



**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**  
**Autarquia Associada à Universidade de São Paulo**

**Visão assistencial das pacientes com câncer de colo uterino tratadas na unidade de alta complexidade em oncologia (UNACON) de Araguaína – TO, no período de 2000 a 2015**

**ANASTÁCIA LINS LINHARES PEIXOTO BASSANI COELHO**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do Grau de Mestre em Ciências na Área de Tecnologia Nuclear - Aplicações

Orientadora: Profa. Dra. Maria Elisa C. M. Rostelato

São Paulo

2021

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

Autarquia Associada à Universidade de São Paulo

**Visão assistencial das pacientes com câncer de colo uterino tratadas na unidade de alta complexidade em oncologia (UNACON) de Araguaína – TO, no período de 2000 a 2015**

Versão Corrigida

Versão Original disponível no IPEN

**ANASTÁCIA LINS LINHARES PEIXOTO BASSANI COELHO**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do Grau de Mestre em Ciências na Área de Tecnologia Nuclear - Aplicações

**Orientadora:**

**Profa. Dra. Maria Elisa C. M. Rostelato**

São Paulo

2021

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho,  
para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte

Como citar:

LINS LINHARES PEIXOTO BASSANI COELHO, A. **Visão assistencial das pacientes com câncer de colo uterino tratadas na unidade de alta complexidade em oncologia (UNACON) de Araguaína – TO, no período de 2000 a 2015**. 2021. 62 p. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Nuclear), Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN-CNEN/SP, São Paulo. Disponível em: (data de consulta no formato: dd/mm/aaaa)

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de geração automática da Biblioteca IPEN/USP,  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Lins Linhares Peixoto Bassani Coelho, Anastácia  
Visão assistencial das pacientes com câncer de colo uterino  
tratadas na unidade de alta complexidade em oncologia (UNACON)  
de Araguaína - TO, no período de 2000 a 2015 / Anastácia Lins  
Linhares Peixoto Bassani Coelho; orientadora Maria Elisa  
Chuery Martins Rostelato. -- São Paulo, 2021.  
62 p.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em  
Tecnologia Nuclear (Aplicações) -- Instituto de Pesquisas  
Energéticas e Nucleares, São Paulo, 2021.

1. Câncer de colo do útero. 2. Estadiamento. 3. Tratamento  
tardio. 4. HPV. 5. Tipo de tratamento. I. Chuery Martins  
Rostelato, Maria Elisa, orient. II. Título.

## **UNITPAC**

### **Reitora**

Suzana Salazar de Freitas Moraes

### **Pró-Reitor Administrativo e Financeiro**

Aristóteles Pires Mesquita Júnior

### **Pró-Reitora Acadêmica**

Dra. Fabiana de Andrade Bringel

## **FACULDADE DE MEDICINA**

### **Coordenador do Curso de Medicina**

Rodolfo Araújo Lima

### **Coordenadora Adjunta do Curso de Medicina**

Wiquicileide Ferreira Freitas

### **Coordenadora do Centro de Pós-Graduação**

Daiene Isabel da S Lopes

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho aos meus pais  
que sempre me incentivaram a estudar.  
Á minha querida e maravilhosa mãe, Maria  
Elinete Lins Peixoto (*in memorian*).  
“Mãe, que a senhora sempre possa  
Acompanhar todos os passos de minha  
vida. Tudo isso é para você.”

## **AGRADECIMENTOS**

Ao IPEN/ ITPAC pela oportunidade de realizar este mestrado;

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Elisa Chuery Martins Rostelato, pela paciência, orientações e por incentivo à produção científica por todos esses anos;

Ao meu esposo Renato Bassani pelo apoio incondicional em todos os momentos da minha trajetória profissional e em especial nesta etapa;

Aos meus queridos colegas de profissão, pelo apoio e cumplicidade sempre;

Ao meu colega Dr Nader Nazir pelo incentivo e orientações no início dessa jornada;

Ao meu colega Roberto Aires, radioterapeuta, da Unidade de Radioterapia do Hospital Regional de Araguaína (HRA) – TO, por me auxiliar no desenvolvimento deste trabalho;

Á secretária Ivaneide, responsável pelo setor de Registro Hospitalar de Câncer da Unidade de Alta Complexidade em Oncologia do HRA – TO, pelo auxílio em todos os momentos que necessitei.

**“Todas as vitórias ocultam uma abdicação”**

**(Simone de Beauvoir)**

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Taxas de incidência brutas estimadas em 2020, todos os tipos de câncer, amobos os sexos, todas as idades. ....	16
<b>Figura 2</b> - Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimadas para 2020 por sexo, EXCETO pele não melanoma. ....	17
<b>Figura 3</b> - Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimados para 2020 por sexo, exceto pele não melanoma. ....	19
<b>Figura 4</b> - Taxas de mortalidade por câncer de colo do útero. Brasil e regiões, 1980 a 2019. <b>Fonte:</b> Controle do câncer do colo do útero. Conceito e Magnitude .....	20
<b>Figura 5</b> - Esquema ilustrativo de um útero.....	23
<b>Figura 6</b> - Realização do exame do papanicolau. ....	26
<b>Figura 7</b> – Mapa representativo do Estado do Tocantins. ....	28
<b>Figura 8</b> - Taxas brutas de incidência estimadas para 2020 por sexo, segundo Estado e capital – Tocantins e Palmas.....	29
<b>Figura 9</b> - Distribuição do número de casos de câncer de colo de útero em mulheres atendidas por ano no HRA – TO, no período de 2000 a 2015.....	34
<b>Figura 10</b> – Diagnóstico precoce e tardio. ....	39
<b>Figura 11</b> – Porcentagem do primeiro tratamento. ....	48
<b>Figura 12</b> – Distribuição das pacientes por estado da doença ao final do primeiro tratamento .....	51



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Tabela de classificação das NICS. ....	27
<b>Tabela 2</b> – Estadiamento do Câncer do colo de útero.....	27
<b>Tabela 3</b> - Distribuição das informações por preenchimento das fichas de registro de tumor das pacientes .....	36
<b>Tabela 4</b> - Distribuição dos tipos de primeiro atendimento em relação ao diagnóstico e tratamento anterior, das mulheres com CCU no HRA – TO, no período de 2000 a 2015. .	37
<b>Tabela 5</b> – Caracterização temporal do atendimento. ....	41
<b>Tabela 6</b> – Variações do nível de escolaridade e procedência associadas com o estadiamento .....	45
<b>Tabela 7</b> – Variações das características do diagnóstico, de acordo com o estadiamento..	47
<b>Tabela 8</b> – Porcentagem do primeiro tratamento. ....	49
<b>Tabela 9</b> – Distribuição das pacientes por estado da doença ao final do primeiro tratamento na instituição. ....	51

## LISTA DE GRÁFICOS

**Gráfico 1** – Tempo entre a data da biópsia e o início do tratamento (em dias). .....42

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CACON – Centro de Alta Complexidade em Oncologia

CCU – Câncer do Colo do Útero

HRA - Hospital de Referência de Araguaína

HPV - Papiloma vírus humano

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INCA - Instituto Nacional do Câncer

MS – Ministério da Saúde

NIC - Neoplasia Intraepitelial

OMS – Organização Mundial de Saúde

PNAO - Política Nacional de Atenção Oncológica

RCBP - Registro de Câncer de Base Populacional

RHC – Registro Hospitalar de Câncer

SISRHC – Sistema de Informação em Saúde dos Registros Hospitalares de Câncer

UNACON - Unidade de Alta Complexidade em Oncologia

## RESUMO

COELHO, Anastácia L. L. P. B. **Visão assistencial das pacientes com câncer de colo uterino tratadas na unidade de alta complexidade em oncologia (UNACON) de Araguaína – TO, no período de 2000 a 2015.** 2021. 63 p. Tese (Mestrado em Ciências na Área de Tecnologia Nuclear) – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN-CNEN/SP. São Paulo.

Dado que o câncer de colo uterino se trata de uma doença com alta complexidade, assim associada à carência de projetos de pesquisa na região Norte do Brasil, principalmente no Estado do Tocantins, este trabalho consiste em um levantamento da visão assistencial das pacientes tratadas na Unidade de alta Complexidade em Oncologia do Norte do Tocantins no período de 2000 a 2015, tendo como sua referência o Hospital Regional de Araguaína. Os objetivos do estudo foram avaliar a assistência médica prestada às pacientes mediante a avaliação do tempo de espera para a primeira consulta e início do tratamento; avaliar o grau de preenchimento das fichas de tumor; verificar o intervalo de tempo entre a realização da biópsia e a primeira consulta na instituição; registrar o número de pacientes que chegam sem diagnóstico e sem tratamento; assim como as que chegaram com diagnóstico porém ainda sem tratamento, verificar a origem do encaminhamento; e avaliar o status da doença após o primeiro ano de tratamento. Foram analisadas 2.664 mulheres com câncer de Colo de Útero no Hospital Regional de Araguaína, sendo divididas em 17 variáveis na “Ficha de Tumor” fornecida pelo Instituto Nacional do Câncer; o histórico de bebida alcoólica e de tabaco apresentaram as maiores porcentagens de ausência de preenchimento (mais de 31%). Em seguida, 25,9% das fichas não tiveram o preenchimento da escolaridade. De uma forma geral, pode-se notar que das 17 informações utilizadas neste estudo, 55,7% das fichas continham todas as informações e 12, 2% tinham 4 ou mais informações ausentes. O tempo médio observado entre a data da biópsia e o início do tratamento foi de 99,4 dias. Entre o tempo de diagnóstico e o início do tratamento, as mulheres diagnosticadas tardiamente apresentaram em média tempos maiores entre as duas ações. De acordo com o estudo 37,8% das mulheres chegaram sem diagnóstico e sem tratamento e 45,0% com diagnóstico e sem tratamento; 91,0% foram encaminhadas pelo SUS; a radioterapia correspondeu a 53,2% dos tratamentos realizados inicialmente; as mulheres diagnosticadas precocemente apresentaram uma porcentagem maior de situação sem evidência de doença (48,5% contra 2,2%) e remissão parcial (3,2% contra 1,0%) comparativamente àquelas diagnosticadas tardiamente e o óbito foi de 15,9% contra 1,8%, sendo esses dados obtidos após a avaliação do estado da doença ao final do primeiro ano do início do tratamento na instituição.

**Palavras-chave:** Câncer de colo do útero, estadiamento, tratamento tardio, tipo de tratamento.

## ABSTRACT

COELHO, Anastácia L. L. P. B. **Care vision of cervical cancer patients treated at the high complexity unit in oncology (UNACON) in Araguaína - TO, from 2000 to 2015.** 2021. **63** p. Tese (Mestrado em Ciências na Área de Tecnologia Nuclear) – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN- CNEN/SP. São Paulo.

Since uterine cervix cancer is a highly complex disease, due to the lack of research projects in the Northern region of Brazil, mainly in the state of Tocantins, this work consists of a survey of the care vision of the patients treated in the unit of high complexity in oncology North of the Tocantins in the period of 2000 to 2015, having as its reference the Regional Hospital of Araguaina. The objectives of the study were to evaluate the medical care provided to the patients by evaluating the waiting time for the first consultation and beginning of treatment; evaluate the degree of filling of tumor counts; check the time interval between the biopsy and the first visit to the institution; record the number of patients arriving without diagnosis and treatment; check the origin of the routing; and assess disease status after the first year of treatment. We analyzed 2,664 women with cervical cancer at the Regional Hospital of Araguaina. Being divided into 17 variables in the "Tumor Card"; the history of alcoholic beverages and tobacco presented the highest percentages of no fill (more than 31%). Then, 25.9% of the files did not have the completion of schooling. In general, it can be noted that of the 17 informations used in this study, 55.7% of the records contained all the information and 12, 2% had 4 or more missing information. It is observed between the time of diagnosis and treatment that the women diagnosed belatedly presented, on average, greater times between the two actions. According to the study note that 37.8% of the women arrived without diagnosis and without treatment and 45.0%, with diagnosis and without treatment. It is still observed that 91.0% were referred by SUS.

**Keywords:** Cancer, cervix, epidemiological study.

## SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>6</b>
<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>8</b>
<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>9</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS.....</b>	<b>10</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....</b>	<b>11</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>12</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>13</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
1.1 Câncer: Um breve histórico e estatísticas .....	16
1.2 O câncer do colo do útero: estatísticas.....	17
1.3 O tratamento do câncer do colo do útero .....	199
1.4 A análise regional do CCU: Região Norte do Brasil .....	199
1.5 As desigualdades regionais e sociais .....	20
<b>2. JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>21</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>22</b>
3.1 Objetivos gerais.....	22
3.2 Objetivos específicos .....	22
<b>4. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>23</b>
4.1 O colo uterino: anatomia do sistema reprodutor feminino .....	23
4.2 O vírus HPV.....	24
4.3 O câncer do colo do útero: rastreamento e prevenção .....	25
4.3.1 O CCU e seus diferentes estadios .....	26
4.4 O CCU e sua prevalência da Região Norte do Brasil.....	28
4.5 Ações de vigilância em oncologia e a Política Nacional de Atenção Oncológica (PNAO).....	30
<b>5. METODOLOGIA.....</b>	<b>31</b>
5.1 Tipo de estudo.....	31
5.2 Local de estudo .....	31
5.3 População de estudo e fonte de dados.....	31
5.4 Critérios de inclusão.....	31
5.5 Critérios de exclusão.....	31
5.6 Comitê de ética e sigilo da pesquisa .....	32
5.7 Variáveis do estudo.....	32

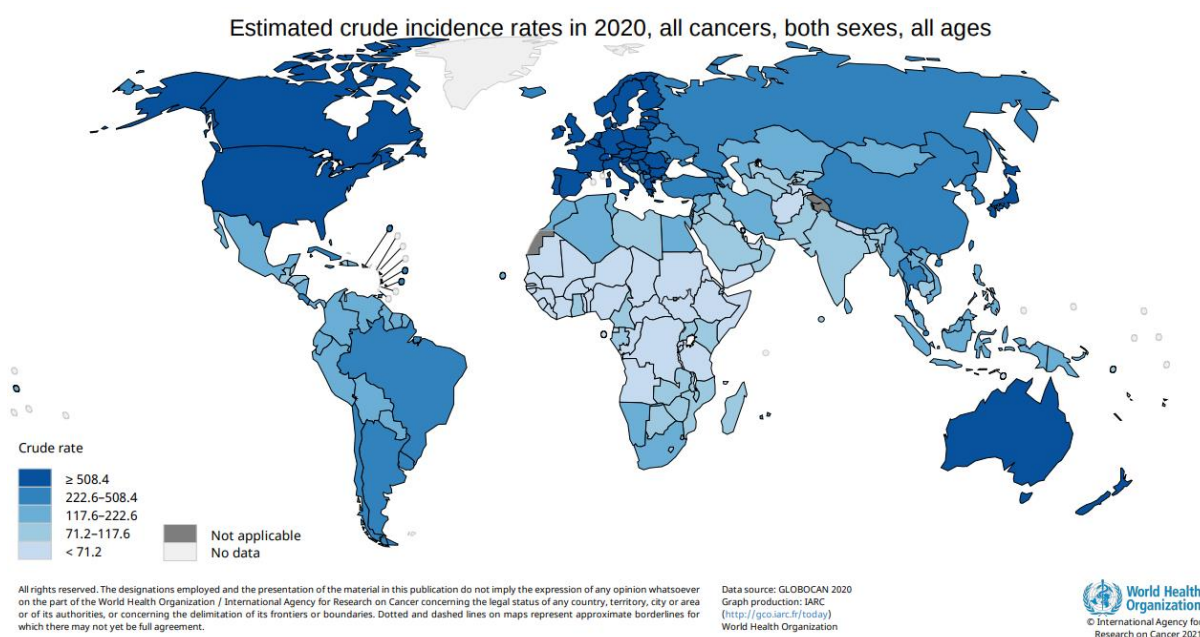
5.8	Análise estatística dos dados.....	32
<b>6.</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>34</b>
6.1	Etapa descritiva da amostra.....	34
6.2	Avaliação dos dados.....	35
6.3	Caracterização do tratamento.....	48
6.4	Estadiamento da doença.....	50
<b>7.</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>53</b>
<b>8.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>55</b>
<b>9.</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>55</b>
<b>10.</b>	<b>ANEXO 1 – FICHA DE REGISTRO DE TUMOR.....</b>	<b>62</b>

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 Câncer: Um breve histórico e estatísticas

O câncer vem se apresentando como um grave problema de saúde pública em todo o mundo, especialmente em países subdesenvolvidos, além de estar entre as quatro principais causas de morte na maioria dos países (BRAY *et al.*, 2018; FONSECA *et al.*, 2015; PARKIN *et al.*, 2005). Compreendido como uma doença genética devido a alterações no DNA, o câncer consiste no surgimento de células tumorais de forma desenfreada (DANTAS *et al.*, 2009).

Anualmente, mais de 8 milhões de pessoas no mundo morrem de câncer (OMS, 2018). A estimativa mundial mais recente (ano de 2018), aponta que foram registrados 18 milhões de novos casos de câncer, bem como 9,6 milhões de óbitos. O câncer de mama se mostra como o mais incidente no mundo (aproximadamente 2,3 milhões/ ano), seguido pelo câncer de pulmão (2,2 milhões/ ano) (IARC, 2021) (Figura 1).



**Figura 1** – Taxas de incidência brutas estimadas em 2020, todos os tipos de câncer, ambos os sexos, todas as idades. **Fonte:** Cancer Today - IARC. <file:///C:/Users/Thallita/Downloads/graphic%20(2).pdf>

Para o Brasil, a estimativa para cada ano do triênio 2020-2022 mostra que ocorrerão 625 mil novos casos de câncer (INCA, 2020). O câncer de pele não melanoma será o mais incidente (176.930 casos), seguido pelos cânceres de mama e próstata (65.840 casos), cólon e reto (40.990 casos), pulmão (30.200 casos) e estômago (21.230 casos) (INCA, 2020) (Figura 2).



Localização Primária	Casos	%			Localização Primária	Casos	%
Próstata	65.840	29,2%	Homens	Mulheres	Mama feminina	66.280	29,7%
Cólon e reto	20.520	9,1%			Cólon e reto	20.470	9,2%
Traqueia, brônquio e pulmão	17.760	7,9%			Colo do útero	16.590	7,4%
Estômago	13.360	5,9%			Traqueia, brônquio e pulmão	12.440	5,6%
Cavidade oral	11.180	5,0%			Glândula tireoide	11.950	5,4%
Esôfago	8.690	3,9%			Estômago	7.870	3,5%
Bexiga	7.590	3,4%			Ovário	6.650	3,0%
Linfoma não Hodgkin	6.580	2,9%			Corpo do útero	6.540	2,9%
Laringe	6.470	2,9%			Linfoma não Hodgkin	5.450	2,4%
Leucemias	5.920	2,6%			Sistema nervoso central	5.220	2,3%

\*Números arredondados para múltiplos de 10.

**Figura 2** – Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimadas para 2020 por sexo, EXCETO pele não melanoma. **Fonte:** Estimativa 2020 incidência de câncer no Brasil. <estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>

A distribuição da incidência por Região geográfica mostra que a Região Sudeste concentra mais de 60% da incidência, seguida pelas Regiões Nordeste (27,8%) e Sul (23,4%). No entanto, existe grande variação na magnitude e nos tipos de câncer entre as diferentes Regiões do Brasil.

## 1.2 O câncer do colo do útero: estatísticas

O câncer do colo de útero (CCU), comumente chamado de câncer cervical é caracterizado pela replicação desordenada do epitélio de revestimento do órgão, comprometendo o tecido subjacente (estroma) e podendo invadir estruturas e órgãos próximos e até mesmo mais distantes. O CCU é considerado o quarto tipo de tumor maligno mais frequente na população feminina no mundo, conforme figura 2 anteriormente mostrada (MUSSELWHITE et al., 2016). Sendo assim, esse câncer contribui para a alta incidência de morte feminina no País, e em algumas regiões é a principal causa de morte por câncer (PINHO-FRANÇA et al., 2016).

Existem dois tipos principais de carcinomas invasores do colo do útero: o carcinoma epidermóide, que consiste no mais incidente e acomete o epitélio escamoso (90% dos casos), e o adenocarcinoma, que consiste no tipo mais raro e que acomete o epitélio glandular (10% dos casos). Tanto um como outro são causados por uma infecção persistente através de tipos oncogênicos do Papiloma Vírus Humano (HPV) (INCA, 2021).

O CCU consiste numa doença de curso lento, e que pode causar sintomas já nas fases iniciais e evoluir para quadros de sangramento vaginal recorrentes ou após relação sexual,

secreção vaginal anormal e dor abdominal associada a queixas urinárias ou intestinais (nos casos mais avançados) (INCA, 2021). As neoplasias intraepiteliais da cérvix (NICs) são caracterizadas por lesões que surgem em fases pré-invasivas e benignas (SANTOS et al., 2010).

O CCU é o responsável por desencadear aproximadamente 570 mil casos novos de câncer por ano no mundo, além de ser o responsável por aproximadamente 311 mil óbitos por ano (WHO, 2020). Já no Brasil, em 2020, foram registrados mais de 16 mil casos novos (INCA, 2020). No ano de 2019, foram registrados 6.596 óbitos por CCU, sendo assim uma taxa de mortalidade de 5.33/100 mil mulheres (INCA, 2020).

Em 1999, o Ministério da Saúde investiu R\$ 470 milhões para o tratamento de 156 mil pacientes portadores de câncer, havendo um incremento de 176,4% em 2008 desses custos, ultrapassando R\$1,7 bilhões, apesar de um aumento proporcionalmente menor (60,9%) no número de pacientes tratados pelo SUS (FONSECA et al., 2015). Ressalta-se que no ano de 2012, fora criada uma lei no Brasil, a qual garante ao paciente oncológico o direito ao início do tratamento em um período igual ou inferior a 60 dias após o diagnóstico confirmado (Diário oficial da união – Lei nº 12.732 de 2012).

A incidência e mortalidade provocada pelo CCU podem ser reduzidas através do rastreamento, detecção e tratamento das lesões escamosas intraepiteliais de alto grau, precursoras do câncer invasivo. Diante das informações apresentadas, o CCU mostra-se preocupante, pois apesar de apresentar altas taxas de incidência e mortalidade, o CCU é um tipo de câncer que pode ser prevenido se diagnosticado de forma precoce (MATOS, 2020).

### **1.3 O tratamento do câncer do colo do útero**



No Brasil, a assistência às pacientes com CCU é realizada nas Unidades de Alta Complexidade em Oncologia (UNACONS), que são hospitais que possuem condições técnicas, instalações e recursos humanos adequados à prestação de assistência especializada de alta complexidade para o diagnóstico definitivo e tratamento do câncer, os quais devem contar obrigatoriamente com assistência radioterápica em sua estrutura (BRASIL, 2014). Os tipos de terapias disponíveis atualmente incluem cirurgia e radioterapia para casos diagnosticados precocemente, ou radioterapia/ quimioterapia para casos mais avançados (TOUBOUL et al., 2018).

O tratamento do CCU no entanto, é ditado pela FIGO (*International Federation for Gynecology and Obstetrics*). Por exemplo, pacientes em estadiamento inicial devem ser

tratados com cirurgia; paciente com estágio IA1 são submetidos a conização; no estágio IB2, se a doença ultrapassar 4cm é feita a radioquimioterapia; em estágios IIB, IIIB e IVA a radioquimioterapia também é o tratamento de escolha. Quando o tratamento é cirúrgico e em pacientes mais jovens, a histerectomia radical é realizada, porém esse tipo de abordagem permite a preservação da função ovariana, (NCCN, 2017; SOKOL et al., 2016).

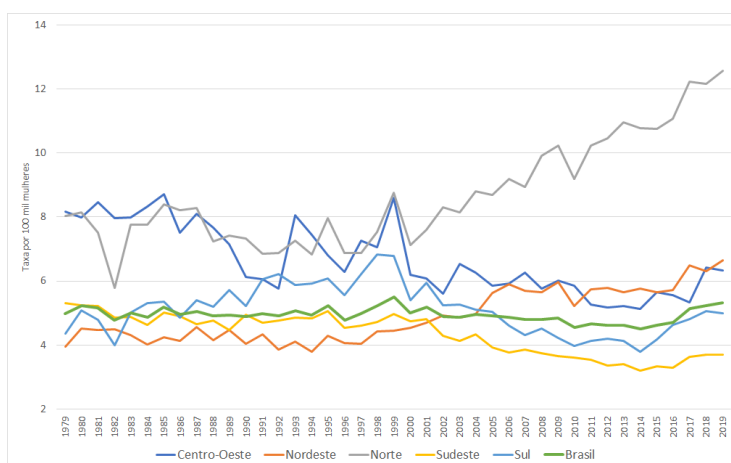
#### 1.4 A análise regional do CCU: Região Norte do Brasil

Na análise regional, o CCU é o primeiro mais incidente na Região Norte do Brasil (26,24/100 mil), conforme mostrado na figura 3 a seguir. E o segundo nas Regiões Nordeste (16,10/100 mil) e Centro-Oeste (12,35/100 mil). Já na Região Sul (12,60/100 mil), ocupa a quarta posição, e na Região Sudeste (8,61/100 mil), a quinta posição (INCA, 2020). Se observarmos a taxa de mortalidade, a região Norte é a região que apresenta também as maiores taxas do país, mostrando por exemplo, na figura 4, ser a única região com tendência de crescimento.

Localização primária	Casos	%			Localização primária	Casos	%
Próstata	2.770	28,6%	<b>Homens</b>  <b>Mulheres</b> 		Colo do útero	2.060	21,6%
Estômago	1.110	11,4%		Mama feminina	1.970	21,0%	
Traqueia, Brônquio e Pulmão	870	9,0%		Cólon e Reto	590	6,3%	
Cólon e Reto	510	5,3%		Traqueia, Brônquio e Pulmão	590	6,3%	
Leucemias	410	4,2%		Estômago	550	5,9%	
Cavidade Oral	360	3,7%		Leucemias	320	3,4%	
Sistema Nervoso Central	300	3,1%		Sistema Nervoso Central	280	3,0%	
Esôfago	250	2,6%		Ovário	310	3,3%	
Laringe	240	2,5%		Glândula Tireoide	260	2,8%	
Linfoma não Hodgkin	210	2,2%		Corpo do útero	230	2,4%	

\* Números arredondados para múltiplos de 10

**Figura 3** - Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimados para 2020 por sexo, exceto pele não melanoma. **Fonte:** Estimativa 2020-Incidência de câncer na região Norte do Brasil. <<https://www.inca.gov.br/estimativa/regiao/norte>>



**Figura 4** – Taxas de mortalidade por câncer de colo do útero. Brasil e regiões, 1980 a 2019. **Fonte:** Controle do câncer do colo do útero. Conceito e Magnitude <<https://www.inca.gov.br/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/conceito-e-magnitude#nota2>>

O número de casos de CCU esperados no Brasil, para cada ano do triênio 2020-2022, será de 16.710 casos, estimando-se um risco de 16,35 casos para cada 100 mil mulheres. Excluindo-se os tumores de pele não melanoma, o CCU foi o primeiro mais incidente na Região Norte (26,24/100 mil).

Considerando a problemática da alta incidência de CCU na Região Norte do Brasil, a análise do perfil epidemiológico das mulheres com CCU no estado do Tocantins poderá contribuir para mudanças sociais positivas ao identificar fatores de risco de forma precoce, direcionando assim as ações de prevenção e tratamento. Embora existam vários estudos epidemiológicos no Brasil acerca deste tipo de câncer, nenhum estudo publicou dados desta magnitude relacionados ao CCU provenientes da Região Norte e Estado do Tocantins.

### 1.5 As desigualdades regionais e sociais: desafios

De acordo com Macinko et al (2011), as desigualdades regionais e sociais encontradas no Brasil se devem à grande extensão territorial do País, que é comparada à de um continente. Apesar do aumento do acesso ao cuidado com a saúde para boa parte população brasileira, observado nos últimos anos com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), ainda existem inúmeras ações a serem realizadas para que seja dada uma assistência em saúde para os brasileiros de uma forma mais igualitária apesar de todos os investimentos já realizados. Tendo em vista o exposto, este trabalho tem o objetivo de auxiliar nas práticas das ações de prevenção, bem como detecção precoce do câncer de colo do útero, na região Norte do Brasil.

## 2. JUSTIFICATIVA

O CCU é o tipo de câncer que mais reflete o desenvolvimento desigual entre os países, que afeta mais predominantemente as mulheres de baixo nível socioeconômico, ou seja, aquelas que possuem menos acesso à saúde (THULER, 2008). Portanto, o controle do CCU representa um grande desafio das políticas públicas de saúde, principalmente em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento (CORRÊA, et al., 2012). Além disso, essas informações, indicam uma forte associação do CCU com baixos índices de desenvolvimento humano, precariedade, falta de estratégias de educação comunitária, dificuldade de acesso a serviços de saúde pública, o que acaba interferindo no diagnóstico precoce, bem como no tratamento de lesões precursoras (BRASIL, 2006). O Câncer do colo do útero na

Região Norte ocupa hoje o primeiro lugar em letalidade relacionada ao câncer, e isso só acontece quando as medidas de prevenção e controle não acontecem (INCA, 2021). Sendo importante ressaltar também a grande ausência de estudos acerca dessa temática na referida região.

Sendo assim, a situação mais desafiadora no que diz respeito ao controle do CCU, tem-se a Região Norte do país, na qual a mortalidade provocada por esse câncer é duas vezes maior por exemplo, que na Região Sudeste (MS, 2009). Diante do exposto, sabe-se que essa elevada taxa de incidência e mortalidade do CCU pode ser reduzida se forem priorizadas as ações preventivas e de controle do CCU, através da prática do exame do Papanicolau (INCA, 2020).

Alcançar esse patamar de cobertura de realização de exame de toda a população susceptível ainda é um grande desafio principalmente em países em desenvolvimento. Sendo assim de muita importância o conhecimento sobre a realização do papanicolau por exemplo, para redução dessas taxas alarmantes (CORRÊA, et al., 2012).

Um número elevado de pacientes, foi atendida no Ambulatório de Oncologia ginecológica da Unidade de Alta Complexidade de Oncologia do Hospital Regional de Araguaína entre os anos de 2000 a 2015, a maioria das vezes com diagnósticos em estádios avançados da doença, com tumores inoperáveis, mesmo com exames disponíveis para o rastreio precoce da doença. Frente a essa realidade vivenciada após alguns anos de trabalho assistencial prestado às mulheres com diagnóstico de câncer de colo de útero na região norte do Estado do Tocantins, algumas questões tornaram-se motivação para o desenvolvimento dessa pesquisa.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivos gerais**

Avaliar a assistência médica prestada às pacientes com câncer de colo de útero, mediante a avaliação do tempo de espera para a primeira consulta e o início do tratamento da Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON), na cidade de Araguaína, no Estado do Tocantins durante o período de 2000 a 2015.

#### **3.2 Objetivos específicos**

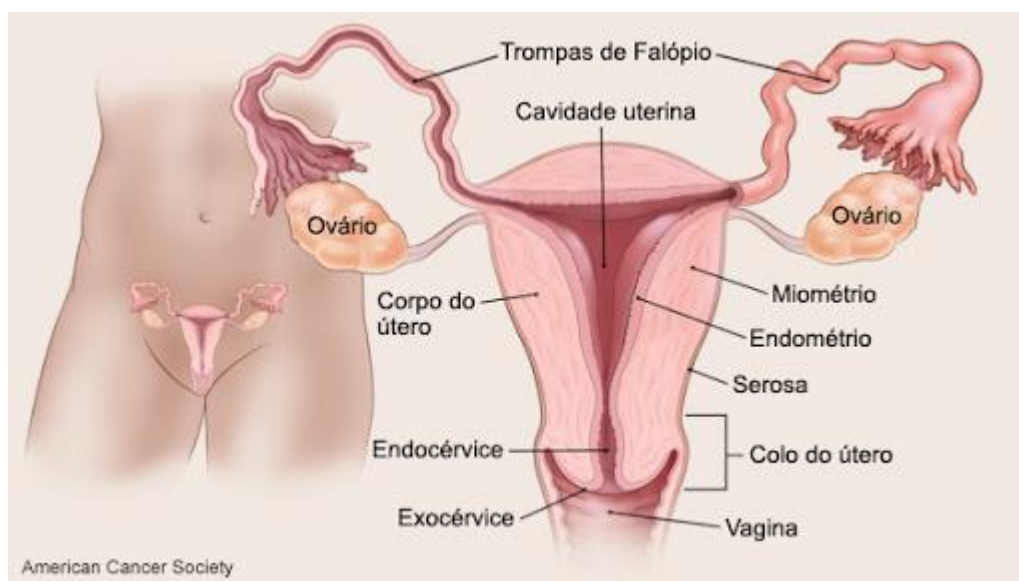
- ✓ Avaliar as informações contidas nas fichas de registro de tumor (FRT), cadastradas no SIS-RHC do Hospital Regional de Araguaína – TO, no período de 2000 a 2015, referente aos casos de câncer de colo de útero tratados em Araguaína - TO;
- ✓ Registrar o número de pacientes que chegam sem diagnóstico e sem tratamento;
- ✓ Analisar o número de pacientes que chegam com diagnóstico e sem tratamento;
- ✓ Verificar a origem do encaminhamento (se SUS ou não SUS);
- ✓ Verificar o intervalo de tempo entre a realização da biópsia e a primeira consulta na instituição;
- ✓ Avaliar o intervalo de tempo entre a data da biópsia e a data de início do tratamento;
- ✓ Avaliar o tipo do primeiro tratamento realizado;
- ✓ Avaliar o status da doença ao final de 1 ano do início do tratamento.

## 4. REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 O colo uterino: anatomia do sistema reprodutor feminino

O organismo humano é formado por diversos órgãos e estruturas que são interrelacionadas, que apresentam funções distintas e trabalham em conjunto (SANTOS & CANNO, 2014). As estruturas que compõem o sistema reprodutor feminino são; vulva, vagina, útero, ovários, trompas e mamas (BERNARDES, 2011). O útero consiste em um órgão internalizado, cujo aspecto se assemelha ao de uma pêra invertida, que têm aproximadamente 8cm de comprimento e 5cm de largura (SOBOTTA, 2013). Sua função principal consiste em alojar o óvulo fecundado e possibilitar as condições necessárias para que o feto se desenvolva (ARAGÃO E GUERRA, 2008).

O útero está dividido em duas partes distintas; o colo do útero e o corpo. O colo está posicionado no alto da vagina, enquanto o corpo é a parte que dá origem ao processo menstrual (SANTOS & CANNO, 2014). A porção vaginal voltada para a abertura da vagina consiste no ectocérvice, que é revestido por epitélio estratificado pavimentoso, já a posição supravaginal junta do corpo muscular do útero, consiste no endocérvice, que é revestido por epitélio simples colunar. No limite dessas duas porções de colo uterino, há uma transição epitelial brusca chamada junção escamo-colunar (JEC).



**Figura 2** – Esquema ilustrativo de um útero. **Fonte:** The American Cancer Society medical and editorial content team . < <https://www.cancer.org/cancer/endometrial-cancer/about/what-is-endometrial-cancer.html>>

A JEC, dependendo da idade e estado hormonal da mulher, pode estar tanto na ectocérvix como na endocérvix. A JEC está mais exposta na ectocérvice nas mulheres mais jovens, e está mais interna, na endocérvice, em mulheres adultas ou idosas, devido às mudanças hormonais do colo uterino (CONSOLARE e MARIA-ENGLER, 2012). As células subcolunares de reserva podem originar células pavimentosas, se a JEC está muito exposta na vagina. Esse processo denomina-se metaplasia. E é nesse processo, em que as células estão mais propícias às infecções tanto por bactérias quanto por vírus, incluindo o HPV (MIRKOVIC et al., 2015; BRASILEIRO-FILHO, 2016).

#### **4.2 O vírus HPV**

A infecção por HPV é uma das infecções sexualmente transmissíveis mais frequentes no sexo feminino. O HPV é um vírus do gênero *Papillomavírus* e pertence à família *Papillomaviridae* e que apresenta mais de 100 subtipos virais até o momento, dos quais 15 são oncogênicos, sendo o HPV-16 responsável pela metade dos cânceres cervicais (ALI-RISASI et al., 2015; BOCCARDO et al., 2010; MOLINARO et al., 2009).

Durante a vida, o risco de se contaminar com o vírus é de aproximadamente 80%, sendo que na maioria das vezes não está relacionado ao desenvolvimento de doenças (UMEZAWA et al., 2015). A transmissão do vírus se dá por contato direto com a pele ou mucosa infectada, sendo a principal forma pela via sexual (oral-genital, genital-genital, manual-genital). Portanto, o contágio com o HPV se dá mesmo sem ausência de penetração vaginal ou anal (INCA, 2021).

Na maioria dos casos, as infecções causadas pelo HPV são transitórias e tornam-se indetectáveis após 1 ou 2 anos, não deixam sequelas e na maioria das vezes não desencadeiam nenhum sintoma (MOLANO et al., 2003).

As infecções podem se manifestar de duas formas: a clínica e a subclínica. As clínicas são as verrugas (condiloma acuminado), popularmente conhecidas como “crista de galo”, “figueira” ou cavalo de crista”, que podem surgir nos órgãos genitais tanto femininos quanto masculinos, além de serem observados muitas vezes na boca e garganta. Já as infecções subclínicas, que não são visíveis a olho nu, podem surgir nos mesmos locais, porém sem apresentar nenhum sintoma ou sinal (INCA, 2021).

As lesões cervicais precursoras apresentam graus evolutivos, sendo classificadas em Neoplasias intra-epiteliais cervicais (NIC) do tipo 1, 2 e 3, as quais podem ser observados na tabela 1 abaixo.



**Tabela 1 - Tabela de classificação das NICs**

<b>TABELA DE CLASSIFICAÇÃO DAS NICs</b>	
<b>GRAU NIC</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
<b>NIC 1</b>	Discreta alteração da estrutura epitelial devido à proliferação de células imaturas; células atípicas; coilocitose de moderada a intensa; maturação parcial com diferenciação e maturação citoplasmática até as células superficiais; núcleos volumosos e densos.
<b>NIC 2</b>	Alterações mais acentuadas na estratificação do epitélio; maior despolarização e proliferação de células imaturas atípicas e menor grau de maturação citoplasmática.
<b>NIC 3</b>	Elevada alteração da estrutura das três camadas epiteliais; redução da maturação celular, com perda de volume citoplasmático e aumento de volume nuclear; núcleos hipercromáticos, de cromatina grosseira e de distribuição irregular; mitoses por toda a espessura do epitélio; a coilocitose não é mais normalmente observada.

Fonte: adaptado de Santos & Canno (2014).

O maior fator de risco para o desenvolvimento do CCU, consiste na presença de infecções causadas pelo vírus HPV, além de outros fatores necessários também ao processo carcinogênico (STANLEY, 2017).

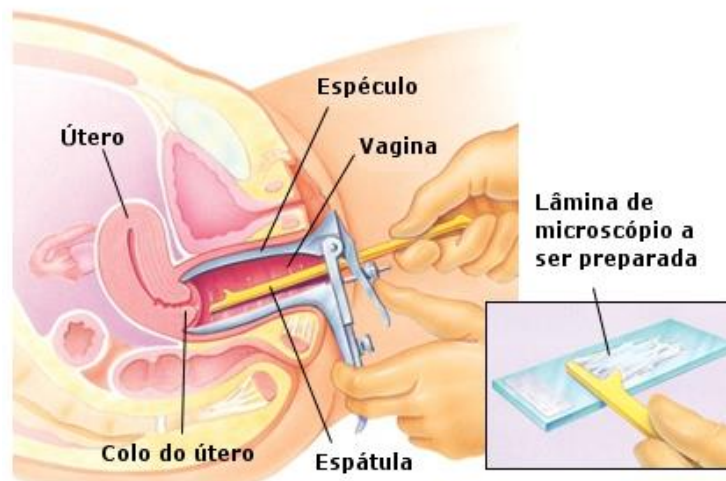
#### **4.3 O câncer do colo do útero: rastreamento e prevenção**

O CCU consiste em uma neoplasia que se desenvolve a partir de lesões precursoras provocadas por infecções por HPV, que são na maioria das vezes tratáveis e somente após muitos anos persistindo, originam o câncer (INCA, 2021; Da SILVA et al., 2020; OPAS, 2019; REIS e PIEDADE). Não somente o vírus do HPV está relacionado ao CCU, como também diversos outros fatores como tabagismo, uso prolongado de contraceptivos orais, bem como dificuldade de acesso a serviços de saúde (PARREIRA, 2009; KUPER et al., 2002).

A efetividade da detecção precoce associada ao tratamento em estádios iniciais, podem chegar até 100%, e segundo a OMS, calcula-se que aproximadamente 80% das mortes por CCU podem ser reduzidas através do rastreamento dessas infecções através do teste do Papanicolau (WHO, 2017). Este exame é tido como o principal método de prevenção do CCU, já que é capaz de detectar lesões no útero, bem como a presença do HPV (SIQUEIRA, 2014).

Tudo começou em 1930, quando o médico grego, Dr. George Papanicolau desenvolveu uma técnica capaz de analisar as células do colo uterino, com intuito de evitar e acompanhar complicações do CCU, sendo esta técnica utilizada até os dias atuais (BRASIL, 2006). No Brasil, recomenda-se rastrear prioritariamente mulheres com idade entre 25 e 64 anos, em um período de 3 anos após dois exames consecutivos negativos (OLIVEIRA et al. 2018).

O exame citopatológico é de baixo custo, eficaz, seguro, de fácil realização, indolor e pode ser realizado em qualquer unidade básica de saúde, desde que feito por um profissional devidamente habilitado (SILVA et al., 2018; MS, 2011; CASARINI e PICCOLI, 2009).



**Figura 6** – Realização do exame do Papanicolau. **Fonte:** A saúde da mulher e a importância do exame Papanicolau. <<https://liolivier48.wordpress.com/2017/03/06/a-saude-da-mulher-e-a-importancia-do-exame-papanicolau/>>

Sendo importante ressaltar que são inúmeros os fatores que levam as mulheres a não se submeter ao exame: baixo nível socioeconômico, baixa renda, baixa escolaridade etc. (MARTINS et al. 2005).

#### 4.3.1 O CCU e seus diferentes estádios

O estadiamento do CCU é o mais antigo descrito na literatura, datado em 1928, sendo seu grau denominado de acordo com a extensão da neoplasia (PERCORELI, 2009). Para se determinar o estadiamento, são utilizados sistema internacionais que consideram invasão e a

presença ou não de metástases (WHO, 2014). Observa-se abaixo na tabela 2, a classificação do estadiamento do CCU, conforme estabelecido pela Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia, em parceria com a OMS e União Internacional do Câncer.

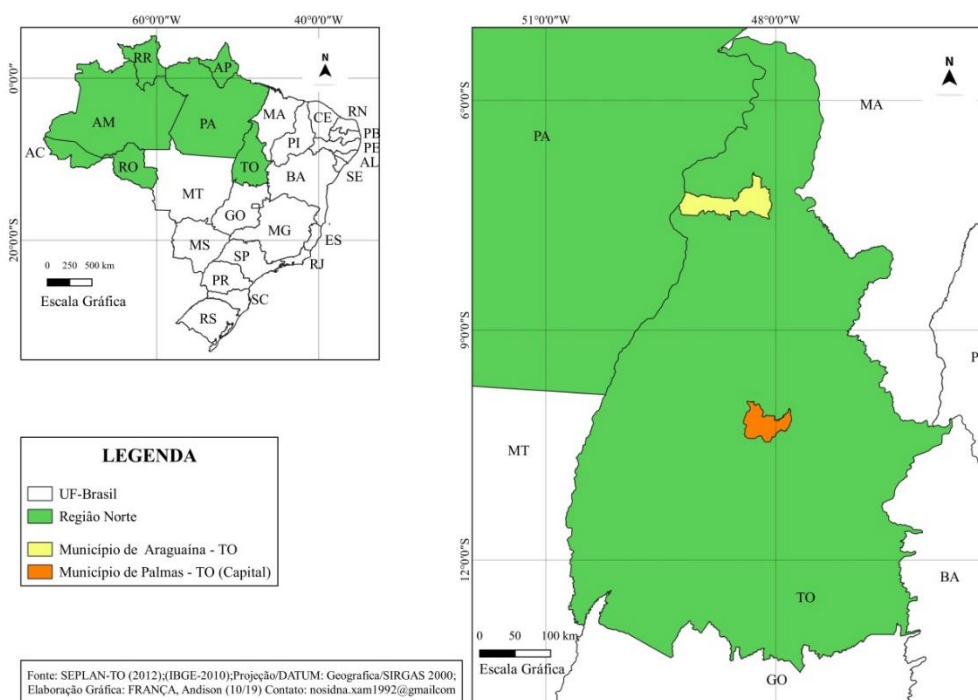
**Tabela 2 - Estadiamento do Câncer do Colo Uterino.**

<b>Estadio</b>	<b>Descrição</b>
<b>0</b>	Carcinoma in situ (carcinoma pré-invasor)
<b>I</b>	Tumor limitado ao colo
<b>IA</b>	Carcinoma invasivo que apenas é diagnosticado por microscopia, com invasão profunda $\leq 5$ mm e extensão $\geq 7$ mm
<b>IA1</b>	Invasão do estroma $\leq 3$ mm em profundidade e $\leq 7$ mm em extensão
<b>IA2</b>	Invasão do estroma $> 3$ mm e $\leq 5$ mm em profundidade e $\leq 7$ mm em extensão
<b>IB</b>	Lesões invasivas, clinicamente visíveis, mas limitadas ao colo do útero ou doença microscópica acima de Ia
<b>IB1</b>	Lesão clinicamente visível $\leq 4$ cm na sua maior dimensão
<b>IB2</b>	Lesão clinicamente visível $> 4$ cm na sua maior dimensão
<b>II</b>	Carcinoma com invasão para além do útero, mas não atingindo a parede pélvica ou o 1/3 inferior da vagina
<b>IIA</b>	Sem invasão dos paramétrios
<b>IIA1</b>	Lesão clinicamente visível $\leq 4$ cm na sua maior dimensão
<b>IIA2</b>	Lesão clinicamente visível $> 4$ cm na sua maior dimensão
<b>IIB</b>	Com invasão dos paramétrios
<b>III</b>	Extensão para a parede pélvica e/ou envolvimento do 1/3 inferior da vagina e/ou hidronefrose ou rim não funcionando
<b>IIIA</b>	Envolvimento do 1/3 inferior da vagina sem envolvimento da parede pélvica
<b>IIIB</b>	Extensão para a parede pélvica e/ou hidronefrose ou rim não funcionando
<b>IV</b>	Extensão para além da pélvis ou envolvimento (confirmado por biopsia) da mucosa da bexiga ou reto
<b>IVA</b>	Envolvimento de órgãos adjacentes
<b>IVB</b>	Envolvimento de órgãos à distância

Fonte: Adaptado de FIGO (2009).

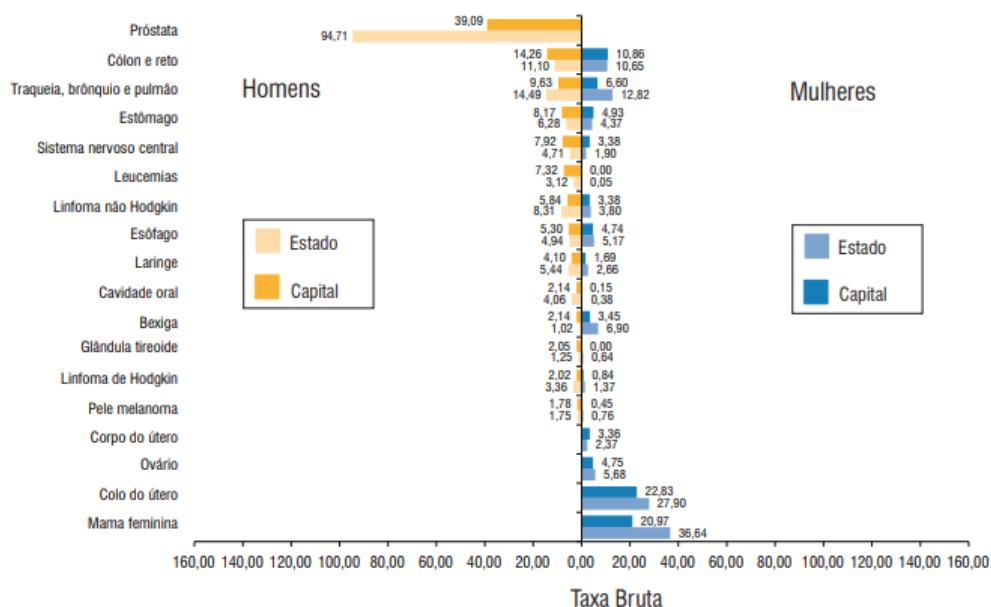
#### 4.4 O CCU e sua prevalência na Região Norte do Brasil

O Tocantins é o Estado brasileiro mais recente, e tem seu território reconhecido desde de outubro de 1988, ocupando uma área de 277.466,763 km<sup>2</sup>, com uma população de 1,59 milhões de habitantes. O Estado do Tocantins apresenta 139 municípios e duas de suas cidades apresentam mais de 100 mil habitantes, sendo elas: Palmas, a capital e Araguaína (Figura 7). Ambas são centros de referência em saúde para sua região (IBGE, 2021).



**Figura 7** – Mapa representativo do Estado do Tocantins. **Fonte:** SIRGAS, 2000.

As taxas de mortalidade por CCU na região Norte do país, são desproporcionais se observadas no contexto nacional, já que o número de mortes por CCU cresce anualmente, salientando assim o problema no rastreo dos casos (ULIAN et al., 2019). Abaixo na figura 8, é mostrado as taxas de incidência de todos os tipos de câncer para o Estado do Tocantins, e observa-se que o CCU apresenta a maior taxa de incidência em mulheres.



**Figura 8** – Taxas brutas de incidência estimadas para 2020 por sexo, segundo Estado e capital – Tocantins e Palmas.  
**Fonte:** Estimativa 2020 – Incidência de câncer no Brasil. <estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>

Acerca do especto social, a população do Tocantins engloba muitos imigrantes de várias regiões do Brasil, bem como quilombolas e indígenas. Estes últimos totalizam em quase 10 mil indivíduos, o que consiste em um número alto, e que está diretamente ligado à alta incidência de câncer nessa região, já que esses indivíduos sofrem com a falta de instrução, não dispõem de estruturas adequadas e muitas vezes têm recursos financeiros limitados, o que os impedem de ter acesso a programas de saúde (AGUAYO et al., 2011).

O Estado do Tocantins possui apenas duas Unidades de Alta Complexidade em Oncologia, uma localizada na cidade de Araguaína e outra na capital Palmas, estando esta localizada à 384 km daquela. A Unidade de Alta Complexidade em Oncologia com radioterapia de Araguaína, foi criada no ano de 2002 após um diagnóstico regional da necessidade de um centro oncológico de assistência integral no Tocantins, realizada pelo Ministério da Saúde juntamente com a secretaria Estadual de Saúde do Estado (CONASS, 2016).

Localizada no Hospital Regional Público de Araguaína -TO, a UNACON realiza cerca de 380 atendimentos oncológicos por mês. Trata-se de um hospital geral de referência terciário que atende indivíduos de todo o Estado, além de receber pacientes de municípios vizinhos de outros Estados como Pará e Maranhão, que fazem divisa com a cidade de Araguaína, sendo considerada uma unidade de atendimento bastante representativa no atendimento à população acometida por problemas de saúde de média e alta complexidade (GALVÃO, 2017).

#### **4.5 Ações de Vigilância em Oncologia e a Política Nacional de Atenção Oncológica (PNAO)**

Em 2005 no Brasil, o Ministério da Saúde lançou a Política Nacional de Atenção Oncológica, por meio da Portaria GM/MS 2.439.

A necessidade da criação de uma política nacional do câncer nasceu da grande demanda do Ministério da Saúde, em melhorar cada vez mais, a organização e o acesso da população ao sistema de saúde existente. Iniciada pela Secretaria de Políticas de Saúde, coube ao INCA a atualização dos conceitos que serviram de base para a elaboração da versão da política que seria, ao final, adotada pelo Governo Brasileiro (KLIGERMAN, 2002). A *International Agency for Research of Cancer* (IARC), dispõe de uma plataforma, a Globocan, cujo objetivo é fornecer estimativas de incidência, mortalidade e prevalência, em nível nacional, para 184 países do mundo (GLOBOCAN-IARC, 2012).

Em consonância a isso, e com objetivo de padronizar e facilitar o acesso à informação, o Ministério da Saúde, por meio da Portaria 3.535, de 2 de setembro de 1998, tornou-se obrigatório a instalação do Registro Hospitalar de Câncer (RHC), o qual caracteriza-se como uma fonte de dados referentes ao diagnóstico, tratamento e evolução dos casos de neoplasia maligna atendidos em cada instituição. Sendo assim, o RHC consiste em um sistema contínuo de informações e de importante utilização, já que além de ser uma ferramenta para o acompanhamento e avaliação da qualidade do trabalho realizado nos hospitais, também avalia e monitora os cuidados prestados aos pacientes com câncer (FACINA, 2014).

## **5. METODOLOGIA**

### **5.1 Tipo de estudo**

Estudo descritivo, retrospectivo, quantitativo-interpretativo, com análise de dados secundários do Registro Hospitalar de Câncer, pelo Sistema de Informação em Saúde (SIS-RHC), vinculado ao Hospital Regional de Araguaína e análise de prontuários quando necessário.

### **5.2 Local de estudo**

Os dados necessários à realização desta pesquisa foram coletados na base de dados do setor de Registro Hospitalar de câncer do HRA. O HRA é considerado um hospital público de referência, e é uma instituição que presta atendimento à população portadora de patologias de média e alta complexidade, o que ressalta a importância desta pesquisa

### **5.3 População de estudo e fonte de dados**

A população de estudo foi composta por todos os cadastros de casos analíticos e não analíticos de mulheres com diagnóstico de tumor de colo de útero, que receberam tratamento no HRA e foram cadastradas no programa SIS-RHC. Os dados cadastrais de casos analíticos e não analíticos foram avaliados no período de 01 de janeiro de 2000 a 31 de dezembro de 2015. Os dados foram coletados do SIS-RHC do Hospital de Referência de Araguaína.

### **5.4 Critérios de inclusão**

Registros de casos analíticos e não analíticos, de tumor primário de colo de útero, lançados no SIS-RHC do HRA, com atendimento para tratamento do câncer, no referido hospital, no período compreendido entre 01 de janeiro de 2000 a 31 de dezembro de 2015.

### **5.5 Critérios de exclusão**

Registros de pacientes com tumor primário de colo uterino, com dados incompletos foram excluídos.

## 5.6 Comitê de ética e sigilo da pesquisa

Foi solicitada à direção do HRA, a permissão para a obtenção de dados, referentes às mulheres que foram tratadas com diagnóstico de câncer de colo uterino, no referido hospital.

Para isso, o projeto fora cadastrado na Plataforma Brasil para apreciação e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, cujo número é 2372278. Ressalta-se ainda que esta pesquisa não expôs a identificação das pacientes, sendo um estudo de extremo sigilo, além de não oferecer riscos à saúde destes, uma vez que foi realizada com os dados disponíveis nos registros do RHC (Registro Hospitalar de Câncer).

## 5.7 Variáveis do estudo

As variáveis da pesquisa foram definidas a partir de informações contidas na Ficha de Registro do Tumor, padronizada pelo INCA, que é utilizada para base de coleta de dados fornecida ao SIS – RHC. As variáveis serão descritas abaixo:

- Escolaridade, procedência (sub-regiões de saúde do estado do Tocantins e estados vizinhos), diagnóstico e tratamento anterior, estadiamento clínico do tumor, origem do encaminhamento (SUS ou não SUS), data da primeira consulta, data do diagnóstico, data do início do tratamento.
- Tempo decorrido entre o diagnóstico do tumor e a primeira consulta na instituição;
- Tempo decorrido entre o diagnóstico do tumor e o início do tratamento;
- Primeiro tratamento realizado;
- Estado da doença ao final do primeiro ano do início do tratamento na instituição.

## 5.8 Análise estatística dos dados

Inicialmente os dados foram analisados descritivamente por meio de frequências absolutas e relativas. A existência de tendência no número de casos de câncer de colo de útero em mulheres atendidas por ano, foi realizada utilizando-se o método de *Mann-Kendall* e para a porcentagem de estadiamento tardio, empregou-se o teste de *Cochran- Armitage*.

A existência de associações entre duas variáveis categóricas foi verificada utilizando-se o teste *Chi-quadrado*, ou, alternativamente em casos de amostras pequenas, o teste exato de *Fisher*. Em se verificando associação, foi utilizado o resíduo ajustado padronizado para localizar



as associações locais – caselas com valores absolutos acima de 1,96, indicam evidências de associação entre as categorias relativas a essas caselas.

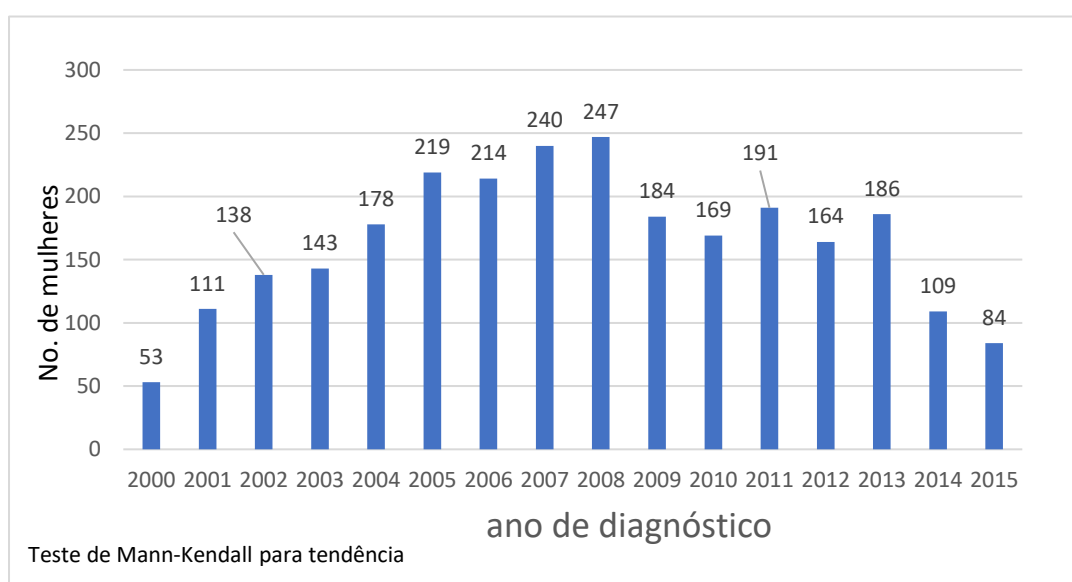
A comparação de médias entre dois grupos de estadiamento (precoce (estádio I e II) e tardio (estádio III e IV) foram realizadas utilizando-se o teste t de *Student* para amostras independentes. Para todos os testes estatísticos foi utilizado um nível de significância de 5%. As análises estatísticas foram realizadas com o uso de software estatístico SAS 9.3<sup>3</sup>, R 4 e SPSS 20.0.

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 6.1 Etapa descritiva da amostra

Foram analisadas as informações do prontuário de 2.664 mulheres com câncer de colo de útero atendidas no HRA no Estado Tocantins no período de 16 anos compreendidos entre 2000 e 2015.

Na figura 9 a seguir, é mostrado o número de casos de mulheres atendidas por CCU por ano de diagnóstico. Foi notado um aumento gradativo do número de casos do ano 2000 até 2008. Já no ano de 2009 observou-se uma queda no número de mulheres atendidas, seguida por uma oscilação no número de casos.



**Figura 9** – Distribuição do número de casos de câncer de colo de útero em mulheres atendidas por ano no HRA – TO, no período de 2000 a 2015.

O aumento do número de atendimentos às mulheres portadoras de CCU, pode ser explicado pelo fato de que até o ano de 2002, a UNACON não era parte do HRA, porém com a criação da Unidade de radioterapia, pela Portaria 3.535 GM/MS, 1998, a demanda de pacientes que deram entrada na unidade aumentava a cada ano (MS, 1998). Além disso, nos anos de 2005 a 2008 foi observado uma certa estabilização dos casos, porém em um número alto, associa-se isso ao fato da população do Estado ter sofrido um aumento, já que em 2000 a

população era de 1.157.098 em 2000, e em 2010 passou para 1.383.453 habitantes (IBGE, 2014).

No ano de 2009, observou-se uma queda de 25% comparado ao ano anterior, a partir do qual passa a oscilar de forma estável em torno de 180 casos até 2013. Após o ano de 2013, verificou-se uma queda, coincidindo com a interrupção do serviço de radioterapia na UNACON, da cidade de Araguaína, devido a problemas no funcionamento do acelerador utilizado na Unidade de radioterapia. Essa queda observada nos anos entre 2013 e 2015, foi observada também no estudo de Sousa et al. (2017), no qual, já em 2013 observou-se uma redução do número de atendimentos de mulheres com CCU. Deste modo, não se verificou uma tendência linear geral de aumento ou redução ao longo dos anos.

## **6.2 Avaliação dos dados**

Foram analisadas 9 variáveis na “Ficha de Tumor”, no presente estudo. A apresentação dos dados foi organizada em grupos que abrangem as variáveis de interesse as quais são enumeradas a seguir: escolaridade, procedência, diagnóstico e tratamento anterior, estadiamento clínico do tumor, origem do encaminhamento, data da primeira consulta, data do diagnóstico, data de início de tratamento, primeiro tratamento realizado e estado final da doença ao final do primeiro ano de tratamento.

A seguir, na tabela 3, é apresentada a distribuição das informações por preenchimento das fichas de registro de tumor, na qual observou-se que 0,8% das fichas não tiveram o preenchimento feito na origem do encaminhamento; 6,3 % não continham a data do início do tratamento; 0,1% das fichas não apresentaram preenchimento da data do diagnóstico e o tipo do primeiro tratamento realizado.

**Tabela 3 – Distribuição das informações por preenchimento das fichas de registro do tumor.**

	N	%
<b>Escolaridade</b>		
Casos válidos	1.973	74,1
Casos sem informação	691	25,9
<b>Diagnóstico e tratamento anterior</b>		
Casos válidos	2.664	100,0
Casos sem informação	0	0,0
<b>Estadiamento</b>		
Casos válidos	2.559	96,1
Casos sem informação	105	3,9
<b>Origem do encaminhamento</b>		
Casos válidos	2.643	99,2
Casos sem informação	21	0,8
<b>Data da primeira consulta</b>		
Casos válidos	2.664	100,0
Casos sem informação	0	0,0
<b>Data do diagnóstico</b>		
Casos válidos	2.661	99,9
Casos sem informação	3	0,1
<b>Data de início do tratamento</b>		
Casos válidos	2.497	93,7
Casos sem informação	167	6,3
<b>Primeiro tratamento</b>		

Casos válidos	2.662	99,9
Casos sem informação	2	0,1

**Estado da doença ao final do primeiro tratamento na Instituição**

Casos válidos	2.428	91,1
Casos sem informação	236	8,9

Nesta pesquisa foi utilizada uma fonte de informações baseadas em dados secundários de saúde obtidos através de um formulário, o SIS- RHC, que por sua vez é preenchido por informações contidas nas fichas de registro de tumor, trazendo a necessidade de avaliar a qualidade dos dados coletados. No Hospital Regional de Araguaína, a maior dificuldade em se obter os dados com precisão se deve à falta de um Prontuário Único, não existindo também uma interligação efetiva, entre os serviços de patologia, laboratório, serviço de imagem e a Instituição HRA.

Contudo, os achados desse estudo nas variáveis analisadas, apresentaram altos percentuais de preenchimento, preenchendo a maioria das variáveis. O campo estadiamento clínico do tumor no primeiro atendimento é de extrema importância para a avaliação e planejamento terapêutico do paciente, além de servir também como avaliação prognóstica. Nesse estudo, esta variável teve um total de 96,1% de preenchimento do total da amostra, podendo ser comparado ao estudo de Romero e Cunha (2002), no qual os autores avaliaram a qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas, de forma completa, assim como no presente estudo.

Na tabela 4 a seguir, é apresentada a distribuição dos tipos de primeiro atendimento em relação ao diagnóstico e tratamento anterior, das mulheres com câncer de colo de útero no HRA – TO, no período de 2000 a 2015. Nesta tabela verificou-se que 37,8% das mulheres chegaram sem diagnóstico e sem tratamento e 45,0%, com diagnóstico e sem tratamento. Verificou-se ainda que 43% das pacientes tinham estadiamento tardio; 91,0% foram encaminhadas pelo SUS e 8,9% foram encaminhadas de forma não SUS.

**Tabela 4 – Distribuição dos tipos de primeiro atendimento em relação ao diagnóstico e tratamento anterior, das mulheres com CCU no HRA – TO, no período de 2000 a 2015**

<b>Diagnóstico e tratamento anterior</b>	<b>2.664</b>	<b>100,0</b>
Sem diagnóstico e sem tratamento	1.006	37,8
Com diagnóstico e sem tratamento	1.200	45,0
Com diagnóstico e com tratamento	456	17,1
Outro	2	0,1
<b>Estadiamento</b>	<b>2.559</b>	<b>100,0</b>
0	812	31,7
IA	68	2,7
IB	206	8,1
IIA	51	2,0
IIB	323	12,6
IIIA	58	2,3
IIIB	813	31,8
IVA	117	4,6
IVB	111	4,3
sem informação	105	
<b>Origem do encaminhamento</b>	<b>2.643</b>	<b>100,0</b>
SUS	2.404	91,0
Não SUS	235	8,9
Veio por conta própria	4	0,2
Sem informação	21	

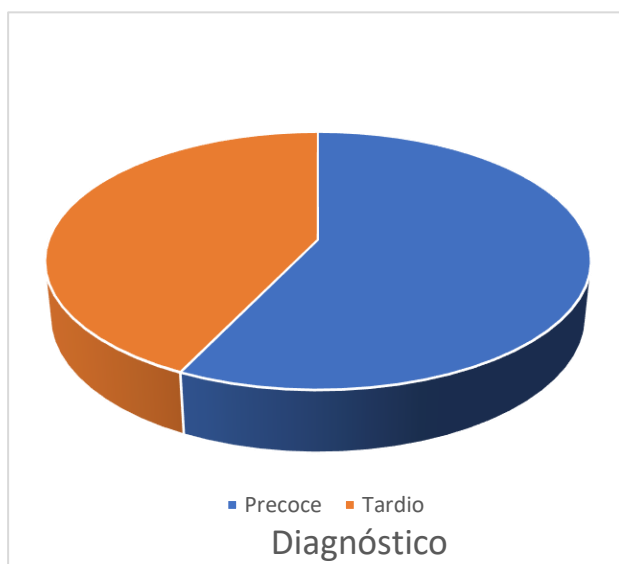
---

Quando os estádios foram analisados, observou-se que o estágio IIIB é o predominante, ocorrendo em 31,8% das vezes. O mesmo pode ser observado no estudo de realizado no estado do Espírito Santo, no qual o estágio III fora o mais predominante, com uma predominância de 44% (MASCARELLO et al., 2012). Já no estudo de Cunha et al. (2019), no qual foram avaliadas mulheres com CCU provenientes do Hospital de Referência de Belém – PA, no qual

o estadiamento 0 não fora considerado, a maior predominância ocorreu no estágio IIB, correspondendo a 16,85% dos casos avaliados. Observou-se também no estudo de Cavalcanti et al. (2015), no qual foram avaliadas mulheres com CCU provenientes do Hospital de Referência de Pernambuco IMIP (Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira), que a maior porcentagem de casos se concentrava no estágio IIB (91,42%).

Quanto à origem, observou-se que a grande maioria do número de encaminhamentos desses pacientes portadores de CCU ocorrem via SUS. Isso pode ser explicado pelo fato de que desde o ano de 2005, as ações de prevenção em saúde contam com a Política Nacional de Atenção Oncológica (PNAO), como citado anteriormente. Isso contribui para que grande parte da população procure e tenha preferência pelo tratamento do câncer, cuja porta de entrada consiste no atendimento público.

Se considerarmos uma representação gráfica mais simples e objetiva, no que diz respeito ao tipo de diagnóstico, temos a seguinte figura abaixo (Figura 10).



**Figura 10** – Diagnóstico precoce e tardio.

Observou-se na figura 10, que a maioria dos casos consistem em casos diagnosticados de forma precoce (57%). Esse dado pode ser comparado ao estudo de Thuler et al. (2012), no qual os casos diagnosticados foram em sua maioria realizados de forma precoce (66%) e não de forma tardia (34%). Dados contraditórios também foram observados em um estudo transversal em um hospital em Uganda na África, no qual em 71,8% das vezes, o câncer era diagnosticado de forma tardia, ou seja, em estágios mais avançados. Este último dado, mostra exatamente que fatores sociais, demográficos e de saúde, contribuem de forma significativa

para a rapidez ou não de um diagnóstico, e por se tratar de um país no qual as ações de prevenção e saúde se mostram um tanto quanto precárias (MWAKA et al., 2016).

Sabe-se que para a detecção precoce do CCU, faz-se necessário o diagnóstico precoce, e para isso o exame citopatológico em mulheres a partir de 25 anos de idade que já tiveram relações sexuais (CARVALHO et al., 2019). Quando os serviços de saúde e prevenção não apresentam qualidade mínima bem como zero humanização e até mesmo falta de conhecimento por parte das pacientes, as mulheres submetidas aos exames de diagnóstico muitas vezes esboçam reações como vergonha e sentimento de culpa, o que na maioria das vezes se torna um impedimento para que as mesmas continuem com as medidas de rastreamento e até mesmo impedem que muitas comecem algum tipo de acompanhamento (da SILVA et al., 2018; COSTA et al., 2017).

Na tabela 5 a seguir, são apresentados dados como idade das mulheres avaliadas; tempo entre o diagnóstico e a primeira consulta e o tempo entre o diagnóstico e o início do tratamento.

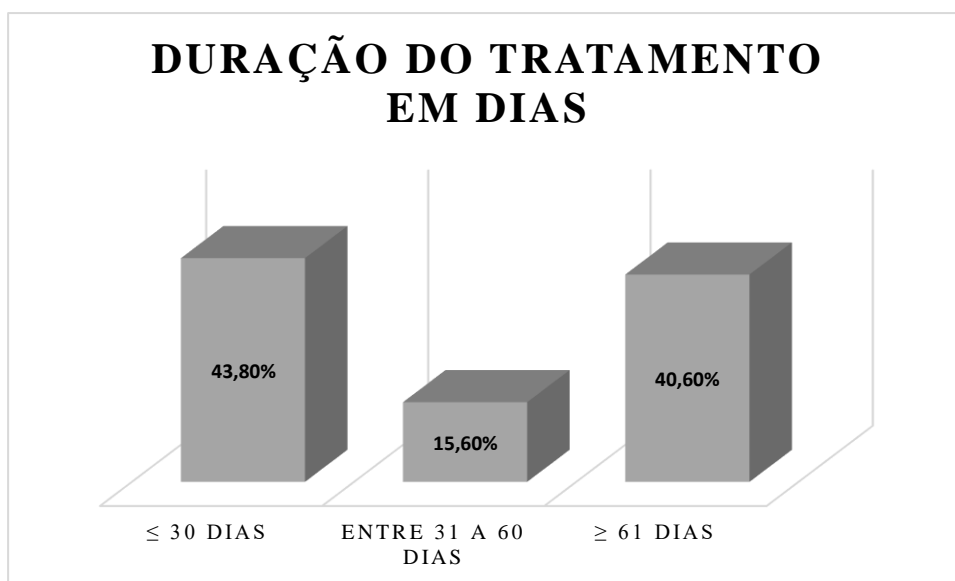


**Tabela 5 - Caracterização temporal do atendimento**

	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	N	p
<b>Idade (anos)</b>									<0,001
<b>Precoce</b>	46,1	14,3	19,0	89,0	35,0	44,0	56,0	1.460	
<b>Tardio</b>	52,8	14,1	21,0	94,0	42,0	52,0	63,0	1.099	
<b>Tempo entre o diagnóstico e primeira consulta (dias) <u>para mulheres que vieram com diagnóstico<sup>1</sup></u></b>									0,295
<b>Precoce</b>	145,0	387,4	1,0	7.285,0	32,0	63,0	131,0	755	
<b>Tardio</b>	167,2	456,3	1,0	8.139,0	24,0	56,0	129,5	837	
<b>Tempo entre a data da biópsia e o início do tratamento (dias)</b>									<0,001
<b>Precoce</b>	76,0	143,3	0,0	1.993,0	0,0	28,5	95,0	1.408	
<b>Tardio</b>	125,3	255,4	0,0	3.306,0	21,0	56,0	127,0	1.018	

<sup>1</sup>Somente para mulheres que vieram com diagnóstico (N=1.656). 64 casos sem informação p - nível descritivo do teste t de *Student*.

No gráfico 1 abaixo, mostra-se o tempo entre a data da biópsia e o início do tratamento de todas as 2496 pacientes.



**Gráfico 1** – Tempo entre a data da biópsia e o início do tratamento (em dias)

Com relação ao início do tratamento, observou-se que 43,8% das mulheres tiveram seu tratamento iniciado até 30 dias após a data da biópsia; 15,6% iniciaram seu tratamento entre 31 e 60 dias após a biópsia, e 40,6% foram tratadas após 60 dias da data da biópsia.

De acordo com a tabela 5, observou-se que a média de idade das mulheres foi de 49 anos (DP-14,6 anos), dentre a escala de 16 anos a 94 anos. Dados semelhantes puderam ser observados no estudo de Luz et al. (2017), que a idade média fora de 40 a 49 anos de idade (28,1%) no qual foram avaliadas informações do RHC da Maternidade Carmela Dutra (MCD). No estudo realizado por Thuler et al. (2012), no qual foram analisados prontuários de mais de 77 mil pacientes portadoras de CCU, a média de idade coincidiu com a média encontrada no presente estudo. O mesmo também foi observado no estudo realizado com pacientes provenientes do Centro de Oncologia Pernambucano entre 2014 a 2016, no qual 43,37% das mulheres atendidas tinham idade média de 50,6 anos (DP-5,65).

Quanto ao tempo entre o diagnóstico e a primeira consulta para as mulheres que já vieram com diagnóstico, a média fora de 171,6 dias de intervalo, já o tempo entre a data da biópsia e o início do tratamento, fora de aproximadamente 100 dias. No estudo realizado de 2000 a 2012 acerca dos dados de RHC no Brasil, aproximadamente 50% das mulheres iniciaram seu tratamento em um período acima de 60 dias após o diagnóstico (RENNA -JÚNIOR E SILVA, 2018).

De acordo com dados observados na literatura, atrasos no início do tratamento, ou seja, uma demora de mais 90 dias pode resultar em um tratamento pobre, além de diminuir sua eficácia

e acima de tudo comprometer a expectativa de cura destas pacientes (NURGALIEVA et al., 2013; MCLAUGHLIN et al., 2012; HERSHMAN et al., 2006; LOHRISCH et al., 2006).

Já no estudo de Brazda et al. (2010), não fora observado nenhum efeito na sobrevida em geral, mostrando que o tempo para o tratamento não seria um indicador significativo de qualidade de tratamento do câncer. Apesar disso, sabe-se que muitos estudos apresentam amostragens pequenas e de serviços isolados, além disso, dependendo do tipo de sistema de saúde, seja ele público ou privado, a interpretação desse tempo de espera pode variar. Muitos estudos apontam tempos de espera muito longos e muitas vezes não chegam nem a ser publicados (Williams, 2015).

É importante ressaltar que no ano de 2012, foi criada a lei 12.732, a qual visa garantir ao paciente oncológico o direito ao início do tratamento em um período igual ou inferior a 60 dias após o diagnóstico confirmado (BRASIL, 2013).

Um outro estudo, realizado no Rio de Janeiro, no qual 865 mulheres com diagnóstico de CCU foram avaliadas entre os anos de 2012 e 2014, identificou-se um tempo médio de 114 dias entre a data da biópsia e o início do tratamento. Entre as mulheres com estágio IIB até IVA o tempo médio foi de 105,5 dias em comparação com aquelas com estágios anteriores (119 dias). Apesar disso, apenas 7,2% dessa população iniciou o tratamento antes dos 60 dias e 68,8% o iniciaram em mais de 90 dias. Apenas 4% das mulheres com doença em estágio IIB a IIIA foram tratadas dentro de 60 dias (SILVA, 2016).

Favaro (2017), analisou o banco de dados do RHC do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2013, o estudo foi realizado com 868 mulheres diagnosticadas com câncer de colo de útero, e a média foi de 58,4 dias, entre o diagnóstico e o início do tratamento.

Segundo o *Canadian Institute for Health Information* (CIHI), em países desenvolvidos como o Canadá, o tempo de espera para iniciar o tratamento é estabelecido em um prazo de até 28 dias, sendo que nesses casos já tendo sido escolhida a modalidade de tratamento para o paciente apto a iniciá-lo (CIHI, 2019). Já no Reino Unido, o tempo de espera máximo aceitável entre a data do diagnóstico e a data do primeiro tratamento definitivo, foi definido em até 31 dias, (*Department of Health*, 2000).

Os resultados obtidos no estudo realizado, corroboram, portanto, com os encontrados em estudos científicos atuais, demonstrando a importância não só do rastreamento, como também do diagnóstico e início precoce do tratamento, já que o CCU tem um alto potencial de cura se diagnosticado em suas fases iniciais. Os esforços devem ser concentrados para redução

no atraso do diagnóstico, atraso da inserção do paciente ao atendimento bem como do início do tratamento oncológico.

Dessa forma, observou-se na literatura, que as mulheres diagnosticadas tardiamente apresentaram, em média, atraso no tratamento, levando o câncer a um maior desenvolvimento. Os resultados obtidos nessa pesquisa, indicam que o intervalo entre a confirmação diagnóstica e a primeira consulta na instituição especializada, consumiu a maior parte do tempo que antecedeu o início do tratamento.

Para Nascimento et al. (2015), este intervalo consiste em uma importante medida para a tomada de decisões, não só para estabelecer o diagnóstico do tumor, mas principalmente para dar o suporte clínico a essas pacientes que muitas vezes chegam em condições precárias no momento do diagnóstico. É importante ressaltar que o tratamento deva ocorrer o mais breve possível, não devendo adotar os 60 dias estabelecidos pela lei como um prazo certo. (NASCIMENTO et al., 2015). Pois sabe-se que o acesso e o tempo para o diagnóstico e tratamento podem influenciar não só na expectativa dessas pacientes, bem como também nos gastos públicos com atendimento oncológico no país, devido ao maior custo assistencial com cirurgias, radioterapia e quimioterapia, e medidas de suporte que se tornam mais onerosas à medida que a doença progride e o estágio clínico avança (PANOBIANCO et al., 2012).

Na tabela 6 abaixo, são apresentadas as variações do nível de escolaridade e procedência associadas ao estadiamento da doença.

**Tabela 6 - Variações do nível de escolaridade e procedência associadas com estadiamento**

	Estadiamento				Total		p
	Precoce		Tardio		N	%	
	N	%	N	%			
<b>Escolaridade</b>	<b>926</b>	<b>47,6%</b>	<b>1.021</b>	<b>52,4%</b>	<b>1.947</b>	<b>100,0%</b>	
Nenhuma	164	32,0%	348	68,0%	512	100,0%	
Fundamental incompleto	528	51,1%	506	48,9%	1.034	100,0%	
Fundamental completo	104	55,0%	85	45,0%	189	100,0%	<0,001
Ensino médio	98	60,9%	63	39,1%	161	100,0%	
Superior incompleto	6	46,2%	7	53,8%	13	100,0%	
Superior Completo	26	68,4%	12	31,6%	38	100,0%	
<b>Procedência</b>	<b>1.460</b>	<b>57,1%</b>	<b>1.099</b>	<b>42,9%</b>	<b>2.559</b>	<b>100,0%</b>	
RS Augustinópolis	186	59,8%	125	40,2%	311	100,0%	
RS Araguaína	571	68,1%	267	31,9%	838	100,0%	
RS Guaraí	220	72,4%	84	27,6%	304	100,0%	
RS Paraiso	37	50,0%	37	50,0%	74	100,0%	
Palmas	82	42,5%	111	57,5%	193	100,0%	
RS Porto Nacional	26	39,4%	40	60,6%	66	100,0%	
RS Gurupi	34	45,9%	40	54,1%	74	100,0%	
RS Dianópolis	27	47,4%	30	52,6%	57	100,0%	
Pará	145	49,0%	151	51,0%	296	100,0%	
Maranhão	106	36,1%	188	63,9%	294	100,0%	
Outros	26	50,0%	26	50,0%	52	100,0%	

Quando analisamos os dados de escolaridade, observou-se que as mulheres com nível fundamental incompleto compõem a maioria das pacientes avaliadas, sendo que tanto aquelas com estadiamento precoce (51,1%) ou tardio (48,9%), apresentam em sua maioria o fundamental incompleto. Quando comparamos com os dados obtidos na literatura, observamos que no estudo

de Silva et al., (2017) realizado no Pernambuco, a maior porcentagem de pacientes (44,32%) também apresentava ensino fundamental incompleto. O mesmo também fora observado no estudo de Galvão (2017), no qual mulheres com CCU provenientes do Estado do Tocantins foram avaliadas, a maioria das pacientes apresentava apenas o fundamental incompleto.

No estudo de Renna-Júnior e Silva (2018), realizado com dados obtidos do RHC do Brasil, aproximadamente 24 mil mulheres apresentavam o ensino fundamental completo, consistindo na maior porcentagem (36,04%) no que diz respeito à escolaridade. No estudo de Lyra et al. (2015), realizado no Pernambuco, o qual apenas avaliou se as pacientes eram alfabetizadas ou não, este identificou que cerca de 70% das pacientes possuíam alfabetização. No entanto, no estudo de Silva et al. (2020), realizado em Belém, que também avaliou se as pacientes eram alfabetizadas ou não, identificou que a grande maioria (66,7%) não era alfabetizada.

Avaliando a procedência, nota-se que aquelas residentes em RS Araguaína e RS Guaraí apresentaram as porcentagens maiores de diagnóstico precoce (mais de 68,1%) comparativamente às mulheres residentes nas demais regiões, sendo que particularmente as mulheres residentes de RS Porto Nacional, RS Gurupi, Palmas e Maranhão foram as que apresentaram as maiores porcentagens de diagnóstico tardio (acima de 54%).

Sabe-se que a prevalência tanto do número de casos quanto de mortalidade por CCU na região Norte do país é tão superior às demais regiões do país, que chega a ser desproporcional num contexto nacional, assim percebe-se que há um problema no rastreamento destes casos (SOARES et al., 2019). Apesar dessas informações, um estudo realizado acerca das tendências da mortalidade por CCU no Brasil, no período de 2012 a 2016, observou-se que a região Sul foi a que apresentou maior aumento do percentual das taxas de mortalidade. Isso pode ser explicado pela presença de uma grande mobilização desta região em promover campanhas de prevenção e tratamento, bem como também pode estar ligada ao desenvolvimento econômico e científico da região, que por sua vez contribui tanto para a conscientização da população, como também contribui para o maior recebimento tanto de unidade quanto de equipamentos de alta complexidade, que auxiliam nas medidas de prevenção (TALLON et al., 2020).

Quando observamos essa problemática da Região Norte, logo vemos que seu menor desenvolvimento, se comparado a outras regiões se mostra um fator significativo para menor qualidade no *screening* dessas pacientes, dificultando o acesso das pacientes às ações preventivas e de tratamento (BARBOSA et al., 2016; BARCELOS et al., 2017).

Na tabela 7 a seguir, são apresentadas as variações das características do diagnóstico, de acordo com o estadiamento.

**Tabela 7 - Variações das características do diagnóstico, de acordo com estadiamento**

	Estadiamento				Total		p
	Precoce		Tardio		N	%	
	N	%	N	%			
<b>Diagnóstico e tratamento anterior</b>	<b>1.460</b>	<b>57,1%</b>	<b>1.099</b>	<b>42,9%</b>	<b>2.559</b>	<b>100,0%</b>	<0,001 <sup>a</sup>
Sem diagnóstico e sem tratamento	703	72,8%	262	27,2%	965	100,0%	
Com diagnóstico e sem tratamento	582	50,3%	576	49,7%	1.158	100,0%	
Com diagnóstico e com tratamento	173	39,9%	261	60,1%	434	100,0%	
Outro	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%	
<b>Origem do encaminhamento</b>	<b>1.449</b>	<b>57,0%</b>	<b>1.091</b>	<b>43,0%</b>	<b>2.540</b>	<b>100,0%</b>	<0,001 <sup>a</sup>
SUS	1.365	59,1%	943	40,9%	2.308	100,0%	
Não SUS	83	36,2%	146	63,8%	229	100,0%	
Veio por conta própria	1	33,3%	2	66,7%	3	100,0%	

p- nível descritivo do teste de Qui- Quadrado ou exato de Fisher (<sup>a</sup>)

De acordo com a tabela 7, verificaram-se associações entre as características do diagnóstico e o estadiamento. Dessa forma, observou-se que as mulheres que chegaram ao hospital sem diagnóstico e sem tratamento apresentaram porcentagem maior de estadiamento precoce (72,8%) comparativamente àquelas que vieram com diagnóstico (o “outro” apresenta pouco caso, não justificando comentário). Além disso, as mulheres que vieram ao hospital encaminhadas pelos SUS apresentaram porcentagem maior de estágio precoce (59,1%) em comparação às demais mulheres.

No estudo de Colares et al. (2020), realizado com pacientes provenientes de uma clínica particular referência em Oncologia na cidade de Manaus, a maioria das pacientes (41,2%) no momento de seu diagnóstico apresentava estadiamento do tipo II. Já no estudo de Correia et al. (2018), realizado com pacientes provenientes de uma UNACON do Estado do Pernambuco, mostrou que a maioria das mulheres apresentava estágio avançado no momento de seu diagnóstico. No estudo de Correia et al. (2018), também realizado com pacientes provenientes do Estado do Pernambuco, a maioria das pacientes (57,21%) realizaram o diagnóstico da doença quando já apresentava estágio avançado.

O problema do diagnóstico tardio, evidenciados pela presença do estadiamento III e IV, acomete na maioria das vezes mais de 50% das pacientes provenientes de unidades de saúde do Estado do Tocantins. Ou seja, isso mostra o quanto essas pacientes muitas vezes, apesar das intervenções clínicas, não apresentam grandes chances de cura, já que possíveis metástases podem estar presentes nestas pacientes (WHO, 2017; SILVA et al., 2013; DIAS et al., 2010).

### 6.3 Caracterização do tratamento

De acordo com a figura 11 e a tabela 8 abaixo, são apresentadas as porcentagens de cada tipo de tratamento.

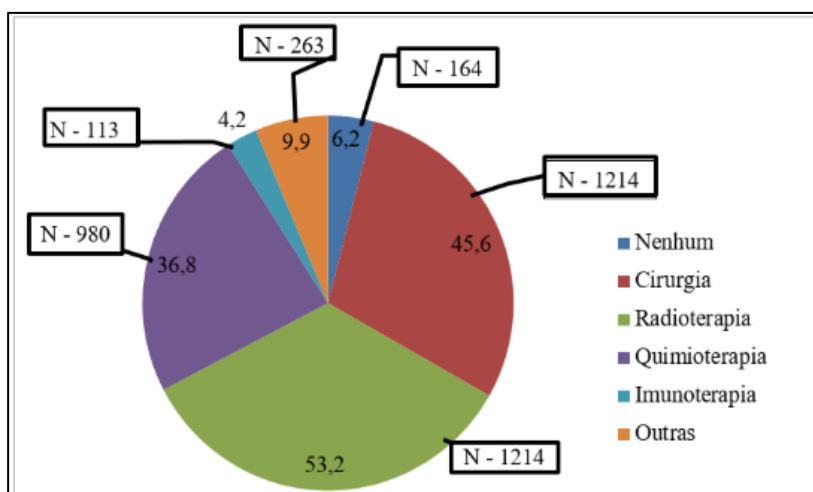


Figura 11 – Porcentagem do primeiro tratamento

Observou-se que 53,2% das mulheres tiveram como primeiro tratamento, a radioterapia. Nota-se ainda que 45,6% também foram submetidas à cirurgia e 36,8% à quimioterapia.



**Tabela 8 – Porcentagem do primeiro tratamento**

	N	%
<b>Primeiro Tratamento<sup>1</sup></b>		
Nenhum	164	6,2%
Cirurgia	1214	45,6%
Radioterapia	1417	53,2%
Quimioterapia	980	36,8%
Imunoterapia	113	4,2%
Outras	263	9,9%

Fonte: Próprio Autor

A excisão cirúrgica é uma modalidade que surgiu há muitos anos, porém que depende de alguns fatores, como por exemplo: tipo de câncer, localização do tumor, histórico clínico do paciente, dentre outros. As cirurgias são mais indicadas para tumores primários. Já os tumores caracterizados por lesões metastáticas não podem ser retirados facilmente, e por isso recomenda-se tratamento com uso de outras terapias (WYLD et al., 2015).

A radioterapia consiste na utilização das radiações ionizantes para o tratamento das pacientes com CCU. Os tipos mais utilizados são os raios x e gama, bem como as radiações de partículas ou corpusculares. O objetivo do tratamento é distribuir uma dose de radiação precisa em um volume tumoral definido, causando o mínimo de dano possível aos tecidos e órgãos vizinhos a área a ser irradiada (SALVAJOLI et al., 2008). Existem duas modalidades de radioterapia, a radioterapia externa ou teleterapia e a aplicação interna ou braquiterapia. Geralmente, para pacientes diagnosticadas com CCU, utiliza-se a combinação das duas modalidades.

O protocolo de tratamento para os casos de CCU consiste na realização da cirurgia seguida de radioterapia com ou sem quimioterapia, ou apenas quimioterapia combinada com a radioterapia para os casos inoperáveis. Na Unidade de Alta Complexidade em Oncologia do HRA foi utilizado para o tratamento de radioterapia das pacientes com diagnóstico de câncer entre os anos de 2000 e 2015, um acelerador linear da Siemens, modelo *Mevatron* com energia de 6 MV. Os tumores em estágios iniciais foram tratados com a dose de 45Gy /frações em campos pélvicos, já nos casos de tumores avançados, a dose utilizada foi de 45 Gy em campos pélvicos com reforço em paramétrios e linfonodos acometidos em até 54 Gy (9 Gy/ 5 frações) (OLIVEIRA, 2013).

A quimioterapia consiste na utilização de substâncias químicas com o objetivo de tratar tumores, e seu auge se deu com a descoberta da Cisplatina no final do século XX (KELLAND, 2007 & TRUDU et al., 2015). Atualmente, a quimioterapia é um dos métodos mais utilizados no tratamento de pacientes com câncer e consiste no uso de agentes citotóxicos, diminuindo assim o crescimento acelerado e evitando a proliferação desordenada das células cancerígenas (CHABNER, 2011). Já a imunoterapia age promovendo a intensificação da resposta do sistema imune no combate ao câncer (INCA, 2017).

No estudo realizado por Silva et al. (2018), no qual foram atendidas mulheres com CCU provenientes do Centro Oncológico Pernambucano, o tratamento utilizado mais predominante fora a Radioterapia combinada à quimioterapia, consistindo a 72,72% dos tratamentos utilizados, segundo o segundo tratamento mais predominante, a Radioterapia combinada à quimioterapia e cirurgia (14,78%). Diferentemente do presente estudo, no qual o tratamento mais predominante fora a radioterapia (53,2%), no estudo de Luz et al. (2017) o tratamento mais predominante consistiu na cirurgia de remoção do tumor (82,7%). No estudo de Correia et al. (2018), realizado com pacientes de uma UNACON do Estado do Pernambuco, observou-se que o tratamento de maior predominância (Aprox. 50%) consistia no tratamento conjugado (Radioterapia e quimioterapia). O *National Cancer Institute* (NCI) defende as recomendações na qual os pacientes têm mais benefícios quando fazem uso da quimioterapia associada à radioterapia (RIERA e GONÇALVES, 2010).

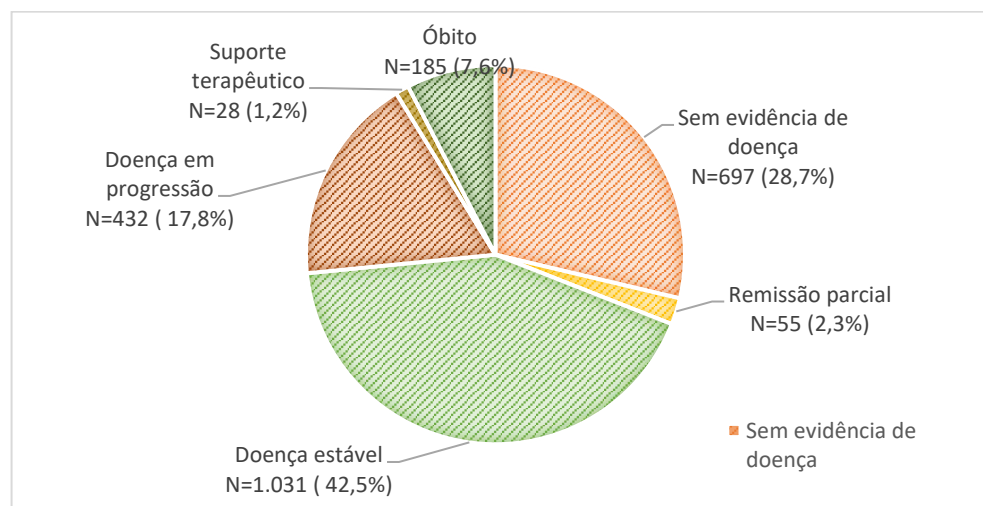
#### **6.4 Estadiamento da doença**

De acordo com a tabela 9 e a figura 10 a seguir, são apresentadas a distribuição das pacientes por estado da doença, ao final do primeiro tratamento na instituição.

**Tabela 9 - Distribuição das pacientes por estado da doença ao final do primeiro tratamento na instituição**

	Estadiamento				Total		p
	Precoce		Tardio		N	%	
	N	%	N	%			
<b>Estado da doença ao final do primeiro tratamento na Instituição</b>	<b>1.374</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.001</b>	<b>100,0%</b>	<b>2.375</b>	<b>100,0%</b>	<b>&lt;0,001</b>
Sem evidência de doença	666	48,5%	22	2,2%	688	29,0%	
Remissão parcial	44	3,2%	10	1,0%	54	2,3%	
Doença estável	521	37,9%	471	47,1%	992	41,8%	
Doença em progressão	115	8,4%	315	31,5%	430	18,1%	
Suporte terapêutico	3	0,2%	24	2,4%	27	1,1%	
Óbito	25	1,8%	159	15,9%	184	7,7%	

p - nível descritivo do teste de Qui-Quadrado.



**Figura 12 – Distribuição das pacientes por estado da doença ao final do primeiro tratamento na instituição**

Conforme a tabela 9 e a figura 12, verificou-se associação entre estado da doença ao final do primeiro tratamento na instituição e estadiamento ( $p < 0,001$ ). Pode-se notar que em mulheres diagnosticadas precocemente, uma porcentagem maior de situação sem evidência de doença (48,5% contra 2,2%) e remissão parcial (3,2% contra 1,0%) comparativamente àquelas diagnosticadas tardiamente, que por sua vez, apresentaram porcentagens maiores de doença estável (47,1% contra 37,9%), de doença em progressão (31,5% contra 8,4%) e de óbito (15,9% contra 1,8%).

No estudo realizado por Barreto (2012), 344 pacientes com CCU foram avaliadas, e mais de 77% destas apresentavam diagnóstico avançado, e em cerca de 50 dias, 76% destas mulheres apresentava resposta completa ao tratamento, apresentando ao final deste, nenhuma evidência da doença, enquanto, que 24% das pacientes apresentavam ainda uma doença residual ou metástase a distância. Nos Estados Unidos, outro estudo foi realizado com cerca de 12 mil pacientes provenientes de diversos hospitais, nos anos de 1984 a 1990. A radioterapia fora o tratamento de escolha, realizado em cerca de 41% das pacientes. Ao final do tratamento, aproximadamente 18% destas apresentavam doença residual (JONES et al., 1995).

Em estudo recente realizado por Renna-Júnior (2018), no qual foram avaliados dados de pacientes com CCU através de RHC's de vários hospitais de estados brasileiros no período de 2000 a 2012, o estado da doença ao final do tratamento consistiu em sua maior parte (18,46%) em uma estabilização da doença, sendo importante ressaltar que estas pacientes apresentaram estadiamento III no momento de seu diagnóstico. Isso mostra um contraste com o presente estudo, uma vez que apresentamos que a grande maioria das mulheres ao final do primeiro tratamento para aquelas que foram diagnosticadas de forma precoce, apresentaram em sua maioria (48,5%), ao final do primeiro tratamento, nenhuma evidência da doença. Já para aquelas cujo diagnóstico fora realizado de forma tardia, conseguiram ao final do primeiro tratamento a estabilização da doença.

Isso nos mostra, o quão importante se torna a antecipação de um diagnóstico, uma vez que, quanto mais tardio ocorre esse diagnóstico, mais trabalhoso se torna o tratamento e consequentemente mais difícil ocorre sua cura. Segundo Assenço et al. (2016), a alta taxa de mortalidade associada ao CCU pode ser reduzida através de uma abordagem abrangente, que inclui prevenção, diagnóstico precoce, triagem efetiva e programas de tratamento adequado.

## 7.0. CONCLUSÃO

Observa-se ao final deste estudo, que apesar das limitações aqui já apontadas, os profissionais responsáveis pelo RHC dessa Instituição, conseguiram realizar um ótimo trabalho, visto que a grande quantidade de informações obtidas nas fichas de registro de tumor para a realização desta pesquisa, puderam ser utilizadas para pesquisa. Podendo assim, contribuir para a criação de ações preventivas que possam melhorar a prevenção, o controle e a assistência aos pacientes com câncer de colo de útero no Estado do Tocantins.

As variáveis do banco de dados do RHC do HRA - TO contidos nas fichas de registros de tumor mostraram um elevado grau de preenchimento, sendo fontes apreciáveis. Observa-se também, a presença de uma alta porcentagem de estádios avançados no momento do diagnóstico. Foi possível observar a existência de muitas vagas disponíveis para a cirurgia oncológica não preenchidas, já que as pacientes em sua grande maioria chegam em estádios avançados da doença. Ou seja, a grande maioria já chega à unidade com tumores inoperáveis, sugerindo que os programas de combate ao CCU na região norte do Estado se mostraram ineficazes.

O tempo de espera para as consultas no Ambulatório de Ginecologia Oncológica e início do tratamento, mostraram como a precariedade do serviço assistencial da Unidade de Alta Complexidade em Oncologia do HRA pode interferir também no diagnóstico e tratamento das pacientes. A radioterapia constituiu-se na modalidade de tratamento mais realizado nas pacientes tratadas com câncer de colo de útero no período de 2000 a 2015 , na região norte do Tocantins.

O *status* da doença após um ano de tratamento, pode variar de caso para caso, já que cada paciente apresenta um histórico diferente. Variáveis como as apresentadas anteriormente (Tempo entre diagnóstico e primeira consulta; tempo entre biópsia e tratamento; tipo de tratamento, se é tardio ou precoce, etc.), explicitam esta dinâmica, sendo assim, importante associar o sucesso de um tratamento com remissão completa de uma doença, por exemplo, ao diagnóstico precoce e tratamento eficaz.

## **8.0. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados dessa pesquisa retratam uma realidade acerca da assistência em saúde da população da região norte do Tocantins, no que diz respeito às doenças e às condições de saúde. A exposição desta realidade pode assim, direcionar melhor as ações em saúde para a população acometida, já que essa doença é considerada um dos tipos de câncer com as maiores chances de cura, se diagnosticado e tratado precocemente.

Os desafios são muitos para se obter uma assistência em saúde adequada, principalmente no Norte do Tocantins e regiões subjacentes. Para isso, torna-se necessário a busca por soluções para o enfrentamento dos problemas encontrados, como por exemplo; a grande extensão territorial do Estado, onde, somente as duas maiores cidades Araguaína e a capital, Palmas, concentram a infraestrutura de saúde e dos atendimentos à pacientes com sintomas de carcinoma de colo uterino.

Visando a melhora da qualidade de saúde, deve-se priorizar a diminuição desses impasses, descentralizando os locais de tratamento, diminuindo assim a distância que os pacientes percorrem em busca de diagnóstico e tratamento, além de também ser necessária a melhoria na atenção primária, fazendo a prevenção e diagnóstico precoce.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAGAO, J. A; GUERRA, D. R. Aparelho Reprodutor Feminino. In: ARAGÃO, J. A; MACHADO, K. C. G; RAMNALHO, A. M RODRIGUES, T. M. A; GUERRA, D. R. (Org.). Elementos de Anatomia Humana. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe: CESAD, 2008, v. 2, p. 164-175.

ASSENÇO, K C; KLUTHCOVSKY, ACGC; MANSANI , F P. Atraso no diagnóstico e tratamento de pacientes com câncer de colo de útero atendidas pelo Sistema Único de Saúde em um centro de referência do Sul do Brasil. 2016 O Mundo da Saúde , são Paulo 2017, 41 ( 4) : 692-702

BACELAR, J A J- Análise retrospectiva epidemiológica e de resultados do tratamento de pacientes portadores de câncer de pulmão 2010 a 2015 em um núcleo de oncologia no Leste de Minas Gerais. Tese de dissertação de Mestrado 2019, disponível em < <https://doi.org/10.11606/D.85.2019.tde-07032019-105327> > Acessado em 20 de maio de 2021.

BARBOSA, Isabelle Ribeiro; SOUZA, Dyego Leandro Bezerra de; BERNAL, María Milagros; COSTA, Iris do Céu Clara. Desigualdades regionais na mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil: tendências e projeções até o ano 2030. Ciência & Saúde Coletiva, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 253-262, jan. 2016.

BARCELOS, Mara Rejane Barroso; LIMA, Rita de Cássia Duarte; TOMASI, Elaine; NUNES, Bruno Pereira; DURO, Suelle Manjourany Silva; FACCHINI, Luiz Augusto. Quality of cervical cancer screening in Brazil: external assessment of the pmaq. Revista de Saúde Pública, [S.L.], v. 51, p. 1-13, 20 jul. 2017.

BARRETO, Carla Limeira. Sobrevida e fatores de prognóstico em pacientes com câncer invasivo do colo uterino. Recife, 2012. 72 f. : Tese (doutorado) - UFPE, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical, 2012.

BERNARDES, António. Anatomia cirúrgica do aparelho genital feminino. Manual de Ginecologia, v. 2, p. 3-28, 2011.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer Nomenclatura brasileira para laudos cervicais e condutas preconizadas: recomendações para profissionais de saúde. Rio de Janeiro: INCA; 2006. 56 p. 5. Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Controle do câncer do colo do útero. Rio de Janeiro, 2006.

BRAZDA A, ESTROFF J, EUHUS D, LEITCH AM, HUTH J, ANDREWS V, et al. Delays in Time to Treatment and Survival Impact in Breast Cancer. *Ann Surg Oncol*. 2010; 17: 291-296.

CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH – CNI. Information, 2019. Wait time information in priority areas: definitions, disponível em: <<http://www.cihi.ca/CIHI-ext-portal/internet>>Acessado em 5 de maio de 2021.

CARVALHO KF, et al. A Relação Entre HPV e Câncer de Colo de Útero: um Panorama a Partir da Produção Bibliográfica da área. *Revista Saúde em Foco*, vol11, 264-278, 2019.

CHABNER, B.A. Drug shortages - A critical challenge for the generic drug market. *New England Journal of Medicine*, 365, 2147–2149, 2011

COSTA FKM, et al. Os Desafios do Enfermeiro Perante a Prevenção do Câncer do Colo do Útero. *Revista Gestão & Saúde*, 2017; 17: 55-62.

DEPARTMENT OF HEALTH. The NHS Cancer Plan: a plan for investment, a plan for reform. London: Department of health, 2000. Disponível em <[http://www.thh.nhs.uk/documents/\\_Department/cancer/NHSCancerPlan.pdf](http://www.thh.nhs.uk/documents/_Department/cancer/NHSCancerPlan.pdf)>. Acessado em 28 de maio de 2021.

DIAS, M. B. K.; GLÁUCIA, J.; ASSIS, T. M. Rastreamento do câncer de colo do útero no Brasil: análise de dados do Siscolo no período de 2002 a 2006. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 19, n. 3, p. 293–306, set. 2010.

FACINA T. Estimativa 2014 – Incidência de Câncer no Brasil. *Rev Bras Cancerol*;60(1):63, 2014.

FAVARO, C. R. P. Perfil epidemiológico de mulheres com câncer de colo do útero atendidas em um hospital do interior paulista. Dissertação de Mestrado em Enfermagem em Saúde Pública. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

GLOBOCAN 2012: Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012. 2012. Disponível em .Acesso em 21 maio 2021.

HERSHMAN DL, WANG X, MCBRIDE R, JACOBSON JS, GRANN VR, NEUGUT AI. Delay in initiating adjuvant radiotherapy following breast conservation surgery and its impact on survival. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2006; 65: 1353-1360.



IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Amostragem por Domicílios – IBGE. PNAD 2014. Brasília: IBGE, 2014.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER – INCA – Incidência de câncer no Brasil 2018- <<http://www1.inca.gov.br/estimativa/2018/casos-taxas-brasil.asp>>Acessado em 20 de maio de 2021.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil [internet]**. Brasília, DF: Ministério da Saúde. 2017 [acesso em 2020 maio 11]; 130 p. Disponível em: <[https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-incidencia-de-cancer- -no-brasil-2018](https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-incidencia-de-cancer--no-brasil-2018)>.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2016.** 122 p. 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção SILVA. **Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede.** Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2016. Disponível em: <[http://www.citologiaclinica.org.br/site/pdf/documentos/diretrizes-para-o-rastreamento-do-cancer-do-colo-do-uterio\\_2016.pdf](http://www.citologiaclinica.org.br/site/pdf/documentos/diretrizes-para-o-rastreamento-do-cancer-do-colo-do-uterio_2016.pdf)>. Acesso em: 19 mar. 2021.

Instituto Nacional de Câncer (INCA). Coordenação Geral de Ações Estratégicas. **Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil [Internet]**. Rio de Janeiro: INCA; 2014. Disponível em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/agencianoticias/site±/home±/noticias/2013/inca\\_ministerio\\_saude\\_apresentam\\_estimativas\\_cancer\\_2014](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/agencianoticias/site±/home±/noticias/2013/inca_ministerio_saude_apresentam_estimativas_cancer_2014).

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Sistemas de Informação do Controle do Câncer de Mama (SISMAMA) e do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO): manual gerencial.** Rio de Janeiro: INCA, 2011

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA (Brasil). **Estimativa 2020. Incidência do Câncer no Brasil.** Rio de Janeiro: INCA, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER -INCA (Brasil). **Atlas da Mortalidade.** Acesso em: 10/02/2020.

JONES, W.B., SHINGLETON, H.M., RUSSELL, A., CHMIEL, J.S., FREMGEN, A.M., CLIVE, R.E., ZUBER-OCWIEJA, K.E. AND WINCHESTER, D.P. (1995), Patterns of care for invasive cervical cancer. Results of a national survey of 1984 and 1990. *Cancer*, 76: 1934-1947.

KELLAND, L. The resurgence of platinum-based cancer chemotherapy. *Nature Reviews Cancer*, v. 7, n. 8, p. 573–584, 2007.

KIMMEL, C. B., BALLARD, W. W., KIMMEL, S. R., ULLMANN, B. AND SCHILLING, T. Stages of embryonic development of the zebrafish. *Dev. Dyn.* 203,253-310, 1995.

KLIGERMAN, Jacob. Fundamentos para uma Política Nacional de prevenção e Controle do Câncer. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 48, n. 1, 2002.

LOHRISCH C, PALTIEL C, GELMON K, SPEERS C, TAYLOR S, BARNETT J, et al. Impact on Survival of Time From Definitive Surgery to Initiation of Adjuvant Chemotherapy for Early-Stage Breast Cancer. *J Clin Oncol.* 2006; 24: 4888-4894.

LUZ, C M; DEITOS, J; SIQUEIRA, T C; HECK, A P F. Completudo das informações do Registro Hospitalar de câncer em um hospital de Florianópolis. *ABCS Health Sci*, 42 (2): 73-79, 2017.

MASCARELLO KC, SILVA NF, PISKE MT, VIANA KCG, ZANDONADE E, AMORIM MHC. **Perfil Sociodemográfico e Clínico de Mulheres com Câncer do Colo do Útero Associado ao Estadiamento Inicial.** *Rev. Bras. Cancerol.* [Internet]. 58(3):417-26, 2012.

MCLAUGHLIN JM, ANDERSON RT, FERKETICH AK, SEIBER EE, BALKRISHNAN R, PASKETT ED. Effect on survival of longer intervals between confirmed diagnosis and treatment initiation among low-income women with breast cancer. *J Clin Oncol.* 2012; 30: 4493-4500.

MINISTÉRIO DA SAÚDE- INCA : Estimativa da incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro. Inca ,2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR), Instituto Nacional de Câncer.RevistaRede Câncer. Brasília (DF): MS; 2009.

MWAKA AD, GARIMOI CO, WERE EM, et al. Social, demographic and healthcare factors associated with stage at diagnosis of cervical cancer: cross-sectional study in a tertiary hospital in Northern Uganda *BMJ Open* 2016;6:e007690.

NASCIMENTO, R G; ARAUJO, A. FALTA DE PERIODICIDADE NO DESEMPENHO DA PESQUISA DE PÉS EM PÉS:MOTIVAÇÕES DAS MULHERES. **Prevenção de neoplasias do colo uterino; Enfermagem; Saúde da Mulher; Programa de Saúde da Família.** Divinópolis. V.18. n.3. p.565 562. 2014. Disponível em: <https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/946>. Acessado em: 20/mar/2021.

NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Cervical Cancer. 2016.

NURGALIEVA ZZ, FRANZINI L, MORGAN RO, VERNON SW, LIU CC, DU XL. Impact of timing of adjuvant chemotherapy initiation and completion after surgery on racial disparities in survival among women with breast cancer. *Med Oncol.* 2013; 30: 1-9.

OLIVEIRA, ANTONIO CARLOS ZULIANI de, 1973- OL4b Braquiterapia com alta taxa de dose e cisplatina concomitante no tratamento do carcinoma espinocelular do colo do útero estadio IIIB : comparação histórica e ensaio clínico aleatorizado / Antonio Carlos Zuliani de Oliveira. -- Campinas, SP : [s.n.], 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – Organização Pan Americana da Saúde, 2018 disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5588:folhainformativacancer&Itemid=1094](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5588:folhainformativacancer&Itemid=1094)> Acessado em 20 de maio de 2021.

PANOBIANCO MS, PIMENTEL AV, ALMEIDA AM DE, OLIVEIRA ISB. Mulheres com Diagnóstico Avançado do Câncer do Colo do Útero: Enfrentando a Doença e o Tratamento. *Rev. Bras. Cancerol.* [Internet]. 28º de setembro de 2012 [citado 9º de junho de 2021];58(3):517-23.

PIPER JM, MITCHELL Junior E F, SNOWDEN M, HALL C, ADAMS M, Taylor P. Validation of 1989 Tennessee Birth certificates using maternal and newborn hospital records. *Am J Epidemiol* 137(7):758-768, 1993.

RENNA JUNIOR, Nelson Luiz e SILVA, Gulnar Azevedo e. Tendências temporais e fatores associados ao diagnóstico em estágio avançado de câncer do colo uterino: análise dos dados dos registros hospitalares de câncer no Brasil, 2000-2012. *Epidemiol. Serv. Saúde* [online]. 2018, vol.27, n.2 [citado 2021-06-09], e2017285.

RIERA R. GONÇALVES WJ. Reduzindo as incertezas sobre os efeitos da quimiorradioterapia para o câncer do colo do útero: metanálise de dados individuais. *Diagn Tratamento* 2010; 15(3): 148-9.

ROMERO,D E ; CUNHA ,C B. Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, 2002. *Caderno de Saúde Pública*, v.23, n.3p701-714,2007.

da Silva MA, de Freitas HG, Ribeiro RL, Oliveira MNL, Sanches FC de A, Thuler LCS. Fatores que, na Visão da Mulher, Interferem no Diagnóstico Precoce do Câncer do Colo do Útero. *Rev. Bras. Cancerol.* [Internet]. 30º de março de 2018 [citado 9º de junho de 2021];64(1):99-106.

SALVAJOLI, J V; SILVA, M L. G. Radioterapia. In: CARVALHO, V. A. et al. (Org.). *Temas em psico-oncologia*. São Paulo: Summus, 2008. pp. 150-154

SILVA , K B ,BEZERRA, AFB, CHAVES LDP,TANAKA, O Y. Integralidade no cuidado ao câncer do colo do útero: avaliação do acesso .*Rev Saúde Pública* 2014, disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/50034-8910.2014048004852>>Acessado em 5 de setembro de 2019

SILVA, R C G; SILVA, A C O; OLIVEIRA , S R; Perfil De Mulheres Com Cancer De Colo De Utero Atendidas Para Tratamneto Em Centro De Oncologia. *Revista Bras. Saúde Matern. Infantil* , vol 18 n.4, Recife out/dez 2018.

SILVA, Iléia Ferreira da. Avaliação do tempo de espera no manejo terapêutico e seus efeitos na sobrevida de mulheres diagnosticadas com câncer de colo de útero em uma coorte hospitalar no INCa-II. 2016. 138 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública e Meio Ambiente) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2016.

SILVA, M. G. P. da et al. Determinantes da detecção de atipias celulares no programa de rastreamento do câncer do colo do útero no Rio de Janeiro, Brasil , *Revista panamericana de salud publica* . v. 34, n. 2, 2013.

SOBOTTA, J. *Atlas de Anatomia Humana*. – 3 volumes – 23. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

SOKOL AI, CHUANG K, MILAD MP. Risk factors for conversion to laparotomy during gynecologic laparoscopy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.*;10(4):469-73, 2003.

SOUSA, J. D.; MACHADO, Y. A. F.; SIMÕES, M. C. R. Câncer ginecológico: casos atendidos no hospital de base Dr. Ary Pinheiro em Porto Velho (RO) no período 2012-2015. *Scire Salutis*, v.7, n.1, p.15-26, 2017.

TALLON, BLENDIA ET AL. Tendências da mortalidade por câncer de colo no Brasil em 5 anos (2012-2016). *Saúde em Debate* [online]. v. 44, n. 125 [Accessed 9 June 2021] , pp. 362-371.

THULLER , L C S. MORTALIDADE POR CÂNCER DO COLO DO ÚTERO NO Brasil. *Rev.Bras. Ginecol.Obst.*2008; 30 (5): 216-8.

TOUBOUL C, SKALLI D, GUILLO E, MARTIN M, MALLAURIE E, MANSOURI D, et al. Treatment of cervical cancer. *Rev Prat* [Internet]. Jun; 64(6):802-6, 2014.

TOCANTINS (Estado). **Secretaria Estadual de Saúde. Coordenação de Controle Oncológico e Fatores de Risco. Avaliação de controle do câncer de colo do útero, ano 2007. 5. ed.** Aparecida de Goiânia, GO: Aliança, v 1, 58 p. 2009.

TRUDU, F. et al. Coordination compounds in cancer: Past, present and perspectives. *Journal of Applied Biomedicine*, v. 13, n. 2, p. 79–103, 2015.

WILLIAMS F. Assessment of Breast Cancer Treatment Delay Impact on Prognosis and Survival: a Look at the Evidence from Systematic Analysis of the Literature. A Pilot Study. *J Cancer Biol Res* 3(4): 1071, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. CERVICAL CANCER 2019 disponível em: <<https://www.who.int/cancer/cervical-cancer>>Acessado em 10 de outubro de 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Cytological screening in the control of cervical cancer : technical guidelines. Geneva : World Health Organization, 1988. 52 p. Disponível em: . Acesso em: 25 abr. 2017.

WYLD, L.; AUDISIO, R. A.; POSTON, G. J. The evolution of cancer surgery and future perspectives. *Nature Reviews Clinical Oncology*, v. 12, n. 2, p. 115–124, 2015.

## 10. ANEXO 1 – FICHA DE REGISTRO DE TUMOR

NOME DA INSTITUIÇÃO		FICHA DE REGISTRO DE TUMOR	
IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE			
01 - NÚMERO DO PRONTUÁRIO HOSPITALAR <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	03 - TIPO DE DOCUMENTO <input type="checkbox"/> 1- Cartão SUS <input type="checkbox"/> 2- CPF <input type="checkbox"/> 3- Menoridade (RG) <input type="checkbox"/> 4- Título de eleitor <input type="checkbox"/> 5- PIS/PASEP <input type="checkbox"/> 6- Cartão de nascimento <input type="checkbox"/> 7- Outros <input type="checkbox"/> 9- Sem informação		
02 - NÚMERO DO DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO CIVIL <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>			
04 - NOME COMPLETO DO PACIENTE <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
05 - NOME COMPLETO DA MÃE <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
06 - SEXO <input type="checkbox"/> 1- Masculino <input type="checkbox"/> 2- Feminino	09 - LOCAL DE NASCIMENTO <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	11 - ESCOLARIDADE NA ÉPOCA DA MATRÍCULA <input type="checkbox"/> 1- Nenhuma <input type="checkbox"/> 2- Fundamental incompleto <input type="checkbox"/> 3- Fundamental completo <input type="checkbox"/> 4- Nível médio <input type="checkbox"/> 5- Nível superior incompleto <input type="checkbox"/> 6- Nível superior completo <input type="checkbox"/> 9- Sem informação	12 - OCUPAÇÃO PRINCIPAL <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>
07 - DATA DO NASCIMENTO <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	10 - RAÇA / COR DA PELE <input type="checkbox"/> 1- Branca <input type="checkbox"/> 2- Preta <input type="checkbox"/> 3- Amarela <input type="checkbox"/> 4- Parda <input type="checkbox"/> 5- Indígena <input type="checkbox"/> 9- Sem informação	13 - PROCEDÊNCIA (CÓDIGO DO IGC) <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	
08 - IDADE NA DATA DA PRIMEIRA CONSULTA <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>			
ITENS DE LOCALIZAÇÃO DO PACIENTE			
14 - ENDEREÇO PERMANENTE <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
15 - BAIRRO DA RESIDÊNCIA <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
16 - CIDADE DA RESIDÊNCIA <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	18 - TELEFONE DE REFERÊNCIA <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	20 - CORREIO ELETRÔNICO PARA CONTATO <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	
17 - UNIDADE DA FEDERAÇÃO DA RESIDÊNCIA <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	19 - CEP DA RESIDÊNCIA <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>		
ITENS DE CARACTERIZAÇÃO DO DIAGNÓSTICO			
21 - DATA DA 1ª CONSULTA NO HOSPITAL <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	23 - DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO ANTERIORES <input type="checkbox"/> 1- Sem diag./Sem trat. <input type="checkbox"/> 2- Com diag./Sem trat. <input type="checkbox"/> 3- Com diag./Com trat. <input type="checkbox"/> 4- Outros <input type="checkbox"/> 9- Sem informação	24 - BASE MAIS IMPORTANTE PARA O DIAGNÓSTICO DO TUMOR <input type="checkbox"/> 1- Clínica <input type="checkbox"/> 2- Pesquisa clínica <input type="checkbox"/> 3- Exame por imagem <input type="checkbox"/> 4- Marcadores tumorais <input type="checkbox"/> 5- Citologia <input type="checkbox"/> 6- Histologia de metástase <input type="checkbox"/> 7- Histologia do tumor primário <input type="checkbox"/> 9- Sem informação	
22 - DATA DO PRIMEIRO DIAGNÓSTICO DO TUMOR <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>			
ITENS DE CARACTERIZAÇÃO DO TUMOR			
25 - LOCALIZAÇÃO DO TUMOR PRIMÁRIO <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	28a - ESTADIAMENTO CLÍNICO DO TUMOR (TNM) <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	29 - pTNM <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	
26 - TIPO HISTOLÓGICO DO TUMOR PRIMÁRIO <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	28b - OUTRO ESTADIAMENTO (DIFERENTE DO TNM E IDADE ATÉ 18 ANOS) <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	30 - LOCALIZAÇÃO DE METÁSTASE A DISTÂNCIA <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	
27 - TNM <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>			

**ITENS DE CARACTERIZAÇÃO DO PRIMEIRO TRATAMENTO**

31 - CLÍNICA DO INÍCIO DE TRATAMENTO NO HOSPITAL

32 - DATA DO INÍCIO DO PRIMEIRO TRATAMENTO ESPECÍFICO PARA O TUMOR, NO HOSPITAL

33 - PRINCIPAL RAZÃO PARA A NÃO REALIZAÇÃO DO TRATAMENTO ANTI-NEOPLÁSICO NO HOSPITAL

- 1- Recusa do tratamento
- 2- Tratamento realizado fora
- 3- Doença associada, falta de condições clínicas ou outras doenças associadas
- 4- Abandono do tratamento
- 5- Complicações de tratamento
- 6- Óbito
- 7- Outras razões
- 8- Não se aplica
- 9- Sem informação

34 - PRIMEIRO TRATAMENTO RECEBIDO NO HOSPITAL

- 1- Nenhum
- 2- Cirurgia
- 3- Radioterapia
- 4- Quimioterapia
- 5- Hormonioterapia
- 6- Transplante de medula óssea
- 7- Imunoterapia
- 8- Outras
- 9- Sem informação

35 - ESTADO DA DOENÇA AO FINAL DO PRIMEIRO TRATAMENTO NO HOSPITAL

- 1- Sem evidência da doença (remissão completa)
- 2- Remissão parcial
- 3- Doença estável
- 4- Doença em progressão
- 5- Suporte terapêutico oncológico
- 6- Óbito
- 8- Não se aplica
- 9- Sem informação

36 - DATA DO ÓBITO DO PACIENTE

37 - ÓBITO POR CÂNCER

- 1- Sim
- 2- Não
- 9- Ignorado

**ITENS DE CARACTERIZAÇÃO DO PRIMEIRO TRATAMENTO**

38 - CASO ANALÍTICO

- 1- Sim
- 2- Não

39 - INDICAÇÃO DE REALIZAÇÃO DE SEGUIMENTO

- 1- Sim
- 2- Não

**ITEM DE IDENTIFICAÇÃO DO REGISTRADOR**

40 - CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO DO REGISTRADOR

**ITENS OPCIONAIS**

41 - ESTADO CONJUGAL ATUAL

- 1- Solteiro
- 2- Casado
- 3- Viúvo
- 4- Separado judicialmente
- 5- União consensual
- 9- Sem informação

42 - DATA DA TRACEM

43 - HISTÓRICO FAMILIAR DE CÂNCER

- 1- Sim
- 2- Não
- 9- Sem informação

44 - HISTÓRICO DE CONSUMO DE BEBIDA ALCOÓLICA

- 1- Nunca
- 2- Ex-consumidor
- 3- Sim
- 4- Não avaliado
- 8- Não se aplica
- 9- Sem informação

45 - HISTÓRICO DE CONSUMO DE TABACO

- 1- Nunca
- 2- Ex-consumidor
- 3- Sim
- 4- Não avaliado
- 8- Não se aplica
- 9- Sem informação

46 - ORIGEM DO ENCAMBAMENTO

- 1- SUS
- 2- Não SUS
- 3- Veto por conta própria
- 8- Não se aplica
- 9- Sem informação

47 - CLÍNICA DE ENTRADA DO PACIENTE NO HOSPITAL

48 - EXAMES RELEVANTES PARA O DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DA TERAPÊUTICA DO TUMOR

- 1- Exame clínico e patologia clínica
- 2- Exames por imagem
- 3- Endoscopia e cirurgia exploratória
- 4- Anatomia patológica
- 5- Marcadores tumorais
- 6- Não se aplica
- 9- Sem informação

49 - LOCALIZAÇÃO PROVÁVEL DO TUMOR PRIMÁRIO

50 - LATERALIDADE DO TUMOR

- 1- Direita
- 2- Esquerda
- 3- Bilateral
- 8- Não se aplica
- 9- Sem informação

51 - OCORRÊNCIA DE MAIS DE UM TUMOR PRIMÁRIO

- 1- Não
- 2- Sim
- 3- Duvidoso

52 - CLUSTERO DO DIAGNÓSTICO DO TUMOR NO HOSPITAL

- 1- Público (SUS)
- 2- Plano de saúde
- 3- Particular
- 4- Outros
- 8- Não se aplica
- 9- Sem informação

53 - CUSTEIO DO TRATAMENTO DO TUMOR NO HOSPITAL

- 1- Público (SUS)
- 2- Plano de saúde
- 3- Particular
- 4- Outros
- 8- Não se aplica
- 9- Sem informação

54 - CAUSA BÁSICA DA MORTE DO PACIENTE

**ITENS COMPLEMENTARES**

COMPLEMENTAR 1

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8- Não se aplica
- 9- Sem informação

COMPLEMENTAR 2

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8- Não se aplica
- 9- Sem informação

COMPLEMENTAR 3

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8- Não se aplica
- 9- Sem informação

COMPLEMENTAR 4

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8- Não se aplica
- 9- Sem informação

**ITENS COMPLEMENTARES**

COMPLEMENTAR 5

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 7-
- 8- Não se aplica
- 9- Sem informação

COMPLEMENTAR 6

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 7-
- 8- Não se aplica
- 9- Sem informação

COMPLEMENTAR 7

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 7-
- 8- Não se aplica
- 9- Sem informação

DATA COMPLEMENTAR 1

DATA COMPLEMENTAR 2

**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**  
**Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Ensino**  
**Av. Prof. Lineu Prestes, 2242 – Cidade Universitária CEP: 05508-000**  
**Fone/Fax(0XX11) 3133-8908**  
**SÃO PAULO – São Paulo – Brasil**  
**<http://www.ipen.br>**

**O IPEN é uma Autarquia vinculada à Secretaria de Desenvolvimento, associada à**  
**Universidade de São Paulo e gerida técnica e administrativamente pela**  
**Comissão Nacional de Energia Nuclear, órgão do**  
**Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.**