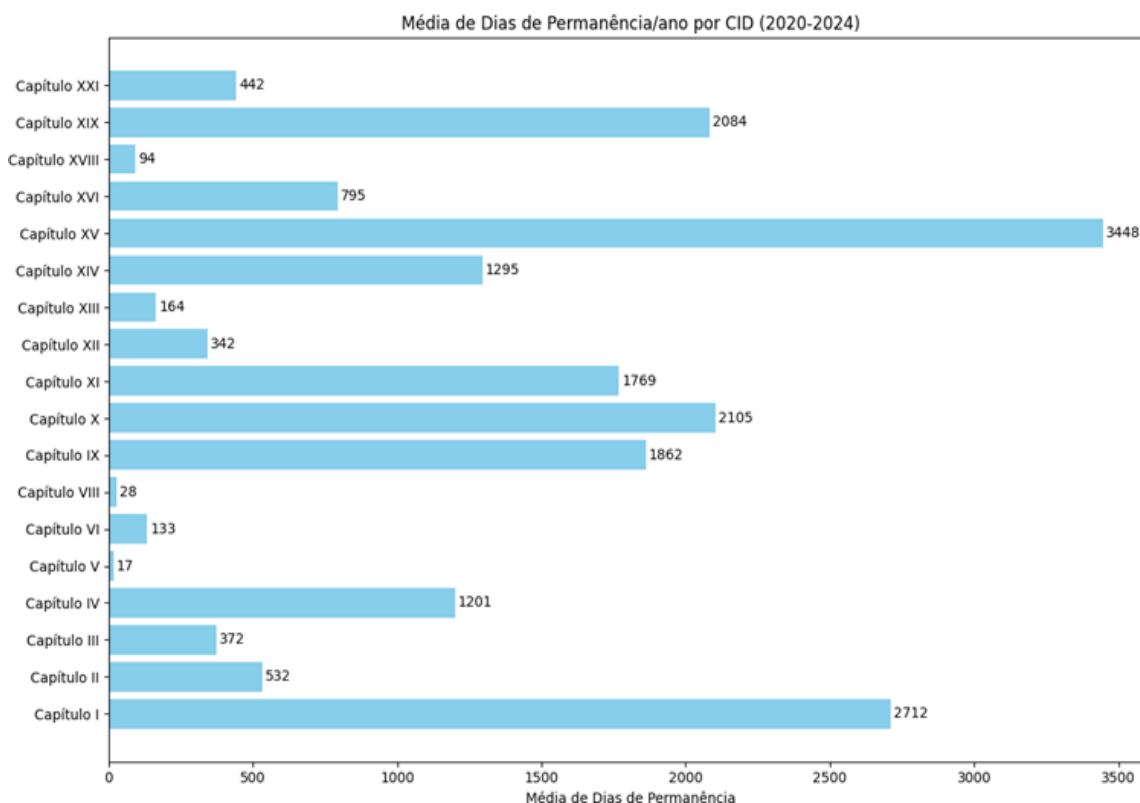
**Gráfico 2:** Total de Internações Hospitalares por Raça no Município de Valença, Bahia (2020-2024)



**Fonte:** “Estratégias de Saúde Pública para Redução da Prevalência de Morbidade e Mortalidade em Valença, Bahia: Um Estudo Epidemiológico” - Dados TABNET

Quanto à média de dias de permanência nas internações hospitalares (Gráfico 3), observou-se que 3.448 internações, correspondendo a 9,14% do total (37.734).

**Gráfico 3:** Média de Dias de Permanência nas Internações Hospitalares em Valença, Bahia (2020-2024)



**Fonte:** “Estratégias de Saúde Pública para Redução da Prevalência de Morbidade e Mortalidade em Valença, Bahia: Um Estudo Epidemiológico” - Dados TABNET

No que se refere aos óbitos hospitalares por ano e capítulo CID-10 (gráfico 4), 50 óbitos em 2020, aumentando gradativamente para 101 óbitos em 2021, com elevada regressão do números para 38 óbitos em 2022, 21 em 2023 e 19 em 2024.

Tabela 1: Tabela de Óbitos por Doenças do Aparelho Respiratório – Valença (BA)

**Capítulo CID-10: X – Doenças do aparelho respiratório**

**Município:** Valença (Código: 293290)

Ano	Masculino	Feminino	Total
2020	9	12	21
2021	11	11	22
2022	29	21	50
2023	30	25	55
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>69</b>	<b>148</b>



Com base nos dados de mortalidade por doenças do aparelho respiratório (CID-10: Capítulo X) no município de Valença (BA), entre os anos de 2020 a 2023, observa-se um total de 148 óbitos, sendo 79 do sexo masculino e 69 do sexo feminino. A análise por gênero revela um perfil ligeiramente mais elevado de mortalidade entre os homens, possivelmente relacionado a fatores de risco como tabagismo, exposição ocupacional a agentes agressores e menor procura por serviços preventivos de saúde.

Quando se observa a evolução ano a ano, em 2020 foram registrados 21 óbitos (9 masculinos e 12 femininos); em 2021, 22 óbitos (11 masculinos e 11 femininos); já em 2022, houve um salto significativo para 50 óbitos (29 masculinos e 21 femininos); e em 2023, o número atingiu o maior patamar do período, com 55 óbitos (30 masculinos e 25 femininos). Essa tendência de crescimento contínuo sugere possíveis repercussões tardias da pandemia de COVID-19, associadas a fragilidades no acompanhamento clínico e na rede de atenção às condições respiratórias crônicas.

Em termos territoriais, os dados refletem a realidade do município de Valença (BA), evidenciando a necessidade de ações de saúde pública focadas na prevenção, diagnóstico precoce e manejo adequado das doenças respiratórias, especialmente entre a população masculina, com vistas à redução da mortalidade e à promoção da equidade no acesso aos serviços de saúde.

Tabela 2 - Tabela de Óbitos por Neoplasias (CID-10: Capítulo II) – Valença (BA)

**Capítulo CID-10: II – Neoplasias (tumores)**

**Município: Valença (Código: 293290)**

<b>Ano</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Total</b>
2020	24	23	47
2021	38	27	65
2022	29	30	59
2023	40	33	73
<b>Total</b>	<b>131</b>	<b>113</b>	<b>244</b>

No município de Valença (BA), entre os anos de 2020 e 2023, foram registrados 244 óbitos por neoplasias (CID-10: Capítulo II). Desse total, 131 ocorreram em homens e 113 em mulheres, revelando uma discreta predominância da mortalidade masculina, o que pode refletir diferenças no diagnóstico precoce, nos hábitos de vida ou no acesso aos serviços de saúde. Temporalmente, observa-se uma tendência crescente no número de óbitos, com aumento constante ao longo do período analisado: de 47 óbitos em 2020 para 73 em 2023. Essa progressão pode estar associada ao envelhecimento populacional, ao retardo no diagnóstico pós-pandemia ou ao agravamento de condições oncológicas crônicas. O dado reforça a necessidade de fortalecimento das políticas de prevenção e rastreamento de câncer no território,

especialmente nas áreas mais vulneráveis de Valença, com foco em ações de promoção da saúde, acesso ao tratamento oncológico e acompanhamento contínuo para a população em risco.

Tabela 3- Internações por Doenças do Aparelho Circulatório – Valença (BA)

**CID-10: Capítulo IX • Fonte: SIH/SUS • Período: Jan/2008 – Abr/2025**

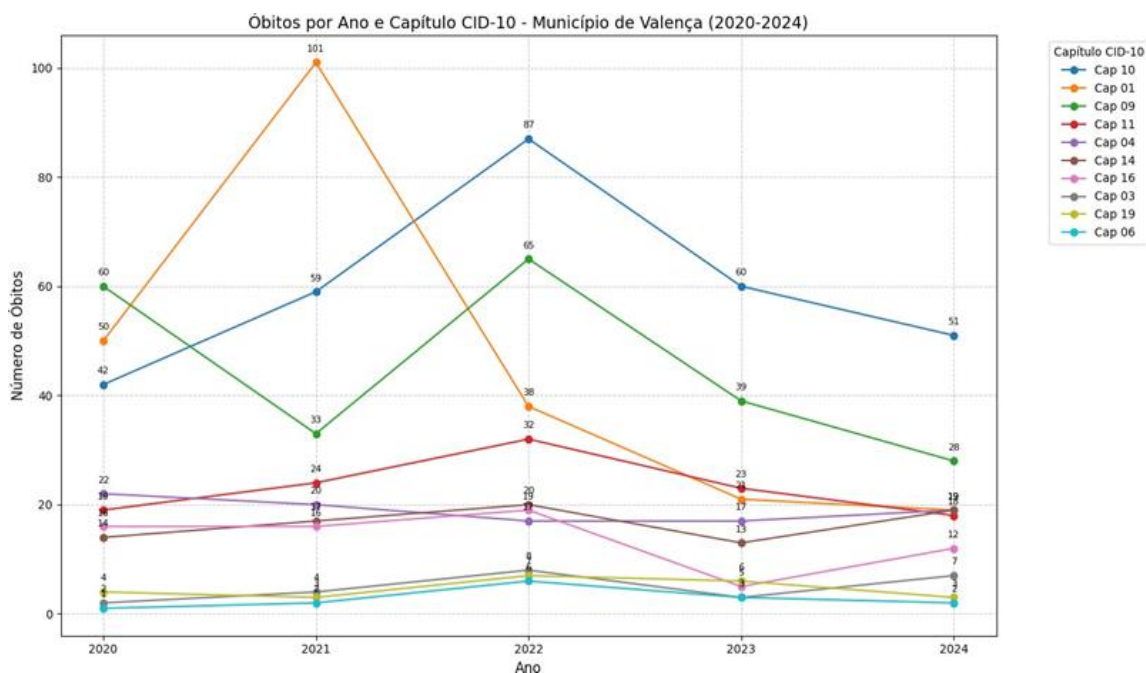
Ano	Masc	Fem	Ano	Masc	Fem
2007	7	3	2016	324	359
2008	366	396	2017	348	304
2009	407	452	2018	318	355
2010	474	501	2019	286	266
2011	452	519	2020	207	174
2012	427	517	2021	146	158
2013	356	350	2022	209	237
2014	402	413	2023	239	181
2015	304	351	2024	219	167
			2025*	66	50

Entre janeiro de 2008 e abril de 2025, o município de Valença (BA) registrou um total de 11.310 internações hospitalares por doenças do aparelho circulatório (CID-10: Capítulo IX). Desses registros, 5.557 foram em pacientes do sexo masculino e 5.753 do sexo feminino, com uma leve predominância feminina.

A série histórica revela um pico de internações entre os anos de 2009 e 2012, com destaque para o ano de 2010, que apresentou o maior número total (975 internações). Após esse período, observa-se uma tendência geral de redução nas internações, especialmente a partir de 2019, possivelmente relacionada à reorganização dos serviços de saúde e ao impacto da pandemia de COVID-19, que pode ter alterado o padrão de procura por atendimento hospitalar.

Apesar da redução, os dados mostram que as doenças cardiovasculares continuam sendo relevantes na demanda por hospitalizações, o que reforça a necessidade de ações preventivas, promoção de hábitos saudáveis e acesso oportuno ao cuidado ambulatorial especializado. Territorialmente, os números refletem o desafio contínuo do sistema de saúde local em lidar com condições crônicas altamente prevalentes e sensíveis à atenção primária, como hipertensão e doenças isquêmicas do coração.

**Gráfico 4: Óbitos hospitalares por ano e capítulo CID-10 - Valença (BA) (2020-2024)**



**Fonte: “Estratégias de Saúde Pública para Redução da Prevalência de Morbidade e Mortalidade em Valença, Bahia: Um Estudo Epidemiológico” - Dados TABNET**

De modo geral, as mulheres representaram 63,4% das internações no período analisado, com destaque para condições obstétricas e neoplasias. Já os homens apresentaram maior prevalência em internações relacionadas a lesões externas e doenças respiratórias.

## DISCUSSÃO

A análise dos resultados estarão de acordo com os capítulos do “Análise de Morbidade Hospitalar do SUS em Valença (BA) por Gênero (2020-2024)” sobre as internações e mortalidade no município analisado de Valença-BA, através das diferentes causas revelam disparidades importantes entre os sexos, deixando claro as evidentes complexidades sociais e biológicas que influenciam o uso dos serviços de saúde no Brasil. Por outro lado, a maior morbidade feminina pode ser explicada por vários fatores, o que justifica a maior busca por serviços de saúde, especialmente em casos de doenças crônicas, como as neoplasias.

Ademais, é possível destacar a necessidade de políticas públicas voltadas para a promoção da saúde masculina, com ênfase em campanhas educativas que incentivem comportamentos preventivos. Para as mulheres, o reforço dos serviços obstétricos e ações de prevenção ao câncer são prioridades.

Segundo Rodrigues<sup>5</sup>, destaca-se que “não se pode compreender a natureza do homem apenas em termos de natureza, pois, na mesma matéria, coexistem um corpo biológico e um corpo social. ” Nesse contexto, torna-se evidente que a diferença de gênero é um processo complexo que aborda não somente as diferenças anatômicas, mas também as questões sociais que são estabelecidas pela sociedade. Paralelo a isso, os homens, desde pequenos, eles são

ensinados a valorizar a resistência e a minimizar os sinais de adoecimento, o que ajuda a explicar as diferenças no número de internações entre os gêneros<sup>6-7</sup>.

Em fatores sociais, foram evidenciados que os trabalhadores dos biotérios (59,6% eram do sexo masculino), têm suas funções relacionadas com determinantes de risco físico, de acidente, ergonômico e organizacional/psicossocial<sup>8</sup>, havendo essa ligação da sobrecarga do trabalho com estilo de vida o qual tende a resultar em idas ocasionais, mas não constantes aos serviços médicos.

Além do trabalho e o estilo de vida, pode-se observar através do estudo de Schraiber et al.<sup>9</sup>, que a violência se manifesta em afirmação identitária de gênero, predispondo homens a agredir pessoas que consideram inferiores, como mulheres, idosos e outros grupos sociais. Além disso, o elevado número de internações masculinas por lesões externas e envenenamento pode ser atribuído a uma série de fatores relacionados a profissões, predominantemente masculinas, que apresentam riscos maiores e aos padrões culturais de masculinidade.

Dessa forma, pode-se afirmar que as mulheres fazem uso dos serviços de saúde com maior regularidade, em razão de fatores biológicos exclusivos. O que está em conciliação com o capítulo 19, onde os homens apresentaram o dobro de internações nesse capítulo, possivelmente devido a acidentes de trânsito, violência ou acidentes de trabalho, sendo homens com, 3.101 internações e enquanto as mulheres 1.493.

Baseado na Revista Brasileira de Epidemiologia, houve um aumento das taxas de mortalidade de acidentes de trânsito urbano nos Estados do Nordeste, assim como foram relatadas menores frequências do uso do cinto de segurança nos bancos dianteiro e traseiro. Em Pernambuco, há constatação de um aumento de 875% do coeficiente de mortalidade de motociclistas por 100.000 habitantes entre 1996 e 2006. No seguinte estudo, observou-se que foram atendidas 1.225 vítimas de acidente de trânsito urbano pelo SAMU na cidade do Recife-PE, no qual esse valor corresponde a 45,4% do total de atendimentos realizados pelo serviço e a causa de aproximadamente 60% dos casos foi por colisão, envolvendo vítimas majoritariamente do sexo masculino de faixa etária de 20 a 29 anos de idade e prevalência de atendimentos por dia da semana tendo a terça-feira como referência, entre os horários de 06h00min. às 08h59min. e das 18h00min. às 20h59min.

Noutro viés, o tabagismo, tanto ativo quanto passivo, é associado ao surgimento de várias condições respiratórias, como enfisema pulmonar, bronquite crônica, asma e infecções respiratórias<sup>10</sup>. No Brasil, a taxa de fumantes ainda é mais elevada entre os homens, com 15,2% da população masculina adulta fumando, em comparação a 10,2% entre as mulheres<sup>11</sup>. Esta maior prevalência entre os homens pode, portanto, contribuir para uma maior incidência de problemas respiratórios e consequentemente internações neste grupo, visto que o tabagismo é um dos principais fatores de risco para doenças respiratórias. Baseado no estudo observado “Prevalência do tabagismo em adultos residentes nas capitais dos estados e no Distrito Federal, Brasil, 2008”, a tabela 1 demonstra que em todas as capitais brasileiras e no Distrito Federal a porcentagem de tabagistas é mais do sexo masculino. Em comparação com os dados de Valença-BA, em consonância ao capítulo 10, é possível distinguir que o tabagismo pode ser uma

característica que exemplifique a maioria das internações (2.583 casos) relacionadas ao aparelho respiratório serem do sexo masculino, justificando assim maioria das internações serem do sexo masculino não sendo a do sexo feminino com 2.344 internações.

Conforme o estudo de Santos<sup>12</sup>, entre os anos de 2012 e 2022, as internações por doenças cardiovasculares na Bahia totalizaram 776.317 casos, com 36% residindo na macrorregião de Salvador. No mesmo período, foram registrados 242.599 óbitos hospitalares, com metade das vítimas na mesma faixa etária e 56,3% do sexo masculino. Comparando esses dados com os dados coletados no DataSUS do município de Valença (capítulo 09), também se observou uma maior prevalência de internações entre homens, com 1.080 internações em comparação com 953 internações entre mulheres. Contudo, apesar da maior frequência de internações entre os homens, as diferenças entre os sexos não são expressivas, refletindo uma tendência similar à observada na Bahia.

Foi analisado em um estudo transversal atividades dirigidas às mulheres, homens, alimentação, hipertensão, diabetes e atividades nas escolas, e em relação ao número de ações realizadas, 1,3% das equipes do Nordeste informaram que não realizavam nenhuma das atividades selecionadas, além da carência demonstrada nas ações específicas de detecção precoce de hipertensão, principalmente nas escolas, como em Pernambuco, onde o percentual de equipes que referiram realizar essas ações foi de 37,1%<sup>13</sup>. Em concordância com o capítulo 10, com picos significativos em 2022, destaca-se como uma das principais causas de óbitos no município, indicando a necessidade de monitoramento contínuo e estratégias de prevenção para doenças do sistema circulatório, como doenças cardíacas e hipertensão.

A análise dos dados de internações por doenças do aparelho geniturinário no estado do Tocantins e no município de Valença-BA evidencia diferenças significativas nos perfis epidemiológicos. Entre 2017 e 2021, Tocantins registrou 2.956 internações por essas doenças, com uma distribuição de 46,54% em homens e 53,46% em mulheres. Em São Patrício I, foram contabilizadas 823 internações (32%) e 13 óbitos (25%) em 2019, enquanto em 2020 houve uma redução para 662 internações (26%) e um aumento para 14 óbitos (27%). Em São Patrício II, em 2019, ocorreram 705 internações (30%) e 12 óbitos (32%), seguindo uma tendência de redução gradual nos anos subsequentes, padrão semelhante ao de São Patrício I<sup>14</sup>.

Na comparação com Valença-BA, observa-se uma prevalência das doenças geniturinárias, com um número ligeiramente maior de internações entre mulheres, totalizando 204 casos a mais que os homens, padrão semelhante ao registrado no Tocantins e nas regiões de São Patrício. No entanto, Tocantins apresenta um volume significativamente maior de internações, possivelmente influenciado por fatores como infraestrutura de saúde, acesso a tratamentos médicos e características epidemiológicas locais, incluindo a densidade populacional. Apesar dessas diferenças, a predominância das internações entre mulheres se mantém como um traço comum entre os territórios analisados.

À luz do estudo “Série Histórica de Mortalidade por Neoplasias no Estado da Bahia entre os anos de 2008 e 2018”, em 2018 o Nordeste ocupou a segunda posição em números de óbitos por neoplasias, representando aproximadamente 22,22% dos casos. No mesmo cenário, o



Estado da Bahia liderou, respondendo por 25% de todos os óbitos por câncer na região 15<sup>15</sup>. O perfil da mortalidade mostra uma predominância de homens, especialmente entre indivíduos com baixa escolaridade, de cor negra e não casados. Ao comparar esses dados com as internações registradas no município de Valença, também no estado da Bahia (capítulo 02), observa-se uma mudança no perfil de prevalência. Enquanto o estado apresenta uma maior incidência de internações entre homens, as internações por câncer, em Valença-BA, ratifica esse perfil, sendo 131 casos de internações no município em homens e 244 no total de homens e mulheres de 2020 a 2023 (tabela 2).

Diante disso, a existência da prevalência de doenças, como o câncer de mama e de útero, consoante o Instituto Nacional de Câncer (INCA), no Brasil, o câncer do colo do útero é o segundo mais incidente na região do Nordeste (17,59/100 mil), e o câncer de mama é o mais incidente em mulheres de todas as regiões, sendo na região Nordeste (18,84/100 mil). Enquanto nos homens, o câncer de próstata totaliza 72 mil casos novos estimados a cada ano do próximo triênio<sup>16</sup>. Sendo assim, o tumor maligno mais incidente no Brasil é o de pele não melanoma (31,3% do total de casos), seguido pelos de mama feminina (10,5%) e próstata (10,2%). A mortalidade por neoplasias no Estado da Bahia tem mostrado um aumento expressivo, com maior incidência nas Macrorregiões Norte e Oeste, especialmente entre as faixas etárias acima de 60 anos. Quando comparados os dados do Estado com os do município de Valença, observa-se a diferença entre os casos de homens e mulheres, o que pode ser atribuída, em parte, à maior incidência de diagnósticos de câncer de mama, útero e ovário, que afetam predominantemente o público feminino.

Em 2003, quase metade das mulheres (49,3%) com idade entre 50 e 69 anos nunca realizou mamografia (MMG) na vida e, aproximadamente, 35% das mulheres com idade a partir de 40 anos nunca realizaram ECM. Em 2008, cerca de 40% das mulheres com idade de 40 anos ou mais realizaram ECM no último ano e 54% das mulheres entre 50 e 69 anos realizaram MMG nos últimos 2 anos, o que demonstra a distância estabelecida para atingir a maioria das mulheres que precisam ser acompanhadas devido às desigualdades sociais.

No presente estudo, a análise das diferenças de renda familiar, nível escolar e possuir companheiros entre a região Nordeste e a do Sul, remete a necessidade de as políticas públicas priorizarem os grupos mais vulneráveis para a promoção da saúde<sup>17</sup>. Neste panorama destaca-se a necessidade de políticas públicas locais, que abordem as especificidades regionais, com foco na prevenção, diagnóstico precoce e acesso adequado ao tratamento.

Em um estudo de Viellas et al.<sup>18</sup>, foi analisada a assistência pré-natal na rede pública no Brasil, e o estudo resultou que pouco menos da metade das mulheres analisadas foram vinculadas a uma maternidade durante o pré-natal, a peregrinação para o parto em direção a maternidades diferentes das indicadas durante o pré-natal atingiu mais de 30% das gestantes na região Nordeste. Foi analisado ainda que, dentre as intercorrências clínicas e gestacionais apontadas no estudo, a hipertensão crônica foi destaque no Nordeste. A cobertura no país de pelo menos um exame VDRL e um HIV na gestação para as regiões Norte e Nordeste também, tiveram as menores prevalências. Relacionando esses fatores à saúde perinatal, a região



Nordeste aparece entre as regiões de piores resultados neonatais, principalmente para prematuridade espontânea, baixo peso ao nascer e crescimento restrito dentro do útero<sup>19</sup>.

As causas obstétricas (gravidez, parto e puerpério) representaram no presente estudo a maior causa de internamentos por gênero e a maior causa de internamento entre as mulheres. O cuidado pré-Natal reduz a morbidade e a mortalidade materna e perinatal diretamente, através da detecção e tratamento de complicações relacionadas à gravidez, e indiretamente, através da identificação de mulheres com maior risco de desenvolver complicações durante o parto, garantindo assim o encaminhamento para um nível apropriado de atendimento<sup>20</sup>. Tais indicadores mencionados estão em consonância com o estudo atual que encontrou 9.972 casos (26,4% do total) de internamento por causas obstétricas, com base no capítulo 15.

Por meio de pesquisa observacional e descritiva que analisou, entre 2015 a 2021, as fichas de investigação hospitalar de óbito materno, encontrando que nos diagnósticos das internações, as gestantes apresentavam a predominância dos internamentos determinados por causas infecciosas, a destaque da infecção puerperal, seguida por distúrbios hipertensivos, hemorragia, anemia falciforme, cardiopatias e por últimas causas não obstétricas<sup>21-22</sup>. A presente pesquisa revelou disparidade significativa em relação ao número total de internamentos por cor da pele. A cor da pele neste estudo foi caracterizada por branca, preta e parda, sendo a cor parda predominante em 77,7 % do total de internamentos. Estando em concordância com a Pesquisa Nascer no Brasil, realizada com puérperas adolescentes em 2011, que observou, entre mulheres pretas, pardas e com vulnerabilidade econômica maior proporção de condições desfavoráveis: menor adequação do pré-natal, não realização de exames de rotina durante a gravidez, baixa frequência de orientações sobre gestação e parto e maior peregrinação em busca de atendimento médico durante o processo de trabalho de parto<sup>23</sup>.

Para além disso, a promoção da saúde tem se moldado em volta do debate da importância que as doenças crônicas não transmissíveis têm assumido na atualidade, que atingem indivíduos de todas camadas socioeconômicas e de forma mais enérgica os de grupos vulneráveis. Existem diversos fatores de risco envolvendo as DNCT, entre eles existem a hereditariedade, raça, sexo, tabagismo, consumo excessivo de álcool, dislipidemias, consumo insuficiente de frutas, legumes e verduras e sedentarismo<sup>24</sup>.

Outro fator a ser considerado para o incentivo ao diagnóstico precoce e estabelecer a educação em saúde, é o câncer, onde lidera as principais causas de morte, e entre as mulheres, a neoplasia de mama é a mais prevalente no Brasil. Cerca de 22% de novos casos surgem por ano, sendo na região Nordeste (32/100 mil). Assim, a prevenção do câncer de mama pode ser dividida em primária e secundária, sendo a primeira baseada em medidas mais simples, relacionadas a mudanças de hábitos de vida, controle de obesidade, sedentarismo e ingestão excessiva de álcool, e a segunda no Exame Clínico das Mamas (ECM) e após os 40 anos de idade o exame deve ser realizado anualmente<sup>25</sup>.

À luz dessa perspectiva, as mulheres que, quando os fatores sociais e biológicos combinados, criam um cenário em que homens têm menos tendência a buscar cuidados médicos de forma regular comparados às mulheres. Além disso, é possível observar a constância com

que as mulheres se dirigem aos hospitais, especialmente devido a condições como gravidez e partos.

Em consonância com o estudo de Dantas<sup>26</sup> “No Brasil, ainda são observados grandes traços de iniquidade, com evidentes desigualdades que levam a restrições aos serviços de saúde essenciais”. Conduzindo a um entendimento de que a incidência desse fator é capaz de contribuir de maneira substancial para o agravamento da vulnerabilidade socioeconômica que assola de maneira direta os grupos sociais no país. Aspectos que conseqüentemente favorecem o desenvolvimento de fatores de risco à população e obstáculos de acesso ao Sistema de Saúde.

Entre os fatores determinantes da dificuldade de acesso, destacam-se as disparidades regionais, com maior incidência de acesso precário nas regiões: Norte e Nordeste. Além da falta de profissionais de saúde, o transporte deficiente e as longas distâncias entre os centros urbanos e as localidades periféricas contribuem de forma significativa para o cenário de exclusão. A cor da pele e o nível de escolaridade também se configuram como marcadores de desigualdade no acesso à saúde, refletindo a perpetuação de um sistema estruturalmente excludente, que impacta níveis de pobreza na população negra e com baixo nível educacional. Tais desigualdades não só comprometem a eficácia do Sistema Único de Saúde (SUS), mas também perpetuam uma crise de equidade que afeta a saúde da população<sup>27</sup>.

A análise também aponta para a inadequada estruturação dos serviços de saúde e a falta de capacitação profissional, que agravam ainda mais esse quadro. A proporção de mulheres para homens nas unidades básicas de saúde: cerca de 20 mulheres para cada 5 homens, evidencia a necessidade urgente de políticas públicas que considerem as especificidades de gênero, superando as barreiras culturais e estruturais, e incentivando a adesão masculina aos cuidados preventivos e à promoção da saúde<sup>28</sup>. Embora a legislação brasileira busque promover o acesso universal à saúde, os estudos supracitados demonstram que os desafios para garantir a qualidade e equidade nos serviços de saúde são complexos e multifacetados e persistentes.

**Tabela 4:** Indicadores Socioeconômicos e Demográficos de Valença (BA)

**Tabela de Informações sobre Valença**

Indicador	Valor	Ano
Área Territorial	1.123,975 km <sup>2</sup>	2023
População Residente	85.655 pessoas	2022
Densidade Demográfica	76,21 hab/km <sup>2</sup>	2022
Escolarização (6 a 14 anos)	97,1%	2010
IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal)	0,623	2010
Mortalidade Infantil	21,01 óbitos por mil nascidos vivos	2022
Total de Receitas Brutas Realizadas	R\$ 339.720.936,97	2023
Total de Despesas Brutas Empenhadas	R\$ 331.270.062,40	2023
PIB Per Capita	R\$ 17.784,63	2021

**Fonte:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), "Valença (BA) - Cidades e Estados, disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/valenca.html>. Acesso em: 26 mar. 2025.

Outrossim, esse cenário de desafios no acesso à saúde se insere em um contexto mais amplo, onde os determinantes ambientais e os hábitos de vida também impactam significativamente a saúde da população. A relação entre fatores ambientais e hábitos de vida desempenha um papel central no desenvolvimento de doenças respiratórias e digestivas, sendo de grande relevância para a saúde pública. A poluição do ar, intensificada pelo tráfego intenso e atividades industriais em grandes cidades, está fortemente associada ao aumento de condições como asma, bronquite e outras doenças pulmonares crônicas, já que a má qualidade do ar compromete a função pulmonar e agrava inflamações existentes, deteriorando a qualidade de vida dos indivíduos<sup>29</sup>.

### Conclusões

Em virtude dos índices de internamentos direcionarem a fragilidades no suporte fornecido pela atenção básica, evidencia-se que é emergente aprimorar a saúde primária em Valença (BA). Faz-se essencial reforçar a vigilância epidemiológica, ampliando a cobertura vacinal e intensificando o controle de surtos. Reforçar programas de acompanhamento para doenças crônicas como hipertensão, diabetes, conscientizar sobre redução do tabagismo e controle de fatores ambientais para prevenir doenças respiratórias centralizadas no incentivo a hábitos saudáveis como prática atividade física e alimentação mostram ser estratégias eficientes.

Para além, identificação de sinais de alerta e a importância do diagnóstico precoce e auxílio a saúde mental oferecendo suporte psicológico, adicionam-se fundamentais e promovem o autocuidado e a prevenção. O fortalecimento do acesso ao aconselhamento pré-concepcional, pré-natal de qualidade, partos seguros e cuidados neonatais são indispensáveis, associados a melhorias na rede hospitalar de obstetrícia de referência para parto. Por fim, a implementação de sistemas integrados de informação permitirá o monitoramento contínuo da saúde da população e a alocação eficiente de recursos.

### REFERÊNCIAS

- 1 Ministério da Saúde. DATASUS – Sistema de Informações Hospitalares do SUS.
- 2 Luquetti DV. Avaliação da qualidade das informações sobre anomalias congênitas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fiocruz; 2009. Disponível em: <https://bvssp.icict.fiocruz.br/lildbi/docsonline/get.php?id=1900>
- 3 Giugliani ERJ, et al. Estudos sobre mortalidade materna e internações obstétricas. 2020.
- 4 Barreto ML, et al. Relação entre fatores ambientais e internações por doenças gastrointestinais e lesões externas. 2013.
- 5 Braz, M. (2005). A construção da subjetividade masculina e seu impacto sobre a saúde do homem: reflexão bioética sobre justiça distributiva. *Ciência & Saúde Coletiva*, 10(1), 97–140.

Disponível

em:

[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_atencao\\_homem.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_homem.pdf)

6 Martin E. A mulher no corpo: uma análise cultural da reprodução. 1ª ed. Rio de Janeiro: Garamond; 2006.

7 Rohden F. A construção da diferença sexual na medicina. Cad Saude Publica. 2003;19(2):201-12.

8 Souza GF, Ferreira AP, Moreira MF, Portela LF. Fatores de riscos ocupacionais e implicações à saúde do trabalhador em biotérios. Saude Debate. 2017;41(spe2):188-99. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042017S216>

9 Schraiber LB, D'Oliveira AFLP, França-Júnior I, Diniz S, Portella AP, Ludermir AB, et al. Prevalência da violência contra a mulher por parceiro íntimo em regiões do Brasil. Rev Saude Publica. 2007;41(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102007000500014>

10 Instituto Nacional de Câncer (INCA). Pesquisa Nacional de Saúde 2019. Disponível em: [https://antigo.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/resultados\\_pesquisa\\_nacional\\_saude\\_2019.pdf](https://antigo.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/resultados_pesquisa_nacional_saude_2019.pdf)

11 INCA. Estimativa 2023 – Incidência de câncer no Brasil. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/inca-lanca-a-estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil/>

12 Santos HLPC, Machado JS, Brito AS, Pinheiro FD. Série Histórica de Mortalidade por Neoplasias no Estado da Bahia entre os Anos de 2008 e 2018. Rev Bras Cancerol. 2022;68(1):e1376. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1370286>

13 Malta DC, et al. Prevalência do tabagismo em adultos residentes nas capitais dos estados e no Distrito Federal, Brasil, 2008. J Bras Pneumol. 2010;36:75-83.

14 SILVA, Klystenes da et al. Perfil epidemiológico de casos de internação por doenças do aparelho geniturinário. RevistaFT, v. 27, n. 120, mar. 2023. DOI: 10.5281/zenodo.7701834. Disponível em: <https://revistaft.com.br/perfil-epidemiologico-de-casos-de-internacao-por-doencas-do-aparelho-geniturinario/>. Acesso em: 28 mar. 2025.

15 Santos HLPC, Machado JS, Brito AS, Pinheiro FD. Série Histórica de Mortalidade por Neoplasias no Estado da Bahia entre os Anos de 2008 e 2018. Rev Bras Cancerol. 2022;68(1):e1376. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1370286>

16 Instituto Nacional de Câncer (INCA). Pesquisa Nacional de Saúde 2019. Disponível em: [https://antigo.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/resultados\\_pesquisa\\_nacional\\_saude\\_2019.pdf](https://antigo.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/resultados_pesquisa_nacional_saude_2019.pdf)

17 Borges Z da S, Wehrmeister FC, Gomes AP, Gonçalves H. Exame clínico das mamas e mamografia: desigualdades nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. Rev bras epidemiol [Internet]. 2016 Jan;19(1):1–3. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600010001>

18 Viellas EF, Domingues RMSM, Dias MAB, Gama SGN, Theme Filha MM, Costa JV, et al. Assistência pré-natal no Brasil. Cad Saude Publica. 2014;30:S85-100. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00126013>

19 Leal MC, Esteves-Pereira AP, Viellas EF, Domingues RMSM, Gama SGN. Assistência pré-natal na rede pública do Brasil. *Rev Saude Publica*. 2020;54:8.

20 World Health Organization (WHO). WHO Recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: WHO; 2016.

21 Silveira MMP, Santos IR, Silva GC, Moraes MMS. Mortalidade materna em uma maternidade para gestação de alto risco de uma cidade do estado da Bahia. *Rev Eletr Acervo Saude*. 2024;24(7):e17016. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e17016.2024>

22 Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - BJSCR. Prevenção e controle do câncer de mama na atenção primária à saúde. *BJSCR*. 2019;28(1):87-95. Disponível em: <http://www.mastereditora.com.br/bjscr>

23 Almeida AHV, Gama SGN, Costa MCO, Viellas EF, Martinelli KG, Leal MC. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2019;19(1):43-52. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93042019000100003>

24 Melo SP, Cesse EÂP, Lira PIC, Rissin A, Cruz RSBL, Batista M. Doenças crônicas não transmissíveis e fatores associados em adultos numa área urbana de pobreza do nordeste brasileiro. *Cienc Saude Coletiva*. 2019;24(8):3159-68. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018248.30742017>

25 Santos M, Santos M, Silva F, et al. Mobilidade urbana e determinação social da saúde: uma reflexão. *Saúde e Sociedade*. 2023; 32 (supl 1). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/QkdqBnJ5dwfKY3BhwKmh4b/?lang=pt>

26 Moraes Santos G, Cândida Calhau Rebouças L, Almeida Cardoso Silva V, Magali Lemos Pinheiro G, Calhau Rebouças L. Internações e mortalidade por doenças cardiovasculares na Bahia. *RSC*. 2024;20(4):3543-54. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/15270>

27 Dantas MNP, Souza DLB, Souza AMG, Aiquoc KM, Souza TA, Barbosa IR. Fatores associados ao acesso precário aos serviços de saúde no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2021;24:e210004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210004>

28 Azevedo MVC, et al. Desafios enfrentados pelos homens no acesso ao serviço da Atenção Primária à Saúde. *Saude Coletiva*. 2020;10(59). Disponível em: <https://revistasau decoletiva.com.br>

29 Souza MA, et al. Poluição do ar e doenças respiratórias: uma revisão. *Cad Saude Publica*. 2020;36(12):1-14. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/tcf3mChjrJcKvFCBq8nDRCz>