

**ANÁLISE DO PERFIL ASSISTÊNCIA E NÍVEL DE COMPLEXIDADE  
DAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA EM JOÃO PESSOA, PB**

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

**Ivane Emanuelle Neiva Araújo**

Bacharelado em Medicina, pela Universidade Federal da Paraíba

Email: [ivanemanuelle@gmail.com](mailto:ivanemanuelle@gmail.com)

**Agostinho Hermes de Medeiros Neto**

Professor adjunto do Departamento de Medicina Interna, Universidade Federal da Paraíba

Orientador do Trabalho de Conclusão de Curso

Email: [agostinho.neto@gmail.com](mailto:agostinho.neto@gmail.com)

## RESUMO

**Objetivo:** Conhecer a capacidade assistencial em cuidados intensivos, enumerando os leitos de unidades de terapia intensiva (UTI) efetivos em João Pessoa, os recursos de suporte existentes e caracterizar a assistência fornecida aos pacientes quanto às diretrizes atuais em terapia intensiva.

**Métodos:** O presente estudo é de abordagem descritiva, observacional, transversal e quantitativa. Foram utilizadas todas as UTIs Adulta da cidade registradas no Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES). Os dados foram registrados em formulário específico, transferidos para banco de dados no *Microsoft Excel®* e analisados através da estatística descritiva, sendo, posteriormente, comparados com a literatura atual.

**Resultados:** A cidade de João Pessoa dispõe de 21 unidades de terapia intensiva, e 183 leitos efetivos, distribuídos em 16 hospitais: 10 UTIs são clínicas (47,6%), com 96 leitos (52,5%); duas cirúrgicas (9,5%), com 23 leitos (12,6%); quatro cardiológicas (19%), com 32 leitos (17,5%); duas maternas (9,5%), com 13 leitos (7,1%); uma oncológica (4,8%), com sete leitos (3,8%); uma de queimados (4,8%) e uma de doenças infectocontagiosas (4,8%), ambas com seis leitos cada (3,3%). Quanto ao tipo de administração, nove UTIs são públicas (42,9%), com 78 leitos (42,6%); nove privadas (42,9%), com 77 leitos (42,1%) e três filantrópicas (14,3%), com 28 leitos (15,3%). **Conclusão:** João Pessoa dispõe de um número de leitos de UTI por 10.000 habitantes superior à média nacional e regional. Há concentração de leitos na capital paraibana, em comparação à totalidade de UTIs do estado. Das UTIs da cidade, 38% estão de acordo com os critérios mínimos estabelecidos pelas portarias do ministério da saúde. Além disso, João Pessoa não dispõe de UTI cardiológica de natureza pública.

**Descritores:** terapia intensiva, assistência médica, ventilação mecânica

## **INTRODUÇÃO**

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) caracteriza-se como um ambiente reservado, complexo, dotado de monitorização contínua, que admite pacientes potencialmente graves ou com descompensação de um ou mais sistemas orgânicos<sup>1</sup>. Fornece suporte e tratamento intensivo, vigilância por 24 horas, equipamentos específicos e outras tecnologias destinadas ao diagnóstico e ao tratamento de pacientes gravemente enfermos<sup>2</sup>.

A ideia de agrupar pacientes graves para proporcionar melhor assistência surgiu no século XIX. No entanto, somente a partir de 1914, surge a primeira UTI organizada segundo padrões técnicos e científicos, contando apenas com três leitos para pacientes pós-operatórios de neurocirurgia<sup>3</sup>.

O avanço no conhecimento médico, mais expressivo nas últimas décadas, possibilitou o desenvolvimento de novas medidas terapêuticas no cuidado ao paciente grave. A introdução de novos tratamentos, juntamente com a evolução tecnológica, o aumento da expectativa de vida e o crescimento de doenças crônicas são alguns dos fatores que determinaram as rápidas mudanças na, emergente, medicina intensiva<sup>4</sup>.

Nesse cenário, surge a necessidade de um ambiente com recursos próprios e profissionais especializados no atendimento a pacientes críticos em geral, e não somente a pacientes que necessitavam de cuidados pós-operatórios. Desse modo, as UTIs passaram a atender a demanda de todos os pacientes com condições clínicas e cirúrgicas que necessitavam de monitoramento contínuo e atenção especializada.

Desde o surgimento da primeira UTI, a adoção da prática de cuidados intensivos fez decrescer a mortalidade entre os indivíduos hospitalizados de 40% para cerca de 2%<sup>5</sup>. Estudos realizados em grandes centros mostram as significativas mudanças quanto á evolução e

prognóstico desses pacientes, resultando em significativa queda da mortalidade em algumas doenças e alterações no tempo de permanência hospitalar<sup>6, 7, 8</sup>.

O Brasil, como outros países em desenvolvimento, vive um momento de transição de um perfil epidemiológico de doenças infecciosas agudas para doenças crônicas, com coexistência de alguns aspectos de ambos os perfis<sup>9</sup>. Enfermidades crônicas e degenerativas, como doenças cardiovasculares e neoplasias de tratamento prolongado e dispendioso, ganharam espaço sobre as enfermidades infecciosas previamente hegemônicas<sup>10</sup>. As causas externas de morbimortalidade, como violência e acidentes de trânsito, também aumentaram, em menor grau, sua participação dentre os agravos<sup>11</sup>. Somados, esses fenômenos ampliaram a carga de agravos à saúde e, como consequência, fizeram crescer as necessidades de mais recursos para reparar os danos.

O ambiente de UTI demonstra essa realidade, de modo que vários estudos abordam a carência de leitos tanto na rede pública quanto na rede privada de hospitais. Além disso, a precarização dos serviços e o crescente aumento na prevalência de infecção deste ambiente torna a assistência intensiva, um dos grandes empasses na saúde da população<sup>12, 13</sup>.

O estabelecimento de padrões mínimos para o funcionamento das UTIs proporciona redução dos riscos aos pacientes assistidos, aos profissionais de saúde e ao meio ambiente. Deste modo, a portaria Nº 3.432, de 12 de agosto de 1998, do Ministério da Saúde e a Resolução-RDC Nº 7, de 24 de fevereiro de 2010, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), estabelecem critérios mínimos para o devido funcionamento de uma UTI. Ambas definem necessidade de profissionais especializados e treinados no ambiente de terapia intensiva, programas de vigilância do controle de infecção e eventos adversos, bem como existência de infraestrutura básica que garanta assistência eficaz e segura ao paciente assistido<sup>2, 14</sup>.

A referida portaria do Ministério da saúde (2008) também estabelece critérios de classificação entre as diferentes UTIs, sendo são divididas em: Neonatal (que atende pacientes de 0 a 28 dias), Pediátrica (que prestam assistência à pacientes de 28 dias a 14 ou 18 anos, de acordo com as rotinas da instituição), Adulta (atende pacientes maiores de 14 ou 18 anos) e Especializada (prestam assistência a pacientes atendidos por determinadas especialidades ou pertencentes a grupo específico de doenças)<sup>2</sup>.

Dentre os materiais e equipamentos exigidos na UTI Adulta, define-se a necessidade de pelo menos, uma unidade por leito, de equipamentos destinados a: monitoração contínua de eletrocardiograma (monitor cardíaco); monitoração de pressão arterial não invasiva (monitor); oximetria de pulso; ventilação pulmonar mecânica invasiva e não invasiva. Além dos citados, deve haver aparelho desfibrilador e marcapasso cardíaco externo. O hospital deve ter laboratório clínico 24 horas, gasômetro, máquina de hemodiálise, aparelho de radiografia portátil, centro cirúrgico e laboratório de microbiologia, podendo contar com serviço terceirizado de hemodinâmica e tomografia computadorizada. Definem também que, serviços de maior complexidade, devem dispor no hospital de marcapasso transvenoso, hemodinâmica e tomografia computadorizada. A portaria define que a terceirização de serviços, os quais necessitam de contrato formal com a empresa contratante, ocorra com a entrega dos serviços em, no máximo, trinta minutos após a solicitação<sup>2, 14</sup>.

Inserindo as peculiaridades que um ambiente de terapia intensiva necessita, em um país marcado pelas desigualdades sócio-econômicas, configura-se um cenário heterogêneo entre as instituições hospitalares brasileiras. Essa heterogeneidade se reflete quanto a padrões de atendimento, estrutura física, organização financeira, população atendida e índice de infecção hospitalar<sup>15, 16</sup>.

A Portaria n.º 1101/GM - 12 de junho de 2002, elaborada pelo Ministério da Saúde, tem como propósito estabelecer os parâmetros de cobertura assistencial no país. Dentre os itens abordados, destaca-se a necessidade de leitos de UTIs de acordo com a população residente. A referida portaria estabelece a necessidade de 1 a 3 leitos para cada 10.000 habitantes<sup>17</sup>. No Brasil, segundo dados obtidos no Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES) no ano de 2009, cerca de 51,9% da população possui uma cobertura insatisfatória desses leitos, embora a média nacional esteja em 1,3 leitos por 10.000 habitantes, refletindo as disparidades regionais quanto á distribuição dos leitos. A região Nordeste possui um índice de 0,8 leitos por 10.000 habitantes, enquanto a região Sul possui 1,6 leitos por 10.000 habitantes<sup>18, 19</sup>.

Segundo a Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB), em seu último censo (2010) com dados obtidos do CNES, o estado da Paraíba dispõe de 42 UTIs, sendo 337 leitos, correspondendo á 1,8% e 1,3% do total nacional de UTIs e leitos, respectivamente<sup>18,19</sup>. Possui um índice de 0,9 leitos de UTI para cada 10.000 habitantes, mostrando, portanto, uma cobertura assistencial insatisfatória. Segundo o CNES, a cidade de João Pessoa dispõe de 34 UTIs, sendo 19 UTIs Adulta, 6 UTIs Pediátrica, 8 UTIs Neonatal e 1 UTI de Queimados<sup>18</sup>. Além disso, a cidade dispõe de 252 leitos, sendo 167 leitos de UTI Adulta, 6 leitos de UTI de Queimados, 31 leitos de UTI Pediátrica e 48 leitos de UTI Neonatal<sup>18</sup>. Assim, considerando uma população de 723.515 habitantes<sup>20</sup>, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), João Pessoa possui um índice de 3,4 leitos de UTI a cada 10.000 habitantes<sup>18, 20</sup>, mostrando uma cobertura considerada satisfatória, segundo o que preconiza a legislação brasileira<sup>17, 18</sup>.

Os grandes levantamentos, indicadores de cobertura assistencial e qualidade nos cuidados intensivos oferecidos á população, são encontrados em poucos estudos realizados nos países em desenvolvimento. O papel desses levantamentos em determinadas populações, vai desde a

investigação do processo de saúde-doença até aplicação deste conhecimento para resolução dos problemas em saúde. As informações coletadas passam pelos sistemas de informações e vigilância epidemiológica do sistema único de saúde (SUS), fornecendo bases científicas para elaboração de estratégias, pondo em prática as ações em saúde e favorecendo o processo de gestão do SUS <sup>21</sup>.

Assim, conhecer a capacidade de cobertura assistencial efetiva, através do registro dos leitos de UTI ativos, e sua caracterização quando ao perfil tecnológico, meios de suporte disponíveis e nível de complexidade é fundamental para o planejamento de ações de gestão em saúde. Disponíveis, estas informações permitirão detectar possíveis carências e, eventualmente, poderão ser utilizadas para reorientação de recursos ou celebração de parcerias. Por outro lado, a caracterização da assistência oferecida aos pacientes, em comparação quanto às diretrizes atuais da prática médica, permite focar as ações de educação continuada para a melhoria da assistência. Além disso, possibilita a caracterização dos serviços, fornecendo informações subsidiárias a outros estudos em ambientes de terapia intensiva. O objetivo deste estudo é, portanto, identificar a capacidade assistencial e nível de complexidade das UTI na cidade de João Pessoa, PB.

## MÉTODOS

O presente estudo é de abordagem descritiva, observacional, transversal e quantitativa. Foram utilizadas todas as UTIs Adulta da cidade de João Pessoa, PB. O processo de amostragem foi realizado através da listagem de todos os serviços hospitalares que possuem unidades de terapia intensiva da cidade, disponibilizados pelo sítio eletrônico do CNES. Somente unidades cadastradas pelo referido órgão foram incluídas na amostra, sendo excluídas do estudo os serviços cujo acesso foi negado ou impossibilitado.

Para avaliar a capacidade instalada de suporte avançado ao doente crítico, foram registradas a quantidade de leitos de UTI ocupados ou passíveis de ocupação, de monitores ativos e ventiladores ativos. Além disso, foi registrado a presença de desfibrilador; marcapasso externo e máquina de hemodiálise em cada UTI. Também foi avaliada a disponibilidade, pelo hospital, dos seguintes serviços: centro cirúrgico; centro de hemodinâmica; tomografia computadorizada; radiografia portátil; gasometria arterial de fácil acesso; laboratório clínico 24h e laboratório de microbiologia. O tipo de administração de cada serviço, se públicos, privados ou filantrópicos, e o perfil de cada UTI, se clínica, cirúrgica, cardiológica, materna, de queimados, oncológica ou para doenças infectocontagiosas, também foi registrado.

A coleta de dados obtida nas UTIs, foi realizada pelo preenchimento de formulário (APÊNDICE A), o qual foi elaborado de acordo com os especificações do estudo. As informações foram coletadas pelo interrogatório do médico e enfermeiro plantonistas. Os dados foram analisados através de codificação apropriada de cada uma das variáveis em banco de dados no programa *Microsoft Excel*®. A análise dos dados foi realizada através da estatística descritiva. As variáveis contínuas são expostas na forma de média e desvio padrão, ou mediana e percentis, conforme apropriado. As variáveis categóricas são apresentadas como

proporções, com intervalo de confiança, quando apropriado. A representação das variáveis foi realizada por meio da elaboração de tabelas e gráficos.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa do HULW, atendendo a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (Conselho Nacional de Saúde, 1996). A autorização da coleta de dados em cada serviço, foi obtida através da permissão verbal do profissional responsável, para entrevista ao médico ou enfermeiro plantonista da UTI. Na exposição dos resultados, os serviços não foram identificados, sendo atribuída ordem numérica a cada nova UTI pesquisada.

## RESULTADOS

A cidade de João Pessoa dispõe de 21 serviços de UTIs, distribuídas em 16 unidades hospitalares (**Tabela 1**). Todos os serviços da cidade participaram do estudo. Entre as UTIs visitadas, 10 são clínicas (47,6%), duas cirúrgicas (9,5%), quatro cardiológicas (19%), duas maternas (9,5%), uma de queimados (4,8%), uma oncológica (4,8%) e uma de doença infectocontagiosas (4,8%) (**Figura 1**). Foram encontrados 183 leitos de UTI de adultos efetivos (**Tabela 1**), dos quais, 96 são clínicos (52,5%), 23 cirúrgicos (12,6%), 32 cardiológicos (17,5%), 13 maternos (7,1%), seis para queimados (3,3%), sete oncológicos (3,8%) e seis para doenças infectocontagiosas (3,3%) (**Figura 2**).

Quanto ao tipo de administração, nove UTIs são públicas (42,9%), nove privadas (42,9%) e três identificadas como de natureza filantrópica (14,3%). Quanto á distribuição dos leitos segundo o tipo de administração (**Figura 3**) verificou-se que 78 leitos são públicos (42,6%), 77 privados (42,1%) e 28 filantrópicos (15,3%). A **Tabela 2** mostra a distribuição das UTIs e seus respectivos leitos de acordo com o perfil de pacientes atendidos em cada serviço. Deste modo, dentre as UTIs clínicas, quatro são públicas (19%), com 35 leitos (19,1%); cinco são privadas (23,8%), com 50 leitos (27,3%) e uma filantrópica (4,8%), com 11 leitos (6%). Dentre as UTIs cirúrgicas, uma é pública, com 18 leitos (9,8%) e a outra é privada, com cinco leitos (2,7%). Dentre as UTIs cardiológicas, três são privadas (14,3%), com 22 leitos (12%) e uma é filantrópica (4,8%), com 10 leitos (5,5%), não havendo UTIs públicas com este perfil. Ambas as UTIs maternas são públicas (9,5% do total), com 13 leitos (7,1%), não havendo serviços privados, nem filantrópicos com este perfil. A única UTI devotada a pacientes oncológicos é filantrópica, com 7 leitos (3,8%), não havendo serviços públicos, nem privados com este perfil. A única UTI com perfil de doenças infectocontagiosas é pública, com 6 leitos (3,3%), não havendo UTIs privadas, nem filantrópicas com este perfil.

Apenas uma das UTIs visitadas possui número de monitores, número de ventiladores, desfibrilador, marcapasso cardíaco externo, laboratório clínico 24 horas, gasômetro, máquina de hemodiálise, aparelho de radiografia portátil, centro cirúrgico e laboratório de microbiologia com CA de 100%. Sete UTIs (38%) possuem os recursos descritos, com exceção do laboratório de microbiologia. Sendo que, quatro delas (19%) além dos recursos descritos, possuem marcapasso transvenoso, tomografia computadorizada e centro de hemodinâmica no hospital. (**Tabela 1**)

A **Tabela 3** mostra a distribuição dos recursos hospitalares disponibilizados às UTIs e a cobertura oferecida de acordo com o número de leitos. Foram encontrados 170 ventiladores ativos e 183 monitores ativos, mostrando uma cobertura assistencial (CA) dos leitos de 92,9% para os ventiladores e 100% para os monitores. A **Tabela 4** mostra a distribuição dos recursos hospitalares disponibilizados às UTIs e a cobertura oferecida de acordo com o número de UTIs. Todos os serviços ofereciam, no hospital, desfibriladores, radiografia portátil e laboratório clínico 24 horas, mostrando CA de 100%. Apenas 19 UTIs dispunham de gasômetro no serviço (CA 90,5%), 14 serviços tinham marcapasso externo (CA 66,7%) e 6, marcapasso transvenoso (CA 28,6%). Terapia dialítica são disponíveis em 16 UTIs (CA 76,3%), centro cirúrgico em 18 (CA 85,7%), centro de hemodinâmica em 11 (CA 52,4%) e tomógrafo em 15 (CA 71,4%). Apenas uma UTI tinha laboratório de microbiologia no hospital (CA 4,8%), no entanto, os demais estabelecimentos dispunham deste recurso por serviço terceirizado.

A **Tabela 4** e a **Tabela 5** mostram a distribuição dos recursos hospitalares e a cobertura assistencial dos leitos e sobre cada serviço, respectivamente, em relação ao perfil das UTIs. As UTIs clínicas dispõem 91 ventiladores ativos (CA 95%) e 96 monitores ativos (CA 100%) (**Tabela 5**), todas possuem desfibriladores, radiografia portátil e laboratório clínico 24 horas (CA 100%), 8 UTIs dispõem de gasômetro (CA 80%), 6 UTIs dispõem de

marcapasso externo (CA 60%), 3 de marcapasso transvenoso (CA 30%), 8 de terapia dialítica (CA 80%), 9 possuem centro cirúrgico (CA 90%), 6 possuem centro hemodinâmico (CA 60%), 7 possuem tomógrafo (CA 70%) e uma possui laboratório de microbiologia no hospital (CA 10%) (**Tabela 6**).

As UTIs cirúrgicas dispõem de 23 ventiladores ativos (CA 100%) e 23 monitores ativos (CA 100%) (**Tabela 5**), todas possuem desfibrilador, gasômetro, terapia dialítica, centro cirúrgicos, radiografia portátil, tomógrafos e laboratório clínico 24 horas (CA 100%), nenhuma delas possuem laboratório de microbiologia no hospital (CA 0%) (**Tabela 6**).

As UTIs cardiológicas dispõem de 24 ventiladores ativos (CA 75%) e 32 monitores ativos (CA 100%) (**Tabela 5**), todas possuem desfibrilador, gasômetro, centro cirúrgico, centro hemodinâmica, radiografia portátil e laboratório clínico 24 horas (CA 100%), 3 UTIs dispõem de marcapasso externo (CA 75%), 2 de marcapasso transvenoso (CA 50%), 3 de terapia dialítica (CA 75%), 3 possuem tomógrafo (CA 75%), nenhuma delas possuem laboratório de microbiologia no hospital (CA 0%) (**Tabela 6**).

As UTIs maternas dispõem de 13 ventiladores ativos (CA 100%) e 13 monitores ativos (CA 100%) (**Tabela 5**), todas possuem desfibrilador, gasômetro, marcapasso externo, radiografia portátil e laboratório clínico 24 horas (CA 100%), uma possui centro cirúrgico (CA 50%), nenhuma possui marcapasso transvenoso, terapia dialítica, centro hemodinâmico, tomógrafo e laboratório de microbiologia no hospital (CA 0%) (**Tabela 6**).

A UTI de queimados dispõe de 6 ventiladores ativos (CA 100%) e 6 monitores ativos (CA 100%) (**Tabela 5**), possui desfibrilador, gasômetro, terapia dialítica, centro cirúrgico, radiografia portátil, tomógrafo e laboratório clínico 24 horas (CA 100%), não possui marcapasso externo, marcapasso transvenoso, centro hemodinâmico e laboratório de microbiologia no hospital (CA 0%) (**Tabela 6**).

A UTI oncológica dispõe de 7 ventiladores ativos (CA 100%) e 7 monitores ativos (CA 100%) (**tabela 5**), possui desfibrilador, gasômetro, marcapasso externo, terapia dialítica, centro cirúrgico, radiografia portátil, tomógrafo e laboratório clínico 24 horas (CA 100%), não possui marcapasso transvenoso, centro hemodinâmico e laboratório de microbiologia no hospital (CA 0%) (**tabela 6**).

A UTI para doenças infectocontagiosas dispõe de 6 ventiladores ativos (CA 100%) e 6 monitores ativos (CA 100%) (**tabela 5**), possui desfibrilador, gasômetro, marcapasso externo, terapia dialítica, radiografia portátil, tomógrafo e laboratório clínico 24 horas (CA 100%), não possui marcapasso transvenoso, centro cirúrgico, centro hemodinâmico e laboratório de microbiologia no hospital (CA 0%) (**tabela 6**).

## DISCUSSÃO

O CNES informa a existência de 19 UTIs Adulta, 6 UTIs Pediátrica, 8 UTIs Neonatal e 1 UTI para Queimados, totalizando 34 UTIs em João Pessoa.<sup>18</sup> Este estudo demonstra a disponibilidade de 20 UTIs Adultas e uma de Queimados. Somando-se as 6 UTIs Pediátrica e 8 UTIs Neonatal<sup>18</sup>, informadas pelo CNES, temos 35 UTIs na cidade de João Pessoa. O CNES, também refere a existência de 167 leitos de UTI Adulta, 6 leitos de UTI para Queimados, 31 leitos de UTI Pediátrica e 48 leitos de UTI Neonatal, totalizando 252 leitos na cidade.<sup>18</sup> Este estudo demonstra a disponibilidade de 177 leitos efetivos nas UTIs Adulta e 6 leitos efetivos na UTI de Queimados. Somando-se aos 31 leitos de UTI Pediátrica e 48 leitos de UTI Neonatal<sup>18</sup>, informadas pelo CNES, temos 262 leitos de UTI na cidade de João Pessoa, PB.

Segundo o censo realizado pela AMIB em 2010, a Paraíba possui 42 UTIs<sup>19</sup>. Comparando com as 20 UTIs Adulta e uma UTI de Queimados encontradas neste estudo e considerando a existência de 6 UTIs Pediátricas e 8 UTIs Neonatais<sup>18</sup> informadas pelo CNES, verifica-se que João Pessoa possui 83,3% do total de UTIs do estado. Analogamente, comparando 337 leitos de UTI existentes na Paraíba<sup>19</sup>, com o total de 183 leitos de UTI Adulta e UTI de Queimados encontrados neste estudo e considerando os 79 leitos de UTIs Pediátrica e Neonatal<sup>18</sup>, informadas pelo CNES, verifica-se que João Pessoa possui 77,7% dos leitos do estado.

Relacionando a quantidade de 262 leitos UTI atualizados por este estudo, com uma população de 723.515 habitantes<sup>20</sup>, obtemos um índice de 3,6 leitos efetivos por 10.000 habitantes. Com isso, verifica-se que a cidade de João Pessoa possui uma distribuição de leitos de acordo com a população residente, dentro dos parâmetros estabelecidos pela legislação federal<sup>17</sup>. Além disso, a cidade (3,6) está acima da média do estado da Paraíba (0,9), da região Nordeste (0,8) e da média nacional (1,3)<sup>19</sup>. No entanto, considerando o

número de leitos de UTI da Paraíba, verifica-se uma concentração deste serviço de alta complexidade na capital do estado, sugerindo que a maior parte das demais microrregiões do estado da Paraíba possua cobertura insatisfatória.

De acordo com as portarias do ministério da saúde no que se refere aos recursos hospitalares, a UTI deve conter, no mínimo, um monitor e um ventilador por leito, assim como desfibrilador e marcapasso cardíaco externo. O hospital deve ter laboratório clínico 24 horas, gasômetro, máquina de hemodiálise, aparelho de radiografia portátil, centro cirúrgico e laboratório de microbiologia, podendo contar com serviço terceirizado de hemodinâmica e tomografia computadorizada. Definem também que, serviços classificados como de maior complexidade, devem dispor no hospital de marcapasso transvenoso, hemodinâmica e tomografia computadorizada.<sup>2,14</sup>

Este estudo mostrou que os 100% dos leitos de UTI da cidade de João Pessoa tem monitores, mas apenas 92,9% tem ventiladores. Todas as UTIs dispunham de desfibrilador, radiografia portátil e laboratório clínico 24 horas. Por outro lado, alguns recursos não são prontamente disponíveis em todas as UTIs: gasômetro está ausente em 9,5%, marcapassos externos em 33,3%, terapia renal substitutiva não pode ser iniciada em 23,7% delas, centro cirúrgico não está disponível no hospital em 14,3% e um laboratório de microbiologia no hospital ocorre apenas em um caso. Portanto, estes recursos, os quais deveriam estar disponíveis em todas as UTI, mostram cobertura inferior ao preconizado pelas portarias do ministério da saúde. No entanto, é válido destacar que o acesso á laboratório de microbiologia é realizado por contrato com serviço terceirizado, por parte das 20 UTIs que não dispõem do serviço no hospital.

Considerando a presença do laboratório de microbiologia no hospital como necessária, apenas uma UTI visitada atende aos critérios mínimos estabelecidos pelas portarias. No

entanto, considerando o fornecimento deste recurso por serviço terceirizado como adequado, apenas oito UTIs (38%) estão de acordo com o que preconiza as portarias. Destas, quatro (19%) se enquadram como serviço de alta complexidade, por possuírem, além dos recursos descritos, marcapasso transvenoso, tomografia computadorizada e centro de hemodinâmica no hospital.

Ainda digno de nota é o fato de que a natureza pública ou privada do serviço parece ter relação com a sua vocação assistencial. A cidade de João Pessoa tem duas UTIs de assistência materna públicas, mas nenhuma privada. Por outro lado, tem três serviços privados de UTI voltados a suporte cardiológico, mas nenhuma UTI cardiológica de natureza pública.

## **CONCLUSÃO**

A cidade de João Pessoa dispõe de um número de leitos de UTI por 10.000 habitantes superior à média nacional e regional. Há concentração de leitos na capital paraibana, em comparação à totalidade de UTIs do estado.

Considerando adequada a terceirização do serviço de microbiologia, 38 % das UTIs da cidade estão de acordo com os critérios mínimos estabelecidos pelas portarias do ministério da saúde.

Os recursos gasômetro, marcapasso externo, terapia dialítica ou disponibilidade de centro cirúrgico no hospital não estão prontamente acessíveis em 62% das UTIs, em desacordo com os critérios mínimos estabelecidos pelas portarias do ministério da saúde.

Ainda digno de nota é o fato de que João Pessoa não dispõe de UTI cardiológica de natureza pública.

## REFERÊNCIAS

1. Bougard FS, Sue DY. Terapia Intensiva: diagnóstico e tratamento. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
2. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n° 3432 - Estabelece critérios de classificação para as unidades de tratamento intensivo. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]. Número 154, p. 5. 1998.
3. Cheregati AL, Amorim CP. Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. São Paulo: Martinari, 2010.
4. Costa JI, Amaral JLG, Munechika M, Juliano Y, Filho JGB. Severity and prognosis in intensive care: prospective application of the APACHE II index. Sao Paulo Med J. 1999; 117(5):205-14.
5. Abrahão ALCL. A unidade de terapia intensiva *In: Enfermagem em unidade de Terapia Intensiva*. São Paulo: Martinari, 2010.
6. Bertolini G, Ripamonti D, Cattaneo A, Apolone G. Pediatric risk of mortality: an assessment of its performance in a sample of 26 Italian intensive care units. *Crit Care Med* 1998;26: 1427-32.
7. DiCarlo JV, Zaitseva TA, Khodateleva TV, Belayeva ID, Stroganov DA, Korobko LM, et al. Comparative assessment of pediatric intensive care in Moscow, the Russian Federation: a prospective, multicenter study. *Crit Care Med* 1996;24:1403-7.
8. Gemke RJ, Bonsel GJ, Van Vugth AJ. Effectiveness and efficiency of a Dutch pediatric intensive care unit: validity and application of the pediatric risk of mortality score. *Crit Care Med* 1994; 22: 1477-84.
9. Barreto ML, Teixeira MG, Bastos FI, Ximenes RAA, Barata RB, Rodrigues LC. Sucessos e fracassos no controle de doenças infecciosas no Brasil: o contexto

- social e ambiental, políticas, intervenções e necessidades de pesquisa. *The Lancet [Internet]*. 2011; 337(4): 1947-60. Disponível em: <http://www.thelancet.com>
10. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *The Lancet [Internet]*. 2011; 337(4): 1961-73. Disponível em: <http://www.thelancet.com>
11. Reichenheim ME, Souza ER, Moraes CL, Jorge MHPM, Silva CMFP, Minayo MCS. Violência e lesões no Brasil: efeitos, avanços e desafios futuros. *The Lancet [Internet]*. 2011; 337(4): 1973-89. Disponível em: <http://www.thelancet.com>
12. Lisboa JS, et al. Sistemas de classificação de pacientes como instrumentos de gestão em Unidades de Terapia Intensiva. *Rev Esc Enferm USP*. 41(1): 414-420, 2007.
13. Japiassú A, Cukier MS, Queiroz CM, Gondim CRN, Penna GLA, Almeida GF, et al. Fatores preditores precoces de reinternação em unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*. 21(4): 353-358, 2009.
14. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*. Número 37(1): 48-59, 2010.
15. Victora CG, Barreto ML, Leal MC, Monteiro CA, Schmidt MI, Paim J, et al. Condições de saúde e inovações nas políticas de saúde no Brasil: o caminho a percorrer. *The Lancet [Internet]*. 2011; 337(6): 2042-53. Disponível em: <http://www.thelancet.com>

16. Lima ME, Andrade D, Haas VJ. Avaliação Prospectiva da Ocorrência de Infecção em Pacientes Críticos de Unidade de Terapia Intensiva. *RBTI* 2007, 19(3): 342-347.
17. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n. 1.101, de 12 de junho de 2002. Estabelece parâmetros de cobertura assistencial. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*, Brasília, DF, 12 jun. 2002f. Seção 1.
18. Brasil. Departamento de Informática do SUS. Leitos. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Disponível em: [http://cnes.datasus.gov.br/Mod\\_Ind\\_Tipo\\_Leito.asp](http://cnes.datasus.gov.br/Mod_Ind_Tipo_Leito.asp). Acesso em: 27 jul. 2012
19. Associação de Medicina Intensiva do Brasil. [Internet] Censo AMIB 2010. Disponível em: <http://www.amib.org.br/pdf/CensoAMIB2010.pdf>.
20. Brasil. Departamento de Informática do SUS. IBGE Cidades. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=250750>
21. Barreto ML. Papel da epidemiologia no desenvolvimento do sistema único de saúde no Brasil: histórico, fundamentos e perspectivas. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2002; 5(1): 4-16.

## APÊNDICE A

### INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

**Título do Projeto:** ANÁLISE DO PERFIL ASSISTÊNCIAL E NÍVEL DE COMPLEXIDADE DAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA EM JOÃO PESSOA, PB

**Pesquisador(a) Responsável:** Ivane Emanuelle Neiva Araújo – Graduando em Medicina, pela Universidade Federal da Paraíba.

#### DADOS DA UTI DE ADULTOS

HOSPITAL (REGISTRAR POR NÚMERO) \_\_\_\_\_

TIPO DE ADMINISTRAÇÃO:

( ) PRIVADO ( ) PÚBLICO ( ) FILANTRÓPICO ( ) OUTRO

Nº LEITOS DA UTI \_\_\_\_\_

Nº MONITORES ATIVOS \_\_\_\_\_

Nº VENTILADORES ATIVOS \_\_\_\_\_

NA UTI, HÁ:

- TERAPIA DIALÍTICA? ( )-NÃO ( )-SIM
- Nº DESFIBRILADOR? ( )-NÃO ( )-SIM
- Nº MARCAPASSO EXTERNO (TRANSCUTÂNEO)? ( )-NÃO ( )-SIM

NO HOSPITAL, HÁ:

- RADIOGRAFIA PORTÁTIL? ( )-NÃO ( )-SIM
- GASÔMETRO? ( )-NÃO ( )-SIM
- LABORATÓRIO CLÍNICO 24 HORAS POR DIA? ( )-NÃO ( )-SIM
- LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA? ( )-NÃO ( )-SIM
- CENTRO CIRÚRGICO? ( )-NÃO ( )-SIM
- Nº MARCAPASSO TRANSVENOSO? ( )-NÃO ( )-SIM
- CENTRO DE HEMODINÂMICA? ( )-NÃO ( )-SIM
- TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA? ( )-NÃO ( )-SIM

**Tabela 1- Leitos efetivos encontrados, distribuição dos recursos hospitalares e tipo de administração de acordo com cada UTI pesquisada**

UTI	Tipo de administração	Leitos	Ventiladores*	Monitores*	Desfibrilador*	Marcapasso Externo*	Gasômetro*	Máq. Hemodiálise*	Centro cirúrgico*	Radiografia portátil*	Lab. Clínico 24 hrs*	Lab. Microbiologia*	Marcapasso transvenoso**	Centro de Hemodinâmica**	Tomógrafo**
UTI 1	PRIVADO	10	10	10	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
UTI 2	PRIVADO	5	5	5	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
UTI 3	PRIVADO	5	5	5	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
UTI 4	PRIVADO	8	8	8	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
UTI 5	PÚBLICO	6	6	6	X	X	X	X		X	X				X
UTI 6	PÚBLICO	10	10	10	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
UTI 7	PÚBLICO	6	6	6	X	X	X		X	X	X				
UTI 8	PÚBLICO	8	8	8	X		X	X	X	X	X				X
UTI 9	FILANTRÓPICO	11	11	11	X			X	X	X	X				X
UTI 10	PRIVADO	13	8	13	X	X	X		X	X	X			X	
UTI 11	PÚBLICO	7	7	7	X	X	X			X	X				
UTI 12	PÚBLICO	10	10	10	X	X	X	X		X	X				
UTI 13	PÚBLICO	7	7	7	X				X	X	X				
UTI 14	PÚBLICO	6	6	6	X		X	X	X	X	X				X
UTI 15	PÚBLICO	18	18	18	X		X	X	X	X	X				X
UTI 16	PRIVADO	10	10	10	X		X	X	X	X	X		X	X	X
UTI 17	PRIVADO	7	5	7	X	X	X	X	X	X	X			X	X
UTI 18	PRIVADO	9	9	9	X	X	X	X	X	X	X			X	X
UTI 19	PRIVADO	10	7	10	X	X	X		X	X	X			X	X
UTI 20	FILANTRÓPICO	7	7	7	X	X	X	X	X	X	X				X
UTI 21	FILANTRÓPICO	10	7	10	X		X	X	X	X	X		X	X	
TOTAL	-	183	170	183	21	14	19	16	18	21	21	1	6	11	15

\* Recurso mínimo estabelecidos pelas portarias do ministério da saúde

\*\* Recurso que confere alta complexidade ao serviço

Tabela 2 – Distribuição das UTIs e leitos de acordo com a origem dos recursos e com o perfil dos pacientes atendidos

Origem dos recursos	Clínica NA/(%)		Cirúrgica NA/(%)		Cardiológica NA/(%)		Materna NA/(%)		Queimados NA/(%)		Oncológica NA/(%)		D. Infecto Cont. NA/(%)	
	UTIs	Leitos	UTIs	Leitos	UTIs	Leitos	UTIs	Leitos	UTIs	Leitos	UTIs	Leitos	UTIs	Leitos
<b>Público</b>	4 (19%)	35 (19,1%)	1 (4,8%)	18 (9,8%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (9,5%)	13 (7,1%)	1 (4,8%)	6 (3,3%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4,8%)	6 (3,3%)
<b>Privado</b>	5 (23,8%)	50 (27,3%)	1 (4,8%)	5 (2,7%)	3 (14,3%)	22 (12%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>Filantrópico</b>	1 (4,8%)	11 (6%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4,8%)	10 (5,5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4,8%)	7 (3,8%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>Total</b>	10 (47,6%)	96 (52,5%)	2 (9,5%)	23 (12,6%)	4 (19%)	32 (17,5%)	2 (9,5%)	13 (7,1%)	1 (4,8%)	6 (3,3%)	1 (4,8%)	7 (3,8%)	1 (4,8%)	6 (3,3%)

**Tabela 3 - Recursos Hospitalares disponibilizados às UTIs e cobertura assistencial dos leitos**

<b>Recursos Hospitalares disponibilizados às UTIs</b>	<b>Número de aparelhos encontrados (NA)</b>	<b>Cobertura assistencial (%) *</b>
<b>Ventiladores Ativos</b>	170	92,9
<b>Monitores Ativos</b>	183	100,0

\* considerando 183 leitos totais efetivos

**Tabela 4 - Recursos Hospitalares disponibilizados às UTIs e cobertura assistencial das UTIs**

Recursos Hospitalares disponibilizados às UTIs	Número de UTIs que dispõe do recurso (NA)	Cobertura assistencial (%)*
Desfibrilador	21	100,0
Gasômetro	19	90,5
Marcapasso externo	14	66,7
Marcapasss transvenoso	6	28,6
Terapia Dialítica	16	76,3
Centro Cirúrgico	18	85,7
Centro de Hemodinâmica	11	52,4
Radiografia Portátil	21	100,0
Tomógrafo	15	71,4
Laboratório Clínico 24 horas	21	100,0
Laboratório de Microbiologia	1	4,8

\* considerando 21 UTIs totais

**Tabela 5 – Distribuição dos recursos hospitalares disponibilizados às UTIs e cobertura assistencial dos leitos em relação ao perfil das UTIs**

Recursos Hospitalares	Clínica		Cirúrgica		Cardiológica		Materna		Queimados		Oncológica		D. Infecto Cont.	
	Nº de aparelhos	CA(%) *	Nº de aparelhos	CA (%) *	Nº de aparelhos	CA(%) *	Nº de aparelhos	CA(%) *	Nº de aparelhos	CA (%) *	Nº de aparelhos	CA (%) *	Nº de aparelhos	CA (%) *
Ventiladores Ativos	91	95%	23	100%	24	75%	13	100%	6	100%	7	100%	6	100%
Monitores Ativos	96	100%	23	100%	32	100%	13	100%	6	100%	7	100%	6	100%

CA (%)\* Capacidade Assistencial, considerando o total de 183 leitos de UTI efetivos

**Tabela 6 – Distribuição dos recursos hospitalares disponibilizados às UTIs e cobertura assistencial sobre cada serviço em relação ao perfil das UTIs**

Recursos Hospitalares	Clínica		Cirúrgica		Cardiológica		Materna		Queimados		Oncológica		D. Infecto Cont.	
	Nº de UTIs**	CA(*)	Nº de UTIs	CA (%)	Nº de UTIs	CA (%)	Nº de UTIs	CA (%)	Nº de UTIs	CA (%)	Nº de UTIs	CA (%)	Nº de UTIs	CA (%)
Desfibriladores	10	100	2	100	4	100	2	100	1	100	1	100	1	100
Gasômetro	8	80	2	100	4	100	2	100	1	100	1	100	1	100
Marcapassos externos	6	60	1	50	3	75	2	100	0	0	1	100	1	100
Marcapassos transvenosos	3	30	1	50	2	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Máquinas de Hemodiálise	8	80	2	100	3	75	0	0	1	100	1	100	1	100
Centro Cirúrgico	9	90	2	100	4	100	1	50	1	100	1	100	0	0
Centro de Hemodinâmica	6	60	1	50	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Radiografia Portátil	10	100	2	100	4	100	2	100	1	100	1	100	1	100
Tomógrafo	7	70	2	100	3	75	0	0	1	100	1	100	1	100
Laboratório Clínico 24 horas	10	100	2	100	4	100	2	100	1	100	1	100	1	100
Laboratório de Microbiologia	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nº de UTIs\*\* que dispõe do recurso

CA (%)\* Capacidade Assistencial, considerando o total de 21 UTIs

**Figura 1 - Distribuição das UTIs por perfil dos pacientes atendidos**

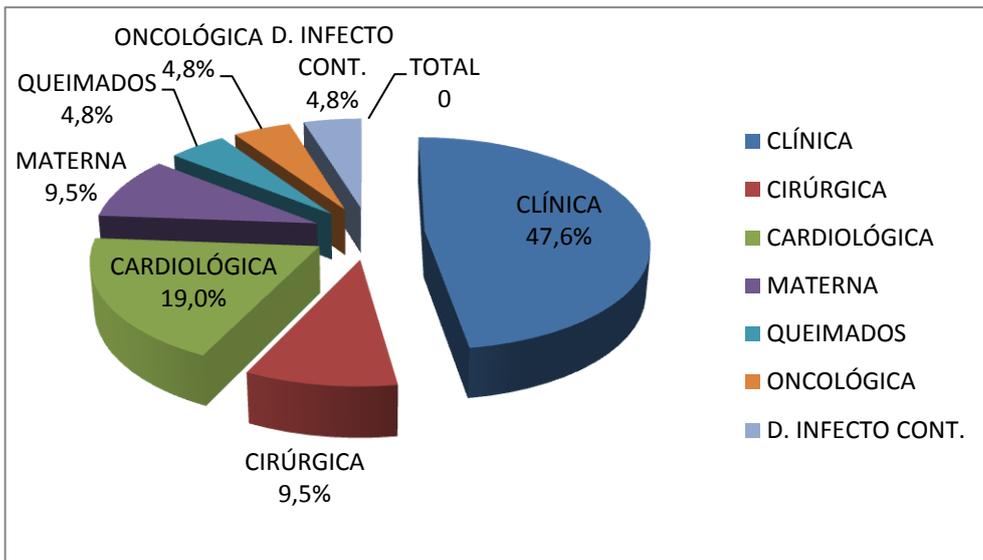
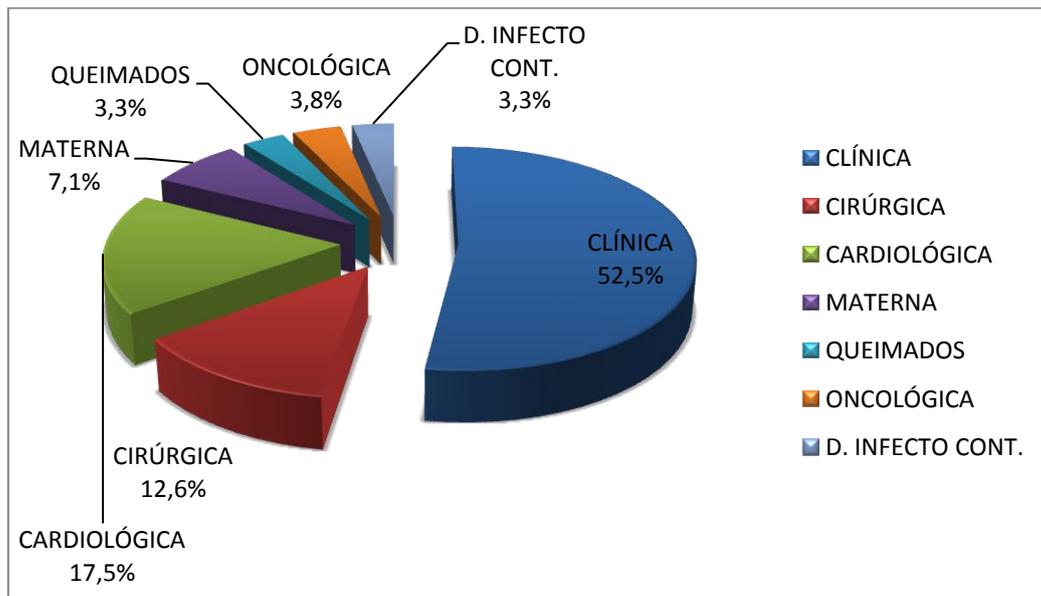


Figura 2 - Distribuição dos leitos por perfil da UTI



**Figura 3 - Distribuição dos leitos de acordo com o tipo de administração das UTIs**

