

# HOSPITAL REGIONAL VALE DO JAGUARIBE: IMPACTO NA SAÚDE REGIONAL DO CEARÁ

*VALE DO JAGUARIBE REGIONAL HOSPITAL: IMPACT ON CEARÁ REGIONAL  
HEALTH*

*EL HOSPITAL REGIONAL VALE DO JAGUARIBE: IMPACTO EN LA SALUD  
REGIONAL DE CEARÁ*

✉ *Márcia Lúcia de Oliveira Gomes<sup>1</sup>, ✉ José Pascoal da Silva Júnior<sup>2</sup> e ✉ Mere Benedita do Nascimento<sup>3</sup>*

## RESUMO

A regionalização da saúde é um dos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) e prioridade para a saúde no estado do Ceará. Este estudo teve o objetivo de identificar as fases de implantação de um hospital na região do Vale do Jaguaribe, Ceará, e os impactos na saúde da população. Foi realizada uma investigação descritiva, exploratória e transversal a partir de dados do Sistema de Informação Ambulatorial, Sistema de Informação Hospitalar e dados de rejeição desse sistema, ambos do Sistema Único de Saúde, e relatórios de crítica da Coordenadoria de Regulação, Controle, Avaliação e Auditoria da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. Observou-se redução na demanda por atendimento e assistência em outras regiões, diminuição do vazio assistencial nessa região e fortalecimento da rede de atenção secundária e terciária, tornando-a mais resolutiva, e, com isso, evitando os deslocamentos até a capital.

**Descritores:** *Regionalização da Saúde; Assistência Hospitalar; Atenção Terciária à Saúde.*

## ABSTRACT

Health Regionalization is one of the principles of the Unified Health System and a priority for health in the State of Ceará. This study aimed to identify the implementation phases of a hospital in the Vale do Jaguaribe region, Ceará and the impacts on the health of the population. A descriptive, exploratory and transversal investigation was carried out using data from the Outpatient Information System, Hospital Information System and rejection data from this system, both from the Unified Health System and critical reports from the Regulation, Control, Evaluation and Audit Coordination from the Health Department of the State of Ceará. There was a reduction in the demand for care and assistance in other regions, reducing the care gap in this region, strengthening the secondary and tertiary care network, making it more effective and thus minimizing travel to the capital.

**Keywords:** *Regional Health Planning; Hospital Care; Tertiary Healthcare.*

## RESUMEN

La Regionalización de la Salud es uno principio del Sistema Único de Salud y una prioridad para la salud en Ceará. Este estudio tuvo como objetivo identificar las fases de implementación de un hospital en la región de Vale do Jaguaribe, Ceará y los impactos en la salud de la población. Se realizó una investigación descriptiva, exploratoria y transversal utilizando datos del Sistema de Información Ambulatorio, Sistema de Información Hospitalaria y datos de rechazo de este sistema, tanto del Sistema Único de Salud como de informes críticos de la Coordinación de Regulación, Control, Evaluación y Auditoría del Sistema de Salud. Departamento del Estado de Ceará. Hubo una reducción de la demanda de atención y asistencia en otras regiones, reduciendo la brecha de atención en esta región, fortaleciendo la red de atención secundaria y terciaria, haciéndola más efectiva, minimizando los viajes a la capital.

**Descritores:** *Regionalización; Atención Hospitalaria; Atención Terciaria de Salud.*

<sup>1</sup> Coordenadoria da Área Descentralizada de Russas, Limoeiro do Norte/CE - Brasil.

<sup>2</sup> Coordenadoria da Área Descentralizada de Russas, Limoeiro do Norte/CE - Brasil.

<sup>3</sup> Coordenadoria da Área Descentralizada de Russas, Limoeiro do Norte/CE - Brasil.

## INTRODUÇÃO

A regionalização da saúde é um dos princípios organizativos do Sistema Único de Saúde (SUS) e de grande relevância nas políticas públicas de saúde. Diante dessa importância o estado do Ceará buscou trabalhar sua regionalização, através do Decreto nº 7508/2011, fortalecendo o processo de descentralização regional. A organização das ações e dos serviços em saúde foi fortalecida com a expansão da rede estadual de saúde<sup>1</sup>.

Essa descentralização atuou na necessidade de assistência especializada e procedimentos diagnósticos mais complexos, garantindo os princípios doutrinários e organizacionais do SUS. A regionalização da assistência ampara grande parte da população, em especial aqueles que mais necessitam de atenção por parte dos poderes públicos, conforme os princípios e diretrizes do SUS<sup>1</sup>.

Neste sentido, através da Plataforma de Modernização, o Ceará organizou o sistema de saúde nas regiões como ação prioritária, proporcionando pactuações de acesso aos serviços realizadas entre os equipamentos de saúde dentro da própria região, no sentido de colaborar para evitar fragilidades de planejamento e de processos de regulação. Desse modo o sistema público de saúde se torna mais resolutivo e, ao mesmo tempo, beneficia a população através de mais acesso aos serviços de saúde, oportunizando um atendimento humanitário e eficiente<sup>2</sup>.

Os governos federal, estaduais e municipais compartilham a responsabilidade da saúde pública em todo o país. O governo do Ceará tem realizado crescentes investimentos na área através da criação de uma rede de saúde estruturada e descentralizada. Essa rede é composta por hospitais, Unidades de Pronto Atendimento (UPA), policlínicas, Centros de Especialidades Odontológicas (CEO), e Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). A organização da atenção secundária e terciária, pactuada entre o estado e municípios, considera a otimização dos recursos e a resolubilidade, visando à garantia do atendimento à população na região de saúde de residência.

O governo do Ceará teve como objetivo garantir o acesso ao serviço público de saúde com a valorização e qualificação permanente dos profissionais na oferta de serviços públicos de saúde de excelência para a população cearense, através da inovação e eficiência, da integração e universalização da rede de atendimento em todo o Ceará. Delineou-se, assim, uma trajetória de informações e serviços desde as unidades de atenção primária até as unidades terciárias de maior complexidade<sup>2</sup>.

O planejamento para a estruturação do serviço ofertado fundamentou-se no artigo 7º da Lei Estadual 17.006, de 30 de setembro de 2019, que dispõe sobre a integração, no âmbito do SUS, das ações e dos serviços de saúde em regiões de saúde no estado do Ceará. Ficou estabelecido que o planejamento regional das ações e dos serviços de saúde deveria considerar: as necessidades de saúde regionais; as medidas de superação das desigualdades e a progressiva diminuição das disparidades regionais; os vazios assistenciais; a qualificação da assistência; os serviços de saúde públicos e privados prestados na região; os dados do mapa da saúde; as diretrizes nacionais e estaduais da saúde expressas no plano nacional e estadual da saúde e nas diretrizes da conferência de saúde; o desenvolvimento e o aperfeiçoamento dos sistemas regionais de informações em saúde e o registro de dados dos usuários; e os planos e projetos governamentais estaduais

estratégicos para a saúde, as articulações intersetoriais e demais informações de interesse da saúde<sup>3</sup>.

O Decreto Federal 7.508, de 28 de junho de 2011, em seu parágrafo 1º define região de saúde como espaço geográfico contínuo constituído por agrupamento de municípios limítrofes, delimitados a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, para integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde<sup>1</sup>. Para Campos,<sup>4</sup> a definição de uma região de saúde é fundamental para a implantação de ações e serviços de saúde dos entes federativos e a qualificação da gestão do SUS, devendo ser constituída com enfoque sanitário não somente administrativo, mas também como o lócus da integralidade e resolutividade.

A Portaria Estadual n.º 2108/2019, que dispõe sobre aspectos organizativo-operacionais das regiões de saúde, nos termos da Lei Estadual n.º 17.006/2019, traz no seu artigo 2º a divisão territorial em cinco regiões de saúde, sendo a Litoral Leste Jaguaribe definida como a 5ª região de saúde do estado<sup>5</sup>. Nessa região se localiza o Hospital Regional do Vale do Jaguaribe (HRVJ), que foi planejado para assegurar a oferta da assistência de média e principalmente de alta complexidade.

Esse equipamento de saúde possui em sua estrutura: unidades de urgência e emergência, ambulatório, centro de imagem e diagnóstico, centro de parto, centro cirúrgico, enfermarias (clínica, cirúrgica, traumatológica, obstétrica, psiquiátrica e pediátrica), Unidade de Cuidados Intermediários (UCI) neonatal e Unidades de Tratamento Intensivos (UTI) neonatal, pediátrica e adulta, além de um espaço para ensino e pesquisa. Tudo isso proporciona apoio ao planejamento eficiente das ações de saúde pactuadas a serem desenvolvidas na Região de Saúde Litoral Leste Jaguaribe (RSL LJ), integrando-se às redes de atenção à saúde prioritárias com o objetivo de preencher os vazios assistenciais existentes de média e alta complexidade, através da cobertura necessária.

A unidade está situada às margens da BR-116, no entroncamento entre os municípios de Limoeiro do Norte, Russas e Morada Nova, localizada na RSL LJ, composta por 20 municípios e com uma população estimada de 549.789 habitantes. 228.234 habitantes pertencem à Área Descentralizada de Saúde (ADS) de Limoeiro do Norte, seguida da ADS de Russas, com 202.023 habitantes, e da ADS de Aracati, com 119.532 habitantes<sup>6</sup>. Trata-se de uma localização estratégica para o objetivo de descentralizar a rede de saúde, permitir o acesso da população aos serviços especializados e reduzir a necessidade de deslocamento para a capital, garantindo resolutividade, qualidade e alto padrão tecnológico no atendimento local.

A RSL LJ se destacava com os maiores vazios assistenciais de média e alta complexidade, daí a necessidade de um hospital para dar suporte ao planejamento eficiente das ações de saúde a serem desenvolvidas e ofertar a cobertura necessária alcançando as pactuações estabelecidas para a região de saúde consoante o modelo assistencial.

Desta forma, o estudo tem o objetivo de identificar as fases de implantação de um hospital na região do Vale do Jaguaribe, Ceará, e os impactos na saúde da população.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e transversal que buscou avaliar os serviços implantados nos HRVJ, como ocorreu essa implantação, o que foi produzido, seja por serviços habilitados ou não, desde a sua inauguração, que ocorreu em 25 de novembro de 2021, e o impacto que esse serviço teve na região.

O estudo foi realizado no Hospital Regional do Vale do Jaguaribe, que está situado às margens da BR-116, no entroncamento entre os municípios de Limoeiro do Norte, Russas e Morada Nova, localizada na Região de Saúde Litoral Leste Jaguaribe, composta por 20 municípios e com uma população estimada de 549.789 habitantes. Essa é a 5ª região de saúde do estado do Ceará, que está dividido político-administrativamente em 184 municípios e 5 regiões de saúde e que teve uma população projetada para 2024 de aproximadamente 9.390.560 pessoas<sup>7,8</sup>.

A pesquisa teve como critério de inclusão todos os serviços prestados aos usuários do SUS, quer esse serviço estivesse habilitado ou não nessa unidade hospitalar. A coleta dos dados ocorreu em janeiro de 2024, quando foram extraídos os dados de produções hospitalares e ambulatoriais do HRVJ, incluindo as glosas dos procedimentos não habilitados e morbidade hospitalar das causas externas referentes ao período entre novembro de 2021 e outubro de 2023. Todos os dados são de acesso público.

O instrumento de coleta de dados se constituiu em planilhas do Microsoft® Excel® 2019 MSO (Versão 2206 Build 16.0.15330.20216), nas quais os procedimentos executados foram dispostos conforme as variáveis que interessavam: procedimentos ambulatoriais executados, morbidade hospitalar relacionada às causas externas no que diz respeito a fraturas e traumas, procedimentos rejeitados pelo Sistema de Informação Hospitalar (SIH).

Os dados foram provenientes do Sistema de Informação Ambulatorial (SIA/SUS), Sistema de Informação Hospitalar (SIH/SUS) e relatórios de crítica do site da Coordenadoria de Regulação, Controle, Avaliação e Auditoria (CORAC) da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA), partindo do período de inauguração do HRVJ<sup>9,10</sup>. Para analisar o serviço de traumatologia foi utilizada a morbidade hospitalar relacionada às causas externas, utilizando para a análise a lista de morbidade do Código Internacional de Doença (CID) relacionada a fraturas e traumas. E para avaliar os serviços ainda não habilitados foram utilizados os dados de rejeição do SIH/SUS e relatórios de crítica do site da CORAC da SESA<sup>9,10</sup>. O site da CORAC fornece relatórios mensais de crítica, de consulta pública, que apresentam, além da produção informada e aprovada, os erros que motivaram as glosas e rejeições de produção<sup>10</sup>. Dentre o elenco de erros é possível identificar o registro de procedimentos que exigem serviços com habilitação.

Os dados de produção foram obtidos no site Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Brasil, utilizando dois aplicativos que permitem realizar pesquisa de dados de fontes oficiais do MS a partir dos sistemas de informações no SUS, denominado *Tabwin* para produções ambulatoriais e hospitalares, e *Tabnet* para morbidade hospitalar, no que se refere ao que foi apresentado pelo HRVJ no SIA/SUS e SIH/SUS, além dos dados dos relatórios de crítica da CORAC.

Não foi necessário o envio ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) para a aprovação, devido ao caráter da pesquisa que utilizou dados secundários de domínio

público. Foi observado o compromisso de tornar público os resultados do presente trabalho.

## RESULTADOS

O HRVJ foi inaugurado no dia 25 de novembro de 2021. Inicialmente foram ofertados 22 leitos de clínica médica e 10 leitos de UTI, consultas ambulatoriais a serem definidas, e Serviço de Apoio Diagnóstico e Terapêutico (SADT). Entretanto, o parque de imagem começou a funcionar apenas em 16 de dezembro de 2021, com exceção do serviço de ressonância magnética, visto que a sala não estava concluída.

A dependência regional no que se refere a leitos de UTI adulto geral era 100% até o ano de 2022, quando foram habilitados os 10 primeiros leitos no Hospital São Raimundo, em Limoeiro do Norte, seguidos de 10 leitos no HRVJ.

No dia 16 de maio de 2022 iniciou-se o serviço de hemodinâmica através da cardiologia intervencionista e a oferta de ressonância magnética. O hospital oferta angioplastia coronariana, angioplastia coronariana com implante de dois *stents*, angioplastia coronariana com implante de *stent* e angioplastia coronariana primária. Apesar de o serviço ainda não estar habilitado, foi extraído do DATASUS a produção apresentada pelo HRVJ, ainda que tenha sido rejeitada. Entre maio de 2022 e outubro de 2023 foram realizados 791 cateterismos, conforme os relatórios de glosa da CORAC, e 380 angioplastias, consoante as rejeições do DATASUS.

No que se refere à oferta de ressonância magnética, no mesmo período, o HRVJ foi responsável por 60% desses exames realizados em residentes da RSSLJ em todo o Ceará.

A implantação do serviço de saúde mental, com a abertura de 08 leitos, deu-se a partir de 12 de setembro de 2022, após adequação destes, para poder oferecer segurança aos pacientes internados. Ainda que seja um hospital geral, o HRVJ realizou 31% das internações psiquiátricas de residentes da RSSLJ no último ano, ocupando o primeiro lugar dentre os hospitais que receberam pacientes da região em leitos psiquiátricos.

O serviço de cirurgias eletivas teve início em 21 de setembro de 2022, com a abertura do centro cirúrgico geral com 18 leitos de clínica cirúrgica, passando para 30 leitos posteriormente. Até o mês de outubro de 2023 haviam sido apresentadas 1.590 cirurgias, correspondendo a 12% das cirurgias realizadas em residentes da RSSLJ, ocupando o primeiro lugar em número de cirurgias dentre os demais hospitais do Ceará entre janeiro e novembro de 2023.

No dia 16 de agosto de 2023, o serviço de urgência e emergência da traumatologia ortopedia teve início com 32 leitos de urgência e emergência, 30 leitos de clínica traumatológica e 10 leitos de UTI.

Analisando os dados de morbidade hospitalar, utilizando a lista de morbidades do CID-10, através dos termos fratura e traumatismo, durante o primeiro trimestre de implantação do serviço, dentre a produção apresentada em setembro de 2023, ocorreram 28% das internações de residentes da região, 41% em outubro e 46% em novembro, também ocupando o primeiro lugar em número de internações dentre os demais hospitais.

No dia 25 de outubro houve a abertura do serviço de oncologia, não permitindo análises por se tratar de um serviço recente sem dados suficientes.

Atualmente o HRVJ conta com unidades de urgência e emergência, referentes a traumatologia, ambulatório, centro de imagem e diagnóstico, enfermarias clínica, cirúrgica, traumatológica e psiquiátrica, totalizando 90 leitos para as clínicas e 32 leitos de urgência e emergência. Possui ainda 20 leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulto, além de espaço para ensino e pesquisa. Com essa quantidade de leitos esse hospital passa a ser considerado de porte IV (que possui 100 leitos ou mais), preenchendo o vazio assistencial de hospitais desse porte na região de saúde, pois no trabalho de Silva Junior et al., observou-se que os hospitais de porte IV não estavam presentes na RSSLJ<sup>11</sup>.

## DISCUSSÃO

Com a inauguração do HRVJ em 25 de novembro de 2021, foram ofertados apenas 22 leitos de clínica médica e 10 leitos de UTI. No que se refere aos leitos de UTI adulto geral, a dependência regional era 100% até o ano de 2022, quando foram habilitados os 10 primeiros leitos no Hospital São Raimundo, em Limoeiro do Norte, seguidos de 10 leitos no HRVJ. Em 2023 essa dependência caiu para 59%, sendo que das internações realizadas dentro da RSSLJ em seus residentes, 41% foram realizadas no HRVJ. Ainda que revogada, mas que apresentava o parâmetro de forma mais objetiva, ao utilizarmos a Portaria 1.101/2002, que estabelecia de 2,5 a 3 leitos gerais por mil habitantes, sendo os leitos de UTI representados por 4 a 10% dos leitos gerais, identificou-se que a necessidade da RSSLJ seria de, no mínimo, 55 leitos, evidenciando que ainda é necessária a abertura de pelo menos 25 leitos de UTI<sup>12</sup>.

Apesar de ambos os hospitais possuírem o mesmo número de leitos, o HRVJ, por se tratar de um hospital terciário, recebe os pacientes de maior complexidade, resultando em uma maior média de permanência, consequentemente em uma menor rotatividade de leitos.

De acordo com Castro *et al.*, a elevada demanda na saúde influencia na disponibilidade de leitos e isso resulta no agravamento quando se trata de internações com longa permanência, podendo o paciente necessitar de vaga e não a encontrar<sup>13</sup>.

A cardiologia intervencionista trata-se de uma subespecialidade da cardiologia que, por meio de um conjunto de procedimentos intervencionistas cirúrgicos, estuda a hemodinâmica cardíaca e arterial, buscando realizar um diagnóstico e tratamento de cardiopatias e arteriopatias. O serviço implantado diagnostica e trata doenças do coração e dos vasos sanguíneos via catéteres e faz o tratamento de estenoses das válvulas cardíacas, isquemias coronárias pela desobstrução do vaso, denominado angioplastia. O hospital oferta angioplastia coronariana, angioplastia coronariana com implante de dois *stents*, angioplastia coronariana com implante de *stent* e angioplastia coronariana primária.

A complexidade na implantação do HRVJ conta com aporte tecnológico avançado, recursos humanos especializados, e as atividades estão sendo preparadas de acordo com um plano de implantação por etapas e com critérios conforme a necessidade regional, buscando garantir a qualidade dos serviços oferecidos, otimização de custos, garantia, segurança e continuidade no atendimento.

O vazio assistencial existente na RSSLJ resultava na busca por atendimento e assistência em outras regiões, principalmente na capital, Fortaleza, no que se refere a

alguns procedimentos de média complexidade e aos procedimentos e/ou exames que integram a alta complexidade, aumentando o Índice de Dependência Regional (IDR).

O IDR é utilizado para medir a suficiência e a relação entre as regiões de saúde, calculado pela porcentagem de internações de média e alta complexidade no atendimento à população residente realizadas fora de seus próprios territórios, em relação ao total de internações realizadas para essa mesma população<sup>14</sup>.

A identificação desses vazios contribuiu para a indicação de estratégias para implantação do serviço a ser ofertado pelo HRVJ. Dessa forma, o hospital veio para reduzir a dificuldade do acesso do usuário do SUS residente na RS Litoral Leste Jaguaribe aos serviços de média e alta complexidade, fortalecendo a regionalização.

## CONCLUSÃO

Foi constatado que a implantação desses serviços não ocorreu simultaneamente. Iniciou-se pela clínica médica, UTI, ambulatório e SADT, seguida do serviço de hemodinâmica cardiológica e acrescentando ao SADT o serviço de ressonância magnética. Posteriormente foram abertos os leitos de psiquiatria, seguidos da oferta de cirurgias eletivas, e mais recentemente tivemos o serviço de urgência e emergência da traumatologia e de oncologia.

Os vazios assistenciais já preenchidos estiveram relacionados a praticamente todos os serviços abertos, com exceção da clínica médica, visto que é a principal oferta nos demais hospitais da RSLJ, e dessa forma esse impacto não foi muito evidenciado em termos quantitativos, assim como o serviço de cirurgia, que apesar de não se tratar de um vazio assistencial existente previamente, teve uma ampliação significativa da oferta.

O impacto positivo do HRVJ apresentado no estudo não se deu apenas na redução dos vazios assistenciais, mas também na ampliação de acesso e superação de barreiras geográficas. A dependência da UTI passou de 100% para 59%, sendo 41% dessas internações realizadas no HRVJ. A hemodinâmica cardiológica teve sua dependência reduzida de 100% para 64%; a ressonância magnética de 100% para 40%; os leitos psiquiátricos de 100% para 69%; a traumatologia 41% de forma geral, sendo 100% na alta complexidade para 29% de forma geral, em um trimestre de funcionamento, com aumento mensal gradual. O serviço de oncologia, por ter sido implantado recentemente, e não havendo série histórica que possibilitasse uma avaliação, não foi possível identificar o impacto.

Portanto, o HRVJ veio para atender as necessidades de saúde da população, fortalecendo a rede de atenção secundária e terciária, tornando-a mais resolutiva, e, com isso, reduzindo os deslocamentos até a capital.

As limitações do estudo estão no registro das informações, já que os dados foram extraídos de sistemas de informação e, desta forma, foram considerados apenas os registros apresentados ao MS. Eventuais erros de digitação, glosas ou procedimentos não informados não foram considerados, com exceção da hemodinâmica, cujos dados foram extraídos especificamente das glosas, visto que o serviço não está habilitado. Quanto às potencialidades, este estudo permite uma visão da atual situação do HRVJ e sinaliza as necessidades e projeções de melhorias.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Decreto nº 7.508/2011. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Brasília: 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm)
2. Secretaria Estadual da Saúde (CE). Plataforma de Modernização da Saúde. Secretaria Estadual da Saúde. Fortaleza: 2019. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/pms/>
3. Ceará. Lei n. 17.006, de 30 de setembro de 2019. Dispõe sobre a integração, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS, das ações e dos serviços de saúde em regiões de saúde no Estado do Ceará. Diário Oficial do Estado, 2019; Disponível em: <https://belt.al.ce.gov.br/index.php/legislacao-do-ceara/organizacao-tematica/seguridade-social-e-saude/item/6785-lei-n-17-006-30-09-19-d-o-30-09-19>
4. Campos GWS; Santos L. SUS Brasil: a região de saúde como caminho. Saúde e Sociedade. 2015 Apr./June 24(2). ISSN 1984-0470. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sausoc/v24n2/0104-1290-sausoc-24-02-00438>
5. Secretaria Estadual da Saúde (CE). Portaria nº 2019/2108. Dispõe sobre aspectos organizativos operacionais das Regiões de Saúde, nos termos da Lei Estadual nº 17.006, de 30 de setembro de 2019. Secretaria Estadual da Saúde [internet]. Fortaleza: 2019. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/07-Portaria-No-2108.2019-03-de-dezembro-de-2019-Aspectos-Organizativos-e-Operacionais-das-Regioes.pdf>
6. Ministério da Saúde (BR). População Residente – Estudo de Estimativas Populacionais por Município, Idade e Sexo 2000-2020. Ministério da Saúde [internet]. Brasília: 2021. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?popvs/cnv/popbr.def>
7. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Ceará em números 2020 – caracterização territorial. Fortaleza: 2020. Disponível em: [http://www2.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ceara\\_em\\_numeros/2021/territorial/index.htm](http://www2.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ceara_em_numeros/2021/territorial/index.htm)
8. Instituto Brasileiro De Geografia e Estatística (BR). Ceará – projeção da população. Brasília: 2024. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/pesquisa/53/49645?ano=2024>
9. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde -DATASUS. Tecnologia da Informação a Serviço do SUS. Informações de Saúde – Tabwin. Ministério da Saúde [internet]. Brasília: 2022. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>
10. Secretaria Estadual da Saúde (CE). Coordenadoria de Regulação, Controle, Avaliação e Auditoria. Relatório Produção SIS - Por Unidade / Procedimento (Síntese). Secretaria Estadual da Saúde [internet]. Fortaleza: 2022. Disponível em: <http://controleavaliacao.saude.ce.gov.br/relatorios/>
11. Silva Júnior JP, Vieira PAP, Holanda RL, Medina LLG, Gomes MLO. Segurança do paciente e a correlação com a política de incentivo hospitalar cearense . Cadernos ESP [Internet]. 24º de novembro de 2023 [citado 8º de março de 2024];17(1):e1623. doi: 10.54620/cadesp.v17i1.1623
12. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 1.101/2022. Estabelece os parâmetros de cobertura assistencial no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília: 2022. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt1101\\_12\\_06\\_2002.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt1101_12_06_2002.html)
13. Castro RR, Barbosa NB, Alves T, Najberg E. Perfil das internações em unidades de terapia intensiva adulto na cidade de Anápolis –Goiás –2012. Revista de Gestão em Sistemas de Saúde 2016;2(5):115-24. doi: 10.5585/rgss.v5i2.243
14. Guerra, D. M. et al. Índice de Dependência Regional e Macrorregional: uma contribuição ao processo de regionalização do SUS. Saúde em Debate, vol. 47, 2023