



**ELIANE DOS SANTOS INÁCIO**

**PREVALÊNCIA DE INFECÇÕES POR BACTÉRIAS E  
FUNGOS EM SEPSE NA UTI DO HOSPITAL JOÃO  
PAULO II EM PORTO VELHO-RO NO PERÍODO DE  
2017 A 2018**

ARIQUEMES - RO

2019

**Eliane dos Santos Inácio**

**PREVALÊNCIA DE INFECÇÕES POR BACTÉRIAS E  
FUNGOS EM SEPSE NA UTI DO HOSPITAL JOÃO  
PAULO II EM PORTO VELHO-RO NO PERÍODO DE  
2017 A 2018**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA como requisito à obtenção de Grau de Bacharel em Farmácia.

Profº Orientador: Dra. Taline Canto Tristão

Ariquemes - RO

2019

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Biblioteca Júlio Bordignon - FAEMA**

---

IN35p	INÁCIO, Eliane dos Santos.  Prevalência de infecções por bactérias e fungos em sepse na UTI do Hospital João Paulo II em Porto Velho - RO no período de 2017 a 2018. / por Eliane dos Santos Inácio. Ariquemes: FAEMA, 2019.  64 p.  TCC (Graduação) - Bacharelado em Farmácia - Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA.  Orientador (a): Profa. Dra. Taline Canto Tristão.  1. Sepse bacteriana. 2. Sepse fúngica. 3. Unidade de Terapia Intensiva. 4. Resistência antimicrobiana . 5. Prevalência bacteriana e fúngica. I Tristão, Taline Canto. II. Título. III. FAEMA.
CDD:615.4	

---

**Bibliotecária Responsável**  
Herta Maria de Açuena do N. Soeiro  
CRB 1114/11

**Eliane dos Santos Inácio**

**PREVALÊNCIA DE INFECÇÕES POR BACTÉRIAS E  
FUNGOS EM SEPSE NA UTI DO HOSPITAL JOÃO PAULO II  
EM PORTO VELHO-RO NO PERÍODO DE 2017 A 2018**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de graduação em farmácia, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>.Orientadora Dra. Taline Canto Tristão  
FAEMA-Faculdade de Educação e Meio Ambiente

---

Prof<sup>a</sup>.Ma. Vera Lúcia Matias Gomes Geron  
FAEMA-Faculdade de Educação e Meio Ambiente

---

Prof<sup>a</sup>. Ma. Keila de Assis Vitorino  
FAEMA-Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Ariquemes, 16 de setembro de 2019.

**Dedico...**

**Aqueles cujo me esperaram com alegria,  
que me educaram, me ensinaram a nunca desistir  
em meio as dificuldades, que me encorajaram a  
lutar para que eu chegasse onde estou.  
Aos meus pais Maria Eunice e Sebastião Assis.**

## **AGRADECIMENTOS**

### **A DEUS**

Esse foi o tempo escolhido pelo Senhor.

Primeiramente, quero agradecer a Deus. Sem Ele em minha vida, eu não conseguiria ter alcançado esse último nível da minha graduação. Deus foi tão maravilhoso comigo todos esses anos, me sustentou todos os dias que não tenho palavras para agradecer.

Deus use as minhas mãos e o meu conhecimento como instrumentos da Tua vontade.

### **AO MEU AMOR Ronaldo da Silva**

Obrigada por iluminar meus dias com seu sorriso e sua calma inabalável. Meus eternos agradecimentos pelo patrocínio dos gastos relacionados com as viagens com destinos a Porto Velho/RO para a realização da coleta dos dados.

### **A MINHA ORIENTADORA Dra. TALINE CANTO TRISTÃO**

Que teve papel fundamental na elaboração deste trabalho, obrigada por aceitar me acompanhar nesta etapa tão importante da vida acadêmica, por ter dado suporte tanto organizacional quanto emocional, além do carinho e paciência durante esta jornada.

Peço perdão se em algum momento lhe magoei por palavras ou mau comportamento.

### **AOS PROFESSORES**

Profª. Ma. Vera Lúcia Matias Gomes Geron Profª. Ma. Keila de Assis Vitorino

Que participaram da banca interna, sempre fazendo valiosas sugestões para a concretização desse estudo.

## **À FARMACÊUTICA**

Andressa Gera Firmino pelo carinho prestado e por ter me auxiliado na escolha do tema da monografia.

## **AOS ACADÉMICOS**

Bárbara Ellen Lima Raposo Vilas Boas, Renata Lorrany Lima Siqueira, Jhenifer Rodrigues Gomes, João Pedro Capelleti ambos pelo carinho e dedicação o qual demonstraram todas as vezes que recorri a eles.

## **AÕS COLEGAS**

Especialmente a minha grande amiga **Suzana Felipe** pelos incentivos positivos me encorajando a acreditar em mim e pelo patrocínio da impressão colorida da monografia.

## RESUMO

A sepse é definida como uma disfunção orgânica fatal, causada por uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção. Possui taxas muito elevadas de morbidade e mortalidade, constituindo um gravíssimo problema de saúde pública mundialmente. Os microrganismos mais envolvidos são: bacilos gram-negativos, *Klebsiella spp* e *Pseudomonas aeruginosa*, e cocos gram-positivos, especialmente *Staphylococci spp*. Os principais fatores de risco para a doença são a compleição de comorbidades, como diabetes mellitus, população idosa e o longo tempo de internação. A sepse está entre as principais ocorrências de infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) no Brasil, em que distintas são as causas, dentre elas o uso de antimicrobianos que independente se são usados de forma errônea ou não, costumam originar a infecção da sepse. Trata-se de um estudo de caráter descritivo, transversal e retrospectivo, pois descreve-se uma determinada população que esteve internada no Hospital João Paulo II, em específico na (UTI) e diagnosticado com sepse bacteriana e sepse fúngica no período de 2017 a 2018. De acordo com os resultados obtidos o perfil epidemiológico da sepse, no município de Porto Velho-RO, durante o período em análise, atingiu principalmente neonatos, 131 (40%) e idosos tendo como faixa etária de 70 a 79 anos 45 (14 %), indivíduos do sexo masculino, 206 (62 %) e de cor parda, 134 (40 %), amarela 69 (21%). Verificou-se uma maior prevalência da sepse no ano de 2017 apresentando 276 (83%) dos casos analisados. Os patógenos encontrados em maior número foram *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus epidermidis* e *Acinetobacter baumannii*.

**Palavras-chave:** Sepse bacteriana, Sepse fúngica, Unidade de Terapia Intensiva (UTI).



## ABSTRACT

Sepsis is defined as a fatal organ dysfunction, caused by an unregulated host response to infection. It has very high morbidity and mortality rates and is a public health problem worldwide. The most involved microorganisms are gram-negative bacilli, *Klebsiella spp* and *Pseudomonas aeruginosa*, and gram-positive cocci, especially *Staphylococci spp* and, depending on the microorganisms, the prognosis of patients is altered. The main risk factors for the disease are the presence of comorbidities, such as diabetes mellitus, elderly population and long hospital stay. Sepsis is among the main occurrences of nosocomial infection in an Intensive Care Unit (ICU) in Brazil, in which there are several causes, including the use of antibiotics that, whether used incorrectly or not, usually determine the infection of the patient. sepsis This is a descriptive, cross-sectional and retrospective study, since it describes a certain population that was hospitalized at the João Paulo II Hospital, especially in the ICU and diagnosed with bacterial sepsis and fungal sepsis from 2017 to 2018. According to the results obtained the epidemiological profile of sepsis in the city of Porto Velho-RO, during the period under analysis, mainly affected neonates, 131 (40%) and elderly, aged 70 to 79 years 45 (14 %), male, 206 (62%) and brown, 134 (40%), yellow 69 (21%). There was a higher prevalence of sepsis in 2017, presenting 276 (83%) of the cases analyzed. The pathogens found in greater number were *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus epidermidis* and *Acinetobacter baumannii*.

**Keywords:** Bacterial sepsis, fungal sepsis, Intensive Care Unit (ICU).

## LISTA DE FIGURAS

<b>Gráfico 1</b> - Relação de faixa etária dos casos analisados do período de 2017 a 2018.....	32
<b>Gráfico 2</b> - Relação de cor/raça dos casos analisados do período de 2017 a 2018.....	33
<b>Gráfico 3</b> - Relação ao sexo dos casos analisados do período de 2017 a 2018.....	34
<b>Gráfico 4</b> - Relação de prevalência de sepse bacteriana e fúngica no período de 2017 a 2018.....	35
<b>Gráfico 5</b> - Relação de prevalência distribuída entre o período de 2017 a 2018.....	36
<b>Gráfico 6</b> - Principais microrganismos identificados no período de 2017 a 2018.....	37
<b>Figura 1</b> - Célula bacteriana.....	18
<b>Figura 2</b> - Célula fúngica.....	19
<b>Figura 3</b> - Demonstração do Sistema Gerenciador Ambulatorial GAL.....	29

## LISTAS DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Manifestações sistêmicas associadas à sepse.....	23
<b>Tabela 2:</b> Caracterização da população arrolada.....	31
<b>Tabela 3:</b> Perfil de resistência dos cocos – positivos frente aos antimicrobianos testados, a partir das amostras dos pacientes da UTI do Hospital João Paulo II, Porto Velho/RO, no período de 2017 a 2018.....	39
<b>Tabela 4:</b> Perfil de resistência dos bacilos Gram-negativos fermentadores frente aos antimicrobianos testados, a partir das amostras dos pacientes da UTI do Hospital João Paulo II, Porto Velho/RO, no período de 2017 a 2018.....	40
<b>Tabela 5:</b> Perfil de resistência dos bacilos Gram – negativos não fermentadores frente aos antimicrobianos testados, a partir das amostras dos pacientes da UTI do Hospital João Paulo II, Porto Velho/RO,no período de 2017 e 2018.....	42
<b>Tabela 6:</b> Perfil de resistência dos fungos leveduriformes frente aos antimicrobianos testados, a partir das amostras dos pacientes da UTI do Hospital João Paulo II, Porto Velho/RO, no período de 2017 e 2018.....	44

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMI	Amicacina
AMC	Amoxicilina Ácido Clavulânico
AMP	Ampicilina
ASB	Ampicilina + Sulbactam
CF	Cefalotina
COM	Cefepima
CTX	Cefotaxima
CFO	Cefoxitina
CAZ	Ceftazidima
CRO	Ceftriaxona
CRX	Cefuroxima
CIP	Ciprofloxacino
CLI	Clindamicina
COL	Colistina
ERI	Eritromicina

GEN	Gentamicina
IPM	Imipenem
LVX	Levofloxacino
MER	Meropenem
MXF	Moxifloxacino
NOR	Norfloxacino
OXA	Oxacilina
PEN	Penicilina
PPT	Piperacilina + Tazobactam
RIF	Rifampicina
TEC	Teicoplanina
TIG	Tigeciclina
SUT	Sulfametoxazol + Trimetoprima

VAN	Vancomicina
RN	Recém-nascidos
IRAS	Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
ICS	Infecções de Corrente Sanguínea
DMO	Disfunção de Múltiplos Órgãos
NCA	Não <i>Candida albicans</i>

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	16
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	17
2.1 INFECÇÕES BACTERIANAS.....	17
2.2 INFECÇÕES FÚNGICAS.....	17
2.3 SEPSE.....	19
2.4 DISFUNÇÃO ORGÂNICA CAUSADA PELA SEPSE.....	21
2.5 PRINCIPAIS PATÓGENOS CAUSADORES DE SEPSE BACTERIANA.....	22
2.6 PRINCIPAIS PATÓGENOS CAUSADORES DE SEPSE FÚNGICA.....	23
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	25
3.1 OBJETIVO GERAL.....	25
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	25
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	26
4.1 DESENHO DE ESTUDO.....	26
4.2 LOCAL DE ESTUDO.....	26
4.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO.....	26
<b>4.3.1 Critérios de Inclusão</b> .....	26
<b>4.3.2 Critérios de Exclusão</b> .....	26
4.4 COLETA DE DADOS.....	27
4.5 ANÁLISE DE ESTATÍSTICAS.....	28
4.6 ASPÉCTOS ÉTICOS.....	29
<b>4.6.1 Riscos e Benefícios</b> .....	29
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	29
5.1 CARACTERIZAÇÃO DO PACIENTE.....	29
5.2 PREVALÊNCIA DOS CASOS DE SEPSE BACTERIANA E FÚNGICA.....	34
<b>CONCLUSÃO</b> .....	47
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	48
<b>APÊNDICE 1 FORMULÁRIO DA COLETA DA PESQUISA</b> .....	58
<b>APÊNDICE 2 RELATÓRIO DE ANTIPLÁGIO</b> .....	60
<b>APÊNDICE 3 CURRÍCULO LATTES</b> .....	61

## INTRODUÇÃO

A sepse é considerada uma síndrome que tem como causa a resposta inflamatória sistêmica descontrolada do indivíduo, possuindo origem infecciosa, sendo ocasionada quando um quadro de infecção é agravado, fazendo com o que o organismo não consiga controlá-lo afetando sistema imunológico. Em resposta, o organismo provoca mudanças na temperatura, pressão arterial, frequência cardíaca, contagem de células brancas do sangue e respiração (SILVA, 2015; SINGER et al., 2016; NETO et al., 2017; PINHEIRO, 2017; MOURA et al., 2017; DE FREITAS et al., 2018; SIMIONI, et al 2019; SILVA, 2018; SILVA, 2019).

Entre as diversas doenças na UTI a sepse está entre as principais ocorrências de infecção hospitalar no Brasil, e se relaciona com o uso de antibióticos, que independente se são usados de forma racional ou não, costumam causar a sepse (INACIO, 2017; JÚNIOR et al.,2017; DOS SANTOS et al., 2018).

A sepse passa por distintas gravidades conforme o tempo que o paciente fica acometido pela infecção, tendo como principais fatores de risco desnutrição, extremos de idade, menor de 1 ano e maior que 65 anos, doenças crônicas, procedimentos invasivos ou cirúrgicos (CRUZ, 2016; SINGER et al., 2016; SANTANA, 2017).

As características do organismo infectante e a resposta dos hospedeiros são as principais predicações fisiopatológicas movidas pela sepse, onde, desta maneira ela tem progressão quando a pessoa infectada não consegue conter a infecção através da resposta de seu próprio organismo, ou não responde ao tratamento antimicrobiano, segundo dados do Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS), em estudo realizado no período e 2017, foram analisados 11.941 pacientes no Brasil, destes, 71,6% com sepse e 28,4 % com choque séptico (OLIVEIRA, 2016; ILAS, 2017; ZONTA et al., 2018).

O presente trabalho tem como objetivo determinar a prevalência de bactérias Gram-positivas e Gram-negativas e fungos de indivíduos internados no ambiente de (UTI) do hospital João Paulo II em Porto Velho/RO.



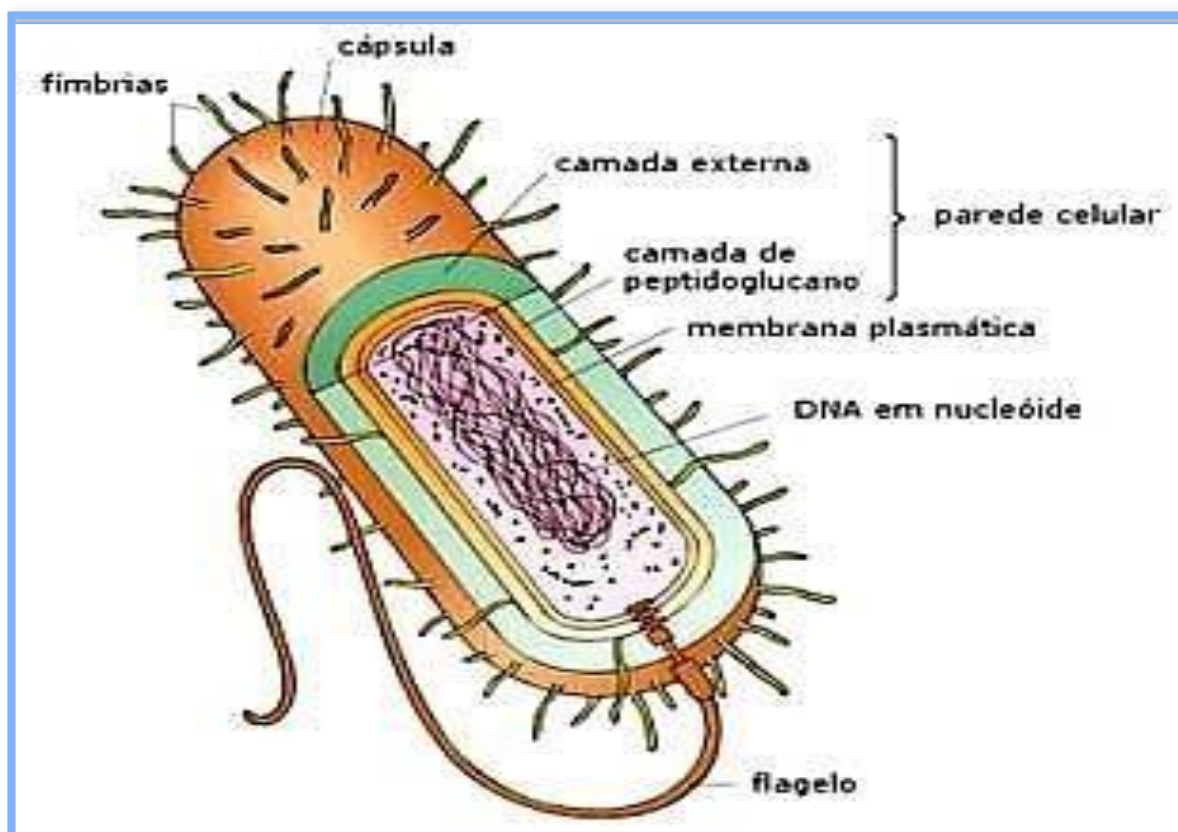
## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 INFECÇÕES BACTERIANAS

As bactérias são microrganismos unicelulares e procarióticos que não possuem clorofila e podem possuir tanto ácido desoxirribonucleico (DNA), quanto ácido ribonucleico (RNA), envoltos pela membrana plasmática que encontra-se interna a parede celular, uma estrutura que por servir de barreira seletiva entre o citoplasma e o ambiente interior da célula, é essencial para todas as células elucidado na (figura 1), ( MEDINA, 2015; OLIVEIRA, 2016 ).

Esses microrganismos atingem o hospedeiro por meio de inúmeras vias, por exemplo, o trato respiratório, o trato gastrointestinal e o trato geniturinário, ou através das mucosas e da pele machucada, onde os diferentes níveis de defesa do hospedeiro são alistados dependendo do número de organismos e sua virulência, sendo que, ao obterem acesso aos tecidos, a sua capacidade de eliminar ou combater os organismos dependerá da resposta imunitária gerada contra os antígenos microbianos (OLIVEIRA, 2016).

As bactérias possuem estruturas que as diferenciam e classificam em Gram-Positivas e Gram-Negativas. A parede das bactérias Gram-positivas é basicamente constituída por uma camada de peptidoglicano adjacente a parte exterior da membrana plasmática, já as bactérias Gram-negativas têm em adição ao peptidoglicano uma camada externa de lipopolissacarídeos que são o principal fator de virulência das bactérias Gram-negativas, determinando efeitos biológicos que resultam na amplificação das infecções inflamatórias (DE LIMA et al., 2016).

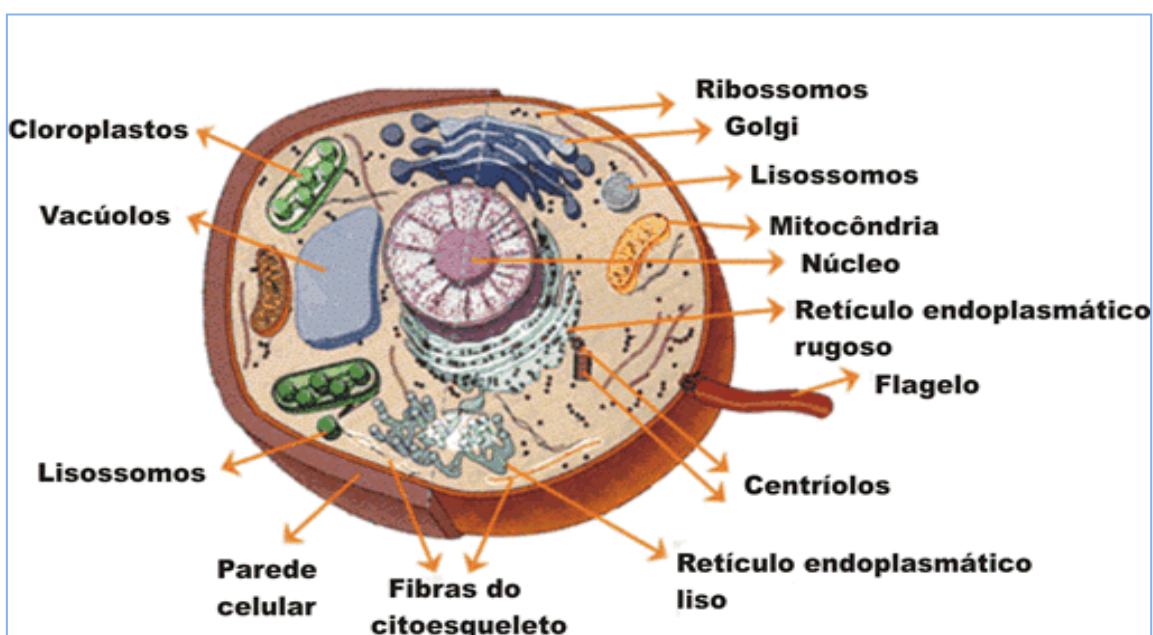


**Figura 1:** Célula bacteriana

Fonte: (LOPES, 2009).

## 2.2 INFECÇÕES FÚNGICAS

Os fungos são pertencentes ao domínio Eukaria e se classificam em uni ou multicelulares, e sua pluralidade aeróbios obrigatórios ou facultativos, saprófitos, e heterotróficos, que secretam enzimas necessárias à degradação de seus alimentos, são formados por eucélulas, (figura 02) apresentando membrana nuclear envolvendo o material genético (MARQUES, 2017; ALVES, 2017).



**Figura 2:** Demonstração da célula fúngica

Fonte: (DA COSTA, 2017)

Conforme estudo abordado por Silva et al., (2015) as infecções fúngicas de origem hospitalar passaram a ser de grande importância nos últimos anos, pelo seu aumento progressivo e pelas elevadas taxas de morbidade e mortalidade. Essas infecções podem ser de origem endógena, mas também podem ser adquiridas por via exógena, das mãos dos trabalhadores da área de saúde, infusos contaminados e fontes inanimadas, porém, poucos estudos visando à identificação de fungos em ambientes hospitalares são realizados no Brasil e a caracterização de fungos em hospitais pode reduzir a morbidade, mortalidade e altos custos hospitalares.

As infecções fúngicas são geralmente causadas por *Blastomyces*, *Cândida spp*, especialmente sendo enfatizado por *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus*, *Penicillium spp*, e *Cladosporium spp* (SILVA et al.,2015).

A sepse fúngica ocorre com mais assiduidade em casos graves, tendo como principais fatores de risco, uso de ventilação mecânica, nutrição parenteral de uso prolongado, hiperglicemia, antibioticoterapia e utilização de cateteres venosos, (DA SILVA, 2017; CASTRO, 2017; ALMEIDA, 2017; CORTEZ, 2017).

### 2.3 SEPSE

A sepse é considerada uma síndrome que tem como causa a resposta inflamatória sistêmica descontrolada do indivíduo e possui origem infecciosa (BARRETO et al., 2016; BARROS, 2016; CRUZ, 2016; VIANA, 2017; LOURENÇO, 2017; MOTA, 2018; ZASTROM, 2018; CÓNDOR, 2018 ; DE ALMEIDA, 2017; DE OLIVEIRA, 2017; OLIVEIRA, 2018; KIM et al., 2019; QIU et al., 2019).

Apesar de grandes esforços da ciência em pesquisar acerca das causas e tratamentos desta síndrome ainda existe grande ocorrência de hospitalizações e alta mortalidade em UTI por causa de sepse (DOS SANTOS et al., 2015; BARBOSA, et al.,2015).

Sendo esta síndrome resultante de uma complexa interação entre a resposta imune pró-coagulante, pró-inflamatória do hospedeiro e do microrganismo infectante (ILAS, 2016; NETO et al., 2017).

A sepse passa por distintas gravidades conforme o tempo que o paciente fica acometido pela infecção. Entre os principais fatores de risco para o desenvolvimento da sepse estão desnutrição, extremos de idade (menor que 1 ano e maior que 65 anos), doenças crônicas (hepatite, diabetes e insuficiência renal), procedimentos invasivos ou cirúrgicos, uso de antibióticos de largo espectro, estados e enfermidades que afetam o sistema imune, indivíduos alcoólatras, com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), transplante, neoplasias e uso de imunossupressores (CRUZ, 2016; SINGER et al., 2016; SANTANA, 2017).

também, são consideradas como possíveis fatores para o desenvolvimento da sepse: a quimioterapia, grandes números de procedimentos invasivos, transplantes e uso de drogas imunossupressoras (CRUZ, 2016).

Para se estabelecer o diagnóstico da sepse, é necessário que o paciente apresente pelo menos dois requisitos de SIRS (Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica) em associação com infecção ou suspeita. Sendo que a sepse ou choque séptico é uma das causas de morte tardia que tem sido cada dia mais frequente em UTIs de todo mundo, tendo diversos fatores neste meio que contribuem para a evolução deste problema, sendo que nas UTIs há muitos idosos, algumas doenças

debilitantes no mesmo espaço, o uso comumente de técnicas invasivas, os cuidados com diversos pacientes de diferentes modos e as infecções hospitalares (RAYES, 2017; DE MACEDO, 2018).

O choque séptico se caracteriza por diminuição da resistência vascular sistêmica, hipovolemia absoluta e relativa (vasodilatação e aumento da permeabilidade capilar), disfunção miocárdica e distribuição irregular do fluxo, e é induzido por agentes infecciosos ou mediadores inflamatórios liberados em decorrência de infecções, resultando em comprometimento da perfusão tecidual (WESTPHAL, 2015; MOTA, 2018).

A sepse acomete crianças, adultos, idosos e gestantes. Nas mulheres gestantes os principais fatores e focos infecciosos que levam ao acometimento da sepse são as infecções do trato geniturinário, tais como a endometrite puerperal, aborto séptico, infecção ovular, pielonefrite aguda e tromboflebite pélvica séptica, sendo que as bactérias que causam a sepse estão diretamente ligadas ao local da infecção e o tipo de manipulação que é feita nesses locais, levando em consideração que os patógenos presentes na flora bacteriana normal podem causar a infecção, nos quais, os mais habituais microrganismos são os cocos gram-positivos e os bacilos gram-negativos, visto que estes são os mais presentes na flora bacteriana dos pacientes (CRUZ, 2016; PIRES, 2016).

Levando em conta que a sepse é uma doença que tem alta mortalidade e causa uma grande debilidade à pessoa afetada, com custos altos e tratamento necessita de um excelente atendimento no meio hospitalar. É muito importante que sejam detectados os sinais de sepse e sua gravidade, e com isso buscar os meios para se chegar a um tratamento satisfatório. Todos os esforços possíveis devem ser feitos com rapidez de modo a diminuir o impacto que a doença pode causar a pessoa (DOS SANTOS 2016; VIANA, 2017).

A avaliação laboratorial ou complementar é capaz de revelar dois aspectos distintos da sepse, que o primeiro refere - se à busca ou identificação do agente infectante, através do rastreamento microbiológico do paciente; e o segundo, relaciona-se à identificação de alterações metabólicas ou da homeostasia, indicativas de comprometimento sistêmico e de órgãos específicos (SANTANA, 2017).

Segundo Barbosa et al., (2015) o manejo da sepse é feito de diferentes maneiras, sendo que entre eles incluem-se identificação do agente infeccioso, ressuscitação inicial, controle do sítio de infecção, antibioticoterapia, reposição volêmica, terapia inotrópica, vasopressores, transfusão sanguínea, proteína C ativada e corticoterapia.

O controle do sítio de infecção deve ser iniciado com a remoção do foco infeccioso, sempre que possível incluindo assim as drenagens de abscessos, desbridamento de tecido necrótico infectado, retirada de acessos vasculares potencialmente infectados e outros (SCANAVACHI, 2016).

Algumas medidas terapêuticas que utilizadas como suporte na sepse grave, são: sedação, ventilação mecânica, controle glicêmico, bloqueio neuromuscular e analgesia, profilaxia da úlcera de estresse, profilaxia de trombose venenosa profunda e terapia de substituição renal (LOURENÇO, 2017; SÃO PEDRO, 2015).

Estudos prévios em outros países e no Brasil mostram que a efetiva implementação de protocolos assistenciais gerenciados é capaz de melhorar a evolução das pessoas acometidas por sepse. Ainda que de grande relevância, esse tema é pouco observado em estudos epidemiológicos que comprovem a alta incidência do agravo e suas implicações, sendo que os poucos artigos encontrados são antigos, ao mesmo tempo, em que a enfermidade é pouco notória pelos profissionais da saúde (VIANA, 2017; SANTIAGO et al., 2017).

Segundo os argumentos de Cruz (2016), a sepse consiste na principal causa de mortalidade em (UTI) não cardiológicas mundialmente, mais precisamente por conta da disfunção de múltiplos órgãos. Tem se estimado uma taxa de mortalidade, em média de 40%. Cerca de 10% dos leitos destinados a estas unidades, são atualmente ocupados por pacientes com sepse.

No Brasil, os dados apontam para uma elevada letalidade, principalmente em hospitais públicos vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS) (ILAS, 2015). Em 2016 registraram-se 259 casos de internação por sepse com uma taxa de mortalidade de 46 (36%), (DATASUS, 2016).

## 2.4 DISFUNÇÃO ORGÂNICA CAUSADA PELA SEPSE

O acometimento de diferentes sistemas orgânicos culmina em complicações e pior prognóstico para os pacientes resultando em casos de sepse, sepse grave e choque séptico (BARRETO, 2016; KIM et al.,2019).

Conforme Cruz, (2016), ocorrendo desequilíbrio entre as duas respostas, inflamatória e antiinflamatória, implica na geração de disfunções orgânicas diversas, essencialmente, alterações celulares e circulatórias, mais especificamente, a vasodilatação e aumento de permeabilidade capilar. Essa situação resulta normalmente em hipotensão e hipovolêmica relativa.

Ainda de acordo com Cruz (2016) distintas manifestações sistêmicas associadas a ocorrências de sepse (tabela 1), como a microcirculação, redução de densidade capilar, trombose na microcirculação, além de alterações reológicas das células sanguíneas. Tais fenômenos contribuem para uma redução na oferta tecidual do oxigênio, o que implicará num desequilíbrio entre a oferta e o consumo de oxigênio.

**Tabela 1:** Manifestações sistêmicas associadas à sepse

---

### **Variáveis Gerais**

- Temperatura corporal > 38.3 oC o < 36 oC;
- Pulso cardíaco > 90 lpm;
- Taquipneia> 30 min;
- Edema significativo ou balanço hídrico positivo (> 20 ml / kg / 24h);
- Glicemia plasmática> 7,7 mmol / L.

### **Variáveis inflamatórias**

- Leucocitose> 12.000  $\mu$ l / L;
- Leucopenia <4.000  $\mu$ l / L;
- PCR> 2 desvios-padrão do valor-padrão;
- PCT> 2 desvios-padrão do valor normal.

### **Variáveis Hemodinâmicas**

- Hipotensão arterial: pressão arterial sistólica (PA) <90 milímetros de mercúrio; Pressão Arterial Média (PAM) <65 milímetros de mercúrio.

### Variáveis de disfunção orgânica

- Hipoxemia arterial: saturação arterial de oxigênio <93% no ar ou PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub> <300;
- Oligúria aguda: <0,5 ml / Kg / h ou <45 ml em 2 horas, apesar da reposição adequada de líquidos;
- Creatinina elevada: > 44 µmol/L em 24 horas;
- Anormalidades da coagulação: presença de INR> 1,5 ou tempo de tromboplastina parcial ativada> 60 segundos;
- Íleo paralítico (os sons hidráulicos são abolidos);
- Trombocitopenia: valores de plaquetas inferiores a 100.000 µl / L;
- Hiperbilirrubinemia: valores totais de bilirrubina superiores a 34 µmol /L;
- Hiperlactatemia> 4 mmol / L;
- Diminuição do enchimento capilar ou da leveza.

---

Fonte: (TORRES, 2018)

## 2.5 PRINCIPAIS MICRORGANISMOS CAUSADORES DE SEPSE BACTERIANA

De acordo com o estudo realizado por Pereira, et al., (2016) e Da Silva, 2018 as infecções mais comuns que podem evoluir para um quadro de sepse resultam de bactérias gram-negativas, incluindo *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus*, *Neisseria meningitidis* e *Bacteróides fragilis*, perfazendo 51 a 59 % de todos os casos hospitalares de sepse. As bactérias gram-positivas, como *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus pneumoniae*, também têm sido implicadas em casos de morbidade e mortalidade.

Segundo De Macedo (2018) em seu estudo as principais bactérias ocasionadoras de sepse foram *Staphylococcus aureus* (46,5%), *Staphylococcus coagulase negativo* (20,7%), *Acinetobacter baumannii* (12,1%), *Enterobacter cloacae* (12,1%), *Klebsiella pneumoniae* (8,6%), e *Pseudomonas aeruginosa* (6,9%).

Cui e colaboradores (2018) em um estudo retrospectivo realizado em Xangai entre janeiro de 2013 e dezembro de 2016 demonstraram que os patógenos predominantes causadores de sepse bacteriana incluem *Escherichia coli* (10/27), *Pseudomonas aeruginosa* (6/27), *Klebsiella pneumonia* (1/27), pneumonia por *Streptococcus spp.* (7/27) e *Staphylococcus aureus* (3/27).



## 2.6 PRINCIPAIS MICROORGANISMOS CAUSADORES DE SEPSE FÚNGICA

Os principais riscos para aquisição de infecções fúngicas que acometem os pacientes são os imunodeprimidos por quimioterapia, portadores de tumores sólidos ou câncer hematológico, receptores de transplantes, sob uso por tempo prolongado de corticoides ou outros imunossupressores, HIV positivos, submetidos à intervenção cirúrgica gastrointestinal ou com pancreatite grave, queimados, com doenças inflamatórias crônicas autoimunes, prematuros, com idade avançada, e paciente em estado crítico (DA SILVA, 2016).

Os grupos de microrganismos causadores de infecções fúngicas invasivas hospitalares vem aumentando progressivamente, no entanto *Cândida spp.*, *Cryptococcus spp.* e *Pneumocystis jirovecii* enquadram-se como os patógenos mais habituais entre os fungos leveduriformes. Outras leveduras emergentes vêm sendo isoladas com maior assiduidade, como *Trichosporon spp.*, *Saccharomyces spp.* e *Rhodotorula spp* (SILVA et al., 2015).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Investigar a prevalência de sepse causada por bactérias e fungos na UTI no Hospital João Paulo II em Porto velho-RO no período de 2017 a 2018.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Investigar a prevalência de bactérias e fungos identificados que causam sepse no Hospital João Paulo II;
- Averiguar a possível associação de fatores biológicos, terapêuticos e socioeconômicos com a sepse;
- Determinar o perfil de resistência antimicrobiana dos microrganismos causadores da sepse.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 DESENHO DE ESTUDO**

Classifica-se o estudo como descritivo, transversal e retrospectivo, pois foi realizado um estudo em pacientes por meio de prontuários que esteve internado no Hospital João Paulo II, em especial na (UTI) e diagnosticado com sepse bacteriana e sepse fúngica.

### **4.2 LOCAL DE ESTUDO**

A pesquisa foi realizada na cidade de Porto Velho /RO onde encontra - se um dos maiores leitos hospitalares de (UTI) do estado de Rondônia, o Hospital João Paulo II, cujo atendimento é feito através do sistema único de saúde (SUS) que atende diversas regiões do estado (CORDEIRO, 2017).

### **4.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO**

A pesquisa foi realizada em todos os pacientes diagnosticados com sepse bacteriana ou sepse fúngica, entre os anos de 2017 a 2018, considerados elegíveis pelos critérios de inclusão (fluxograma 01).

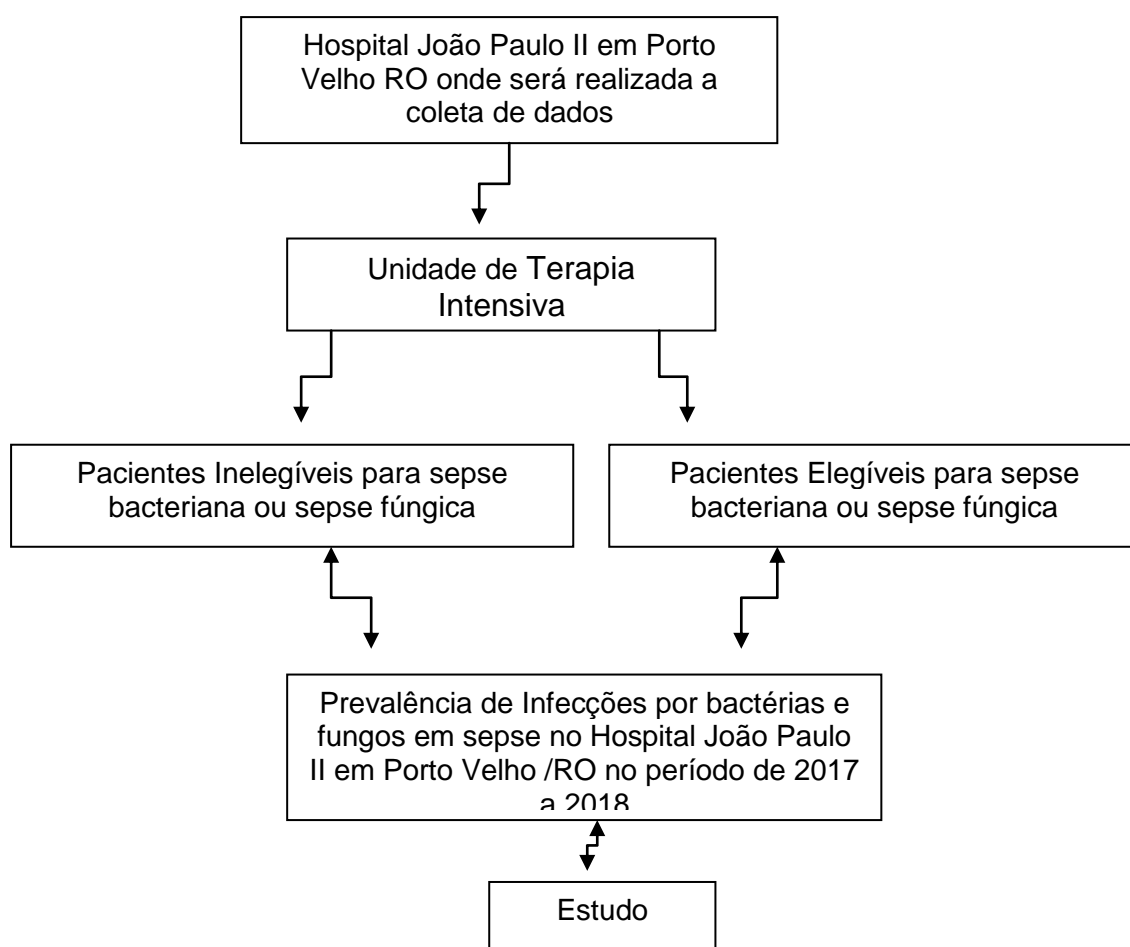
#### **4.3.1 Critérios de Inclusão**

- Diagnóstico de sepse por bactérias e fungos;
- Casos ocorridos entre os anos de 2017 a 2018.

#### **4.3.2 Critérios de Exclusão**

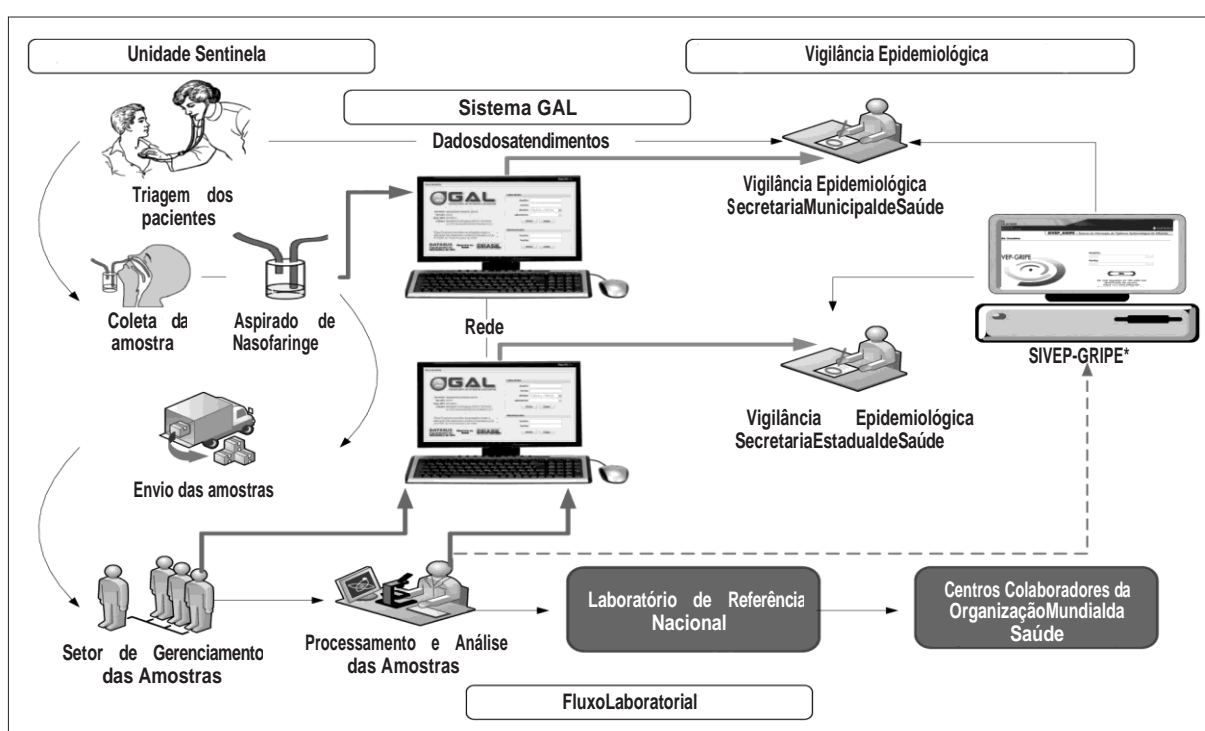
- Diagnóstico de sepse por outros microrganismos que não sejam por bactérias e fungos;
- Casos ocorridos antes de 2017 e depois de 2018.

Fluxograma (1) descrição da realização do estudo



#### 4.4 COLETAS DE DADOS

A coleta foi realizada por meio de dados registrados no Sistema Gerenciador Ambulatorial (GAL), da prevalência de sepse bacteriana e sepse fúngica que causam a sepse além disso serão avaliados os critérios clínicos com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) para suspeita do quadro clínico (figura 3).



**Figura 3:** Demonstração do Sistema Gerenciador Ambulatorial (GAL)

Fonte: (JÚNIOR., et al 2017)

#### 4.5 ANÁLISE DE ESTATÍSTICAS

Os dados foram coletados por meio de formulários e foram convertidos em um banco de dados utilizando-se o software Microsoft Office Excel 2013® e analisados utilizando-se o programa EpiInfo. Foram calculadas a média, mediana e desvio padrão para as variáveis contínuas e proporções para as variáveis categóricas. Os dados tratados serão apresentados, na forma descritiva, com números absolutos e percentuais, e em tabelas, para melhor visualização.

#### 4.6 ASPÉCTOS ÉTICOS

O presente estudo foi submetido ao comitê de ética em pesquisa, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, constituído nos termos da Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde (CNS/MS). O presente estudo obedeceu aos critérios da Resolução 466/2012 e foi realizada uma pesquisa mediante a autorização do responsável por meio da carta de anuência e a aprovação do Comitê de Ética em pesquisa (CEP) tendo como número de parecer: 3.367.885.

##### **4.6.1 Riscos e Benefícios**

Essa pesquisa acarretou riscos ínfimos aos participantes, pois foi realizado por meio de formulários (apêndice 01) de dados registrados no Sistema Gerenciador Ambulatorial (GAL) no setor da (CCIH) do Hospital João Paulo II de pacientes que apresentaram sepse bacteriana ou sepse fúngica no período de 2017 a 2018. Essa pesquisa terá como benefício servir de embasamento para intervenções sociais nas políticas de saúde.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 CARACTERIZAÇÃO DO PACIENTE

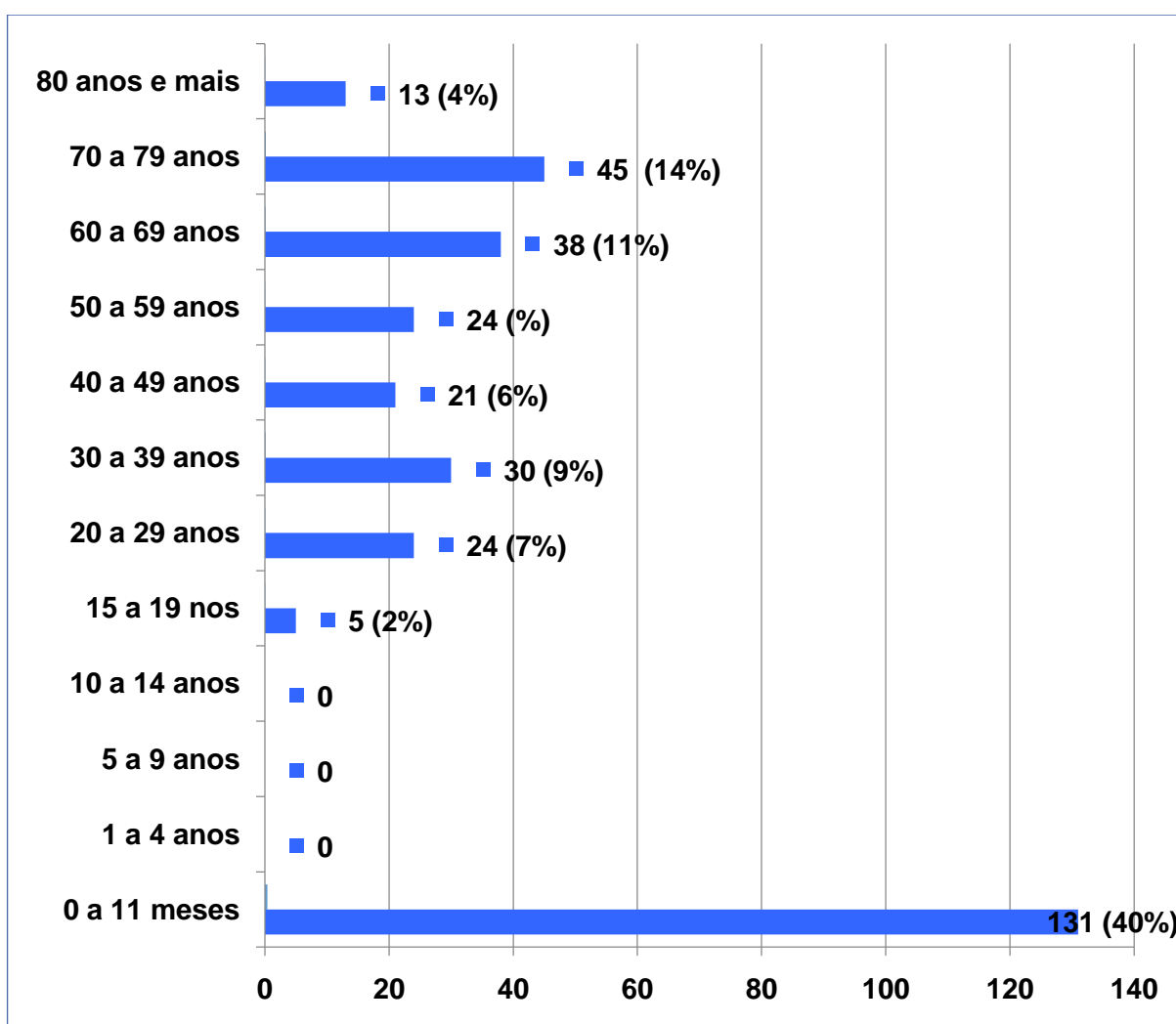
No período de 1 de agosto de 2019 a 30 setembro de 2019 foram arrolados um total de 331 pacientes levando em consideração os critérios de inclusão. As variáveis demográficas e clínicas dos pacientes de ambas as etapas do estudo realizado estão descritas na (tabela 2).

**Tabela 2:** Caracterização da população arrolada

Variáveis	N = 331 (%)
<b>Idade do paciente (anos)</b>	
0 – 11 meses	131(40%)
1 – 4 anos	0 (0%)
5 – 9 anos	0 (0%)
10 – 14 anos	0 (0%)
15 – 19 anos	5 (2%)
20 – 29 anos	24 (7 %)
30 – 39 anos	30 (9%)
40 – 49 anos	21 (6%)
50 – 59 anos	24 (7%)
60 – 69 anos	38 (11%)
70 – 79 anos	45 (14%)
80 anos e mais	13 (4%)
<b>Masculino</b>	<b>206 (62%)</b>
<b>Feminino</b>	<b>125 (38%)</b>
<b>Cor – Raça</b>	
Branca	57 (17%)
Amarela	69 (21%)
Parda	134 (40%)
Preta	66 (20%)
Indígena	2 (1%)
<b>Sem informação</b>	<b>3 ( 1%)</b>
-	<b>331 (100 %)</b>

Fonte: Próprio autor

Durante o período de 2017 a 2018, o estudo englobou 331 casos de sepse bacteriana e fúngica por todas as formas clínicas, no hospital João Paulo II localizado no município de Porto Velho-RO. A idade dos pacientes no estudo variou entre 0 a 80 anos e mais, com predomínio das faixas etárias entre 0 –11 meses, com 131 pacientes, que correspondem a 40% dos casos analisados, seguido pelo grupo etário de 70 – 79 anos, com 45 pacientes, equivalente 14% dos pacientes e pelo grupo etário de 60 – 69 anos, com 38 casos analisados, equivalente 11%. As outras faixas etárias, compreendidas entre 15 – 19 anos 5 (2%) ,20 – 29 anos 24 (7%), 30 – 39 anos 30 (9%),40 – 49 anos 21(6%) 80 anos e mais 13 (4%) e os últimos grupos de idade igual 1 a 14 anos, foram igualmente representadas por nenhum indivíduo, equivalendo a 0 (0%) do total dos casos analisados (gráfico 1).



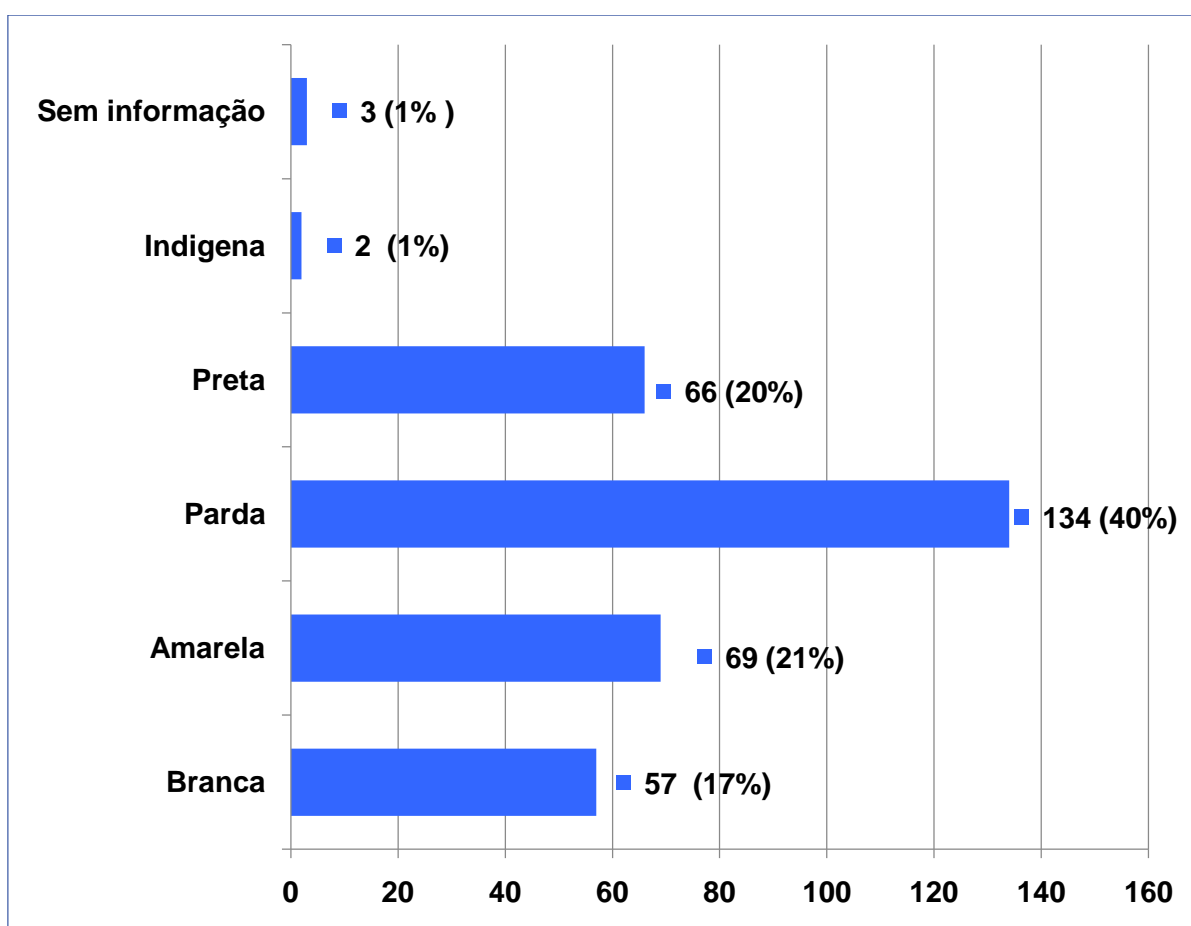
**Gráfico 1:** Relação de faixa etária dos casos analisados do período de 2017 a 2018.

Fonte: Próprio autor



De acordo com a análise do gráfico 1, verifica-se que a faixa etária mais atingida foi menor de um ano 131 (40%) caracterizando os neonatos, a predominância nesta faixa etária aproxima-se com a prevalência constatada segundo Fonseca (2018), em um estudo descritivo de abordagem quantitativa relacionado com o perfil epidemiológico dos casos de sepse no município de Porto Velho, Rondônia no período de 2011 a 2016, demonstra que durante o período em análise atingiu especialmente a faixa etária menor de um ano totalizando 48 (42%) dos casos analisados.

Em relação à raça/cor, 57 (17%) pacientes apresentaram cor branca, 69 (21%) da cor amarela, 134 (41%) da cor parda, 66 (20%) referente à cor preta e 2 (1%) 7% são indígenas e 3 (1%) são caracterizados sem informação (gráfico 2).

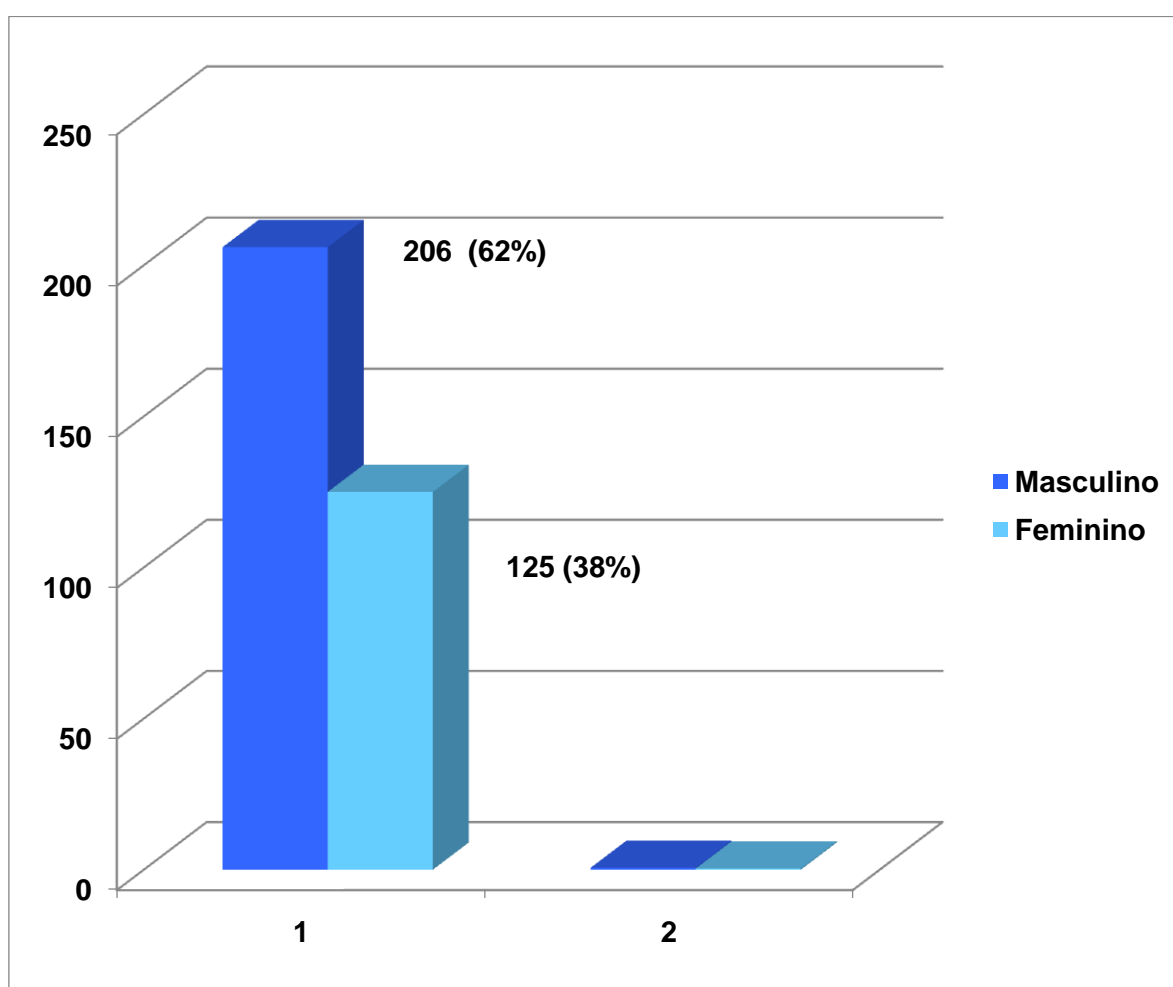


**Gráfico 2:** Relação de cor/raça dos casos analisados do período de 2017 a 2018.

Fonte: Próprio autor

De acordo com os dados de Dos Santos., et al (2018) relataram em uma pesquisa descritiva e quantitativa no estado de Sergipe em 2015, em relação a raça/cor os casos de sepse mais frequentes foram em indivíduos pardos (54,1%).

Quanto ao sexo esteve em maior número, masculino apresentando 206 (62%) seguido 125 (38%) dos casos analisados no período de 2017 a 2018. Pela análise do gráfico proposto a o sexo masculino apresentou o ascendente indicador totalizando 206 (62%) dos casos ocorridos de sepse bacteriana e fúngica no período de 2017 a 2018 (gráfico 3).



**Gráfico 3:** Relação de dados referente ao sexo dos casos analisados do período de 2017 a 2018.

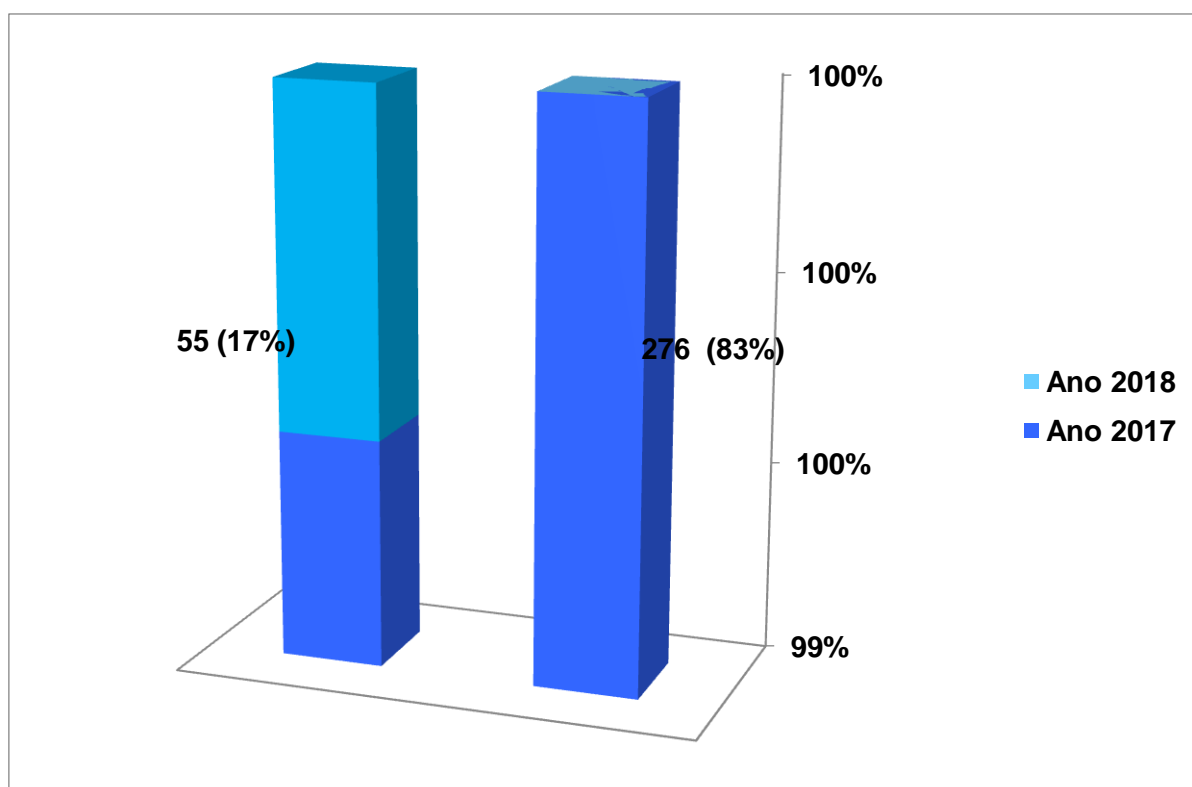
Fonte: Próprio autor

De acordo com Monteiro (2016) reportou dados condizentes em um estudo observacional descritivo sobre sepse severa e choque séptico constatou o maior índice o sexo masculino 32 (65%) dos casos avaliados.

Podem – se constatar dados em consonância em um estudo descrito por Da Mota (2018) retrospectivo analítico transversal, com a população de pacientes atendidos nas emergências da rede pública do Distrito Federal no período de 2016 regulados para leitos de UTI, onde foram selecionados 417 casos clínicos com diagnóstico de sepse nas primeiras 48 horas de Internação 57,4 % eram do sexo masculino.

## 5.2 PREVALÊNCIAS DOS CASOS DE SEPSEMIA BACTERIANA E FÚNGICA

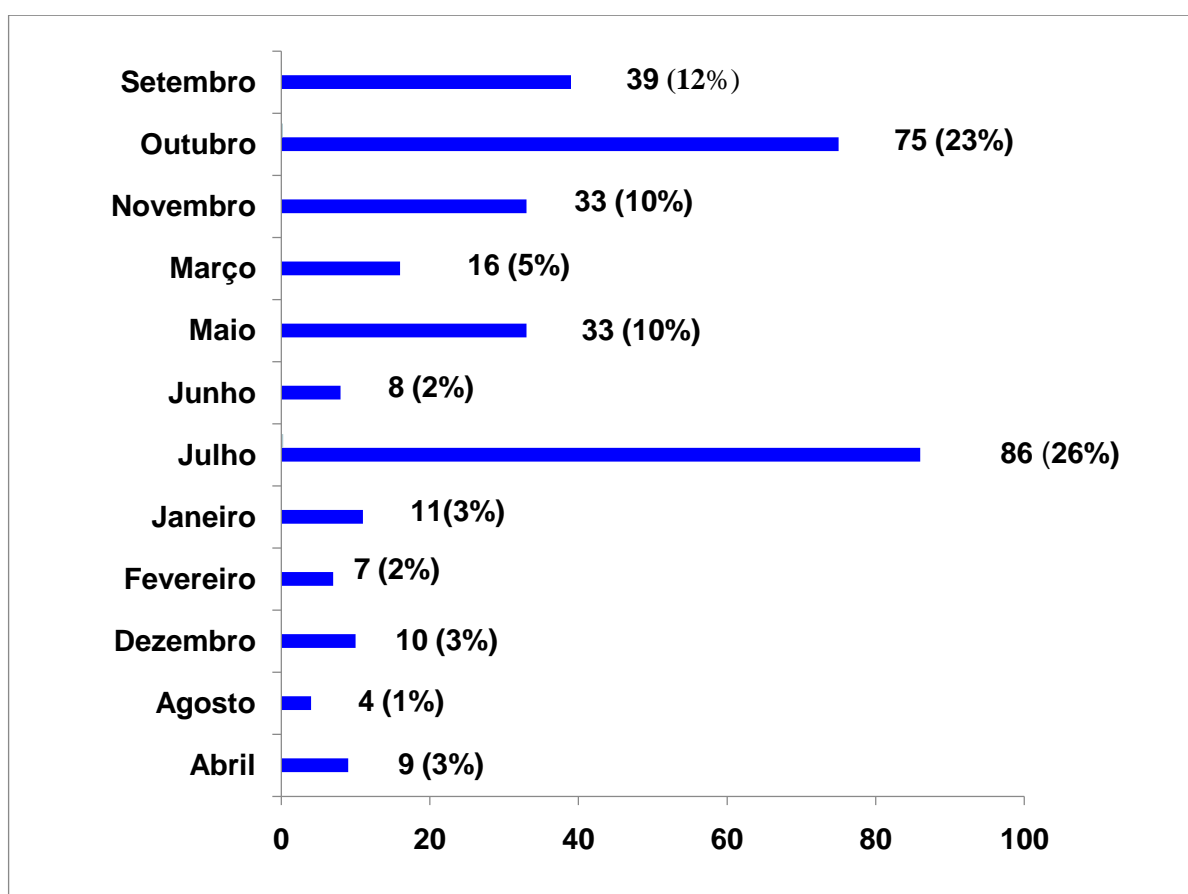
O número de casos de sepse bacteriana e fúngica no ano de 2017 foram superiores a 2018 como podemos analisar no (gráfico 4).



**Gráfico 4:** Relação de prevalência de sepse bacteriana e fúngica do período de 2017 a 2018.

Fonte: Próprio autor

Quanto à distribuição dos casos ocorridos de sepse bacteriana e fúngica podemos observar o elevado índice no mês de julho 86 (26%) seguido de 75 (23%) em outubro houve 39 (12%) de casos ocorridos, referente aos meses de novembro e março a prevalência foi igual a 33 (10%), porém em abril 9 (3%), dezembro 10 (3%), janeiro 11 (3%) a predominância foi igual a (3%) e março com 16 (5%) seguido de agosto 4 (1%), fevereiro 7 (2%), junho 8 (2%), (gráfico 5).

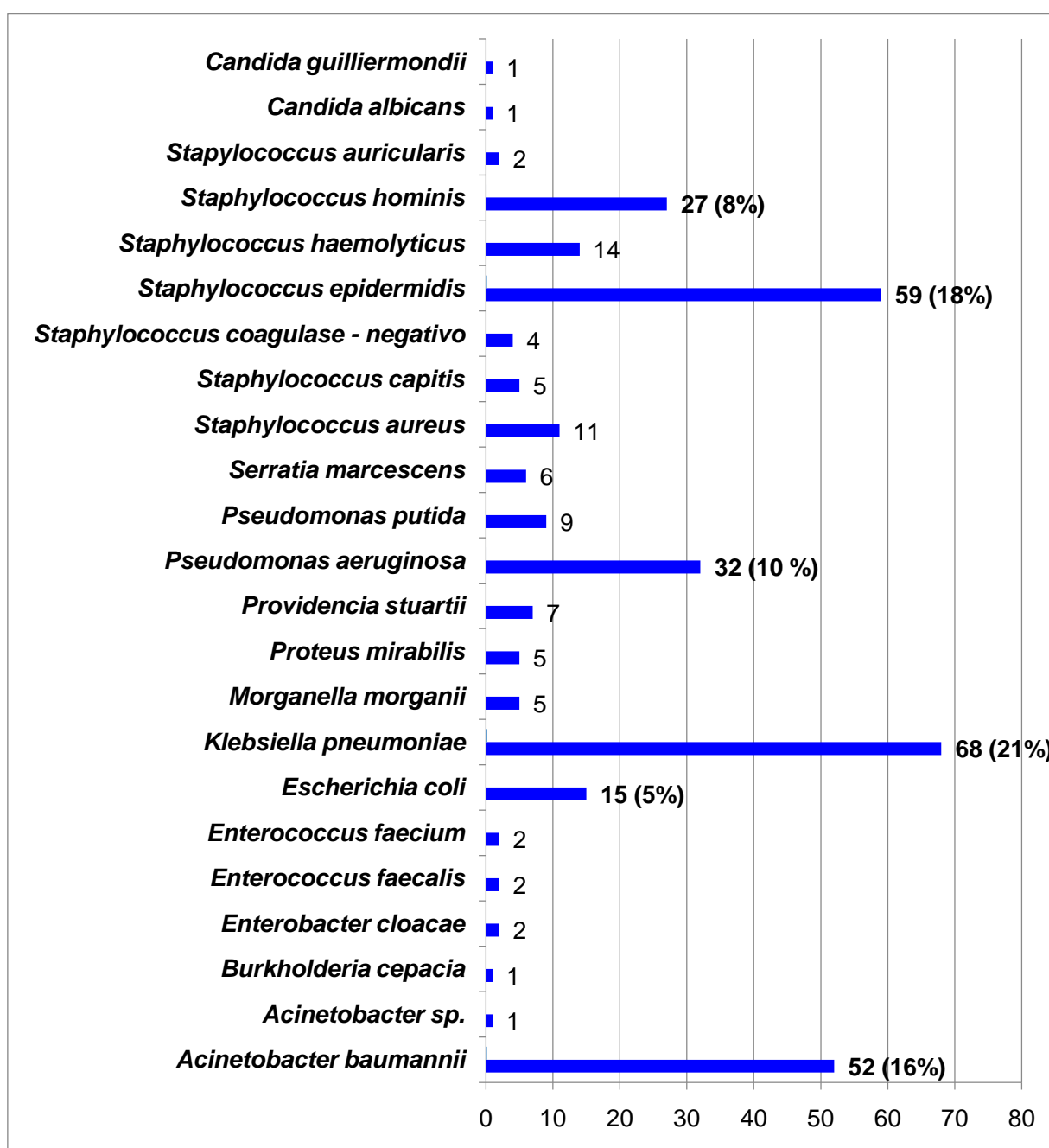


**Gráfico 5:** Relação de casos de sepse distribuídos entre o período de 2017 a 2018.

Fonte: Própria autor

Júnior e colaboradores (2017) reportaram dados não semelhantes em um estudo observacional com delineamento de coorte histórico a incidência e perfil epidemiológico de sepse nosocomial a distribuição durante o ano de 2013 houve um decréscimo no mês de janeiro 17% de indivíduos internados.

Em relação às informações adquiridas, foram identificados o total de 23 microrganismos, apresentando prevalência entre os principais patógenos mais virulentos foram *Acinetobacter baumannii* 52(16%), *Klebsiella pneumoniae* 68(21%), *Staphylococcus epidermidis* 59 (18%), (gráfico 6).



**Gráfico 6:** Principais microrganismos identificados no período de 2017 a 2018.

Fonte: Própria autora

De acordo com Morello, et al (2019) descreveram informações em consonância, porém em índices superiores, em um estudo transversal, onde foram avaliados as características de pacientes com e sem sepse nas unidades de UTIs de um hospital terciário a partir e prontuários médicos, no período de maio de 2012 a abril de 2013, totalizando 466 pacientes, 58% foram homens, mediana de idade de 40 anos, 146 (31%) diagnosticados com sepse, e os *Staphylococcus coagulase – negativo* e bacilos entéricos Gram – negativos foram os em maior número totalizando 66%.

Segundo Silva (2019) relatou dados condizentes em um estudo retrospectivo e documental com abordagem quantitativa, onde determinou os fatores de risco para sepse neonatal de um hospital universitário da universidade federal do Maranhão no período de 2016 a dezembro de 2018, foram diagnosticados 30 prontuários com sepse neonatal tardia durante a internação em UTI, apresentando positividade para *Staphylococcus epidermidis*, atingindo, dessa forma, 50% para o desfecho clínico de óbito e 50 % e para alta.

Pode -se observar a consonância referente à prevalência para o patógeno *Acinetobacter baumannii* 52(16%) em uma pesquisa reportada por Zilberberg., et al (2016) relataram em um estudo de coorte retrospectivo usando o banco de dados Premier Research (2009 – 2013) de 175 hospitais nos EUA, foram incluídos todos os pacientes adultos admitidos com pneumonia e sepse como diagnóstico principal ou como diagnóstico secundário no cenário de insuficiência respiratória, juntamente com a administração de antibióticos dentro de 2 dias de admissão, obtiveram como resultados entre 1423 casos 1171 (82,3%) foram ocasionados por *Acinetobacter baumannii* totalizando 80% dos ocorridos.

**Tabela 3** – Perfil de resistência dos cocos Gram – positivos, frente aos antimicrobianos testados, a partir das amostras dos pacientes da UTI do hospital João Paulo II, Porto Velho/RO, no período de 2017 a 2018.

Antimicrobianos	<i>S. epidermidis</i>	<i>S. hominis</i>	<i>S. haemolyticus</i>
	R (%)	R (%)	R (%)
<b>AMI</b>	<b>59 (18%)</b>	-	-
<b>AMC</b>		-	-
<b>AMP</b>	<b>30 (9%)</b>	-	-
<b>ASB</b>	<b>59 (18%)</b>	-	-
<b>CFL</b>	-	-	-
<b>CPM</b>	<b>59 (18%)</b>	-	-
<b>CTX</b>	-	-	-
<b>CFO</b>	-	-	-
<b>CAZ</b>	<b>59 (18%)</b>	-	-
<b>CRO</b>	<b>59 (18%)</b>	-	-
<b>CRX</b>	<b>59 (18%)</b>	-	-
<b>CIP</b>	<b>59 (18%)</b>	<b>27 (8%)</b>	<b>14 (4%)</b>
<b>CLI</b>	-	<b>27 (8%)</b>	<b>14 (4%)</b>
<b>COL</b>	-	-	-
<b>ERI</b>	-	<b>27 (8%)</b>	-
<b>ERTAPENEM</b>	-	-	-
<b>GEN</b>	-	<b>27 (8%)</b>	-
<b>IPM</b>	<b>59 (18%)</b>	-	-
<b>LVX</b>	<b>30 (9%)</b>	-	-
<b>LINEZOLIDA</b>	-	<b>27 (8%)</b>	-
<b>MER</b>	<b>59 (18%)</b>	<b>27 (8%)</b>	-
<b>MXF</b>	-	<b>27 (8%)</b>	<b>14 (4%)</b>
<b>NOR</b>	-	<b>27 (8%)</b>	-
<b>OXA</b>	<b>30 (9%)</b>	<b>27 (8%)</b>	<b>14 (4%)</b>
<b>PEN</b>	<b>30 (9%)</b>	<b>27 (8%)</b>	<b>14 (4%)</b>
<b>PPT</b>	<b>59 (18%)</b>	-	-
<b>RIF</b>	-	-	<b>14 (4%)</b>
<b>TEC</b>	-	-	<b>14 (4%)</b>
<b>TIG</b>	-	-	-
<b>SUT</b>	-	<b>27 (8%)</b>	<b>14 (4%)</b>
<b>VAN</b>	-	-	-

\*\*Antimicrobianos: AMI (amicacina), AMC (amoxicilina +ácido clavulânico), AMP (ampicilina), ASB (ampicilina sulbactam), COM (cefepime), CFO (cefotaxima), CAZ (ceftazidima), CRO (cefuroxima), CIP (ciprofloxacino), CLI (clindamicina), COL (colistin), ERI(eritromicina), Ertapenem, GEN (gentamicina), IPM (imipenem), LVX (levofloxacino), Linezolida, MER (meropenem), MXF (moxifloxacino), NOR (norfloxacino), OXA (oxacilina), PEN (penicilina), PPT (piperacilina/Tazobactam, RIF (rifampicina), TEC (teicoplanina), TIG (tigeciclina), SUT (trimetoprim /Sulfametoxazol).

Em relação ao perfil de resistência dos cocos Gram – positivos apresentados na (tabela 3), pode-se observar dados aproximados reportado por Díaz et al., (2017), em um estudo de caráter observacional descritivo, onde foram identificadas 61 cepas bacterianas correspondentes a *Staphylococcus epidermidis* (46,0%), *Pseudomonas aeruginosa* (16,4%), *Acinetobacter sp.* (13,1%) *Staphylococcus aureus* (1,6%) apresentando elevada sensibilidade aos antibióticos da classe das penicilinas.

Em um estudo reportado por Queiroz (2019) aborda dados condizentes, incluiu neonatos da UTI do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia durante o período de outubro de 2010 a agosto de 2012, no total, 125 neonatos desenvolveram ICS (27,0%), com 98 (78,4%) definidos como de natureza hospitalar, totalizando 124 episódios, do total de 53 amostras testadas na PCR, 67,9% foram positivas para *S. epidermidis* todas resistentes a oxacilina.

**Tabela 4:** Perfil de resistência dos bacilos Gram – negativos fermentadores, frente aos antimicrobianos testados, a partir das amostras dos pacientes da UTI do hospital João Paulo II, Porto Velho/ RO, no período de 2017 a 2018.

Antimicrobianos	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	<i>Escherichia Coli</i>	<i>Providencia stuartii</i>
	R (%)	R (%)	R (%)
AMI	-	-	-
AMC	-	-	-
AMP	68 (21%)	15 (5%)	7 (2%)
ASB	68 (21%)	15 (5%)	7 (2%)
CFL	-	-	-
CEFEPIME	68 (21%)	15 (5%)	7 (2%)
CTX	-	-	-
CFO	-	-	-
CAZ	68 (21%)	15 (5%)	-
CRO	-	-	7 (2%)
CRX	68 (21%)	15 (5%)	7 (2%)
CIP	68 (21%)	15 (5%)	7 (2%)
CLI	-	-	-
COL	68 (21%)	15 (5%)	7 (2%)
ERI	-	-	-



<b>ERTAPENEM</b>	<b>68 (21%)</b>	<b>15 (5%)</b>	-
<b>GEN</b>	<b>68 (21%)</b>	<b>15 (5%)</b>	<b>7 (2%)</b>
<b>IPM</b>	<b>68 (21%)</b>	<b>15 (5%)</b>	-
<b>LVX</b>	-	-	-
<b>LINEZOLIDA</b>	-	-	-
<b>MER</b>	<b>68 (21%)</b>	<b>15 (5%)</b>	-
<b>MFX</b>	-	-	-
<b>NOR</b>	-	-	-
<b>OXA</b>	-	-	-
<b>PEN</b>	-	-	-
<b>PPT</b>	<b>68 (21%)</b>	<b>15 (5%)</b>	-
<b>RIF</b>	-	-	-
<b>TEC</b>	-	-	-
<b>TIG</b>	<b>68 (21%)</b>	<b>15 (5%)</b>	<b>7 (2%)</b>
<b>SUT</b>	-	-	-
<b>VAN</b>	-	-	-

\*\*Antimicrobianos: AMI (amicacina), AMC (amoxicilina +ácido clavulânico), AMP (ampicilina), ASB (ampicilina sulbactam), COM (cefepime), CFO (cefoxitina), CAZ (ceftazidima), CRO (cefuroxima), CIP (ciprofloxacino), CLI (clindamicina), COL (colistin), ERI (eritromicina), Ertapenem, GEN (gentamicina), IPM (imipenem), LVX (levofloxacino), Linezolida, MER (meropenem), MFX (moxifloxacino), NOR (norfloxacino), OXA (oxacilina), PEN (penicilina), PPT (piperacilina/Tazobactam, RIF (rifampicina), TEC (teicoplanina), TIG (tigeciclina), SUT (trimetoprim /Sulfametoxazol).

Referente ao perfil de resistência dos bacilos Gram – negativos fermentadores delineados na (tabela 4), observa - se relatos condizentes segundo Oliveira (2018) onde descreve em um estudo retrospectivo e descritivo das culturas microbiológicas positivas para *Klebsiella pneumoniae* de pacientes ambulatoriais e internados no Hospital Universitário (HU), da Universidade Estadual de Maringá (UEM) – Paraná, sendo avaliados dados provenientes de diversos materiais biológicos coletados no período de novembro de 2013 a outubro de 2014, totalizando 61 casos, sua presença foi de 54,1% (33) na urina, 26,2% (16) nas amostras de sangue, 8,2% (5) nas secreções, 3,3% (2) em líquidos e outros materiais, o percentual nas pontas de cateter foram de 4,9% (3) casos ocasionados pela *Klebsiella pneumoniae* e apresentando resistência antimicrobiana as classes das penicilinas, cefalosporinas, carbapenêmicos.

Modesto, (2019) expôs dados análogos em uma pesquisa retrospectiva, do tipo caso – controle a partir da coleta de dados provenientes dos prontuários de 804 recém – nascidos (RN) que estiveram internados na UTIN de um hospital terciário,

no período de janeiro de 2010 e dezembro de 2012, dentre os patógenos os bacilos Gram – negativos, a *Klebsiella pneumoniae* foi a mais presente tendo perfil de resistência de (23%) para as classes das cefalosporinas de 3ª e 4ª geração e as quilononas.

**Tabela 5** – Perfil de resistência dos bacilos Gram – negativos não fermentadores, frente aos antimicrobianos testados, a partir das amostras dos pacientes da UTI do hospital João Paulo II, Porto Velho/ RO, no período de 2017 a 2018.

Antimicrobianos	<i>A. Baumannii</i>	<i>P. aeruginosa</i>	<i>P. putida</i>
	R N (%)	R N (%)	R N (%)
AMI	-	32 (10%)	-
AMC	-	-	-
AMP	52 (16%)	32 (10%)	9 (3%)
ASB	52 (16%)	32 (10%)	-
CFL	-	-	-
CEFEPIME	52 (16%)	32 (10%)	-
CTX	-	-	-
CFO	52 (16%)	32 (10%)	9 (3%)
CAZ	-	32 (10%)	-
CRO	52 (16%)	-	9 (3%)
CRX	52 (16%)	32 (10%)	9 (3%)
CIP	52 (16%)	32 (10%)	-
CLI	-	-	-
COL	-	-	-
ERI	-	-	9 (3%)
ERTAPENEM	-	-	-
GEN	52 (16%)	32 (10%)	-
IPM	52 (16%)	32 (10%)	-
LVX	-	-	-
LINEZOLIDA	-	-	-
MER	52 (16%)	32 (10%)	-
MXF	-	-	-
NOR	-	-	-
OXA	-	-	-
PEN	-	-	-
PPT	52 (16%)	-	9 (3%)
RIF	-	-	-
TEC	-	-	-

<b>TIG</b>	-	<b>32 (10%)</b>	-
<b>SUT</b>	-	-	-
<b>VAN</b>	-	-	-

\*\*Antimicrobianos: AMI (amicacina), AMC (amoxicilina +ácido clavulânico), AMP (ampicilina), ASB (ampicilina sulbactam), COM (cefepime), CFO (cefexitina), CAZ (ceftazidima), CRO (cefuroxima), CIP (ciprofloxacino), CLI (clindamicina), COL (colistin), ERI (eritromicina), Ertapenem, GEN (gentamicina), IPM (imipenem), LVX (levofloxacino), Linezolida, MER (meropenem), MFX (moxifloxacino), NOR (norfloxacino), OXA (oxacilina), PEN (penicilina), PPT (piperacilina/Tazobactam, RIF (rifampicina), TEC (teicoplanina), TIG (tigeciclina), SUT (trimetoprim /Sulfametoxazol).

Em relação ao perfil de resistência dos bacilos – negativos não fermentadores ( tabela 5) averígua-se informações semelhantes reportado por Lloret (2015) em uma pesquisa de caráter retrospectivo observacional, com duração de 36 meses, em arquivo eletrônico e prontuários de pacientes adultos internados em UTIs de um hospital universitário no interior de São Paulo, relatou que as infecções hospitalares foram causadas por ambos os patógenos *Acinetobacter baumannii* *Pseudomonas aeruginosa* resistentes para aminoglicosídeos, beta – lactâmicos que se classificam em penicilinas + inibidores de beta – lactamases, cefalosporinas de amplo – espectro e carbapenêmicos e as quinolonas.

Segundo Levy - Blitchtein et al., (2018), descreveram dados em conformidade em um estudo, abordando como objetivo avaliar os mecanismos moleculares da resistência ao carbapenem e a epidemiologia de amostras clínicas sem duplicação de *A. baumannii* coletadas de fevereiro de 2014 a abril de 2016 em dois hospitais terciários de Lima/Peru ,quase todos os isolados foram resistentes ao carbapenem (97,5%) e alta potência (95%).

Quanto aos fungos leveduriformes foi encontrado duas espécies de *cândida spp* constando apenas uma vez nos dados analisados, a *cândida albicans* e a *cândida guilliermondii* apresentando sensibilidade ao fluconazol, varicanazol, caspafúngica, micafúngica e anfotericina B.

**Tabela 6** – Perfil de resistência dos fungos leveduriformes, frente aos antimicrobianos testados, a partir das amostras dos pacientes da UTI do hospital João Paulo II, Porto Velho/RO, no período de 2017 a 2018.

Antimicrobianos	<i>Candida albicans</i>			<i>Candida guilliermondii</i>		
	R N (%)	I N (%)	S N (%)	R N (%)	I N (%)	S N (%)
Fluconazol	-	-	1 (%)	-	-	1 (%)
Varicanazol	-	-	1 (%)	-	-	1 (%)
Caspafúngica	-	-	1 (%)	-	-	1 (%)
Micafúngica	-	-	1 (%)	-	-	1 (%)
Anfotericina B	-	-	1 (%)	-	-	1 (%)

\*\* R (resistente) I (intermediário) S (sensível).

Segundo Barahona e colaboradores (2019) reportou dados em consonância, em um esboço analítico transversal retrospectivo de hemoculturas positivas para *Candida spp* entre 2008 e 2014 em um hospital universitário em Bogotá, Colômbia, avaliaram as características clínicas e microbiológicas antes da primeira amostra positiva de sangue ser obtida e causaram associações com infecções ocasionadas por *Candida albicans* e por espécies não *Candida albicans* (NCA) totalizando 123 casos de candidemia, a *C. albicans* foi à espécie mais frequentemente isolada (42%), Mais de 70% dos casos foram tratados na UTI, com permanência mediana de 14 dias.

## CONCLUSÃO

A realização deste estudo possibilitou o aprofundamento e a ampliação dos conhecimentos em relação à importância da detecção da prevalência de sepse bacteriana e sepse fúngica em indivíduos internados em UTIs.

Nos prontuários analisados durante o decorrer da pesquisa, englobou 331 casos, sendo que 299 casos foram por bactérias e 2 casos por fungos.

Em relação às características dos casos arrolados concluiu-se predominância de idade os neonatos (0 -11 meses), totalizando 131 (40%) dos casos, a raça/cor 134 (41%) parda, sexo 206 (62%) masculinos. O ano de 2017 houve maior número totalizando 276 (83%) dos casos ocorridos, tendo predominância de ocorrências no mês de julho (26%).

Os principais microrganismos encontrados em maior número foram para a categoria cocos – positivos *S. Epidermidis* 59 (18%), *S. hominis* 27 (8%), *S. haemolyticus* 14 (4%), bacilos Gram – negativos fermentadores foram *Klebsiella pneumoniae* 68 (21%), *Escherichia Coli* 15 (5%), *Providencia stuartii* 7 (2%) e os bacilos Gram – negativos não fermentadores foram *Acinetobacter baumannii* 52 (16%), *Pseudomonas aeruginosa* 32 (10%) e *Pseudomonas putida* 9 (3%). E dois casos de fungos leveduriformes, 1 caso para a *Candida albicans* e 1 para a *Candida guilliermondii*.

As classes de antimicrobianos encontradas indicando o perfil de resistência foram Aminoglicosídeos, Sulfonamidas, Glicopeptídeos, Lincosamidas, Polimixinas, Oxazolidinona, Glicilciclina, Antituberculosos, Macrolídeos, Nitrofuranos, Quilononas de primeira e terceira geração, Penicilinas, Cefalosporinas de primeira, segunda, terceira e quarta geração e os Carbapenêmicos.

A elaboração desse trabalho comprova a importância do tema abordado, onde no decorrer dos dados esboçados corroboraram informações importantíssimas demonstrando que a sepse é um gravíssimo problema de saúde pública, ocasionando elevado impacto econômico e social. Precisamos nos engajar cada vez na Campanha de Sobrevivência na Sepse e fazer uso racional de antimicrobianos, fundamentado em evidências, dos recursos por ora disponíveis e da forma mais precoce possível.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Andressa Crysdna Lopes; COSTA, Yasmim Arruda; VANDESMET, Lilian Cortez Sombra. Avaliação de contaminação fúngica em frutas obtidas de supermercado e feira livre no município de QUIXADÁ, CE. 2017 - **Repositório Institucional Unicatólica**. Disponível em: <http://hdl.handle.net/123456789/762>. Acesso em: 10/03/2019.

ALMEIDA, Ana Meline. Resistência antimicrobiana em isolados clínicos de *Klebsiella pneumoniae* em um hospital na cidade de Uberlândia, Minas Gerais. 2017. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – **Repositório Institucional** - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/19295>. Acesso em: 16/09/2019.

BARBOSA, Breno Curty et al. Fisiopatologia e terapia do cão com sepse: revisão. **PUBVET**, v. 10, p. 001-110, 2015. Disponível em: <http://www.pubvet.com.br/artigo/2642/fisiopatologia-e-terapia-do-catildeo-com-sepse-revisatildeo>. Acesso em: 24/02/2019.

BARROS, Lea Lima dos Santos; MAIA, Cristiane do Socorro Ferraz; MONTEIRO, Marta Chagas. Risk factors associated to sepsis severity in patients in the Intensive Care Unit. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 24, n. 4, p. 388-396, 2016. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/cadsc/v24n4/1414-462X-c.pdf](http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v24n4/1414-462X-c.pdf). Acesso em: 20/02/2019.

BARRETO, M. F. C.; et al. Sepse em um hospital universitário: estudo prospectivo para análise de custo da hospitalização de pacientes. **Revenferm USP**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 302-308, 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n2/pt\\_0080-6234-reeusp-50-02-0302.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n2/pt_0080-6234-reeusp-50-02-0302.pdf). Acesso em: Jan 2019.

BARAHONA-CORREA, Julian Esteban et al. Epidemiologia de los casos de candidemia en un hospital universitario en Colombia, 2008-2014. **Revista Universitas Médica**, v. 60, n. 2019. Disponível em: <https://go.gale.com/ps/anonymous>. Acesso em: 15/09/2019.

CASTRO, Renata Sayuri Ansai Pereira de. Análise da sepse neonatal tardia em prematuros de muito baixo peso após a implantação do protocolo de sepse na unidade. 2017 – **Repositório UNESP**. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/150183>. Acesso em 22/02/2019.

CORDEIRO, Catia Aparecida. O direito à saúde e o princípio da reserva do possível no Pronto Socorro Estadual João Paulo II. 2017 – **Repositório São Lucas**. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2070/Catia%20Apareci>. Acesso em 25/03/2019.

CORTEZ, LÍGIA MIYORI MURAKI REMUSKA. DIAGNÓSTICO PRECOCE DA SEPSE NO PACIENTE ONCOLÓGICO INTERNADO NA UTI: UMA ANÁLISE DE PROTOCOLO. **Revista atualizada saúde**, 2017. Disponível em: <http://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2016/07/revista-atualiza-saude-v-4-n-4-1.pdf#page=16>. Acesso em: 22/02/2019.

CÓNDOR CAPCHA, José Manuel. **Células-tronco mesenquimais derivados da geléia de Wharton na injúria cardiopulmonar e neuro imuno modulação sistêmica na sepse**. 2018. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5160/tde-11092018-132813/en.php>.

CRUZ, Leonardo Lopes; MACEDO, Cícero Cruz. Perfil epidemiológico da sepse em hospital de referência no interior do Ceará. **Id onLine REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 10, n. 29, p. 71-99, 2016. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/385>. Acesso em: 25/02/2019.

CUI, Y., Xiong, X., Wang, F., Ren, Y., Wang, C., & Zhang, Y. (2018). Continuous hemofiltration improves the prognosis of bacterial sepsis complicated by liver dysfunction in children. **BMC Pediatrics**, 18(1). doi:10.1186/s12887-018-1243-3. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 11/03/2019.

DA MOTA, Fernanda Soares. Perfil e prevalência de resistência aos antimicrobianos de bactérias Gram-negativas isoladas de pacientes de uma unidade de terapia intensiva. **RBAC**, v. 50, n. 3, p. 270-7, 2018. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/scholar?start=20&q=prevalencia+sepse+bacteriana&hl=pt-> Acesso em: 06/09/2019.

DA SILVA, Camila Joyce Alves; DO NASCIMENTO MALTA, Diana Jussara. A IMPORTÂNCIA DOS FUNGOS NA BIOTECNOLOGIA. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-FACIPE**, v. 2, n. 3, p. 49, 2017. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/facipesaude/article/download/3210/2080>. Acesso em: 20/02/2019 21h 44min.

DA COSTA SILVA, Aline; JUNIOR, Nelson Menolli. Análise do conteúdo de fungos nos livros didáticos de biologia do ensino médio. **Revista Ciências & Ideias ISSN: 2176-1477**, v. 7, n. 3, p. 235-273, 2017. Disponível em: <http://revistascientificas.ifrj.edu.br:8080/revista/index.php/reci/article/view/619>. Acesso em: 25/03/2019.

DATASUS. Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde. Informações de Saúde. 2016. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

DA SILVA, Ana Carolina Pereira; VELASQUEZ, Patrícia Amaral Gurgel. Perfil de resistência de *Klebsiella pneumoniae* isoladas de pacientes da unidade de terapia intensiva de um hospital no sudoeste do Paraná. **Disciplina rum Scientia| Saúde**, v. 18, n. 2, p. 259-270, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/2091/2077>.

DA SILVA RUIZ, Luciana; RICHNI, Virgínia Bodelão. Importância dos fungos no ambiente hospitalar. **Núcleo de Ciências Biomédicas-Centro de Laboratórios Regionais de Bauru II- Instituto Adolfo Lutz**, 2016. Disponível em: [http://www.ial.sp.gov.br/resources/lutz/publicacoes/bial/bial\\_26/26u\\_art2.pdf](http://www.ial.sp.gov.br/resources/lutz/publicacoes/bial/bial_26/26u_art2.pdf). Acesso em: 21/02/2019.

DE ALMEIDA SILVA, Juliana Rocha; DE SOUZA, Suellen Santos; LOBO, Xena Ribeiro. SEPSE NEONATAL NO PRÉ-TERMO: DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICA. 2017. **Revista Atualiza Saúde**, p. 15. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/150183>>. Acesso em: 22/02/2019.



DE FREITAS, Caroline Bianca Souza et al. Sepsis neonatal: fatores de risco associados. **ANAIS SIMPAC**, v. 8, n. 1, 2018. Disponível em: <https://academico.univiosa.com.br/revista/index.php/RevistaSimpac/article/view/752>. Acesso em 16/02/2019.

DE OLIVEIRA, Layse Maria Soares et al. Perfil de resistência bacteriana aos carbapenêmicos nas clínicas de um hospital universitário. **Gep News**, v. 1, n. 2, p. 56-58, 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/Farmacia/Downloads/3227-11654-1-PB.pdf>. Acesso em: 16/09/2019.

DE LIMA, Ana Cláudia Hammer et al. Análise da presença de microrganismos em superfícies distintas da Faculdade São Paulo de Rolim de Moura. **Rev. Saberes [Internet]**, p. 45-53, 2016. Disponível em: <https://facsapaulo.edu.br/wp-content/uploads/sites/16/2018/05/ed5/5.pdf>. Acesso em: 25/02/2019.

DE MACEDO, Kátia Cilene Soares; CASTRO, Cleudson. Fatores de risco da sepsis em pacientes queimados. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 32, n. 4, p. 173-177, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v32n4/v32n4a02>. Acesso em: 20/02/2019.

DÍAZ-TELLO, José et al. Sensibilidad antimicrobiana de la microbiota ambiental de las unidades de cuidados intensivos de un hospital peruano. **Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública**, v. 34, p. 93-97, 2017. Disponível em: [https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S172646342017000100093&script=sci\\_arttext&lng=pt](https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S172646342017000100093&script=sci_arttext&lng=pt).

DOS SANTOS, Andréa Moura; DE SOUZA, Graziela Ramos Barbosa; DE OLIVEIRA DEVEZAS, Acácia Maria Lima. Sepsis em adultos na unidade de terapia intensiva: características clínicas/Sepsis in adult patients in the intensive care unit: clinical characteristics. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, v. 61, n. 1, p. 3-7, 2018. Disponível em: <http://arquivos medicos. fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/125/131>. Acesso em: 16/02/2019.

DOS SANTOS, Tainara Alves et al. PERFIL DE ÓBITOS POR SEPTICEMIA NO ESTADO DE SERGIPE EM 2015. **Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT**, v. 5, n. 1, p. 117, 2018. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernobiologicas/article/view/5332>. Acesso em: 11/09/2019.

DOS SANTOS BARROS, Lea Lima; DO SOCORRO FERRAZ MAIA, Cristiane; CHAGAS MONTEIRO, Marta. Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 24, n. 4, 2016. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as\\_sdt=0%2C5&as\\_ylo=2015&as\\_yhi=2019&q=fungos+%2Fsepse&btnG=](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2015&as_yhi=2019&q=fungos+%2Fsepse&btnG=). Acesso em 20/02/2019.

FONSECA, Márcio Fernandes da; BRAZ, Walencio de Arruda. Perfil epidemiológico dos casos de sepse em um município do estado de Rondônia no período de 2011 a 2016. 2018 – **Repositório são Lucas**. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2763/Fonseca,%20M%C3>. Acesso em: 25/03/2019.

ILAS. Instituto Latino Americano da Sepse. [online]. **Campanha Sobrevivendo a Sepse: dados brasileiros 2017**. Disponível em: <https://www.ilas.org.br/assets/arquivos/relatorio-nacional/relatorio-nacional-final.pdf>. Acesso em: 16/02/2019 15h44min.

ILAS. **Hospitais participantes da campanha sobrevivendo à sepse, Brasil**. 2016. Disponível: <http://ilas.org.br/hospitais-participantes.php>. Acesso em: 10 abr. 2018.

ILAS. Instituto Latino-Americano para Estudos da Sepse. **Sepse: um problema de saúde pública**. Brasília: CFM, 2015. Disponível em: [http://www.ilas.org.br/assets/arquivos/upload/Livro-ILAS\(Sepse-CFM-ILAS\).pdf](http://www.ilas.org.br/assets/arquivos/upload/Livro-ILAS(Sepse-CFM-ILAS).pdf). Acesso em: 10 jan. 2019.

INACIO, Ana Cristina Rocha. **Sepse em pacientes com lesão renal aguda severa**. 2017. 63 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/18398>. Acesso em: 15/09/2019.

JÚNIOR, Emídio Anselmo et al. INCIDÊNCIA DE SEPSE NOSOCOMIAL EM ADULTOS DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA, TUBARÃO (SC), EM 2013. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 46, n. 4, p. 17-26, 2017. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/161>. Acesso em: 16/02/2019 14h53min.

KIM J, Kim K, Lee H, Ahn S. Epidemiology of sepsis in Korea: a population-based study of incidence, mortality, cost and risk factors for death in sepsis. **ClinExp Emerg Med** 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.15441>. Acesso em: 18/07/2018.

LEVY-BLITCHTEIN, Saúl et al. Emergence and spread of carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* international clones II and III in Lima, Peru. **Emerging microbes & infections**, v. 7, n. 1, p. 1-9, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1038/s41426-018-0127-9?needAccess=true>.

LOPES, M. G. C. **Bactérias (2): Estrutura, modo de vida e classificação**. 2009. Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/biologia/bacterias-2-estrutura-modo-de-vida-e-classificacao.htm>. Acesso em: 01/02/2019.

LOURENÇO, Maria Helena Fernandes. **Sépsis: A evolução temporal de conceitos e recomendações**. 2017. Mestrado Integrado em Farmácia – Faculdade de Medicina Universidade do Porto (FMUP) .Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/104596/2/195222.pdf>. Acesso em: 16/09/2019.

LLORET, Gustavo Rafaini. **Estudo comparativo entre os desfechos clínicos, segurança e farmacoeconomia relacionados a utilização da colistina e polimixina B no tratamento de infecções causadas por bactérias Gram-negativas**. 2015. 1 recurso online (144 p.). Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/312977>. Acesso em: 15/09/2019.

MACEDO, J. L. S., et al. Fatores de risco da sepse em pacientes queimados. **Revista Colégio Brasileiro de Cirurgia**, v. 32, n. 4, p. 173-177, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v32n4/v32n4a02.pdf>. Acesso em: 21/01/2019.

MARQUES, Erivaldo Marcos da Silva; SOUSA NETO, Fernando Nogueira de; VANDESMET, Lilian Cortez Sombra. Tinha do couro cabeludo patologia ocasionada pelo *Microsporum canis*. 2017- **Repositório Institucional Unicatólica**. Disponível em:<http://hdl.handle.net/123456789/739>. Acesso em: 22/02/2019.

MEDINA, Laís Soares; KLEIN, Tânia A. Silva. Análise dos conhecimentos prévios dos alunos do ensino fundamental sobre o tema “microrganismos”. **SEMANA DA EDUCAÇÃO**, v. 16, 2015. Disponível em:<http://www.uel.br/eventos/semanaeducacao/pages/arquivos/ANAIS/RESUMO/SABERES%20EAcessoem:25/02/2019>.

MOTA, Igor Santolini; DE MOURA, Frederico Caetano; DE DEUS MACEDO, José Roberto. TEMPO DE PERMANÊNCIA NO SETOR DE EMERGÊNCIA, NO AGUARDAMENTO DE LEITO DE UTI, IMPACTA NA MORBI-MORTALIDADE DE PACIENTES CRÍTICOS COM SEPSE? **Programa de Iniciação Científica - PIC/ UniCEUB-Relatórios de Pesquisa**, n. 2, 2018. Disponível em:<https://www.gti.uniceub.br/pic/article/view/5608/3952>. Acesso em: 22/02/2019.

MONTEIRO, Marta Chagas; BARROS, Lea Lima dos Santos; MAIA, Cristiane do Socorro Ferraz. Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. **Cadernos Saúde Coletiva**, 2016. Disponível em: [http://www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/8519/1/Artigo\\_FatoresRiscoAssociados.pdf](http://www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/8519/1/Artigo_FatoresRiscoAssociados.pdf). Acesso em: 06/09/2019.

MORELLO, Luis Gustavo et al. Assessment of clinical and epidemiological characteristics of patients with and without sepsis in intensive care units of a tertiary hospital. **Einstein (São Paulo)**, v. 17, n. 2, 2019. Disponível em:[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S167945082019000200207&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S167945082019000200207&script=sci_arttext&lng=pt).

MODESTO, E. N., & Brito, D. V. D. de. (2019). Infecções relacionadas à assistência à saúde em recém-nascidos de alto risco: perfil de resistência dos bacilos Gram negativos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 11(7), e 517. Disponível em: <https://www.acervocientifico.com.br/index.php/saude/article/view/517>.

NETO, E.K.P.; et al. REVISÃO DE LITERATURA: aplicabilidade dos novos critérios da sepse. **RESU – Revista Educação em Saúde**: v. 5, suplemento 2. 2017. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/medicina/article/view/110>. Acesso em: 10 jan. 2019.

OLIVEIRA, CHEILA GUIMARÃES et al. PERFIL DE RESISTÊNCIA E INCIDÊNCIA DE *Klebsiella pneumoniae* EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE ENSINO. **REVISTA UNINGÁ REVIEW**, v. 25, n. 3, 2018. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1772>. Acesso em: 12/09/2019.

OLIVEIRA, Noalixon Faustino; AZEVEDO, Thamara Medeiros; NETO, Luiz Sodré. Concepções alternativas sobre microrganismos: alerta para a necessidade de melhoria no processo ensino-aprendizagem de biologia. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 9, n. 1, 2016. Disponível em: <https://revistas.utfpr.edu.br/rbect/article/view/2031>. Acesso em: 25/02/2019.

PEREIRA, Kelly Rocha et al. Sepse: Epidemiologia, Fisiopatologia e Tratamento. **Multitemas**, n. 35, 2016. Disponível em: <http://www.multitemas.ucdb.br/article/view/859/833>. Acesso em: 21/02/2019.

PINHEIRO, Taiane Beatris. Odontologia hospitalar: a importância do cirurgião-dentista nas unidades de terapia intensiva e sua atuação no atendimento a pacientes portadores de necessidades especiais. 2017. **Repositório São Lucas**. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2259/>. Acesso em: 16/02/2019. 11 h:15 min.

PIRES, Samile Andrade; DE ALMEIDA, Nívea Maria Silveira. Mortalidade por septicemia bacteriana: um estudo descritivo no período perinatal. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 5, n. 1, 2016. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/946/651>. Acesso em 10/03/2019.

QIU, D., Chu, X., Hua, L., Yang, Y., Li, K., Han, Y., ... Song, Z. (2019). Gpr174-deficient regulatory T cells decrease cytokine storm in septic mice. **Cell Death & Disease**, 10(3). doi: 10.1038/s41419-019-1462-z. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 11/03/2019.

QUEIROZ, Lícia Ludendorff. **Patogênese de infecções de corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central por Staphylococcusepidermidis em neonatos críticos**. 2019. 74 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2019.1245>.

RAYES, Ariane Borgonovo et al. **Síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS) em pacientes hospitalizados por descompensação aguda da cirrose com ou sem infecção bacteriana: embora semelhantes, muito diferentes!** 2017. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Cuidados Intensivos e Paliativos, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/185381>. Acesso em: 22/02/2019.

SCANAVACHI, V. A. L. **Fisioterapia em emergência**. Manole: Barueri-SP, 424 p., 2016.

SABINO, Sebastiana Silva. **Infecções hospitalares por micro-organismos resistentes aos antimicrobianos em pacientes internados na unidade de terapia intensiva de adultos de um hospital terciário de Minas Gerais: incidência, etiologia, fatores de risco, evolução e custos**. 2018. 75 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2018.703>.

SANTIAGO, M.T. et al. Aspecto relevantes da sepse. **Revista Científica Fagoc Saúde**, v 2, 2017. Disponível em: <http://revista.fagoc.br/index.php/saude/article/view/130/182>. Acesso em: 10 jan. 2019.

SANTANA, Mariana Costa de. **Caraterísticas clínicas e epidemiológicas de crianças atendidas com febre em um serviço de emergência com e sem sepse**. 2017. Disponível em: [https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/23351/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o\\_Med\\_%20Mariana%20Costa%20de%20Santana.pdf](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/23351/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Med_%20Mariana%20Costa%20de%20Santana.pdf). Acesso em: 22/02/2019.

SINGER, M.; et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). **JAMA**, v. 315, n.8, p 762-775, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26903338>. Acesso em: 10 abr. 2018.

SILVA, Larissa Mariana; BICALHO, Elizaine Aparecida Guimarães; CAIXETA, Ana Carolina Magalhães. INCIDÊNCIA DE ÓBITOS POR SEPSE EM NEONATOS. **Psicologia e Saúde em debate**, v. 4, n. 3, p. 20-31, 2018. Disponível em: <http://psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/V4N3A3/253>. Acesso em: 20/02/2019 16h34min.

SILVA, Stella Marys Rigatti et al. Sepse neonatal tardia em recém-nascidos pré-termo com peso ao nascer inferior a 1.500 g. **Revista gaúcha de enfermagem. Porto Alegre. Vol. 36, n. 4 (dez. 2015), p. 84-89**, 2015. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/132179>. Acesso em: 21/02/2019 23h41min.

SILVA, Hysania Alexia Alves. Fatores de risco para Sepse neonatal tardia em hospital público de São Luís-MA. 2019. **Biblioteca Digital de Monografias - Universidade Federal do Maranhão**. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/3670/3/HYSANIA-SILVA>.

SIMIONI, Patricia Ucelli et al. Prevalência de microrganismos em infecções e casos de sepse associadas ao cateter: uma revisão de literatura. **Ciência & Inovação**, v. 4, n. 1, 2019. Disponível em: [http://faculdadedeamericana.com.br/revista/index.php/Ciencia\\_Inovacao/article/view/128](http://faculdadedeamericana.com.br/revista/index.php/Ciencia_Inovacao/article/view/128). Acesso em: 12/09/2019.

SOUZA, D. C. **Epidemiologia da sepse em crianças internadas em unidades de terapia intensiva pediátrica da América Latina**. 175 p. 2016. Tese (Doutorado em Pediatria) Faculdade de Medicina de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: [www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5141/tde09082016../DanielaCarladeSouza.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5141/tde09082016../DanielaCarladeSouza.pdf). Acesso em: 10 jan 2019.

SÃO PEDRO, Taís da Costa; MORCILLO, André Moreno; BARACAT, Emílio Carlos Elias. Etiologia e fatores prognósticos da sepse em crianças e adolescentes admitidos em terapia intensiva. **Ver Bras Ter Intensiva**, v. 27, n. 3, p. 240-246, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Farmacia-04/Downloads/0103-507X-rbti-27-03-0240.pdf>. Acesso em: 11/09/2019.

TORRES FIGUEROA, Guisella Denisse; ABAD CORONEL, Juan Bernardo. Eficacia de los niveles de albúmina como marcador de mortalidad en pacientes sépticos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017. 2018. **Universidad Católica de Santiago de Guayaquil**. Disponível em: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/10492>.

VIANA, R.A.P.P.; MACHADO, F.R.; SOUZA, J.L.A. SEPSE: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA: A atuação e colaboração da Enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. São Paulo: **COREN-SP**, 2017. Disponível em: [http://portal.corensp.gov.br/sites/default/files/sepse\\_um\\_problema\\_de\\_saude\\_publica.pdf](http://portal.corensp.gov.br/sites/default/files/sepse_um_problema_de_saude_publica.pdf). Acesso em: 10 jan. 2019.

ZASTROW, Johanna Babetta et al. Sepse em gestantes atendidas em um hospital público de Curitiba-PR. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 16, n. 4, p. 208-211, 2018. Disponível em: <http://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/371>.

ZILBERBERG, Marya D. et al. Multidrug resistance, inappropriate empiric therapy, and hospital mortality in *Acinetobacter baumannii* pneumonia and sepsis. **Critical Care**, v. 20, n. 1, p. 221, 2016. Disponível em: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-016-1392-4>. Acesso em: 12/09/2019.

ZONTA, Franciele Nascimento Santos et al. Características epidemiológicas e clínicas da sepse em um hospital público do Paraná. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 8, n. 3, p. 224-231, 2018. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/11438/7342>. Acesso em: 16/02/2019 15h21min.



WESTPHAL, Glauco Adrieno; UNIMED, Centro Hospitalar; GUIMARÃES, Rua Orestes. Rastreamento sistemático é à base do diagnóstico precoce da sepse grave e choque séptico. **Ver Bras Ter Intensiva [Internet]**, v. 27, n. 2, p. 96-101, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v27n2/0103-507X-rbti-27-02-0096>. Acesso em: 25/02/2019.



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**  
Instituto Superior de Educação - ISE/FAEMA

Portaria MEC de Recredenciamento Nº. 857, de 11/09/2013, D.O.U. de 12/09/2013.

**APÊNDICE 01: FORMULÁRIOS**

**1. Idade do paciente**

- (  ) 0 a 11 meses
- (  ) 1 a 4 anos
- (  ) 5 a 9 anos
- (  ) 10 a 14 anos
- (  ) 15 a 19 anos
- (  ) 20 a 29 anos
- (  ) 30 a 39 anos
- (  ) 40 a 49 anos
- (  ) 50 a 59 anos
- (  ) 60 a 69 anos
- (  ) 70 a 79 anos
- (  ) 80 anos e mais

**2. Sexo do paciente**

- (  ) Feminino
- (  ) Masculino

**3. Raça/cor do paciente**

- (  ) Branca
- (  ) Preta



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**  
**Instituto Superior de Educação – ISE/FAEMA**

Portaria MEC de Reconhecimento Nº. 857, de 11/09/2013, D.O.U. de 12/09/2013.

- Parda
- Amarela
- Indígena
- Sem informação

**4. Prevalência por ano do caso de septicemia?**

- 2017
- 2018

**5. Qual a espécie do microrganismo?**

- 5.1 Bactérias
- 5.2 Fungos

**6. Qual ou quais a comorbidade (s) que o paciente apresentava?**

**7. Quais os critérios de diagnósticos?**

**8. O paciente veio a óbito?**

- Sim
- Não

**9. Perfil de resistência bacteriana e fúngica?**



## RELATÓRIO DE REVISÃO NO ANTIPLÁGIO

**ALUNA:** Eliane dos Santos Inácio

**CURSO:** Farmácia

**DATA DE ANÁLISE:** 13.09.2019

### RESULTADO DA ANÁLISE

#### Estadísticas

Suspeitas na Internet: 8,46%

Percentual do texto com expressões localizadas na internet [▲](#)

Suspeitas confirmadas: 7,02%

Confirmada existência dos trechos suspeitos nos endereços encontrados [▲](#)

Texto analisado: 68,6%

Percentual do texto efetivamente analisado (frases curtas, caracteres especiais, texto quebrado não são analisados).

Sucesso da análise: 100%

Percentual das pesquisas com sucesso, indica a qualidade da análise, quanto maior, melhor.

Analisado por Plagius - Detector de Plágio 2.4.11  
sexta-feira, 13 de setembro de 2019 21:48

### PARECER FINAL

Declaro para devidos fins, que o trabalho da acadêmica **ELIANE DOS SANTOS INÁCIO**, n. de matrícula **18242** do curso de Farmácia, foi **APROVADO** com porcentagem conferida em 8,42%. Devendo a aluna fazer as correções que se fizerem necessárias.

Obs.: Informamos que cada aluno tem direito a passar pelo software de antiplágio 3 (três) vezes, sendo que, para cada vez, deverá ter feito as correções solicitadas. Para aprovação, o trabalho deve atingir menos de 10% no resultado da análise, e em caso de mais de 10%, o trabalho estará sujeito a uma última análise em conjunto com o professor orientador e a bibliotecária para emissão do parecer final, visto que o software pode apresentar um resultado subjetivo.

(assinado eletronicamente)

**HERTA MARIA DE AÇUCENA DO N. SOEIRO**

Biblioteca Júlio Bordignon

Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Assinado digitalmente por: Herta Maria de Acucena do Nascimento Soeiro  
Raizão: Faculdade de Educação e Meio Ambiente  
Localização: Ariquemes RO  
O tempo: 16-09-2019 17:09:58

**Eliane dos Santos Inácio**

- [Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/1724246552215763>](http://lattes.cnpq.br/1724246552215763)
- ID Lattes: 1724246552215763
- Última atualização do currículo em 20/03/2019

---

Possui ensino-médio-superior pela ESCOLA DE ENSINO ESTADUAL AURÉLIO BUARQUE DE HOLANDA FERREIRA(2010). Atualmente é TÉCNICA ADMINISTRATIVA DA SAÚDE do FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE MONTE NEGRO/RD - SEMUSA. Tem experiência na área de Administração. (Texto gerado automaticamente pela aplicação CVLattes)

**Identificação**

---

**Nome** Eliane dos Santos Inácio

**Nome em citações bibliográficas** INÁCIO, E. S.

**Lattes ID** <http://lattes.cnpq.br/1724246552215763>

**Endereço**

---

**Formação acadêmica/titulação**

---

**2015** Graduação em andamento em farmácia.  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente, PAZEMA, Brasil.

**2003 - 2010** Ensino Médio (2º grau).  
ESCOLA DE ENSINO ESTADUAL AURÉLIO BUARQUE DE HOLANDA FERREIRA, AURÉLIO, Brasil.

**Atuação Profissional**

---

**FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE MONTE NEGRO/RD - SEMUSA, SEMUSA, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**2017 - Atual** Vínculo: Servidor Público, Enquadramento Funcional: TÉCNICA ADMINISTRATIVA DA SAÚDE

**Áreas de atuação**

---

1. Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Administração.

**Produções**

---

**Produção bibliográfica**

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 14/11/2019 às 13:38:42

[Baixar Currículo](#) [Imprimir Currículo](#)