



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO-PPGE  
MESTRADO ACADÊMICO EM EDUCAÇÃO**

**FRANCIANE AGUIAR SANTANA**

**CONHECIMENTO DE DOCENTES SOBRE TECNOLOGIAS  
DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO ENSINO  
SUPERIOR DE ENFERMAGEM EM SANTARÉM-PARÁ**

**Santarém-PA  
2018**

**FRANCIANE AGUIAR SANTANA**

**CONHECIMENTO DE DOCENTES SOBRE TECNOLOGIAS  
DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO ENSINO  
SUPERIOR DE ENFERMAGEM EM SANTARÉM-PARÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Oeste do Pará, Mestrado acadêmico em Educação, para obtenção do título de Mestre em Educação. Linha de pesquisa: Dimensões transversais e informais de educação e formação pessoal.

Orientador(a): Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Irani Lauer Lellis

**Santarém-PA  
2018**


**FRANCIANE AGUIAR SANTANA**

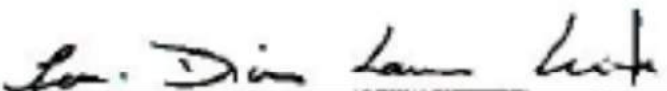
**CONHECIMENTO DE DOCENTES SOBRE TECNOLOGIAS  
DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO ENSINO  
SUPERIOR DE ENFERMAGEM EM SANTARÉM-PARÁ**


Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Oeste do Pará, Mestrado acadêmico em Educação, para obtenção do título de Mestre em Educação. Linha de pesquisa: Dimensões transversais e informais de educação e formação pessoal. Orientador(a): Prof. Dr. Irani Lauer Lellis

Conceito:

Data da aprovação: 27/08/2018.

  
Prof. Dra. Irani Lauer Lellis - Orientadora/Presidente da Banca  
Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA

  
Prof. Dra. Iani Dias Lauer Leita - Membro Interno  
Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA

  
Prof. Dra. Valney Mara Gomes Conde - Membro Externo  
Universidade do Estado do Pará - UEPA

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**  
**Sistema Integrado de Bibliotecas – SIGI/UFOPA**

---

S231c Santana, Franciane Aguiar

Conhecimento de docentes sobre tecnologias da informação e comunicação (TIC) no ensino de enfermagem em santarém-Pará. / Franciane Aguiar Santana– Santarém, 2018.

118 fls.

Inclui bibliografias.

Orientadora Irani Lauer Lellis

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Ciência da Educação. , Programa de Pós-Graduação em Educação. Mestrado em Educação.

1. Tecnologias da Informação e Comunicação. 2. Enfermagem. 3. Ensino superior. I. Lellis, Irani Lauer, *orient.* II. Título.

CDD: 23 ed. 371.334

---

Bibliotecário - Documentalista: Selma S. Duarte– CRB/2 1096

Dedico a minha família, pelo apoio constante, ao longo da minha vida, para que eu pudesse realizar meus ideais. Dedico aos meus sobrinhos, Ana Flávia, Lucas e Luan, pelo carinho verdadeiro.

## AGRADECIMENTOS

A Deus por estar sempre me iluminando para seguir no caminho certo e me fortalecendo nos momentos difíceis.

A minha família que é responsável por minha estruturação, me servindo de inspiração, através da humildade e persistência, em especial minha mãe, Maria Auxiliadora e minhas irmãs Cilma e Léia, meu irmão Marquinhos, e meu cunhado José Wilson.

À Professora Irani Lauer Lellis por suas orientações, compreensão e dedicação a este trabalho.

À Universidade Federal do Oeste do Pará e ao Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado em Educação por promover a minha qualificação profissional.

Aos professores que contribuíram com o mestrado entre os quais: Tânia Brasileiro, Mafra, Sinara, Lilia Colares e Anselmo Colares.

Aos colegas do mestrado pelos diálogos enriquecedores durante esses dois anos, em especial Luciane e Vanuza.

Aos docentes que aceitaram participar deste estudo, respondendo aos questionamentos.

Aos meus amigos que torceram por mim desde a aprovação no mestrado, em especial Resinalda Wangan, Dariane Nunes, Lúcio Meirelles, Leila Coelho e Francimara.

Aos colaboradores, que direta ou indiretamente, contribuíram com este trabalho, meus agradecimentos.

Obrigada a todos!

Política, estabilidade e educação são importantes, claro. Mas a inovação é o que é realmente essencial para progredirmos.

Bill Gates

## RESUMO

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) se destacam como importantes características da sociedade contemporânea e propiciam transformações que são atualmente alvo de distintos campos de investigação. Assim, o objetivo geral deste estudo foi compreender sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) por docentes do curso de enfermagem em Instituições particulares e pública de Santarém-Pará. Trata-se de uma pesquisa de campo com abordagem qualitativa e descritiva, realizada em três Instituições de ensino superior de Santarém, por meio da entrevista semiestruturada com 29 docentes do curso de enfermagem. Para a análise dos dados utilizou-se a Análise de conteúdo de Bardin com ênfase na análise temática. Os resultados mostraram que para os docentes entrevistados o uso das TIC como recursos educacionais colaborou para o processo de inovação, uma vez que as tecnologias funcionam como meios que vieram para facilitar a vida do homem, contribuir para o processo ensino-aprendizagem, facilitando a aproximação entre teoria e prática, ajudando a estimular a criatividade dos alunos, favorecendo o surgimento de projetos e avanços no ensino e na pesquisa. Para os docentes em questão, entre os novos papéis do professor do ensino superior frente às TIC, estão o de facilitador e de mediador no processo ensino-aprendizagem, agregando o uso destas tecnologias ao seu favor, além de atuarem como líderes na projeção digital no ambiente educacional. Entre as principais tecnologias utilizadas por docentes nesta pesquisa, estão: *datashow*, celular, televisão, computador, internet, bibliotecas virtuais, internet e *whatsApp*. Este trabalho pode contribuir com os docentes enfermeiros, de maneira que estes repensem o uso destas tecnologias no contexto do ensino e aprendizagem, favorecendo a aplicabilidade para fins pedagógicos. Apesar de os docentes reconhecerem a importância do uso das TIC e até atuarem por meio destas, fazem-se necessários mais estudos sobre esse uso no ensino da saúde, além de programas e ações que favoreçam e potencializem o uso destas tecnologias, especialmente no curso de graduação em enfermagem, alvo desta pesquisa. Percebe-se, assim, que há uma carência e demanda destes estudos e ações principalmente em relação a instituições da região norte do País.

**Palavras-chave:** Tecnologias da Informação e Comunicação. Enfermagem. Ensino superior.



## ABSTRACT

Information and Communication Technologies (ICTs) stand out as important characteristics of contemporary society and foster transformations that are currently the target of different fields of research. Thus, the general objective of this study was to understand the use of Information and Communication Technologies (ICT) by teachers of the nursing course in private and public institutions of Santarem-Para. This is a field research with a qualitative and descriptive approach, carried out in three institutions of higher education in Santarem, through a semi-structured interview with 29 teachers of the nursing course. For the analysis of the data, we used the Bardin Content Analysis with emphasis on the thematic analysis. The results showed that for the interviewed teachers, the use of ICT as an educational resource contributed to the innovation process, since the technologies work as a means to facilitate the life of the human being, contribute to the process of teaching and learning, facilitating the approximation between theory and practice, helping to stimulate students' creativity, favoring the emergence of projects and advances in teaching and research. For the teachers in question, among the new roles of the higher education teacher in relation to ICT, are the facilitator and mediator in the teaching-learning process, adding the use of these technologies in their favor, besides acting as leaders in the projection in the educational environment. Among the main technologies used by teachers in this research are: datashow, cellular, television, computer, internet, virtual libraries, internet and whatsapp. This work can contribute to the nursing professors, so that they rethink the use of these technologies in the context of teaching and learning, favoring the application for pedagogical purposes. Although teachers recognize the importance of using ICTs and even work through them, more studies are needed on this use in health education, as well as programs and actions that favor and enhance the use of these technologies, especially in the undergraduate nursing course, the aim of this research. It can be seen, therefore, that there is a lack and demand of these studies and actions mainly in relation to institutions of the northern region of the Country.

**Keywords:** Information and Communication Technologies. Nursing. Higher education.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Revisões bibliográficas citadas neste estudo sobre o uso das TIC no ensino superior.....	388
<b>Quadro 2</b> - Pesquisa de campo comentadas neste estudo sobre uso de TIC no ensino superior com os seus respectivos anos/autores e abordagem da pesquisa.....	39
<b>Quadro 3</b> - Trabalhos referentes ao conhecimento dos docentes do curso de enfermagem sobre as TIC com os seus respectivos anos de publicação, autores e tipos de pesquisa. ....	598
<b>Quadro 4</b> - Principais Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) utilizadas pelos docentes do curso de enfermagem nas Instituições em questão.....	58
<b>Quadro 5</b> - Contribuições das TIC para o processo ensino aprendizagem no curso de enfermagem, seus respectivos ano, autores e tipo de pesquisa .....	59
<b>Quadro 6</b> - Compreensão dos docentes sobre o termo Tecnologias de Informação e Comunicação .....	732
<b>Quadro 7</b> - TIC como recursos educacionais que colaboram para o processo de inovação .	743
<b>Quadro 8</b> - Aceitação dos alunos quanto às TIC.....	765
<b>Quadro 9</b> - Pontos positivos sobre o uso das TIC.....	776
<b>Quadro 10</b> - Novos papéis do professor do ensino superior frente às Tecnologias de Informação e Comunicação .....	787
<b>Quadro 11</b> - Equipamentos utilizados para uso pedagógico pelos docentes.....	79
<b>Quadro 12</b> - Contribuição das TIC para o processo ensino aprendizagem no curso de enfermagem.....	831
<b>Quadro 13</b> - Principais desafios postos ao docente do ensino superior pelos usos das TIC .	853
<b>Quadro 14</b> - Potencialização do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação junto aos alunos.....	865
<b>Quadro 15</b> - Costuma frequentar cursos de formação para o uso pedagógico de Tecnologias da Informação e Comunicação .....	876
<b>Quadro 16</b> - Disponibilidade das TIC para uso no contexto educativo por parte das instituições onde atuam.....	897

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E SEU USO NO ENSINO SUPERIOR .....</b>	<b>15</b>
2.1 CONTEXTO HISTÓRICO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO NO BRASIL .....	15
2.2 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) .....	17
<b>2.2.1 Tecnologias da Informação e Comunicação e práticas pedagógicas .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2.2 Principais Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).....</b>	<b>22</b>
2.2.2.1 Internet/WEB.....	23
2.2.2.2 E-mail .....	233
2.2.2.3 Computador .....	24
2.2.2.4 Datashow .....	25
2.2.2.5 Lousa digital .....	25
2.2.2.6 Celular .....	26
2.2.2.7 Televisão.....	266
2.3 ENSINO SUPERIOR NO BRASIL E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO .....	27
<b>2.3.1 Contexto histórico do ensino superior .....</b>	<b>27</b>
<b>2.3.2 O uso de Tecnologias da Informação e Comunicação no ensino superior .....</b>	<b>31</b>
<b>3 A ENFERMAGEM E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO .....</b>	<b>421</b>
3.1 A ENFERMAGEM NO BRASIL .....	432
3.2 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM .....	476
3.3 O ENSINO DA ENFERMAGEM E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO .....	498
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>621</b>
4.1 TIPO DE PESQUISA.....	621
4.2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DA PESQUISA.....	621

<b>4.2.1 Instituição A</b> .....	621
<b>4.2.2 Instituição B</b> .....	632
<b>4.2.3 Instituição C</b> .....	632
<b>4.3 PARTICIPANTES</b> .....	643
<b>4.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS</b> .....	643
<b>4.5 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS</b> .....	654
<b>4.6 ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	654
<b>4.7 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA</b> .....	676
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	687
<b>6 CONCLUSÕES</b> .....	910
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	943
<b>APÊNDICES</b> .....	1065
APENDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIMENTO .....	1065
APÊNDICE B - ENTREVISTA DOCENTE .....	1098
<b>ANEXOS</b> .....	1132
ANEXO I – PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA.....	1132

## 1 INTRODUÇÃO

Em decorrência de mudanças advindas dos processos globais envolvendo os variados setores, o século XXI foi marcado pela expansão no uso das novas tecnologias e maneiras de comunicação. Nesse cenário, encontram-se as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) que, segundo Martins e Rozenfeldo (2012), se destacam como importantes características da sociedade contemporânea e propiciam transformações que são atualmente alvo de distintos campos de investigação. Estudiosos distinguem a internet como recurso que estende as possibilidades de interação, institui novos contextos discursivos, e colabora para o acesso fácil e célere das informações, provocando instituições e modificando estruturas tradicionais, especialmente no campo da educação.

Nota-se que a tecnologia se aproxima da realidade das pessoas e rege transformações em todas as esferas da sociedade atual, colaborando para que os conceitos sobre práticas de ensino e aprendizagem, tempo e espaço sejam redefinidos a situações em que conexões à internet permitem o acesso à conjuntura de outros países, culturas, línguas e conhecimentos (UNESP/REDEFOR, 2012). Isso contribui para a demanda relacionada à busca permanente e imperativa de atualização dos professores, seja qual for sua área de atuação.

Para estudiosos, como Pocinho e Gaspar (2012), o panorama da utilização das TIC é um tanto intrincado, uma vez que o professor precisa estar vigilante e atualizado em relação às novas conjunturas e ao fato de que o conjunto ensino-aprendizagem recebe, imediatamente, para o ambiente formativo mais um componente, que é a tecnologia representada por computadores e ligações em rede, sendo vias surgidas também na relação entre professor e aluno.

Há que se destacar que o aluno tem um papel importante nesse contexto de transformações proporcionado pelas TIC no processo ensino-aprendizagem. Conforme expõe os autores acima, o papel do aluno também se transforma diante das TIC, uma vez que o seu desempenho na troca de informações é de especial valor, seja com os professores e/ou com os seus pares. Estas alterações não são mais que o acompanhar das modificações sociais, em que as redes digitais consentem altos fluxos de informação num abreviado espaço de tempo, e implicam nos setores da educação, transformando-os e colocando-os do mesmo modo num patamar de um novo papel, apropriado às realidades que atualmente a sociedade demanda.

A relevância deste estudo sobreveio da necessidade de se pensar no papel das TIC no setor educacional, especialmente no que concerne ao trabalho do professor e ao aprendizado dos alunos do curso de enfermagem que, neste caso, pertencem a duas instituições de Nível

Superior Particular e a uma Instituição Pública, ambas localizadas no município de Santarém, no Oeste do Pará. Destaca-se que, desde 2001, as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Enfermagem legitimam a necessidade de os profissionais da Saúde apresentarem domínio no uso de TIC, ajuizando a importância de uma abordagem da temática nos cursos de graduação (BRASIL, 2001).

O interesse pelo tema em questão surgiu das inquietações quanto ao uso das TIC no curso de enfermagem durante a vivência profissional da pesquisadora deste estudo, enquanto discente no curso de enfermagem na Universidade do Estado do Pará, e atualmente no papel de docente do Instituto Esperança de Ensino Superior, além de vivência da prática profissional no serviço público em uma Unidade Básica de Saúde em Santarém, Pará.

Ao longo desses anos, a pesquisadora pode perceber as dificuldades encontradas por discentes, docentes e também por profissionais que já atuam como enfermeiros nos serviços públicos e privados local. Entre estas dificuldades está a falta de familiaridade com as tecnologias de informação e comunicação, em especial, com o computador. São discentes e profissionais que no dia a dia tem se deparado (em atividades pedagógica práticas e profissionais) com um arcabouço de sistemas de informação para realizarem suas atividades e produções mensais, como o mais atual programa denominado de E-SUS da atenção básica, composto por ferramentas que devem ser preenchidas corretamente, caso contrário os recursos financeiros para aplicação nos serviços de saúde não serão disponibilizados devidamente ao município.

Nesse sentido, é relevante pensar no uso das TIC no curso de enfermagem, partindo da conjuntura de que a preocupação sobre as TIC é pertinente diante das transformações que vêm ocorrendo tanto nas instituições das esferas públicas quanto particulares. Torna-se uma prioridade para o desenvolvimento de pensamentos críticos que sirvam de embasamento para se construir caminhos que induzam à otimização dessas tecnologias no processo ensino-aprendizagem. Assim, os docentes deverão acompanhar essas transformações que acabam refletindo em profissionais com competências pretendidas em seus locais de atuação no futuro.

Ressalta-se que com a rápida difusão das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no mundo e principalmente, em nosso país, a relevância das novas tecnologias em contextos educativos é inquestionável, conforme expõe a Unesp/Redefor (2012). Para esta instituição, o docente e o discente não devem ser reservados do dever de refletir sobre ações pedagógicas que anseiem abranger notadamente os alunos em uma realidade social cujas práticas se tornam cada vez mais tecnologizadas.

Além disso, nota-se uma preocupação com essas tecnologias presentes em documentos que regulamentam sobre a graduação em enfermagem, conforme se pode observar na Resolução CNE/CES n.º 3, de 7 de novembro de 2001 que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de enfermagem, que trata no Art. 4º: da graduação em Enfermagem os profissionais de saúde devem apresentar “(...) a comunicação verbal, não-verbal e habilidades de escrita e leitura; o domínio de, pelo menos, uma língua estrangeira e de tecnologias de comunicação e informação”.

Mediante o exposto acima, surgiu o problema deste estudo voltado à preocupação e ao anseio em conhecer sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no curso de enfermagem em Instituições particulares e pública de Santarém-Pará. Para tanto, optou-se por trabalhar com as três Instituições que oferecem atualmente o curso de bacharelado em enfermagem no oeste do Pará, município de Santarém-PA. Dentro desse contexto, algumas questões norteadoras guiaram o presente estudo: Qual o Perfil socioeconômico dos docentes destas instituições? Quais as principais Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) empregadas por estes docentes? Quais as contribuições das TIC para o processo ensino-aprendizagem segundo estes docentes?

Como objetivo geral deste estudo buscou-se compreender sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) por docentes do curso de enfermagem em Instituições particulares e pública de Santarém-Pará. Para isso, segue-se os objetivos específicos: identificar o Perfil socioeconômico dos docentes do curso de enfermagem em Instituições públicas e privadas em Santarém-Pará; investigar o conhecimento dos docentes do curso de enfermagem em Instituições públicas e privadas em Santarém-Pará sobre as TIC; delinear as principais Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) utilizadas pelos docentes do curso de enfermagem nas Instituições em questão; e descrever de que forma as TIC estão contribuindo para o processo ensino segundo estes docentes.

O estudo está dividido em seção introdutória, duas seções teóricas, uma seção metodológica e uma seção de resultados e discussão. Assim, tem-se uma abordagem sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação, Ensino superior no Brasil e as tecnologias de informação e comunicação, a enfermagem e as tecnologias de informação e comunicação e sobre procedimentos metodológicos. Por fim, os resultados e discussão sobre os saberes e práticas sobre as TIC dos docentes alvo desta pesquisa.

A seção introdutória apresenta uma delimitação do tema, a importância de se estudar sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação no contexto do processo ensino-aprendizagem do curso de enfermagem. Enquanto a segunda aborda sobre as Tecnologias de

Informação e Comunicação, o contexto histórico das tecnologias na educação, sugerindo que a tecnologia sempre esteve presente no desenvolvimento histórico social da humanidade. Ainda nesta seção aborda-se de maneira bem particular as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em um contexto sobre o aproveitamento das novas tecnologias nos processos concernentes à educação. Além disso, faz-se uma referência ao ensino superior no Brasil e às tecnologias de informação e comunicação, demonstrando que aos poucos as tecnologias dominam um novo sistema de ensino.

Na terceira seção tem-se uma conjuntura do ensino da enfermagem e a discussão de autores que enfatizam o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nesta graduação. Na quarta seção apresenta-se os procedimentos metodológicos com abordagem sobre a pesquisa de campo centrada em aspectos qualitativos e descritivos, a caracterização dos locais da pesquisa, os participantes da pesquisa, os instrumentos utilizados para a coleta de dados, a análise de dados e os aspectos éticos da pesquisa. E a quinta seção enfatiza os relatos dos docentes sobre o uso das TIC no ensino superior de enfermagem em três instituições de Santarém-PA.



## **2 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E SEU USO NO ENSINO SUPERIOR**

### **2.1 CONTEXTO HISTÓRICO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO NO BRASIL**

A tecnologia sempre esteve presente no desenvolvimento histórico social da humanidade. Conforme observa Kenski (2004), a evolução social do homem confunde-se com as tecnologias desenvolvidas e agregadas em cada época, ou seja, distintas épocas da história da humanidade são marcadas pelo avanço tecnológico correspondente: as idades da pedra, do ferro, do ouro, por exemplo, satisfazem a ocasião histórica social em que foram inventadas “inovações tecnológicas” para a aplicação desses recursos da natureza de maneira a promover melhor qualidade de vida ao homem. O avanço científico da humanidade desenvolve o conhecimento sobre esses recursos e inventa constantes “inovações tecnológicas”, cada vez mais aprimoradas.

No campo educativo, a história da tecnologia se desenvolveu nos Estados Unidos a partir da década de 1940, com o intuito de formar especialistas militares durante a Segunda Guerra Mundial e, para conseguir tal objetivo, foram desenvolvidos cursos subsidiados por instrumentos audiovisuais. Como matéria no currículo escolar, a tecnologia educacional surgiu nos estudos de educação Audiovisual da Universidade de Indiana, em 1946, além do mais, o uso dos meios audiovisuais com um escopo formativo originou o primeiro campo específico da tecnologia educativa e tem sido uma área constante de investigações (ALTOÉ; SILVA, 2005).

Segundo Altoé e Silva (2005), no Brasil, o uso das tecnologias na educação esteve primeiramente voltado para o ensino à distância: através do Instituto Rádio-Monitor, em 1939, e o Instituto Universal Brasileiro, em 1941, realizando as primeiras experiências educativas com o rádio, com destaque para a criação do Movimento de Educação de Base (MEB), que objetivava alfabetizar e amparar a educação de jovens e adultos por meio das "escolas radiofônicas", especialmente na região norte e nordeste do Brasil.

Outro projeto que marcou o uso da tecnologia de comunicação na educação conduzido pelo rádio foi o Projeto Minerva, idealizado pelo Ministério da Educação, Fundação Padre Anchieta e Fundação Padre Landell de Moura, criado em 1970 para alcançar os objetivos do governo militar brasileiro que, desde 1964, sugeria uma transformação no campo da educação com o emprego do rádio e da televisão, com o intuito de solucionar os problemas educacionais existentes na época com a implantação de uma cadeia de rádio e televisão edu-

cativas para a educação de massa por meios de artifícios não tradicionais de ensino (MENEZES; SANTOS, 2001).

Dessa forma, o Projeto Minerva foi transmitido, em rede nacional, por várias emissoras de rádio e de televisão, tendendo à preparação de alunos para os exames supletivos de Capacitação Ginásial e Madureza Ginásial, conduzidos pela Fundação Padre Landell de Moura e pela Fundação Padre Anchieta, produzido como um recurso a curto prazo para solucionar os problemas de desenvolvimento do país, que apresentava como panorama uma ocasião de crescimento econômico voltado para uma educação realizada para a preparação de mão de obra. O Projeto Minerva durou até meados dos anos de 1980, mesmo diante das inúmeras críticas e baixo índice de aprovação, uma vez que a maioria dos inscritos (77%) não obtiveram seus diplomas (MENEZES; SANTOS, 2001).

Ainda considerando o contexto histórico do uso de Tecnologias e Comunicação na Educação, nota-se que de 1967 a 1974 surgiu o Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares (conhecido por Projeto Saci) com a intenção de usar um satélite doméstico, aproveitando o rádio e a televisão como meios de transmissões com desígnios educacionais subdivididos em dois projetos: um direcionado para as três primeiras séries do ensino fundamental e outro para o treinamento de professores (ALTOÉ; SILVA, 2005).

Sobre o Projeto Saci, este foi criado em 1974, através de uma parceria entre o Ministério da Educação, do Centro Nacional de Pesquisas e Desenvolvimento Tecnológico (CNPq) e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), para atender as quatro primeiras séries do antigo primeiro grau, cujo ideal teve como modelo o relatório *Advanced System for Communications and Education in National Development*, realizado pela Stanford University, nos Estados Unidos, de quem obteve consultoria, segundo relatam Menezes e Santos (2001). O projeto baseava-se em um protótipo de sistema de uso do audiovisual com alvo na educação primária (formato de telenovela), o que na época era visto como uma solução na conjuntura dos anos 70, quando o número de analfabetos no Brasil era analisado como um obstáculo à modernização do país, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste.

Todavia, em 1976 o Projeto Saci registrou um total de 1.241 programas de rádio e TV, concretizados com atendimento em 510 escolas de 71 municípios brasileiros, mas interrompido em 1978 sob o argumento dos elevados custos de sustentação de satélites e das diversidades culturais entre o perfil dos programas, instituídos no interior do estado de São Paulo (MENEZES; SANTOS, 2001).

## 2.2 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)

As tecnologias, em todos os tempos, transformaram as formas de lembrança, funções usuais com que os indivíduos registram e mobilizam suas memórias humanas, seus conhecimentos, conforme destaca Kenski (1997).

Para Kenski (1997), as inovações tecnológicas de comunicação transformam o próprio sentido do que é memória, através de imagens, sons e movimentos exibidos virtualmente em filmes, vídeos e demais equipamentos eletrônicos de comunicação, é provável a fixação de imagens, o armazenamento de vivências, sentimentos, aprendizagens e lembranças que não fundamentalmente foram vivenciadas *in locu* pelos seus espectadores (KENSKI, 1997).

Segundo Kenski (2004) essa nova tecnologia digital rompe com a narrativa sucessiva dos textos escritos e se expõe como um fenômeno incontinuo, uma vez que a temporalidade, exibida em imagens e textos nas telas, estão diretamente conexas à ocasião de sua exposição.

Para Miranda (2007) o termo *Tecnologias da Informação e Comunicação* refere-se à junção da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações, e tem na Internet e mais particularmente na rede mundial de computadores (*World Wide Web* - WWW) a sua significativa demonstração. Quando essas tecnologias são empregadas no processo educativo, ou seja, para apoiar e melhorar a aprendizagem dos alunos e ampliar ambientes de aprendizagem, pode-se analisar as TIC como um subdomínio da Tecnologia Educativa.

Miranda (2007) destaca que a tecnologia educativa surge como o aproveitamento das “novas” tecnologias nos processos concernentes à educação, e o termo não se restringe aos recursos técnicos aproveitados no ensino, e sim a todos os procedimentos de compreensão, desenvolvimento e avaliação da aprendizagem. No entanto, enfatiza a autora que os termos *Novas Tecnologias da Educação* (NTI) e *Novas Tecnologias da Informação e Comunicação* (NTIC) são vistos como redundantes, pois a alusão à novidade nada acrescenta à delimitação do domínio, ou seja, o que é novo atualmente deixa de ser amanhã.

Almeida (2007) aborda que o “novo” não é um atributo da matéria, mas uma condição de consciência, não residindo em espaço algum, porém reside nas consciências receptivas, ou seja, ele é imaterial, não é o objeto que leva consigo a novidade, mas a visão de consciência que compreende a diferença no novo e consecutivamente antigo mundo material.

Dessa forma, para Souza e Cunha (2009), faz-se necessário estar atento ao fato de que as “novas” tecnologias nem sempre irão suprir as “velhas”, mas podem ser utilizadas e vinculadas para buscar solucionar problemas e contribuir para o processo de ensino e aprendizagem, e a estas TIC já estão postas é necessário pensar sobre os mais apropriados modos de aproveitá-las, sobretudo os professores que trabalham com as pessoas nascidas na era digital.

Neste estudo será considerada e utilizada como significação de Tecnologias de Informação e comunicação a definição abordada por Miranda (2007) abordado anteriormente nesta subseção, a qual assegura que o termo *Tecnologias da Informação e Comunicação* refere-se à junção da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações, e assim, apresenta uma aproximação do contexto dos docentes que participaram desta pesquisa quanto às possíveis TIC utilizadas por estes no dia a dia.

### **2.2.1 Tecnologias da Informação e Comunicação e práticas pedagógicas**

Para Soltoski e Sousa (2011), o aparecimento de novas tecnologias e a inauguração destas na educação motivaram profundas mudanças na educação. Todavia, às vezes as novas tecnologias levam, de tal maneira, tempo para serem aceitas pela educação, e quando isso ocorre o produto já é obsoleto, ou é suprido por outro, sendo, ainda assim, colocado em debate quanto ao risco dos ambientes de ensino-aprendizagem permanecerem alheios às novas tecnologias, conforme afirma os autores.

Nesse sentido, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) tornaram-se elementos de cultura em um tempo apontado pela abundância de informações, linguagem digital, extenso compartilhamento e pela comunicação livre de obstáculos geográficos, uma vez que muito da mediação das relações humanas ocorre via tecnologia (ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS IBERO-AMERICANOS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E A CULTURA, 2009-2010). Dessa forma, segundo essa organização, as manifestações de natureza digital e o aproveitamento de suas potencialidades em metodologias de ensino e de aprendizagem são cada vez mais frequentes nos espaços de ensino.

Em consonância com esse autor, Martinho e Pombo (2009) observam que as TIC podem estabelecer um componente valorizador dos métodos pedagógicos, uma vez que adicionam, em termos de acesso à informação, flexibilidade, variedade de apoio no seu tratamento e apresentação, além de valorizar os processos de abrangência de conceitos e fenômenos variados, a partir do momento em que integram distintos tipos de aspectos que partem desde o texto à imagem fixa e animada, ao vídeo e ao som. Para tanto, os autores advertem que a ex-

pectativa que se assenta nas tecnologias não pode ser assumida como a saída para todos os males que a escola sofre ou que o ensino convive atualmente.

Segundo Maraschin e Axt (2005), as tecnologias se transformam em tecnologias da inteligência ao se estabelecerem enquanto ferramentas que auxiliam e configuram o pensamento, tendo nele, portanto, um papel constitutivo uma vez que agem na cognição através da configuração da rede social de significação, na qual solidificam novos agenciamentos, permitindo novas pautas interativas de representação e de leitura do mundo, e admitem construções inovadoras, estabelecendo-se em fonte de símbolos e semelhanças.

Ressalta-se que, para a Organização dos Estados Ibero-Americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI, 2009-2010), as práticas pedagógicas estão relacionadas ao que e como se ensina e se aprende, às relações estabelecidas entre quem ensina e quem aprende, ao mesmo tempo à compreensão de mundo e de educação que ampara tais relações, não se tratando de uma ação imparcial, mas comprometida e complexa.

Segundo a Organização dos Estados Ibero-Americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI, 2009-2010), ao implantar as TIC nas práticas pedagógicas, é preciso perceber e agir sobre uma realidade contemporânea que ainda está sendo constituída, entretanto ressalta-se que investigar essa nova realidade exige abranger a vivência e o caráter de presumíveis percepções pedagógicas e tecnológicas que as amparam, uma vez que o rápido desenvolvimento da sociedade da informação ocasiona desafios há alguns anos para a educação e aprendizagem.

As novas tecnologias aparecem como ferramentas para serem usadas livre e criativamente por professores e alunos, em diversas atividades, trazendo um aspecto na medida em que pode ser emoldurada numa lógica de trabalho de projeto, consentindo o protagonismo do aluno na aprendizagem, sem deixar de reconhecer igualmente as suas limitações (PONTE, 2000).

A utilização das TIC como instrumento tanto pode ser aceita no quadro de atividades de projeto e como recurso de averiguação e comunicação, como pode ser abreviada a uma simples aprendizagem, por processos formais e recorrentes, de uns tantos *softwares* e programas utilitários. No entanto, ressalta-se que muitos dos programas utilitários não foram concebidos tendo em conta as especificidades do processo educativo nos vários níveis etários e, além disso, nem sempre é fácil a sua integração curricular (PONTE, 2000).

Contudo, independentemente da época histórica e do modelo de ensino seguido, a forma de transmissão de conteúdo/conhecimentos pode diversificar em decorrência da época, modo de aprendizagem e finalidades que se espera alcançar havendo, assim, aspectos positi-

vos nos diversos modos de aprendizagem, e o sucesso da sua aplicabilidade mudará em função do ambiente, da conjuntura social, relação professor-aluno, motivação, desempenho do aluno, entre outros (MOREIRA, 2013).

Nesse sentido, o reconhecimento da potencialidade que as TIC têm como instrumentos para a construção social do conhecimento e para a aprendizagem partilhada e autônoma consente admitir a importância de uma nova cultura: a digital, além do desenvolvimento de uma nova sociedade fundamentada na informação e no conhecimento conforme adverte a Organização dos Estados Ibero-Americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (2009-2010).

Segundo a organização supracitada, a implantação desta nova sociedade afeta os diferentes âmbitos sociais, porém ela não os afeta da mesma maneira nem com a mesma amplitude, pois a educação do século XXI prossegue longe de oferecer respostas ajustadas às necessidades de gerações que necessitam aprender a se desenvolver dentro de uma cultura digital, na qual surgiram, e que impõe novas formas de ensino e de aprendizagem.

As TIC têm potencial para colaborar com a aprendizagem de muitos conteúdos por meio de técnicas aprimoradas de modelagem cognitiva fundamentadas na inteligência artificial, além de colaborar com as instituições educativas pelas possibilidades acrescentadas que originam de criação de espaços de interação e comunicação, pelas alternativas que disponibilizam de expressão criativa, de efetivação de projetos e de reflexão crítica (PONTE, 2000).

Para que essas possibilidades aconteçam nas instituições educacionais são indispensáveis o acesso às TIC na sociedade em geral e o protagonismo dos professores como atores educativos fundamentais. No entanto, deve-se refletir que se trata também de um problema de gestão de recursos e de política educativa no qual está quase tudo por fazer (PONTE, 2000).

A realidade de uma instituição de ensino fundamenta-se em diversos aspectos, entre estes: disposição de tempo, de espaço, grade curricular que, algumas vezes, impedem o desenvolvimento de uma nova prática pedagógica, funcionando como amarras institucionais que ajuízam nas amarras pessoais, conforme aborda Santos e Radtke (2005). Para os autores:

Não basta o(a) professor (a) querer mudar. É preciso alimentar a sua vontade de estar construindo algo novo, de estar compartilhando os momentos de dúvidas, questionamentos e incertezas, de estar encorajando o seu processo de reconstrução de uma nova prática. Uma prática reflexiva na qual a tecnologia possa ser utilizada a fim de reverter o processo educativo atual [...] (SANTOS; RADTKE, 2005, p. 332).

Além disso, a utilização das novas tecnologias não deve ser realizada de maneira aleatória. Nesse sentido, Santos e Radtke (2005) citam como exemplo o uso dos computadores que devem estar ligados a fins importantes para o processo de ensino e aprendizagem, no qual se institua um trabalho que seja verdadeiramente expressivo para os alunos, em que ele possa experimentar a efetiva função do aprender e do uso dessa ferramenta nesse processo, e não simplesmente colocar o uso do computador aleatoriamente, sem reflexão, sem preparo e sem opções bem encaminhadas, servindo como instrumento para informatizar a desordem destrutiva da educação.

Estudo de Silva (2011) sobre Tecnologias da Informação e Comunicação, uma releitura dos papéis do professor universitário na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, percebeu que entre as necessidades encontradas para o uso das TIC no processo de ensino e aprendizagem está propiciar ao docente formação pedagógica e tecnológica adequada para que caminhos metodológicos que unam momentos presenciais e virtuais de ensino sejam constantemente exercitados para dominar os usos das TIC, em específico, os ambientes virtuais de aprendizagem.

Moreira (2013) expõe que, como os alunos assimilam rapidamente as inovações tecnológicas, a educação precisa se atualizar e seguir esse ritmo buscando instigar a importância pelo processo de aprendizagem. Segundo o autor, a tecnologia pode colaborar para o incentivo à aprendizagem, considerando que os alunos apresentam os seus limites e horizontes fora das fronteiras da sala de aula e do ambiente que a envolve.

Considerando, ainda, estudiosos como Paulo Freire (2008, p. 39), segundo o qual: “as tecnologias não são boas ou más, dependendo do uso que se faz delas”, a educação superior oferece possibilidades de avançar nesses e em muitos outros cenários que em sua prática traz o desenvolvimento profissional e humano. As interações professor-aluno-universidade são precedentes e complementares aos usos das TIC, e as tecnologias aparecem como meio e não como fim para essas interações (GANTE, 2011).

Segundo Kenski (2012), as tecnologias são oportunidades que poderão ser utilizadas pelo processo ensino-aprendizagem para estimular a educação, de acordo com as necessidades sociais de cada época. Assim, essas oportunidades são vistas para garantir ao espaço educativo sua função como lugar em que ocorrem as interações entre todos os elementos do processo educativo (BINOTTO, 2013).

Dessa forma, as TIC exigem mudanças não somente nas teorias educacionais, mas na própria ação educativa e na configuração de como a escola e toda a sociedade percebem sua função na atualidade (BINOTTO, 2013). Nesse sentido, provavelmente, o professor ne-

cessitará apossar-se de suas características essenciais, utilizá-la na própria aprendizagem e na prática pedagógica, pensar sobre por que e para que usar a tecnologia, e sobre como se oferece esse uso e que contribuições ela pode trazer à aprendizagem e ao desenvolvimento do currículo (ALMEIDA, 2010).

Binotto (2016) discute que o uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem deverá contribuir para a realização de tarefas de inventariar o universo do aluno ao universo dos conteúdos escolares e, com isso, cooperar para a formação do estudante. O professor necessita também empregar as tecnologias que hoje são parte complementar da vida cotidiana fazendo com que os docentes e discentes necessitem aprender a aprender como acessar a informação, onde buscá-la e o que fazer com ela (BINOTTO, 2016).

Contudo, para alguns professores, os alunos despontam por vezes, em função da celeridade das conexões do mundo virtual, imediatismo e/ou impaciência na apreensão dos conteúdos escolares, ou na concretização de atividades de sala de aula (SILVEIRA; HAGEMeyer, 2016).

### **2.2.2 Principais Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)**

As novas tecnologias da informação estão diretamente associadas com a informática, e até pouco tempo eram exclusivamente verbais e transmitidas para o usuário na tela de um computador. À medida que os computadores foram evoluindo e ficando mais rápidos, foi possível o tratamento de som, de imagens (fotos e vídeos), incorporado à linguagem audiovisual na tela dos computadores e projetores (SOLTOSKI; SOUSA, 2011). Entre as principais Tecnologias de Informação e Comunicação que vem sendo utilizadas atualmente, estão: *dashow* ou projetor multimídia, televisor, computador, internet, celular inteligente (sistema Android), entre outras.

O recurso mais difundido é o computador, mais especificamente o notebook, meio bastante prático de utilização que pode exibir vídeos, apresentações em slides, imagens, dentre outras possibilidades, e sintetiza o uso de diversos equipamentos em um só, além de ser portátil e leve, podendo ser carregado para os lugares desejados (COSTA, 2014).

Outro recurso que se tornou importante para as aulas é a internet que, em alguns casos, é utilizada no próprio ambiente de sala de aula. Segundo Costa (2014), essa ferramenta pode ser utilizada para o professor que queira enriquecer as suas aulas, pois, além de conectar os alunos, é uma fonte abundante de pesquisa. Para o autor, os educadores têm que sensibili-



zar seus alunos para o uso correto da internet, seja para fins de pesquisa, publicações ou redes sociais.

Vale destacar que a internet tem os dois “lados da moeda”, pode ser ruim, se utilizada sem critérios, ou muito boa, quando usada como instrumento de geração de conhecimento e interações sociais saudáveis (COSTA, 2014). Para o autor, a internet só potencializa a aprendizagem quando permite ao estudante manejar a informação, socializá-la e modificá-la em conhecimento. Porém, o uso pedagógico da internet demanda do educador uma concepção que vai além dos conhecimentos básicos dos currículos da educação formal, desdobrando-se aos conhecimentos gerais das mudanças da sociedade atual.

Nesse sentido, na internet, pode-se encontrar diversas ferramentas que servem para o desenvolvimento do conhecimento, entre as quais as mais utilizadas nos processos educacionais são: Correio eletrônico ou email, chat, fórum, downloads, *Webquest*, *Wikis*, *Blog*, Redes sociais e *podcast*.

#### 2.2.2.1 Internet/WEB

A Web é um diminutivo para a WWW (*World Wide Web*) assumindo-se como a expressão gráfica da internet, conhecida como um sistema Cliente/Servidor, sendo o browser/navegador o cliente e o servidor o computador remoto, que armazena a informação acedida pelo cliente (AFONSO, 2010). Através do hipertexto é permitida a interconexão e acesso aos distintos servidores e conteúdos, normalmente constituintes por texto azul sublinhado, chamados links, que permitem a navegação com um simples clique de um *mouse*. Esse processo é apontado como "navegar" e carece de uma aplicação denominada por "Web browser" ou Navegador (AFONSO, 2010).

Nota-se que a internet oferece um leque muito variável de oportunidades de acesso à informações sobre os mais variados assuntos, inclusive na área da educação e no processo ensino aprendizagem. No entanto, é necessário que o professor analise e pondere as possibilidades de ensino/aprendizagem a partir de materiais encontrados na internet. Lembre-se que as ações pedagógicas com os computadores e especial com a internet devem ter propósitos bem determinados para que educadores e aprendizes possam desfrutar da autenticidade do acesso à informação com vistas à co-construção do conhecimento (UNESP/REDEFOR, 2015).

#### 2.2.2.2 E-mail

A forma de abreviar *eletronic mail*, o e-mail ou Correio Eletrônico, apareceu com o desígnio de ajudar na comunicação e na troca de informações entre as pessoas, ou seja, é uma maneira de transmitir, receber ou armazenar mensagens, por meio de sistemas eletrônico de comunicação, que podem vir acompanhadas de anexos como figuras, vídeos, arquivos de textos, planilhas ou outro arquivo que o computador reconheça (IDORT, 2012).

Os e-mails podem ser enviados para qualquer parte do mundo, serem destinados a várias pessoas, permitindo trocas de informações de maneira rápida e competente, e o usuário pode ter mais de um endereço eletrônico, basta acessar os múltiplos provedores existentes, os quais podem ser gratuitos ou pagos (IDORT, 2012). Nesse contexto, o correio eletrônico ou e-mail tem sido utilizado também como ferramenta preciosa no ensino da modalidade da escrita da língua (UNESP/REDEFOR, 2015).

As vantagens do e-mail no ensino tem sido discutidas por Wang (1994) entre as quais destaca-se as barreiras de lugar e tempo, que podem ser facilmente ultrapassadas pelo e-mail, além de que alunos e professores não necessitam estar fisicamente juntos para que a comunicação se constitua e possibilita comunicação autêntica e direta entre o aluno e o professor com um *feedback* rápido de mensagens.

### 2.2.2.3 Computador

Para Tarja (2001) o computador é uma máquina que permite a interatividade em tempo real. O diferencial dessa máquina em relação às demais ocorre por conta de seu sistema de funcionamento: entrada, processamento e saída de informações, sistema esse que qualquer outra máquina tem (TARJA, 2001).

O computador é um aparelho que processa dados, norteado por um conjunto de instruções e com o objetivo de produzir resultados completos, com um mínimo de interferência humana possível e com vários benefícios, entre os quais: a grande velocidade no processamento e disponibilização de dados, a exatidão no fornecimento das informações, e adequado desempenho de tarefas repetitivas, que propicia a diminuição de custos em múltiplas atividades (FUNDAÇÃO SÉRGIO CONTENTE, 2017).

Diante do exposto, o computador é visto como um recurso com grandes possibilidades de adequar situações de aprendizagem podendo exercer um papel importante no processo de ensino/aprendizagem (UNESP/REDEFOR, 2015), apesar de a princípio estar apenas ligado à aprendizagem programada, num panorama idêntico ao dos laboratórios de línguas

(audiovisuais), em que a invenção e aplicação dos programas refletiam a postura mecanicista e estruturalista desde o seu surgimento.

Atualmente, existem computadores de vários tamanhos e tipos de configuração, podendo ser classificados em: computadores de uso corporativo (exemplo: Mainframes) e computadores de uso pessoal (Desktop, Notebook/laptop/Netbook), sendo que os computadores pessoais (PC) são de pequeno porte e baixo custo. Como exemplo cita-se o notebook ou Laptop, que é um computador portátil, leve e pode ser levado a qualquer lugar, com boa capacidade de memória, processamento e armazenamento equivalente a de um Desktop.

#### 2.2.2.4 *Datashow*

O *datashow* é um recurso facilitador e mediador de aprendizagem. A utilização do *datashow* como instrumento tecnológico com fins pedagógicos nas atividades de ensino em sala de aula pode ocasionar nova expectativa para o processo ensino aprendizagem, considerando a necessidade de adequação ao desenvolvimento e promoção dos alunos, com diferentes motivações, interesses e habilidades (OLIVEIRA, 2013).

O *datashow* é um projetor que permite a exibição da tela do computador de modo ampliado numa parede ou em um telão, permitindo a visualização de apresentação de slides, imagens, vídeos e outros. Assim, com este equipamento, é admissível conseguir um contato visual melhor do que com a lousa, porque o slide já está pronto antecipadamente, não havendo obrigação de o apresentador escrever durante a apresentação (CINTRA, 2008). O que favorece a transmissão da informação que se deseja transmitir.

#### 2.2.2.5 Lousa digital

A lousa digital apresenta uma infinidade de recursos que auxiliam na elaboração de novas metodologias de ensino, as quais buscam tornar as aulas dinâmicas, abrangendo cada vez mais os alunos, no processo de ensino-aprendizagem (SANTOS; VARASCHINI; MARTINS, 2013). Segundo estes autores, a estrutura de funcionamento da Lousa Digital é composta por um projetor multimídia, uma tela cuja superfície é sensível ao toque e um computador que contém um *software* exclusivo para autenticar as funcionalidades da lousa e captar o que é concretizado na tela.

Para Nakashima e Amaral (2006), um dos aspectos mais interessantes é que para interagir com a lousa, o professor ou o aluno, com o dedo, pode abrir ou encerrar programas, realizar tarefas, escolher alternativas de ações e até mesmo desenhar.

Assim, essa lousa, quando conectada a um computador e um projetor de imagens, passa a ser interativa, podendo ser comparada, por exemplo, a um *tablet*, só que em um tamanho maior que pode manuseada com o dedo ou uma caneta especial que acompanha a lousa (MINEMATSU et al., 2013).

Também, o professor pode empregar funções comuns a um computador, como acessar a internet, registrar, anotar, editar, gravar tudo o que foi feito no quadro durante a aula para que este possa enviar para os alunos, via e-mail, por exemplo, ou até mesmo utilizar esse vídeo em aulas futuras (MINEMATSU et al., 2013).

#### 2.2.2.6 Celular

A presença do celular tem sido cada vez mais intensificada no âmbito do espaço educacional, fazendo-se necessário que o professor e a escola trabalhem para que essa tecnologia possa ser aproveitada pelos alunos de forma consciente e ética. É necessário esclarecê-los que acessar as informações por um celular onde e quando desejarem não significa que eles precisam fazer isso a todo momento. Como o uso desses aparelhos faz parte atualmente da constituição da identidade desses jovens, o ensino pode partir desse interesse para se aproximar desses alunos (NAGUMO, 2014).

O celular, como técnica, é produto de uma cultura e se faz necessário constituir as irreversibilidades do uso de uma determinada técnica para estabelecer projetos que procurem as virtualidades que ela carrega e determinar o que fazer dela (LÉVY, 1999). Nesse sentido, tem-se o uso de aplicativos como o *WhatsApp*, através do celular, utilizado para realizar envio de mensagens de textos, imagens, áudio e vídeos.

Segundo Paiva, Ferreira e Corlett (2016), a transformação de paradigmas na educação traz novos desafios para os professores, como a inserção de tecnologias móveis em sala de aula, em especial, o *WhatsApp*. Para os autores, a utilização do *WhatsApp* colabora para um melhor aproveitamento das disciplinas para o professor e para os alunos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

#### 2.2.2.7 Televisão

Desde o seu surgimento, a televisão apresentava-se como um meio de diversão do povo, servindo também como elemento para educá-lo. Essa compreensão vinculava-se aos países comunistas em que todos esperavam que a televisão fosse adequada para erguer o nível de conhecimento do povo (LOLLA; MARTINELLI; PASQUIM, 2010).

Assim, a televisão introduziu-se como fonte de educação que não pode ser ignorada. Mas as práticas de sala de aula persistem em ponderar a educação exclusivamente àquilo que resulta de um processo ensino-aprendizagem fundamentado na lógica da escritura, em que os alunos devem entender o que lhe é ditado pelos conteúdos programáticos e devolver em provas ou outras atividades equivalentes, trata-se de uma cultura carregada desse novo jeito de pensar, de construir o imaginário (BACCEGA, 2002). Para o autor, com a imagem transmitida pela televisão, as coisas se passam diferentemente, a leitura da imagem é mais livre e se utiliza de uma linguagem que sincretiza o verbal e o não verbal.

Para integrar a televisão na educação é necessário transformar esse meio em objeto de estudo, doutrinar os mecanismos técnicos e econômicos de seu funcionamento, proporcionar orientação e recursos para análise crítica dos conteúdos, concretizar uma abordagem do conteúdo televisionado partindo de todas as expectativas: técnica, expressiva, ideológica, social, econômica, ética, cultural, etc. (ACCIOLY, 2005). Segundo Accioly (2005), incluir a televisão na sala de aula, em todas as áreas e níveis de ensino, não para acrescentar o seu consumo, mas para aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem, pode ser uma alternativa de ensino aprendizagem.

Diante do exposto acima, tem-se o contexto em que se encontram inseridos os discentes e docentes do ensino superior, em especial dos cursos de enfermagem das instituições alvo deste estudo. Parte-se do pressuposto de que o uso das TIC no ensino superior possa favorecer a expressão do aluno no seu processo de aquisição de conhecimentos, e ao docente pode favorecer o aumento e o enriquecimento do conteúdo de suas disciplinas. A seguir uma abordagem sobre as TIC no contexto do ensino superior.

## 2.3 ENSINO SUPERIOR NO BRASIL E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

### 2.3.1 Contexto histórico do ensino superior

O desenvolvimento do ensino superior no Brasil apresentou-se em dois acontecimentos significativos: um surgimento tardio, pois as primeiras instituições de ensino superior foram criadas somente em 1808 e as primeiras universidades datando da década de 30 do século XX; e o desenvolvimento precoce do ensino superior privado paralelo ao setor público (DURHAM, s.d.).

Ainda em 1808 foram criadas as escolas de Cirurgia e Anatomia em Salvador (atual Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia), a de Anatomia e Cirurgia,

no Rio de Janeiro (atual Faculdade de Medicina da UFRJ), e a Academia da Guarda Marinha, no Rio de Janeiro; em 1810, a Academia Real Militar (atual Escola Nacional de Engenharia da UFRJ); e o curso de Agricultura em 1814 e a Real Academia de Pintura e Escultura (CUNHA, 1986). Sendo que em 1817, o então príncipe regente D. João VI instituiu cátedras de ensino superior para a formação de profissionais em medicina e engenharia, seguindo o modelo napoleônico, ou seja, unidades bastantes simples que funcionavam na base do improvisado (SANTOS; LIMA; MACIEL, s.d.)

Apenas cinco anos depois da independência do Brasil (1827), o príncipe regente D. Pedro I acrescentou, aos já existentes, o Curso Jurídico em Olinda e em São Paulo, o que completaria o panorama dos três cursos hegemônicos no País: Medicina, Engenharia e Direito conforme observa Santos, Lima, Maciel (s.d.). Segundo estes autores, até aquele momento o curso de Engenharia era voltado quase que exclusivamente para objetivos bélicos; e o ensino superior apenas ganhou mais intensidade no período imperial (1822-1889), pois as cátedras existentes juntaram-se em cursos transformando-se em academias.

Até a proclamação da república em 1889, o ensino superior seguia o modelo de formação dos profissionais liberais em faculdades isoladas, e visava assegurar um diploma profissional com direito a ocupar postos privilegiados em um mercado de trabalho restrito além de garantir prestígio social. Ressalta-se que o caráter não universitário do ensino não constituía demérito para a formação superior, uma vez que o nível dos docentes devia se equiparar ao da Universidade de Coimbra, e os cursos eram de longa duração (MATTOS, 1983). Ao longo do século XIX, a Coroa manteve a tradição portuguesa do monopólio do ensino superior, resistindo à pressão da Igreja para a criação de estabelecimentos católicos (DURHAM, s.d.).

De fato, com a proclamação da República, a nova Constituição descentralizou o ensino superior e permitiu a criação de novas instituições tanto pelas demais instâncias do poder público (estaduais e municipais), como pela iniciativa privada, o que, pela primeira vez, permitiu a criação de estabelecimentos confessionais no país. Entre 1889 e 1918, foram criadas 56 novas escolas superiores, na sua maioria privadas. Havia, de um lado, instituições católicas, empenhadas em oferecer uma alternativa confessional ao ensino público e, de outro, iniciativas de elites locais que buscavam dotar os seus estados de estabelecimentos de ensino superior. Destes, alguns contaram com o apoio dos governos estaduais ou foram encampadas por eles, outras permaneceram essencialmente privadas (DURHAM, s.d.).

Segundo Martins (2002), no período de 1945 a 1968, a educação no Brasil testemunhou a luta do movimento estudantil e de professores na conservação do ensino público a

favor do modelo de universidade em aversão às escolas isoladas e na exigência da supressão do setor privado por conquista pública, ou seja, estava em pauta a discussão sobre a reforma de todo o sistema de ensino, mas em especial a da universidade, e as principais críticas ao modelo universitário que constituíam: a instituição da cátedra, a compartimentalização devida ao compromisso com as escolas profissionais da reforma de 1931 (que resistiam à adequação e mantinham a autonomia) e o caráter elitista da universidade.

Para Durham (s.d.), no ensino superior, o que se desejava era a ampliação das universidades públicas, que integrassem o ensino à pesquisa, a quais necessitariam ser um motor para o desenvolvimento do Brasil, aliando-se às classes populares na luta versus a disparidade social e à permuta de todo o ensino privado por instituições públicas. No entanto, para o autor, estas reivindicações colidiam com os interesses do setor privado, dominado por escolas superiores independentes e tradicionais, que receava uma diminuição na sua liberdade de expansão e se afrontava a um plano de dominância das universidades públicas, consolidando, assim, uma oposição entre os setores público e privado que alcançou as décadas posteriores, mas que não mais submergia uma luta entre setores seculares e laicos (DURHAM, s.d.).

Ressalta-se que o regime militar iniciado em 1964 abateu o movimento estudantil e sustentou sob vigilância as universidades públicas, vistas como focos de subversão, incidindo no expurgo de importantes lideranças do ensino superior e alargamento do setor privado, principalmente a partir de 1970 (SAMPAIO, 1999; MARTINS FILHO, 1987).

O setor de ensino superior no Brasil passou por amplas transformações desde o início dos anos 1990 até os primeiros anos do século XXI, entre estas ocorreu um grande acréscimo do número de alunos matriculados (notadamente na rede privada), e o surgimento de muitas Instituições de Ensino Superior (IES), o que fez com que o governo federal aperfeiçoasse seu sistema de avaliação, e com que alguns dos participantes do mercado profissionalizassem sua gestão, até mesmo abrindo capital na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) e com investimentos por todo o País (SÉCCA; LEAL, 2009).

Dentre as importantes transformações que assinalaram o contexto acima proposto por Sécca e Leal (2009), destaca-se o crescimento acentuado do número de alunos matriculados, de 1,76 milhão, em 1995, para 4,88 milhões, em 2007, o que significa um incremento de 177%, e que se deu especialmente na rede privada, cuja participação no total de matrículas foi de 74,6%.

O cenário supracitado se deu em um momento em que houve um marco importante na educação, ou seja, a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), em dezembro de 1996, que incorporou novidades como: a explicitação dos diversos tipos de IES

aceitos, sendo que por universidade se determinou a instituição que trabalhasse ensino e pesquisa; implantação da obrigatoriedade do credenciamento das instituições de ensino superior, precedida de avaliações, além de obrigatoriedade de renovação periódica para o reconhecimento dos cursos superiores, o que para o setor privado concebeu uma ameaça de prejuízo de *status* e autonomia (DURHAM, s.d.).

Segundo Durham (s.d), a LDB/1996 definiu visivelmente a posição das universidades no sistema de ensino superior, estabelecendo a associação entre ensino e pesquisa, com produção científica demonstrada como condição necessária para o seu credenciamento e recredenciamento; e passou a demandar condições mínimas de qualificação do corpo docente e de regime de trabalho sem as quais a pesquisa não poderia se inserir – um mínimo de um terço do quadro docente composto por mestres e doutores e de um terço de docentes em dedicação integral. A associação entre ensino e pesquisa já constava em toda a legislação anterior à LDB/96, porém, sem fazer menção a algum mecanismo que determinasse sua implementação pelo setor privado, sendo assim a LDB/96 supriu essa lacuna.

No decorrer da história da educação foi especificamente no governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, iniciado em 2003, que se criou um Grupo de Trabalho Interministerial (GT) designado para avaliar a conjuntura atual e concretizar um plano de ação tendendo à reestruturação, desenvolvimento e democratização das Instituições Federais de Ensino Superior – IFES (SANTOS; CERQUEIRA, 2009).

Contudo, chama-se a atenção para o Estado do Pará, onde se situam as Instituições estudadas nesta pesquisa. Esse estado concentra em suas 36 instituições de ensino superior 2,1% das matrículas em cursos presenciais, sendo que a mesorregião Metropolitana de Belém é responsável por quase 91 mil matrículas no ano de 2016 (67%) (SEMESP, 2016). Assim, segundo este autor, em 2014, na rede privada existiu aumento de 16% nas matrículas, alcançando a marca de 64,8 mil matrículas, contra 55,8 mil do ano anterior, enquanto que na rede pública o índice aumentou apenas 0,3%, permanecendo com 69,8 mil matrículas em 2014 contra 69,6 mil no ano anterior.

Nota-se um aumento de alunos matriculados no ensino superior no Brasil conforme exposto anteriormente neste estudo. Assim, considera-se a importância do debate sobre o uso das TIC nesse nível de ensino, uma vez que estas se encontram inseridas no cotidiano de docentes e alunos, cabendo propiciar de maneira harmônica o uso dessas tecnologias, para um melhor aproveitamento no contexto ensino e aprendizagem, em especial, ao curso de enfermagem em instituições públicas e particulares brasileiras, como é o caso das instituições alvo desta pesquisa.



### 2.3.2 O uso de Tecnologias da Informação e Comunicação no ensino superior

No mundo acadêmico, a tecnologia é recurso de auxílio no ensino-aprendizagem. Segundo Silva (2010), compete ao professor saber desfrutar de tantas ferramentas práticas e favoráveis em benefício da sua elaboração de aula. Nesse sentido, segundo este autor, a tendência atual e futura é que o sistema tecnológico, aos poucos, domine um novo sistema de ensino, numa troca recíproca entre o pensar no conteúdo e o repassar as informações ao aluno, entre o aprender e ensinar, edificando professor e aluno o conteúdo e assimilando juntos.

Diante do exposto acima, o estudo bibliográfico realizado por Silva (2010) sobre a Utilização dos Recursos Tecnológicos no Ensino Superior apontou para o fato de que o educador deve estar informado e capacitado para que ocorra assimilação segura de mais este instrumento de auxílio à educação atual, e que a formação dos acadêmicos nos campos tecnológicos é essencial considerando ser um momento em que a educação marcha para a procura de novas fronteiras. Essa aprendizagem vem ao encontro de novas tecnologias, capazes de auxiliar o docente na função de ser mediador entre a descoberta permanente do apreender e o conhecimento alcançado.

Segundo o autor supracitado, é necessário entender que as ferramentas tecnológicas devem ser empregadas como acessório de construção de conhecimento que vai ajudar no pensamento, na reflexão, no desenvolvimento do ato de aprender. Também é imprescindível que educadores e educandos tenham a compreensão de organização do conhecimento em influência mútua com as tecnologias oferecidas, no qual o conhecimento ou mesmo a aprendizagem ocasiona um sentido pessoal de aproximação do conhecimento da realidade atual, e proporciona maiores e melhores adaptações às transformações culturais e sociais.

Segundo Feldkercher (2012), em seu trabalho sobre as Tecnologias aplicadas à educação superior presencial e à distância, com vinte e dois professores universitários ligados à Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) que atuavam, ao mesmo tempo, na educação presencial e à distância, revelou que são várias as TIC empregadas por estes. Entre as tecnologias que foram citadas por estes professores estão: e-mail, *chat*, fórum, tarefas, wiki, ou seja, todos relacionados ao uso da internet, sendo este o recurso tecnológico mais usado e mencionado pelos professores.

Outros professores compreendem que a diferença básica entre o uso das tecnologias na educação presencial e à distância é que nesta última modalidade todo o método acontece intercedido pelas tecnologias. A pesquisa do autor aborda que os próprios professores

reconhecem que a falta de formação voltada ao uso das TIC aplicadas à educação colaboram para que eles não consigam criar metodologias para o seu uso. Todavia, é imprescindível que os professores conheçam as tecnologias, suas possibilidades e limites para assim poder aproveitá-las nos processos de ensino e aprendizagem de maneira consciente e adequada (FELDKERCHER, 2012).

Concordando com Feldkercher (2012), em um estudo bibliográfico Pereira, Tarcia, Sigulem (2014), sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na educação superior, observaram que apesar das inegáveis contribuições das TIC para a educação, necessita-se solucionar problemas que transcendem o espaço tecnológico e alcancem, no cotidiano educacional, assuntos como a formação dos professores.

Segundo Slomski et al. (2016) em um trabalho sobre as tecnologias e mediação pedagógica na educação superior à distância, relataram que as mídias digitais estão presentes na formação e nas práticas dos docentes, entretanto, ainda de forma instrumental e técnica, o que impede uma leitura mais crítica dos meios de comunicação e a possibilidade de exploração de todo o potencial que as tecnologias podem proporcionar, especialmente como meio de expressão e de produção cultural.

Para Slomski et al. (2016), o emprego otimizado dos recursos tecnológicos demanda uma política de inclusão digital dos atores envolvidos com o intuito de requerer influência mútua, socialização e conversações que favoreçam a comunicação dialógica e a construção colaborativa do conhecimento na educação superior. Entre os principais recursos didáticos disponíveis na Instituição estudada pelo autor estão: o *computador* e o *projektor de multimídia* e o *Moodle/AVA* (ambiente virtual de aprendizagem). Os docentes participantes da pesquisa eram adeptos ao uso das mídias digitais e isso pode ter sido impulsionado pela disponibilização de recursos midiáticos no contexto no qual atuam.

Silva e Schimiguel (2012), em um trabalho no qual apresenta parte de uma pesquisa em desenvolvimento no Ensino Superior – cujo foco foi a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na construção de um ambiente de investigação favorável à implementação da Educação Estatística, aplicando o uso de diferentes TIC em duas turmas do Curso de Administração de uma universidade pública durante as aulas da disciplina de Métodos Quantitativos em Administração – mostraram que a utilização das TIC, na construção de um ambiente de investigação, pode colaborar para o desenvolvimento da Educação Estatística, uma vez que se notou o entusiasmo e o envolvimento dos alunos no desenvolvimento das atividades, bem como resultados satisfatórios no rendimento destes.

Para Arantes e Valadares (2014), em estudo com o objetivo de descrever sobre a experiência pedagógica desenvolvida no curso de Pedagogia da Faculdade Araguaia, envolvendo o ensino de arte e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), observaram que a assimilação e ressignificação das diversas linguagens artísticas, em particular da imagem, através dos recursos tecnológicos (fotografia, vídeo, *scanner*, computador, câmera, entre outros), torna-se um desafio e uma possibilidade de destacar os desígnios da Proposta Triangular, uma vez que por meio da arte o homem edifica e refaz o trajeto da história humana, produz artefatos artísticos, músicas, filmes, pinturas, danças, peças teatrais, entre outros que expressam as representações imaginárias das diversas culturas.

Em pesquisa realizada no ambiente virtual de aprendizagem Eureka da Pontifícia Universidade Católica do Paraná em um curso de formação continuada de professores na educação *on-line* sobre os aspectos relacionados ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na prática pedagógica e a qualidade para o processo ensino-aprendizagem, Soffa e Torres (2009) observaram que a concepção da maioria dos professores em relação ao uso de ambiente virtual mudou após a realização dessa formação, ampliando a utilização das TIC.

Assim, os estudiosos perceberam que mediante as novas práticas com o emprego das tecnologias no processo ensino-aprendizagem, necessita-se de ações que enfoquem a análise/observação e a formulação de um planejamento pedagógico com o uso das TIC, a fim de que o docente aproveite as possibilidades didáticas destas tecnologias em sua área de conhecimento, de forma presencial e virtual. Todavia, um melhor desempenho educacional não se resume ao aparecimento de melhores instrumentos de ensino e não basta apenas um ambiente adequado e meios didáticos sofisticados, se não houver um professor “bem formado” que os utilizem (SOFFA; TORRES, 2009).

Sturion, Reis e Fierli (2011) por meio de aplicação de questionários com 25 professores que ministram disciplinas com 50% dos conteúdos via WEB dos Cursos de Direito, Administração, Turismo e Engenharia, para descrever sobre a utilização das TIC no Ensino Superior, relataram que a utilização destas ainda encontra resistência por parte de alguns alunos; falta de familiaridade dos professores em relação à WEB, o que poderia ser minimizado por treinamentos e capacitações; e exagero de atividades estabelecidas pelas TIC, com carga horária escassa, que inibe o atendimento às exigências pedagógicas imprescindíveis para o bom desempenho destas.

Martini e Bueno (2014), ao abordar sobre o desafio das Tecnologias da Informação e Comunicação na formação inicial dos professores de matemática, por meio de uma pesquisa de campo sobre a frequência e a finalidade do uso das Tecnologias de Informação e

Comunicação (TIC) nos cursos de licenciatura em matemática da modalidade presencial e à distância em duas instituições da região de Ariquemes (RO), concluíram que as TIC não são empregadas regularmente para trabalhar os conteúdos exclusivos nas duas modalidades, sendo que na modalidade à distância o uso das TIC busca proporcionar a interação, a comunicação e a qualidade do ensino, enquanto na modalidade presencial são mais aproveitadas para atividades extraclasse.

Nesse contexto, é evidente a importância do professor, que deve romper com os velhos paradigmas educacionais e mudar a práxis para que de fato possa colaborar para o progresso da educação básica, por meio da formação de licenciados com competência nas linguagens tecnológicas e nas tecnologias aplicadas à educação, isso será facilitado se o profissional apresentar experiências de aprendizagem abrangendo as tecnologias na formação inicial (MARTINI; BUENO, 2014).

Souza (2013), em pesquisa de campo que teve como objeto de estudo as licenciaturas da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), em especial as de Pedagogia e Geografia, realizada com os alunos e docentes dessas graduações, notaram que as disciplinas dessas licenciaturas são escassas em relação às TIC, para que ao completar o processo formativo o aluno apresente condições de debater e usar as tecnologias em sua prática educativa, do mesmo modo, não existe efetividade na proposta de inclusão das tecnologias na instituição, visto que os alunos e docentes colaboradores da pesquisa relataram não se sentirem prontos para utilizá-las.

Volpato e Cruz (2016), com o objetivo de averiguar a percepção dos alunos dos cursos na modalidade EaD de uma instituição de ensino superior com relação à qualidade dos conteúdos disponibilizados e à eficiência das TIC no processo de aprendizagem, registraram que os alunos apresentam as mesmas expectativas de aprendizado de um curso na modalidade presencial, mas observaram que o processo de ensino-aprendizagem é mais oportunizado e exigente, pois cada um é o gestor dos seus próprios estudos a partir das informações disponibilizadas e mediadas. Porém, estes alunos destacaram que há uma dificuldade de retorno e pouquíssima interação dos tutores online nos quesitos “esclarecimentos de dúvidas” e “apoio ao desenvolvimento das atividades avaliativas”, além disso, o conteúdo das vídeo-aulas nem sempre são didáticas e há muita divergência. Nesse sentido, os autores observaram que é possível obter muito mais das TIC se os alunos tivessem uma maior interação e conhecimento dos recursos disponíveis.

Vieira (2011) em um estudo acerca da percepção do professor/tutor que atua na Educação a Distância, relata que embora as TIC sejam consideradas subsídios de importância

nos ambientes educacionais, na prática, estão sendo subutilizadas, o que demonstra a necessidade de uma formação específica voltada para o seu uso, não somente na modalidade à distância nas universidades brasileiras, mas também da inclusão das TIC nas atividades de educação presencial, ponderando a riqueza de possibilidades que estas podem promover. Segundo o autor, as TIC ainda têm no contexto educacional um papel muito reduzido apesar de ter o potencial de restringir as fronteiras e expandir a circulação da informação para a construção do conhecimento.

Com o objetivo de analisar as concepções sobre as TIC e seu lugar no processo educativo, a partir do estudo da produção científica dos pesquisadores da Região Sul e Sudeste que abordaram as TIC no ensino superior, em dissertações defendidas no período de 2004 a 2008, Rosa e Cecílio (2010) demonstraram que são pontos comuns entre as pesquisas o estudo interdisciplinar e a educação com qualidade, tidos como fatores significativos que podem contribuir para o uso pedagógico das TIC na conjuntura educacional.

Conforme observa os autores supracitados, as TIC não resolvem problemas interferentes no processo de ensino e aprendizagem, mas estão ligadas ao contexto educacional. Ao incorporá-las, beneficiam a formação do conhecimento de maneira não linear e admitem formar a continuidade do processo educativo.

Rosa e Cecílio (2010) advertem ainda que o uso pedagógico das TIC na educação exige uma construção de sensibilização e conscientização dos professores em relação às constantes e rápidas mudanças de ordem política, social, econômica, cultural, comunicacional e educacional que as novas tecnologias de comunicação vêm ocasionando nos diversos cenários (a velocidades nunca antes registradas).

Em outro estudo, Rosa (2009) com o objetivo de identificar, através da revisão sistemática, as concepções dos pesquisadores sobre as TIC no ensino superior e suas abordagens educativas, observou que entre as concepções colocadas por estes profissionais existe uma necessidade de investimento na formação de professores para o uso das TIC, instituindo espaços para reflexão crítica sobre o potencial e as especificidades da inclusão das diferentes tecnologias no processo educativo. A autora também destacou como pontos comuns entre os pesquisadores: cursos de formação de professores, papel do professor, interatividade na construção do conhecimento e redes de computadores apresentados como fatores que podem colaborar para o uso do potencial educativo das TIC no âmbito educacional.

Lobo e Maia (2015) apresentaram algumas formas de utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no sistema superior de ensino como apoio ao ensino-aprendizagem. Assim, em seus desdobramentos, os autores perceberam que a tecnologia é

uma auxiliar muito importante no processo de ensino, incumbindo às instituições recomendar currículos bem elaborados, ter professores habilitados e interessados em aprimorar constantemente as aulas e alunos ativos, que procurem permanentemente adquirir novos conhecimentos.

Garcez (2007) sobre o uso da tecnologia de informação e comunicação no ensino, por professores universitários, através de uma pesquisa qualitativa do tipo estudo de caso, da Universidade Católica de Pelotas – UCPEL, observou que os professores utilizam as TIC por facilitarem o entendimento do aluno, além de serem basilares para o trabalho em sala de aula; também, para complementar e/ou adentrar um tema de estudo e/ou para auxiliar na aprendizagem dos alunos. Os autores notaram ainda que os professores demonstram uma ação comunicacional, ou seja, colaboram com um ambiente interativo favorável ao diálogo, instigando os alunos a executarem múltiplas conexões e a construírem, por si mesmos, seus conhecimentos.

Segundo Garcez (2007) os professores aprendem a empregar as TIC em cursos de extensão, de pós-graduação, na observação de outros professores e na sua própria prática em sala de aula, e adequam os conhecimentos adquiridos nos cursos concretizados para sua prática pedagógica. Segundo o autor, as tecnologias adequam possibilidades pedagógicas que podem ser percebidas como instrumentos de ensino e/ou processos comunicacionais de ensino aprendizagem.

Gomes (2015), em estudo de caso sobre o papel da Didática na formação docente para o Ensino Superior, abordando especialmente a construção da identidade, o uso das tecnologias na prática pedagógica, verificou a importância de se identificar o aporte e o lugar do saber didático na formação e na prática docente, percebendo os processos de produção da identidade profissional e do saber ensinar por meio das tecnologias em circunstâncias reais. O autor enfatiza a necessidade de investimentos na formação continuada de professores para o Ensino Superior como um dos fatores definitivos para a qualidade universitária e a manifestação da inclusão das tecnologias nos processos de ensino-aprendizagem.

Flores, Ribeiro e Echeverria (2017) em estudo a respeito do delineamento transversal sobre as dificuldades encontradas na implantação da TIC na prática docente com professores de ensino superior, por meio da aplicação de questionários com 72 professores de diferentes áreas e instituições, perceberam uma valorização quanto ao uso da TIC no ensino superior, entretanto, a sua prática ainda é escassa, a interpretação das TIC para boa parte dos professores é muito confusa, e há uma série de instrumentos que podem ser utilizados, mas falta maior aproximação a toda essa tecnologia disponível, entre as quais: fórum, as redes sociais, e-mails.

Segundo os autores supracitados, entre as principais dificuldades encontradas por estes professores quanto ao uso da TIC no ensino superior estão: precária formação docente para o uso da tecnologia, pouco investimento das instituições em laboratório de informática e tempo restrito dos docentes. Assim, uma transformação do panorama do uso das TIC demanda uma discussão e mobilização dos atores envolvidos no contexto educacional (instituições, docentes e alunos) para uma readequação do ensino nas instituições de ensino superior, conforme observa Flores, Ribeiro e Echeverria (2017).

Lima (2017) com o objetivo de descrever a experiência vivida na disciplina de Bioquímica pertencente ao sétimo período do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Goiano, no que diz respeito ao uso de programas de computador e da pesquisa como instrumentos no estudo do tema proteínas, observou que as TIC, conexas à pesquisa, no ensino superior de Química e Bioquímica, podem ser empregadas como uma opção para melhorar metodologias de ensino e, conseqüentemente, aprimorar o aprendizado dos alunos, além disso, com o advento da tecnologia, o uso de computadores, *tablets* e celulares do tipo *smartphones* tem aumentado, e a sociedade vem se adaptando a essas transformações em todas as áreas do conhecimento, e não poderia ser diferente no ensino.

Segundo Lima (2017), as Tecnologias da Informação e Comunicação vêm se tornando um instrumento importante de auxílio na aprendizagem, podendo atribuir dinamismo às aulas, também despertar o interesse dos alunos no ensino de nível superior, e auxiliar no crescimento intelectual e pessoal, dando mais autonomia e confiança na abordagem de determinados conteúdos.

A Faculdade de Teologia da Arquidiocese de Brasília (2017), em estudo sobre o uso da TIC no ensino superior, percebeu que as tecnologias não garantem o sucesso, mas, quando bem empregadas, podem auxiliar e muito em razão do perfil dos novos estudantes, de forma a chamar a atenção dos alunos, e tornando as aulas mais dinâmicas e participativas, para superar o método passivo de ensino. Nesse sentido, segundo essa instituição, é de suma importância o professor se habilitar, assimilar as novas tecnologias e compreender que elas vêm para ajudar e não para supri-los, uma vez que os protagonistas deste conjunto, que determinarão o sucesso do uso das TIC, são as instituições de ensino, os docentes e os alunos.

Somadas às ideias supracitadas, Silva (2011) em pesquisa de campo com abordagem qualitativa sobre Tecnologias da Informação e Comunicação – uma releitura dos papéis do professor universitário - na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, com área de concentração em linguagem e educação, com a participação de 22 professores, percebeu que entre os novos papéis do professores frente às TIC estão: preparar, produzir e eleger

conteúdos com características multimídias, aperfeiçoar a verificação e o julgamento do aprendizado do aluno, mediar caminhos cognitivos e maneiras de comunicação que instiguem o uso diário das TIC entre alunos e entre professor-aluno, conduzir de maneira harmônica o uso das TIC no contexto do ensino superior e incitar o aluno a ser agente ativo na busca de informações.

Nesse contexto, os estudos sobre as TIC no ensino superior tem sido alvo de vários estudos, que podem ser melhor visualizados nos quadros que se seguem. A busca pelos trabalhos se deu através do banco de dados de periódicos no Google acadêmico, biblioteca virtual das instituições de nível superior, biblioteca local e biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO).

Utilizou-se, neste estudo, os seguintes descritores: TIC e ensino superior. Foram encontrados 63 trabalhos sobre o uso das TIC. No entanto, considerou-se nessa pesquisa 21 trabalhos por apresentarem uma maior aproximação com os objetivos aqui propostos, correspondendo ao período de 2007 a 2017.

A maioria dos trabalhos apresentam período de publicação com menos de 5 anos, divididos em: 2012 (2), 2013 (1), 2014 (3), 2015 (2), 2016 (2) e 2017 (3). Os trabalhos citados e demonstrados no quadro correspondem a uma tese, duas dissertações e dezoito artigos científicos. Dos estudos citados neste trabalho, a maioria corresponde a pesquisa de campo (13 trabalhos), seguido por sete revisões bibliográficas.

A seguir o Quadro 1 destaca os trabalhos referentes à revisão bibliográfica sobre o uso das TIC no ensino superior, com ênfase para os principais estudiosos sobre o tema, entre os quais: Rosa (2009), Silva (2010), Maia e Lobo (2015) e outros.

**Quadro 1** - Revisões bibliográficas citadas neste estudo sobre o uso das TIC no ensino superior

<b>Título do estudo</b>	<b>Ano</b>	<b>Autor/trabalho</b>	<b>Tipo de estudo</b>
O potencial educativo das TICs no ensino superior: uma revisão sistemática	2009	Rosemar Rosa (Dissertação)	Revisão sistemática: busca eletrônica das dissertações dos programas de pós-graduação em Educação (mestrado) no Brasil, disponíveis no portal Domínio Público – Biblioteca Digital, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).
A Utilização dos Recursos Tecnológicos no Ensino Superior	2010	Luciana Pereira da Silva (Artigo)	Revisão Bibliográfica
Educação e o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação: a produção do conhecimento em análise	2010	Rosemar Rosa e Sálua Cecílio (Artigo)	Revisão bibliográfica produção científica dos pesquisadores da Região Sul e Sudeste que abordaram as TICs no ensino superior, em dissertações defendidas no período de 2004 a 2008. A metodologia incluiu busca no portal eletrônico Domínio Público – Biblioteca Digital – da Capes.



Uso das tecnologias de informação e comunicação (tic) na educação superior	2014	Teresa Avalos Pereira, Rita Maria Lino Tarcia, Daniel Sigulem (Artigo)	Revisão de literatura
O uso das TICs como ferramenta de ensino-aprendizagem no Ensino Superior	2015	Alex Sander Miranda Lobo, Luiz Cláudio Gomes Maia (Artigo)	Revisão de literatura
O uso das TICs no ensino superior	2017	Faculdade de Teologia da Arquidiocese de Brasília (Artigo)	Revisão bibliográfica

**Fonte:** Elaborado pelas pesquisadoras (2017).

No Quadro 2 apresenta-se as principais pesquisas de campo referentes ao uso das TIC citadas neste estudo. Entre os principais autores listados estão: Garcez (2007), Vieira (2011), Silva (2011) e Feldkercher (2012).

**Quadro 2** - Pesquisa de campo comentadas neste estudo sobre uso de TIC no ensino superior com os seus respectivos anos/autores e abordagem da pesquisa

<b>Título do estudo</b>	<b>Ano</b>	<b>Autor/trabalho</b>	<b>Tipo de estudo</b>
O uso das tecnologias de informação e comunicação, no ensino, por professores universitários	2007	Renata Oliveira Garcez (Dissertação)	Pesquisa qualitativa do tipo estudo de caso, com 15 educadores da Escola de Comunicação Social - ECOS da Universidade Católica de Pelotas - UCPEL.
O Papel das tecnologias da informação e comunicação na educação a distância: um estudo sobre a percepção do professor/tutor	2011	Rosangela Souza Vieira (Artigo)	Pesquisa de campo com abordagem qualitativa com 12 professores de EAD de polo/campus, localizado na Cidade de Campo Formoso-Ba.
Tecnologias da Informação e Comunicação – uma releitura dos papéis do professor universitário	2011	Leandro Alves da Silva (Tese)	Pesquisa de campo com abordagem qualitativa sobre Tecnologias da Informação e Comunicação – uma releitura dos papéis do professor universitário - na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, com área de concentração em linguagem e educação, com 22 professores.
Tecnologias aplicadas à educação superior presencial e à distância: a prática dos professores	2012	Nadiane Feldkercher (Artigo)	Pesquisa de campo com abordagem qualitativa com questionário online aplicado a vinte e dois professores que trabalham tanto na educação superior presencial quanto na educação à distância da Universidade Federal da região sul do Brasil
O uso das TICs no ensino superior: a integração de diferentes tecnologias à educação estatística	2012	Josney Freitas Silva, Juliano Schimiguel (Artigo)	Pesquisa de campo quantitativa com 64 alunos do 2º Período do Curso de Administração da Universidade do Estado de Minas Gerais, Campus de Frutal.
Entre a prática e a teoria: a	2013	Albano de Goes Souza	Pesquisa qualitativa, utilizando se como

inserção das tecnologias da informação e comunicação (tic) na formação docente inicial da Universidade Estadual de Feira de Santana		(Artigo)	método norteador, o estudo de caso. Os sujeitos colaboradores deste estudo foram: licenciandos do curso de geografia e pedagogia e 08 docentes da Universidade Estadual de Feira de Santana
O ensino da arte e as TICS: desafios e possibilidades	2014	Arantes, M; Valadares, F. (Artigo)	Relato de experiência desenvolvida com as alunas do curso de Pedagogia da Faculdade Araguaia Goiás- Brasil, terceiro período, disciplina de Fundamentos Arte Educação, 2014/1
O desafio das tecnologias de informação e comunicação na formação inicial dos professores de matemática	2014	Carma Maria Martini, José Lucas Pedreira Bueno (Artigo)	Pesquisa de campo com abordagem qualitativa 7 (sete) alunos da modalidade de ensino a distância e 27 (vinte e sete) alunos da modalidade presencial, todos em fase de conclusão do curso.
<b>Título do estudo</b>	<b>Ano</b>	<b>Autor/trabalho</b>	<b>Tipo de estudo</b>
Didática, práticas docentes e o uso das tecnologias no ensino superior: saberes em construção	2015	Suzana dos Santos Gomes (Artigo)	Pesquisa qualitativa de abordagem sócio histórica, envolvendo estudo de caso, observação participante, análise documental e entrevistas com 30 alunos de mestrado e doutorado da UFMG.
Tecnologias e mediação pedagógica na educação superior a distancia	2016	Vilma Geni Slomski, Adriana M <sup>a</sup> . Procópio de Araújo, Alessandra Santana Camargo e outros (Artigo)	Pesquisa descritiva – qualitativa realizada com 45 professores que atuam em um curso presencial de Ciências Contábeis oferecido por uma Instituição de Ensino Superior (IES) da cidade de São Paulo.
A qualidade dos conteúdos e a eficiência das TIC's no processo de aprendizagem: uma percepção dos estudantes em EAD	2016	Sandra Mara Volpato, José Anderson Santos Cruz (Artigo)	Pesquisa exploratória descritiva e qualitativa, por meio de uma pesquisa de campo aplicada com 35 alunos dos vários cursos ofertados na modalidade EaD de uma Instituição Privada.
A tecnologia da informação e comunicação no ensino superior: Um olhar sobre a prática docente	2017	Álvaro Dall Molin, Flores Luciano, Maciel Ribeiro, Evandro Luiz Echeverria (Artigo)	Delineamento transversal, com questionários aplicados a uma amostra de conveniência de 72 professores das faculdades e universidades públicas, privadas e comunitárias do Rio Grande do Sul (RS).

**Fonte:** Elaborado pelas pesquisadoras (2017).

Analisando os trabalhos dos autores citados nos quadros, nota-se que as Tecnologias da Informação e Comunicação vêm se apresentando como uma ferramenta importante de auxílio no campo do ensino e aprendizagem, favorecendo o interesse dos alunos no ensino superior, através de autonomia na abordagem de determinados temas. Um aspecto notado nos estudos demonstrados acima revela que a tecnologia surge como um auxílio no processo de ensino e aprendizagem, cabendo às instituições de ensino acrescentar em suas atividades a utilização das TIC, além de qualificar os docentes quanto ao tema e favorecer o estímulo aos alunos a serem ativos, procurando permanentemente adquirir novos conhecimentos.

Diante do exposto, nota-se a presença das TIC no ensino superior e a necessidades de mais estudos voltados ao tema, uma vez que esta constitui hoje uma demanda no processo

de ensino e aprendizagem. Assim, no próximo capítulo deste trabalho será abordado o uso das TIC no ensino superior com ênfase no curso de graduação em Enfermagem.

### 3 A ENFERMAGEM E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A enfermagem é uma profissão desenvolvida em estreita relação com a história da civilização. Durante a Idade Média, a percepção de saúde/doença foi ligada ao aspecto religioso, e com o exercício do trabalho de enfermagem as pessoas almejavam aproximar-se de Deus (PEREIRA, 2017).

Observa-se que, historicamente, a enfermagem como profissão foi instituída na Inglaterra em 1860, com a criação da Escola de Enfermagem São Thomas por Florence Nightingale, considerado por pesquisadores de história da Enfermagem como um marco que deu origem à Enfermagem escolarizada, com ênfase na formação profissional (SANTOS; FARIA, 2006). Nesse sentido, para Florence era necessário para a realização do cuidar de um doente, além da bondade e paciência, conhecimentos e habilidades, e isso apenas seria adquirido com uma adequada formação profissional (OGUISSO, 2007).

O Sistema Nightingale ampliou-se ligeiramente na Inglaterra e países escandinavos e, depois nos Estados Unidos (EUA) e Canadá, sendo que o ensino da Inglaterra influenciava no dos Estados Unidos que, por sua vez, influenciou o ensino na enfermagem brasileira (MEDEIROS; TIPPLE; MUNARI, 2008).

Segundo Carvalho (1976), nos EUA o primeiro curso universitário para a formação de enfermeiras foi criado na Universidade de Minnesota, em 1909, e em 1916 já existiam quinze desses cursos em funcionamento no país. Segundo o autor, as escolas norte americanas tinham como intenção fornecer assistência aos doentes indigentes através do trabalho das estudantes, e preparar enfermeiras para a sociedade.

Em 1917, a *National League of Nursing Education* publicou uma obra para a tentativa concreta de uniformização do currículo das escolas, recomendando o curso com duração de três anos (com o programa teórico totalizando cerca de 590 horas), reivindicando o secundário completo para admissão, a prática obrigatória nos diferentes serviços hospitalares e práticas eletivas (MEDEIROS; TIPPLE; MUNARI, 2008).

Segundo Medeiros, Tipple e Munari (2008), até os anos 50, o currículo de Enfermagem passou por várias revisões, análises das falhas do sistema educacional e modificações fundamentadas nas funções e no papel que as enfermeiras necessitavam realizar na equipe de saúde e na competência e eficiência técnica delas exigidas, visando aperfeiçoar o programa das escolas.

Entretanto, considera-se que a maneira de inclusão de enfermeiras/os no mundo do trabalho, ademais de suas implicações particulares, pertinentes ao processo de formação e

à experiência de sua prática profissional cotidiana, tem ainda efeitos sociais, pois o trabalho que ocupa é também um emprego, ou seja, lembra seu lugar social na hierarquia de importância das profissões, conforme observa Barreira (1999).

Contudo, a enfermagem é uma profissão marcada pela presença feminina, pois Florence ambicionou uma alternativa para o papel da mulher na sociedade, não só de esposa dedicada e mãe afetuosa, mas uma profissão na qual a mulher pudesse sobreviver e compartilhar de sua relação com o mundo em crescente expansão (GEOVANINI et al., 2005).

### 3.1 A ENFERMAGEM NO BRASIL

A organização da Enfermagem no Brasil inicia no período colonial e vai até o final do século XIX, surgindo como uma simples realização de cuidados aos doentes prestados por um grupo formado, na sua maioria, por escravos, que nesta época trabalhavam nos domicílios (SOARES, 2012).

No Brasil, em 1921, chegou a Rio de Janeiro um grupo de enfermeiras norte-americanas visitantes que principiou um curso intensivo para a formação das primeiras enfermeiras brasileiras no modelo *nightingaleano*, e assim foi criada a Escola de Enfermagem Ana Néri que, em seguida, passou a ser padrão nacional de qualidade no ensino de enfermagem, e foi reproduzida em todo o Brasil (VERCILLO et al., 2014).

Segundo Vercillo et al. (2014), as primeiras alunas da Escola de Enfermagem Ana Néri foram logo contratadas pelo Departamento Nacional de Saúde Pública, começando um trabalho de educação sanitária nos setores de profilaxia da tuberculose e higiene infantil, alargando-se depois para a higiene pré-natal e visitação aos portadores de doenças transmissíveis.

Enfatiza-se que na enfermagem brasileira do tempo do Império, raros nomes se sobressaíram e, entre eles, merece particular destaque o de Ana Néri. Ana Néri como Florence Nightingale, “rompeu com os preconceitos da época que faziam da mulher prisioneira do lar” (SOARES, 2012, p. 15).

Conforme Soares (2012), a primeira Escola de Enfermagem estabelecida no Brasil recebeu o nome de Ana Néri. Sendo que, segundo Carvalho (1976) e Germano (1993), tiveram papel relevante na fundação desta primeira Escola, assumindo as atividades concernentes à sua direção e ensino, um grupo de enfermeiras norte americanas comandadas por Ethel Parsons e Clara Louise Kienninger, que chegaram ao Brasil através do Serviço Internacional de Saúde Pública da Fundação Rockefeller, que tinham interesse em criar condições sanitárias apropriadas ao desenvolvimento capitalista.

Pensando, pois, a origem desse ensino, retoma-se o ano de 1923, quando foi criada, na cidade do Rio de Janeiro, a Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP), anexa ao Hospital Geral de Assistência daquele Departamento, hoje, Escola Ana Néri. Naquela ocasião, Carlos Chagas, como diretor do DNSP, deu uma contribuição decisiva. A saúde pública enfrentava mais uma crise decorrente das epidemias e endemias que representavam uma ameaça à população, bem como à economia brasileira, principalmente, o setor cafeeiro (GERMANO, 2003).

Na tentativa de minimizar o problema, Carlos Chagas recorreu à Fundação Rockefeller, que enviou nove enfermeiras americanas com o propósito de estruturar o serviço de enfermagem de saúde pública no Rio de Janeiro, e fundar a escola em questão, que teve na direção enfermeiras americanas. Somente no ano de 1931, a enfermeira brasileira Rachel Haddock Lobo assumiu a direção, quando, aos poucos, as americanas foram retornando ao seu país de origem (GERMANO, 2003).

Nesse contexto, através do decreto 17268/1926 foi institucionalizado o ensino de enfermagem no Brasil e, em 1931, pelo decreto 20109 da Presidência da República, a Escola Ana Néri foi considerada oficialmente um padrão para todo o país (SOARES, 2012). Em 1937, a escola é considerada instituição complementar da Universidade do Brasil, e em 1946 é decisivamente incorporada a esta Universidade (BRASIL, 1973).

As demais iniciativas em torno do ensino de enfermagem, anteriores à fundação dessa Escola, não apresentaram bases sólidas: a Escola Alfredo Pinto (1890), Curso de Enfermagem no Hospital Evangélico, hoje Hospital Samaritano, em São Paulo (1901-02), Escola Prática de Enfermeiras da Cruz Vermelha Brasileira (1916), entre outras, motivo pelo qual os estudiosos da história da enfermagem aceitam a Escola Ana Néri I como, de fato, a primeira Escola de Enfermagem do Brasil (GERMANO, 2003).

O primeiro currículo de Escola Ana Néri agrupava-se em disciplinas da chamada área preventiva, ajustado, portanto, com o objetivo da escola: formar enfermeiras de saúde pública, porém, para suas alunas foram estabelecidas oito horas diárias de trabalho hospitalar, possivelmente pela carência de enfermeiras na área. Os serviços de saúde pública as admitiam prontamente após a conclusão do curso e, por muito tempo, conceberam o campo de trabalho, por excelência, da atividade do enfermeiro (GERMANO, 2003).

Ressalta-se que o ensino da Enfermagem em nosso país surge em um momento histórico em que a questão da saúde recebe novas dimensões ao aparecerem os principais traços de uma política de saúde enquanto uma das atribuições do Estado (MEDEIROS; TIPPLE; MUNARI, 2008). Segundo os autores, apesar desse ensino ter sido institucionalizado em

1923, sua materialização se concretiza apenas em 1949 com a Lei 775, resultante de pressões profissionais através da Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn).

Segundo Medeiros, Tipple e Munari (2008), nas décadas posteriores à criação da Escola de Enfermeiras do DNSP, houve um crescimento expressivo do número de escolas no país de acordo com os determinantes sociais, políticos e econômicos, seguindo as políticas educacionais e de saúde – sendo importante o papel desempenhado pela ABEn na expansão das escolas de enfermagem – e as medidas que procuravam a qualificação do ensino.

Na década de 1940, embora tenha sido criado o quadro de enfermeiras de saúde pública na Prefeitura do Distrito Federal, entrava em decadência o primeiro modelo de enfermagem de saúde pública inserido pelas enfermeiras norte-americanas no início da década de 1920 (BARREIRA, 2005). A partir daí, a crescente complexidade e modernização dos hospitais induziram à necessidade de aceitação da “enfermeira Ana Néri”, constituindo-se desde então como seu maior mercado de trabalho (SILVA JÚNIOR, 2000).

Em meados do Século XX, com o crescimento da população urbana e a ampliação dos serviços de saúde, a política de saúde pública torna-se individualista, agindo especificamente nos hospitais, com ingresso cada vez mais crescente de médicos e enfermeiros nos ambientes hospitalares. Também mediante o desenvolvimento técnico e científico na época, constituiu-se uma necessidade cada vez maior de especializações, forçando uma mudança na formação do enfermeiro (ZARPELLON; ROMANOWSKI, 2017).

Segundo Zarpellon e Romanowski (2017) as universidades brasileiras constituíram um simples agrupamento de escolas e de faculdades até por volta de 1960, quando passam a adquirir as ideias sobre a universidade de Anísio Teixeira, agora representadas e protegidas por seu discípulo Darcy Ribeiro, respaldado na pretensão das bases intelectuais do país.

Nesse contexto, em 19 de outubro de 1962 é reformulado o currículo de enfermagem pelo Parecer nº. 271/62, que estabeleceu um curso geral e duas alternativas para especialização. Para o curso geral, o currículo era dado em três anos, com carga horária de 2430 horas, sendo formado por disciplinas tais como: fundamentos de enfermagem, enfermagem médica, cirúrgica, psiquiátrica, pediátrica, obstétrica e ginecológica, ética e história da enfermagem, administração.

Destaca-se que as especializações supracitadas apresentavam carga horária de 810 horas, objetivavam formar o enfermeiro para atuar em saúde pública, tendo disciplinas sobre higiene, saneamento, bioestatística, epidemiologia, enfermagem de saúde pública e a obstétrica, com as disciplinas sobre gravidez, parto e puerpério normais e patológico, assistência pré-natal e obstetrícia (BRASIL, 1962).

Com a mudança para o currículo mínimo, de 1962, as disciplinas básicas tais como: anatomia, fisiologia, sociologia e enfermagem de saúde pública foram extinguidas, necessitando registrar apenas 10% das horas fixadas para o curso com estágios, o que causou revolta aos educadores de enfermagem da época (ZARPELLON; ROMANOWSKI, 2017).

Ressalta-se que não apenas o currículo do curso de enfermagem, mas de qualquer graduação, tornou-se alvo de muitas discussões no meio acadêmico juntamente com as instituições de ensino. O currículo dos cursos tem sido responsabilizado pelos sucessos e fracassos na educação, uma vez que a escolha dos conteúdos do currículo requer a construção dos conhecimentos, destrezas, atitudes, normas e valores indispensáveis para o chamado “bom” profissional (NIEMEYER; SILVA; KRUSE, 2010).

Contudo, em virtude da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, a educação nacional passou por novidades e transformações, sendo prevista uma reestruturação dos cursos de graduação com o fim dos currículos mínimos e a adoção de diretrizes curriculares exclusivas para cada curso: autonomia didático-científica, bem como autonomia em fixar os currículos dos seus cursos e programas (EMI ITO et al., 2006).

Na segunda metade do século XX, a interação da tecnologia, com geração de produtos e processos tecnológicos e saúde, foram evidentes, dada a invenção de instrumentos que equipam as Unidades de Terapia Intensiva (UTI), que consentem sustentar os pacientes vivos indefinidamente, métodos para transplantes de órgãos, diagnósticos genéticos e equipamentos eletrônicos que revolucionaram o diagnóstico médico e muitos mais (JANKEVICIUS; HUMERER, 2017.)

Merece atenção o final do século XX, quando ocorreu uma transformação muito intensa na cultura mundial, com a adoção de tecnologias avançadas, como o computador, o celular, a internet, que revolucionaram a comunicação, as denominadas Tecnologias de Informação e Comunicação. Esses acontecimentos fizeram com que a informação, que era valiosa e limitada a bibliotecas na década de 1960, se tornasse acessível através da internet; e o que se discute agora é o que fazer com a disponibilidade de informação, empregando as competências e habilidades que permitem resolver problemas práticos do dia a dia das profissões (JANKEVICIUS; HUMERER, 2017).

Diante das descobertas tecnológicas, o ensino tradicional não consegue seguir a acelerada evolução dos conhecimentos, tornando-se atrasado e desatualizado, o que leva a discussão, a partir de 1995, sobre o ensino superior a nível mundial frente às novas tecnologi-



as (JANKEVICIUS; HUMEREZ, 2017), o que vai dar origem às Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação.

A seguir serão discutidas as diretrizes curriculares referentes ao curso de graduação de enfermagem no Brasil.

### 3.2 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Graduação em Enfermagem, o profissional de enfermagem deverá apresentar-se com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva. Assim, o profissional qualificado para desempenhar a Enfermagem deve se nortear no rigor científico e intelectual e em princípios éticos, sendo capaz de distinguir e intervir sobre os problemas/ocasiões de saúde-doença mais prevalentes no perfil epidemiológico nacional, com evidência na sua região de atuação, identificando as dimensões biopsicossociais dos seus determinantes, além de agir com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, como agente da saúde integral do ser humano.

Atualmente, existem duas habilidades de curso de enfermagem, sendo uma a Bacharel e a outra a licenciatura. Dessa forma, o Enfermeiro com Licenciatura em Enfermagem deverá agir na Educação Básica e na Educação Profissional em Enfermagem.

Mediante a perspectiva dessa diretriz, os profissionais de enfermagem necessitam ser capazes de realizar ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em condição individual quanto coletiva. Também, devem apresentar habilidades para avaliar, sistematizar e decidir a conduta mais adequada, ser acessíveis e sustentar a confidencialidade das informações a eles confiadas na interação com outros profissionais de saúde e com o público em geral; ainda, deve estar hábil a comunicar-se abrangendo a comunicação verbal, não verbal e habilidades de escrita e leitura, além do domínio de, pelo menos, uma língua estrangeira e de tecnologias de comunicação e informação.

Ressalta-se que o enfermeiro deve estar apto a fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho, dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a serem gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde.

Outro ponto importante discutido nas Diretrizes do curso de enfermagem é o da Educação permanente. Nesse sentido, estes profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática; devem aprender a aprender e ter

responsabilidade e compromisso com a educação e o treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais, não apenas transmitindo conhecimentos, mas proporcionando condições para que haja benefício mútuo entre os futuros profissionais e os profissionais dos serviços.

O Enfermeiro deve possuir, também, competências técnico-científicas, ético-políticas, socioeducativas contextualizadas. Nesse sentido, a formação do Enfermeiro deve atender as necessidades sociais da saúde, com ênfase no Sistema Único de Saúde (SUS) e assegurar a integralidade da atenção e a qualidade e humanização do atendimento.

Dessa forma, esta formação supracitada tem por fim dotar o profissional dos conhecimentos, habilidades e atitudes solicitados para as competências entre as quais destacam-se: aproveitar as novas tecnologias tanto de informação e comunicação quanto de ponta para prestar cuidados de enfermagem; atuar nos distintos panoramas da prática profissional atendendo os pressupostos dos modelos clínico e epidemiológico; planejar, implementar e participar dos programas de formação e qualificação continuada dos trabalhadores de enfermagem e de saúde; projetar e implementar programas de educação e promoção à saúde; desenvolver, participar e aplicar pesquisas e/ou outras formas de produção de conhecimento que busquem a qualificação da prática profissional; e empregar os instrumentos que garantam a qualidade do cuidado de enfermagem e da assistência à saúde.

Contudo, tais competências e habilidades sugeridas nas diretrizes do curso de enfermagem são básicas das atuações do enfermeiro nos distintos contextos de atuação, estabelecendo o núcleo efetivo da prática do enfermeiro generalista a partir do qual poderão incidir outras atuações segundo o projeto pedagógico do curso de graduação em enfermagem.

Segundo as recomendações das Diretrizes do curso de enfermagem, nas Bases Biológicas e Sociais do curso estão inclusos os conteúdos de Fisiologia, Saúde Coletiva, Comunicação e Educação. Enquanto que nos Fundamentos de Enfermagem estão os conteúdos técnicos, metodológicos e os meios e instrumentos intrínsecos ao trabalho do Enfermeiro e da Enfermagem em nível individual e coletivo, compreendendo Informática e Metodologia da Pesquisa.

As diretrizes curriculares do curso de graduação em Enfermagem devem colaborar para a inovação e para a qualidade do projeto pedagógico do curso, que precisa ser estabelecido em conjunto, centralizado no aluno como sujeito da aprendizagem e amparado no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem. Além disso, este projeto deverá procurar a formação absoluta e apropriada do aluno por meio de uma junção entre o ensino, a pesquisa e a extensão e levar à implementação de programas de iniciação científica, que possibilite ao aluno o desenvolvimento da sua capacidade criadora e julgamento crítico.

O arcabouço do curso de graduação em enfermagem necessita garantir um ensino crítico, reflexivo e criativo, instigar a realização de experimentos e/ou de projetos de pesquisa, socializar o conhecimento produzido, garantir uma visão de educar para a cidadania e a participação na sociedade, levando em consideração os princípios de autonomia institucional, de flexibilidade, conexão estudo/trabalho e pluralidade no currículo.

Também nesta estrutura de curso deve-se considerar a importância da implementação de metodologia no processo ensinar-aprender que instigue o aluno a pensar sobre a realidade social e aprenda a aprender, além de definir estratégias pedagógicas que articulem o saber, o saber fazer e o saber conviver, tendendo a desenvolver o aprender a aprender, o aprender a ser, o aprender a fazer, o aprender a viver unidos e o aprender a conhecer que compõem qualidades imperativas para a formação do Enfermeiro.

As diretrizes destacam a necessidade do estímulo às dinâmicas de ações em grupos, por beneficiarem o diálogo coletivo e as relações interpessoais e a valorização dos aspectos éticos e humanísticos, que ampliam no aluno e no enfermeiro atitudes e valores norteados para a cidadania e para a solidariedade.

Diante do exposto, nota-se que o conjunto de competências e conteúdos, discutidos até o momento neste estudo, deve requerer no aluno e no enfermeiro a capacidade de desenvolvimento intelectual e profissional autônomo e constante, inclusivo no conhecimento das Tecnologias de Informação e Comunicação durante o processo ensino-aprendizagem e, também, profissional.

Assim, a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais, Resolução CNE/CES nº 4, de 7 de novembro de 2001, o ensino superior da área da saúde repensou os seus cursos, procurou estratégias que consentissem essas diretrizes, sendo uma delas a capacidade de agir com as Tecnologias da Informação e da Comunicação. E, nesse contexto, encontra-se o curso de graduação de enfermagem alvo desta pesquisa. A seguir, aborda-se trabalhos relacionados ao uso das TIC na Graduação de enfermagem.

### 3.3 O ENSINO DA ENFERMAGEM E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Segundo Abegão (2015), as instituições de ensino em saúde, para formar profissionais habilitados com caráter crítico-reflexivo em relação as suas práxis e torná-los atores transformadores dos panoramas de saúde, necessitam modificar e se reestruturar para atender as demandas do processo de formação destes profissionais.

Silveira e Silva (2016) em estudo descritivo e de reflexão teórica, conduzido por meio de pesquisa na literatura nas bases de dados: LILACS, PubMed e SCIELO, sobre o uso da web e a simulação buscando a excelência no ensino de enfermagem, notaram que atualmente a sociedade vivencia um processo de amplo desenvolvimento das tecnologias da comunicação, informação e do conhecimento. Para os autores supracitados, é essencial que o ensino de enfermagem busque novos modos de ensinar os graduandos, sendo necessária a motivação docente na prática de novas estratégias de ensino-aprendizagem na formação desses profissionais para que sejam críticos, reflexivos e atualizados. É imprescindível, também, a disponibilidade de laboratórios de ensino equipados com computadores e de livre acesso à internet pelos docentes e alunos. Logo, o uso dessa Tecnologia de Informação e Comunicação ficará progressivamente nas atividades de ensino e, por conseguinte, gerando uma formação de excelência.

Westin, Tibes e Évora (2015) em revisão integrativa da literatura sobre Softwares educacionais na enfermagem, nas bases de dados da SCIELO, MEDLINE, LILACS, BDNF e PubMed, notaram que as tecnologias educacionais e softwares são invariavelmente alvo de acadêmicos da enfermagem, despontando-se benéficos na constituição do aprendizado, uma vez que admitem diferenciar o processo e o ingresso às informações a partir de mídias interativas, recursos informatizados e ambientes virtuais de aprendizagem, suscitando uma ampla interação do usuário com o novo conhecimento. Enfatizam os autores que tais tecnologias educacionais vêm sendo aproveitadas cada vez mais no processo de ensino-aprendizagem e que os avanços na área da informática e tecnologia colaboram no desenvolvimento, emprego, avaliação e aprendizagem do estudantes e profissionais da saúde.

Souza et al. (2013) em revisão integrativa sobre as TIC no processo de ensino-aprendizagem da enfermagem nas bases de dados da LILACS, PubMed e SCIELO, demonstraram que existe inserção da tecnologia e informática no campo da enfermagem, desde o aproveitamento de ferramentas de ensino ao uso de recursos e equipamentos no contexto profissional. E, ainda, revelaram maior habilidade por parte dos discentes, do que dos docentes, no uso destas.

Destaca-se que as instituições de Ensino Superior estão implantando e empregando cada vez mais ferramentas tecnológicas na formação do enfermeiro e averiguando estes impactos. Dessa forma, os docentes precisam aprimorar seus conhecimentos nas Tecnologias da Informação e Comunicação com o intuito de acompanhar os discentes que são de outra geração e já usam no dia a dia muito destes instrumentos ainda desconhecidos ao docente, uma vez que as TIC são os novos instrumentos educacionais que consentem estratégias peda-

gógicas de ensino e aprendizagem ativas na formação do enfermeiro nas distintas áreas profissionais (SOUZA et al., 2013).

Chiamenti et al. (2012) em trabalho de revisão bibliográfica, com o objetivo de promover reflexões sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação na práxis educativa da Enfermagem no ensino superior, compreenderam a importância de introduzir essas tecnologias no processo educativo da enfermagem, instigando o desenvolvimento de interações educativas ampliadas no método pedagógico e permitindo a formação de enfermeiros mais críticos e reflexivos, que se apropriem desses conhecimentos e das novas abordagens contextuais, comprometida socialmente com a democratização do ensino.

Ressalta, ainda, a importância da utilização das TIC para os enfermeiros docentes, fazendo-se indispensável também a formação de profissionais empenhados com o ensino de qualidade e que abranjam os diferentes contextos históricos, sociais, políticos e culturais da sociedade, procurando a constituição desse processo através de crescimento tanto do professor quanto do aluno, de modo provocativo e com diálogo (CHIAMENTI et al., 2012).

Segundo Chiamenti et al. (2012), o grande desafio da práxis educativa na enfermagem está em aproveitar as Tecnologias de Informação e Comunicação, harmonizando os objetivos e interesses dos docentes com as necessidades dos alunos. Assim, ressalta-se que as instituições de ensino superior necessitam rever o paradigma educacional atual, romper barreiras e transformar o modo transmissivo e unidirecional do ensino, aliando novas tecnologias educacionais, com vistas à produção do conhecimento coletivo, conforme recomenda estes autores.

Aires e Raggi (2014), em pesquisa bibliográfica sobre artigos com entrevistas voltadas aos enfermeiros, nas bases de dados: BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), plataforma SCIELO (Scientific Electronic Library Online) e em livros da biblioteca do UNIFEMM – Centro Universitário de Sete Lagoas e do acervo das autoras com assuntos relacionados ao tema, com 30 artigos pré-selecionados, todos do período de 2002 a 2014, sendo que 16 compuseram a fonte de dados da pesquisa quantitativa deste trabalho, evidenciaram que 99% dos profissionais de enfermagem entrevistados da região Sudeste do Brasil têm computadores em casa, sendo este considerado um dos elementos indispensáveis para a adesão à capacitação ofertada na modalidade à distância, e que os profissionais de enfermagem que têm esse componente em seus domicílios podem usufruir das novas Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas ao ensino.

De acordo com a pesquisa de Aires e Raggi (2014), cerca de 98% dos profissionais de enfermagem da região sudeste possuem acesso à internet em casa. A frequência do

uso da internet pelos profissionais de enfermagem da região Sudeste exibe um alto índice de participação, pois 87% acessam a internet diariamente e apenas 13% acessam a internet somente uma vez por semana. Assim, para os autores, saber utilizar novas tecnologias no ensino ainda é um desafio para as instituições de ensino e até para o público alvo que são os alunos.

Bittencourt (2013) em pesquisa de campo de caráter exploratório e descritivo desenvolvida com 41 acadêmicos do 8º período de enfermagem de uma instituição de ensino superior de Volta Redonda-RJ, coletou dados que subsidiaram a criação de um *Software* Educacional para o ensino das técnicas de administração de medicamentos por via parentérica, voltado para graduandos e profissionais de enfermagem atuantes na área. Acredita-se que a utilização de tecnologias como, por exemplo, um *Software* Educacional, possa facilitar o entendimento dos acadêmicos de enfermagem no auxílio da tomada de decisão na assistência de enfermagem oferecida ao paciente com necessidade de vias alternativas para administração de medicamentos por vias parentéricas.

Castro e Gonçalves (2016), ao realizar um relato de experiência do processo de elaboração de uma matriz de competência em informática em enfermagem para enfermeiros iniciantes nessa prática, observou que existe uma carência de especialistas em informática em enfermagem no Brasil, assim justificando a necessidade de investimentos por parte das instituições brasileiras voltadas à melhoria na informática na enfermagem.

Dias et al. (2012) em estudo sobre a percepção de 48 alunos e 10 professores sobre o uso das redes sociais no processo do ensino-aprendizagem, em ambientes formais do ensino da graduação em Enfermagem numa Universidade em Alagoas, através de pesquisa de campo, descritiva, de abordagem quantitativa e qualitativa, concluíram que as redes sociais mais utilizadas são: *Facebook* e *Twitter*, e que alunos e professores acordam que as redes sociais são um meio para a troca de conhecimentos e experiências e podem auxiliar no aprendizado no decorrer do curso de Enfermagem.

Nascimento e Andrade (2014) em estudo descritivo, transversal, quantitativo, com 236 acadêmicos de enfermagem sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação por acadêmicos de enfermagem, teve como objetivos distinguir o perfil sócio demográfico de acadêmicos de Enfermagem de uma instituição pública de ensino superior do Piauí e delinear o uso das tecnologias de informação e comunicação entre estes. Assim, os resultados mostraram que, dos 236 acadêmicos de Enfermagem, 99 utilizam o computador para trabalhos escolares, 149 utilizam a internet para atualização de informações e conhecimentos, ou seja, o uso das TIC é cada vez mais frequente entre estes acadêmicos.

Entre as principais finalidades das TIC citadas no trabalho de Nascimento e Andrade (2014) pertinente ao computador destacam-se: trabalhos escolares, pesquisa bibliográfica, trabalhos profissionais, acesso a periódicos especializados e outras funções, enquanto que para a internet sobressaem a atualização de informações e conhecimentos, acesso de redes sociais como *Orkut, Twitter e Facebook* e comunicação via *e-mail*.

Os autores supracitados chamam atenção para o fato de que, apesar de o acadêmico de Enfermagem dominar as TIC, isso não exclui o professor da responsabilidade acerca do seu aprendizado, ou seja, o professor deve ser capaz de estimular o acadêmico para o uso das TIC, sendo imprescindível o desenvolvimento de programas de capacitação, de tal forma que possam dominar os recursos e as ferramentas, para ampliação e desenvolvimento de estratégias pedagógicas apropriadas ao ensino de Enfermagem, além disso as instituições de ensino superior devem providenciar capacitação sobre estes recursos para acadêmicos e professores de curso.

Cogo et al. (2013) em estudo exploratório quantitativo com o objetivo de descrever a utilização de Tecnologias Educacionais Digitais (TED) no ensino de enfermagem em Instituições de Ensino Superior (IES) com dez coordenadores e 55 professores de cursos de Enfermagem do Estado do Rio Grande do Sul, apontaram que houve apoio para desenvolvimento de TED em 90% das Instituições, das quais 77,8% têm setores especializados na produção de material, sendo que o recurso mais usado pelos professores em sala de aula foi o vídeo.

Ainda segundo Cogo et al. (2013) o uso das TED no ensino presencial é destacado, sobretudo, com os recursos de vídeos e de ambientes virtuais de aprendizagem, o que representa a valorização da comunicação *online* entre os professores e os alunos. Todavia, para os autores, a ampliação da utilização das TED não está conexas somente com o crescimento dos recursos institucionais, mas ao mesmo tempo em como estas irão articular-se em ações interinstitucionais.

Contudo, Cogo et al. (2013) afirmam que é um grande desafio quando se busca conhecer como e de que maneira o ensino superior na área da enfermagem está organizado para formar um profissional implantado no mundo do trabalho com competências e conhecimentos e, em especial, com as novas tecnologias.

Também Chiamenti (2012) realizou uma pesquisa objetivando analisar como a implementação das TIC pode interferir no processo de ensino-aprendizagem do curso presencial de Enfermagem, através de uma abordagem qualitativa, com 14 alunos da disciplina, na Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), especificamente na

Disciplina de Assistência de Enfermagem na Saúde da Criança e do Adolescente I. Com a implantação de TIC nessa disciplina utilizando tecnologias como materiais audiovisuais, *power-points* ilustrativos, exercícios autocorrigíveis, atividades caça-palavras para memorização do conteúdo, entre outras, todas disponibilizadas na Plataforma MOODLE, concluiu que essa abordagem metodológica beneficia a atuação acadêmica e facilita a comunicação, somando a interação e aproximação do conteúdo com a realidade profissional, o que torna o ensino dinâmico, atrativo e facilitador.

Segundo Chiamenti (2012), existem problemas ainda por solucionar entre os quais: a ausência de tempo extraescolar, a dificuldade em acessar o Ambiente Virtual de Aprendizagem e o pouco número de computadores no espaço acadêmico adicionado à restrição de horários para uso do laboratório de informática. Todavia, acredita-se que a implementação das TIC no processo educacional da enfermagem seja de extrema importância, comprovada como uma significativa ferramenta pedagógica que legitima a democratização do ensino.

Costa (2015) realizou pesquisa de campo exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, que teve como grupo de participantes 46 alunos, com o objetivo de analisar como as TIC têm sido utilizadas pelos acadêmicos do 3º e do 9º semestres do curso de Enfermagem, que se encontram em processo de formação profissional, na Universidade Federal de Mato Grosso-Campus Sinop, no acesso a textos acadêmicos para leitura e produção textual, e apontou pontos importantes sobre o uso das TIC, dentre os quais destaca-se o uso dos recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem se faz imprescindível na motivação do público alvo, aprimorando com isso a qualidade acadêmica e dando contribuições para tomada de decisões desses futuros profissionais.

Também, para o autor supracitado, os professores compreendem a importância no emprego desses recursos no processo da formação, beneficiando a formação de um cidadão crítico e questionador determinado pela sociedade. Os alunos optam pela internet, mas não descartam o livro como um recurso significativo, que auxilia na seleção das informações e nas suas atividades acadêmicas. Os alunos têm o costume de pesquisar nos materiais impressos se não conseguirem na internet os textos e os conteúdos que interessam, ocasionando idas e vindas à biblioteca menos frequentes, a busca de livros e revistas para estudos e pesquisas (COSTA, 2015).

Costa (2015) ressalta que a inclusão das tecnologias no ensino permite um processo educacional interativo, que articula teoria, prática e pesquisa, admite ampliar o conhecimento por meio da integração de múltiplas mídias e recursos e pode ser utilizado tanto na formação inicial como no desenvolvimento profissional continuado. Uma vez que as TIC fa-



zem parte de suas vidas, o aluno passa a maior parte do tempo usando o vídeo *game*, o *Ipod*, os celulares, a TV, a internet, as redes sociais, entre outros no seu cotidiano.

Avelino et al. (2017) em pesquisa mista realizada com 51 graduandos de enfermagem e enfermeiros relacionada à avaliação do ensino-aprendizagem sobre a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPER) por meio de um curso na Plataforma Moodle, destacaram os seguintes pontos: as estratégias de ensino-aprendizagem e os recursos tecnológicos empregados são apontados como inovadores e auxiliam no melhor desempenho dos alunos; o processo de ensino aprendizagem no “Curso sobre Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem, utilizando a CIPER no Ambiente Virtual de Aprendizagem” é consistente; a proposta de construção coletiva do conhecimento sobre a temática permitiu uma aprendizagem expressiva e semelhante entre os grupos, e os recursos tecnológicos empregados instigaram a participação dos alunos, destacando-se o vídeo de animação, o que assinala para a necessidade de inovação tecnológica no ensino, especialmente na enfermagem.

Também Kobayashi e Leite (2015) em estudo exploratório e descritivo junto a seis coordenadores dos cursos de Especialização em Enfermagem Cardiológica da cidade de São Paulo e de Residência em Enfermagem Cardiológica do país, sobre as competências tecnológicas no ensino de enfermagem cardiológica, concluíram que os cursos de Pós-graduação *Lato Sensu* em Enfermagem Cardiológica, de Especialização na cidade de São Paulo e Residência no Brasil, não oferecem em seu currículo conteúdo ou disciplinas exclusivas em TIC. Todavia, as TIC estão sendo utilizadas como ferramenta para o ensino-aprendizado e com vistas à aplicabilidade para a assistência.

Segundo os autores supracitados, os coordenadores compreendem que existem lacunas na formação da graduação, e reconhecem a necessidade da inclusão dos conteúdos das TIC para o desenvolvimento da competência tecnológica na formação individualizada do enfermeiro cardiológico. Porém, há uma necessidade de definição de quais conteúdos e competências em informática precisam ser trabalhados nos distintos níveis de formação da Graduação e Pós-graduação *Lato e Stricto Sensu* e, também, na Educação Profissional de nível técnico.

Ferreira e Rego (2015) desenvolveram um estudo de campo, descritivo e exploratório, com 83 enfermeiros gestores de quatro Centros Hospitalares do Norte de Portugal, com o objetivo de conhecer como os enfermeiros gestores percepcionavam as necessidades de formação sobre os padrões de qualidade e quais as condições para utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação como recurso para a formação em serviço. Evidenciou que a maioria dos enfermeiros gestores executa atividades em todos os domínios, diminuindo a inci-

dência na intervenção política e assessoria e que utiliza mais que um meio tecnológico e demonstra interesse na utilização do ensino à distância na formação em serviço.

Também Holanda et al. (2015) em estudo de campo com abordagem experimental para avaliar uma hipermídia como estratégia de ensino, a aprendizagem em ambiente virtual e a atitude de acadêmicos de Enfermagem para o ensino *on-line* das doenças sexualmente transmissíveis com 28 acadêmicos de Enfermagem de uma universidade pública da região Nordeste do Brasil, concluíram que a maioria dos participantes considera a hipermídia e a sua atitude para a aprendizagem *on-line* como adequada e que esta auxilia no processo de formação profissional, instigando uma aprendizagem motivadora mediante os recursos multimídias, constituindo como um recurso didático complementar para o ensino teórico na graduação em Enfermagem, bem como proporciona ao estudante navegar livremente pelo assunto, além de possibilitar flexibilidade ao ritmo de estudo de cada um e, pelo fato de a hipermídia estar disponível na internet, o acesso ao conteúdo torna-se flexível conforme disponibilidade de tempo e interesse dos alunos.

Desse modo, Holanda et al. (2015) ressaltam ser favorável à inclusão de práticas de ensino em ambientes virtuais como espaço de publicação de materiais didáticos em disciplinas do ensino presencial dos cursos de graduação em Enfermagem, visto que a Aprendizagem Virtual permite expandir as interações das aulas convencionais.

Outro estudo relevante é o de Moita (2011) que realizou pesquisa exploratória, descritiva e documental sobre os professores que ministram o ensino de informática em enfermagem, nos cursos de graduação de 14 instituições do Município de São Paulo e 14 instituições da cidade de Brasília-DF, e concluiu que a maioria destes são formados em enfermagem, todavia necessitam procurar esse tipo de formação (informática) fora do campo de atuação ou em cursos formais sobre a temática. Nesse contexto, para o autor acima, faz-se necessário uma reflexão nacional conjunta das Instituições de ensino superior e dos órgãos de classes sobre as competências e habilidades de informática em enfermagem, ponderando os modelos e experiências de capacitação dos enfermeiros indicados até a atualidade.

Chaves (2013) em um estudo exploratório descritivo na vertente quantitativa sobre o uso de ambientes virtuais de aprendizagem, como estratégia de ensino, por meio da metodologia de *Web Quest* em cursos de graduação de enfermagem, realizada com 93 alunos do sétimo e oitavo semestre do curso de enfermagem da Faculdade Santa Marcelina, considera que é necessário conhecer, inserir e implementar o uso das novas TIC como espaço pedagógico viável, que permite o ensino de temáticas particulares, que tornem mais expressivo e atrativo o aprendizado e que beneficiem a formação do enfermeiro. Ressalta-se que a *Web Quest*

é um recurso didático fundamentado na aprendizagem construtivista e no trabalho colaborativo, conforme expõe o autor.

Segundo Chaves (2013), o planejamento pedagógico com o uso das TIC e a inserção de recursos digitais nas estratégias de ensino de enfermagem configuram uma realidade e, concomitantemente, tornam-se um desafio para os professores, pois se faz necessária a incorporação das TIC pelos docentes.

Mediante o contexto acima, Leite (2014) em estudo exploratório descritivo com abordagem qualitativa com doze docentes da Universidade Federal da Paraíba sobre a utilização das tecnologias da informação e comunicação pelos docentes de enfermagem e as dificuldades no processo de ensino aprendizagem, observou que os docentes reconhecem que as TIC implantadas na graduação de enfermagem são de ampla importância, em decorrência dos benefícios que podem trazer, ajudando nas atividades teórico-práticas. Além disso, Leite (2014) notou que, quanto ao ambiente de atividade virtual, o *moodle*, a pesquisa mostrou que são poucos docentes que fazem uso dessa ferramenta educacional, porém os que ainda não usam despertaram a curiosidade em conhecer, se aprimorar e utilizar. O que enfatiza a importância de se estudar mais sobre as TIC no processo de ensino aprendizagem na área da saúde e, mais especificamente, na formação do enfermeiro.

Cogo et al. (2011) em estudo de campo qualitativo com o objetivo de descrever as possibilidades metodológicas na utilização de tecnologias digitais no ensino de graduação em enfermagem nas modalidades presencial e à distância, com sete docentes de graduação em enfermagem da Escola de Enfermagem de uma universidade pública no sul do Brasil, inscritos em curso na modalidade a distância, destacaram alguns pontos: os docentes identificam a relevância do uso das tecnologias educacionais digitais, mesmo sem usá-las com seus alunos; e as possibilidades metodológicas na utilização de tecnologias educacionais digitais do ensino de Enfermagem destacadas pelas docentes deste estudo demarcam a aplicação de práticas pedagógicas ativas, com o professor assumindo a orientação do aprendizado e o aluno empenhando-se de forma diferenciada com o seu processo de aquisição do conhecimento.

Contudo, o desenvolvimento de projetos de educação constante com professores do ensino de graduação em Enfermagem que compreendam tecnologias educacionais digitais e metodologias ativas a serem aplicadas é de extrema importância na qualificação desses profissionais (COGO et al., 2011).

Sanino (2012), em estudo bibliográfico sobre a educação à distância em enfermagem e seus fascínio e desafios, percebeu que na última década, com o crescimento e o desenvolvimento da internet, instituições de ensino vêm se voltando para a construção de cursos,

utilizando a *web*. Segundo o autor, tecnologias híbridas são ajustadas para elevar ao máximo a experiência de aprendizagem dos alunos com desenvolvimentos básicos de computador e lógico desenvolvimento de entendimento dos conceitos online e da tecnologia web. Todavia, para o autor, a aprendizagem online por si só não garante a melhoria na qualidade do ensino, pois muitas soluções de educação à distância prometidas como novidade tendem a repetir o modelo convencional de ensino, e podem virar uma aprendizagem solitária, automática e superficial.

Possolli (2014) em Relatório de Estudo Concluído sobre potencialidades e desafios das Tecnologias de Informação e Comunicação na educação à distância em enfermagem, através de uma pesquisa bibliográfica concluiu que uma dimensão cada vez maior de profissionais da saúde está aculturada com as TIC através da revolução ocasionada pela internet. Para estes profissionais a evolução é natural à medida que empregam recursos da informática como apoio às atividades diárias dentro e fora da profissão. Assim, segundo o autor, um modo de complementação, cita-se as técnicas para realizar uma punção venosa, por exemplo, podem ser trabalhadas por meio de TIC, com apoio de textos e vídeos, sendo importante a prática para validar a aprendizagem.

A seguir uma amostra sobre os estudos dos autores mencionados neste trabalho cujos pontos principais trataram do uso das TIC utilizadas no processo ensino aprendizagem no ensino de enfermagem. A coleta de dados ocorreu nas bases de dados: Base de Dados em Enfermagem (BDENF), biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Google acadêmico. Utilizou-se como descritores para esta pesquisa: Enfermagem, TIC e ensino superior. Foram encontrados 32 trabalhos sobre o uso das TIC na enfermagem. No entanto, considerou-se nessa pesquisa 22 trabalhos por apresentarem uma maior aproximação com os objetivos propostos na mesma, correspondendo ao período de 2011 a 2017.

A maior parte dos trabalhos encontrados e citados apresentam período de publicação com menos de 5 anos, divididos em: 2011 (2), 2012 (4), 2013 (4), 2014 (4), 2015 (5), 2016 (2) e 2017 (1). No geral, os trabalhos correspondem a uma tese, cinco dissertações e dezesseis artigos científicos. Sendo divididos em quatorze pesquisas de campo e oito revisões bibliográficas.

A seleção dos textos citados neste tópico foi realizada em conformidade com os objetivos propostos neste estudo, sendo descartadas as publicações que, apesar de constarem no resultado da busca, não apresentaram dados relevantes sobre o tema em questão. Após a seleção dos materiais, foi realizada a leitura e fichamento destas obras, destacando os pontos mais relevantes e utilizando-se um roteiro composto pelos seguintes itens: título, autores, mé-

todo, periódico, ano de publicação, local de origem da pesquisa, objetivo do estudo e principais resultados.

Dessa forma, para o objetivo correspondente ao conhecimento dos docentes do curso de enfermagem sobre as TIC foram selecionados quatro trabalhos entre os quais: uma pesquisa de campo descritiva e qualitativa, uma pesquisa documental e duas revisões bibliográficas por apresentarem uma maior aproximação do proposto ao se investigar quanto a esse objetivo, conforme se observa no Quadro 3.

**Quadro 3** - Trabalhos referentes ao conhecimento dos docentes do curso de enfermagem sobre as TIC com os seus respectivos anos de publicação, autores e tipos de pesquisa.

<b>Título do estudo</b>	<b>Ano</b>	<b>Autor</b>	<b>Tipo de pesquisa</b>
Educação a distância em enfermagem: fascínio e desafios	2012	Giane Elis de Carvalho Sanino (Artigo)	Revisão de literatura
Potencialidades e desafios das tecnologias de informação e comunicação na educação a distância em enfermagem	2014	Gabriela Eyng Possolli (Artigo)	Pesquisa bibliográfica de caráter documental.
Contribuições das TIC na educação permanente para profissionais de enfermagem	2014	Myrtes Buenos Aires, Fabricia Cândida Aparecida de Paula Raggi (Artigo)	Revisão bibliográfica.
Gestão em enfermagem e a formação em serviço: tecnologias de informação e padrões de qualidade.	2015	Carla Isabel da Silva Rego, André Ferreira. (Artigo)	Pesquisa de campo, descritiva e exploratória, com o a participação de 83 enfermeiros gestores de quatro Centros Hospitalares do Norte de Portugal.

**Fonte:** Elaborado pelas pesquisadoras (2017).

Para o objetivo correspondente às principais Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) utilizadas pelos docentes do curso de enfermagem, foram selecionados dez trabalhos entre os quais: seis pesquisas de campo, uma pesquisa experimental e três revisões bibliográficas por apresentarem uma maior aproximação do proposto ao se investigar quanto a esse objetivo, conforme se apresenta no Quadro 4.

**Quadro 4** - Principais Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) utilizadas pelos docentes do curso de enfermagem nas Instituições em questão.

<b>Título do estudo</b>	<b>Ano</b>	<b>Autor</b>	<b>Tipo de pesquisa</b>
Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação no ensino presencial em Enfermagem	2012	Camilla Chiamenti (Dissertação)	Pesquisa de campo com abordagem qualitativa, realizada na Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande. Contou-se com a colaboração dos(as) 14 acadêmicos(as) matriculados(as) na disciplina de informática e que participaram de fóruns virtuais e diários de bordo.
TICs no processo de ensino-aprendizagem da	2013	Claudinalle Farias Queiroz de Souza, Mirian Domingos Car-	Revisão integrativa. Para seleção dos artigos foram utilizadas as seguintes bases de dados:

enfermagem: revisão integrativa		doso, Maria Eduarda Lima de Carvalho, Andrea Francisca de Albuquerque, Rafael Leal Sobreira. (Artigo)	LILACS, PubMed e Scielo.
<b>Título do estudo</b>	<b>Ano</b>	<b>Autor</b>	<b>Tipo de pesquisa</b>
Ensino de enfermagem fundamental pelo uso de tecnologia digital	2013	Mariana Emília da Silveira Bittencourt (Dissertação)	Pesquisa de campo de caráter exploratório e descritivo e foi desenvolvida com acadêmicos do 8º período de enfermagem de uma instituição de ensino superior de Volta Redonda – RJ.
Utilização de tecnologias educacionais digitais no ensino de enfermagem	2013	AnaLuísa Petersen Cogo, Eva Néri Rubim Pedro, Ana Paula Scheffer Schell da Silva, Elcileine Andreine Terra Durgante, Gabriela Petró Valli. (Artigo)	Estudo exploratório quantitativo em uma amostra constituída por dez coordenadores e 55 professores de cursos de Enfermagem do Estado do Rio Grande do Sul.
O uso de ambientes virtuais de aprendizagem, como estratégia de ensino, por meio da metodologia de <i>web quest</i> em cursos de graduação de enfermagem.	2013	Lucimar Duarte Chaves (Tese)	Pesquisa Exploratória descritiva na vertente quantitativa realizada com 93 alunos do 7 e 8 semestre do curso de enfermagem da Faculdade Santa Marcelina.
Usos e fazeres com as tecnologias da informação e comunicação no curso de enfermagem da UFMT- Campus Sinop.	2015	Claudia Regina de Barros Costa (Dissertação)	Trata-se de pesquisa de campo com base em abordagem qualitativa, exploratória e descritiva. Os sujeitos da investigação foram 46 alunos do 3º e do 9º semestres do curso de Enfermagem da Universidade Federal do Mato Grosso em Sinop.
O uso da web e a simulação buscando a excelência no ensino de enfermagem.	2016	Renata Cristina da Penha Silveira Flavia Mendes da Silva (Artigo)	Estudo descritivo e de reflexão teórica, conduzido através de pesquisa na literatura, análise e apresentação dos resultados.
Avaliação do ensino-aprendizagem sobre a CIPE utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem	2017	Carolina Costa Valcanti Avelino, Lívia Cristina Scalon da Costa, Soraia Matilde Marques Buchhorn, Denismar Alves Nogueira, Sueli Leiko Takamatsu Goyatá. (Artigo)	Pesquisa mista realizada com 51 graduandos de enfermagem e enfermeiros.

**Fonte:** Elaborado pelas pesquisadoras (2017).

Quanto ao objetivo correspondente às contribuições das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), para o processo ensino aprendizagem, utilizadas no curso de enfermagem, foram selecionados sete trabalhos, entre os quais: cinco pesquisas de campo e duas revisões bibliográficas, por apresentarem uma maior aproximação do proposto ao se investigar quanto a esse objetivo (Quadro 5).

**Quadro 5** - Contribuições das TIC para o processo ensino aprendizagem no curso de enfermagem, seus respectivos ano, autores e tipo de pesquisa

<b>Título do estudo</b>	<b>Ano</b>	<b>Autor</b>	<b>Tipo de pesquisa</b>
Tecnologias digitais no ensino de graduação em enfermagem: as possibilidades metodológicas por docentes.	2011	Ana Luísa Petersen Cogo, Eva Neri Rubim Pedro, Ana Paula Scheffer Schell da Silva, Gabriela Petró Valli, Andréia Martins Specht. (Artigo)	Estudo de caso realizado com sete docentes de graduação em enfermagem de uma Universidade pública inscritas em curso na modalidade a distância.
Educação a distância em enfermagem: fascínio e desafios	2012	Giane Elis de Carvalho Sanino (Artigo)	Revisão de literatura
Tendências tecnológicas	2012	Camilla Chiamenti, Adriana	Revisão bibliográfica.

na práxis educativa da enfermagem e sua interface com a organização do trabalho.		Dora da Fonseca, Geani Farias Machado Fernandes, Helena Heidtmann Vaggetti. (Artigo).	
<b>Título do estudo</b>	<b>Ano</b>	<b>Autor</b>	<b>Tipo de pesquisa</b>
Uso das tecnologias de informação e comunicação por acadêmicos de enfermagem	2014	Cristiane da Silva Nascimento, Elaine Maria Leite Rangel Andrade (Artigo)	Estudo descritivo, transversal, com análise quantitativa de dados. Amostra de 236 acadêmicos de enfermagem de uma instituição pública do Piauí.
A utilização das tecnologias da informação e comunicação pelos docentes de enfermagem e as dificuldades no processo de ensino aprendizagem	2014	Kamila Nethielly Souza Leite (Dissertação)	Estudo exploratório descritivo com abordagem qualitativa com 12 docentes da Universidade Federal da Paraíba.
As competências tecnológicas no ensino de enfermagem cardiológica.	2015	Rika Miyahara Kobayashi, Maria Madalena Januário Leite (Artigo)	Estudo exploratório, descritivo, desenvolvido junto aos coordenadores dos seis Cursos de Especialização no estado de São Paulo e quatro Cursos de Residência no país, estes últimos distribuídos entre os seguintes estados: Rio de Janeiro (1), São Paulo (1) e Pernambuco.
Informática em Enfermagem: uma proposta de curso baseada em competências	2016	Talita Candida Castro, Luciana Schleder Gonçalves (Artigo)	Relato de experiência do processo de elaboração de uma matriz de competência em informática em Enfermagem para enfermeiros iniciantes nessa prática.

**Fonte:** Elaborado pelas pesquisadoras (2017).

Contudo, enfatiza-se a necessidade de mais estudos voltados ao uso das TIC no curso de graduação em enfermagem, uma vez que essas tecnologias podem colaborar para um aprimoramento no processo ensino-aprendizagem nessa graduação, além de favorecer a preparação de alunos e profissionais aptos a atuarem junto as TIC nos diversos contextos da área da saúde. Ressalta-se, assim, a importância deste estudo sobre as TIC na graduação de enfermagem em três instituições de ensino superior em Santarém-PA. A seguir, aborda-se sobre os procedimentos metodológicos que foram utilizados para o alcance dos objetivos deste estudo.

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 4.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa de campo centrada em aspectos qualitativos e descritivos. Nas palavras de Godoy (1995), a abordagem qualitativa não sugere uma proposta rigorosa estruturada, permite a possibilidade de existir consentimento de reflexão e criatividade. De acordo com Gil (2008), o estudo descritivo expõe as qualidades de apontados grupos ou fenômenos. Sendo assim, a pesquisa qualitativa descritiva nos serviu de suporte para o estudo sobre os saberes e práticas de docentes sobre as TIC no curso de graduação de enfermagem em três instituições de ensino superior em Santarém-PA.

### 4.2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DA PESQUISA

O estudo foi realizado em três Instituições de ensino superior de Santarém, caracterizadas por Instituição A, B e C, de caráter particular e do ensino público (Tabela 1).

No entanto, atenta-se para o curso de enfermagem que foi alvo desta pesquisa. O curso de Enfermagem foi concebido com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem (Resolução nº 03/2001), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), nas recomendações da Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn), e nas determinações da Lei do Exercício Profissional (Lei Nº 7.498/86) e no Código de Ética (Resolução COFEn 240/00) do Conselho Federal de Enfermagem (COFEn).

**Tabela 1** - Tempo de existência e carga horária das Instituições que disponibilizam o curso de graduação em enfermagem em Santarém-PA

Instituição	Carga horária (horas)	Tempo de existência
A	4.176	10 anos
B	4.000	27 anos
C	5.000	16 anos

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2017).

#### 4.2.1 Instituição A

A Instituição A oferece entre seus cursos de graduação: Administração, Biomedicina, Enfermagem, Gestão Ambiental, Jornalismo, Odontologia, Pedagogia, Radiologia entre outros. Sendo que a pós-graduação atualmente oferece os cursos de *Lato Sensu* em: Educação Infantil, Saúde e Segurança no Trabalho, Gestão Financeira, Administração de Recursos Humanos, Ciências da Religião, Geografia Ambiental e Marketing, Saúde Coletiva e outros.



Ressalta-se que o Curso de Graduação em Enfermagem propõe uma grade curricular que considera as áreas das Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências Humanas e Sociais e as Ciências da Enfermagem, sendo que o conteúdo de cada área está conexo ao processo saúde-doença do ser humano, percebido como indivíduo, família e/ou comunidade, implantado no seu conjunto histórico, social, econômico e político conforme se observa no projeto pedagógico do curso em questão. Quanto a carga horária total do curso é de 4.176 horas, distribuídas em 5 anos (10 semestres), considerando as atividades teóricas, práticas, complementares, estágio curricular supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso-TCC.

#### **4.2.2 Instituição B**

A Instituição B apresenta entre os seus cursos: Enfermagem, Administração, Biologia, Contabilidade, Biomedicina e Direito. Ressalta-se que o curso de enfermagem encontra-se entre os primeiros cursos oferecidos pela instituição, uma vez que foi implantado em 1990, seguido pelos cursos de Direito e Contabilidade em 1991.

O curso de enfermagem apresenta carga horária total de 4.000 horas, com 640 horas de disciplinas teóricas e 2220 de disciplinas práticas. Entre as disciplinas estão: Alimentação e Nutrição para o Cuidado, Conhecimento e os Métodos do Cuidar em Enfermagem, Psicologia Aplicada ao Cuidado, Saúde Coletiva, Vigilância à Saúde, Cuidado ao Adolescente, Cuidado Integral à Saúde da Mulher, Cuidado Integral ao Paciente Cirúrgico, Cuidado Integral ao Adulto, Cuidado Integral ao Paciente Cirúrgico, Cuidado de Enfermagem em Emergências e Traumas, Gestão de Sistemas e Serviços e Saúde, Saúde do Trabalhador, Educação em Saúde e Gestão em Enfermagem na Atenção Básica, conforme informações colhidas no local.

#### **4.2.3 Instituição C**

Atualmente a Instituição C proporciona entre os seus cursos: Enfermagem, Medicina, Educação Física, Fisioterapia e Música. O curso de enfermagem apresenta carga horária total de 5.000 horas. Entre as disciplinas estão: Alimentação e Nutrição para o Cuidado, Conhecimento e os Métodos do Cuidar em Enfermagem, Psicologia Aplicada ao Cuidado, Saúde Coletiva, Vigilância à Saúde, Cuidado ao Adolescente, Cuidado Integral à Saúde da Mulher, Cuidado Integral ao Paciente Cirúrgico, Cuidado Integral ao Adulto, Cuidado Integral ao Paciente Cirúrgico, Cuidado de Enfermagem em Emergências e Traumas, Gestão de Sistemas e

Serviços de Saúde, Saúde do Trabalhador, Educação em Saúde e Gestão em Enfermagem na Atenção Básica, conforme informações colhidas no local.

Considera-se que as estratégias metodológicas adotadas deverão favorecer um processo de ação-reflexão-ação, a caminho do conhecimento elaborado. A integração curricular deverá permear todas as séries do Curso a partir do planejamento integrado entre os docentes, realizado semestralmente com a participação de representante discente de cada série/bloco. Assim, as Atividades Integradas em Saúde - AIS constituem-se as principais para favorecer a formação integral do aluno.

#### 4.3 PARTICIPANTES

Os participantes da pesquisa consistiram em 29 (vinte) docentes pertencentes às instituições citadas no item anterior, sendo 10 pertencem da instituição A, 09 da Instituição B e 10 da Instituição C. O número de participantes da pesquisa foi baseado na média de docentes pertencentes ao colegiado de enfermagem e que possui graduação em enfermagem segundo informações colhidas *in locu*. Atualmente o colegiado de enfermagem da Instituição A apresenta em seu quadro 20 docentes, destes ,12 são enfermeiros. Enquanto que a Instituição B apresenta um quadro de 29 docentes, sendo 21 enfermeiros, e a Instituição C apresenta 32 docentes, sendo 21 enfermeiros.

Sobre o critério de inclusão dos participantes: participaram da pesquisa, docentes que já atuavam no ensino superior no curso de enfermagem (Instituição A, B e C) há pelo menos seis meses, na modalidade de sala de aula e/ou estágio supervisionado. Sendo que este período se justifica por ser o prazo previsto para que estes participem tanto de atividades de estágio supervisionado quanto em sala de aula. Também participaram apenas os que pertenciam ao colegiado de enfermagem destas instituições. Ressalta-se que o critério de alocamento dos participantes deste estudo ocorreu através da distribuição de convites aos docentes. Assim, participaram aqueles que aceitaram contribuir com a pesquisa.

Quanto ao critério de exclusão: considerou-se excluir da pesquisa os docentes que não demonstraram interesse em participar da pesquisa e que se encontravam de licença por quaisquer que fosse o motivo, além dos que atuavam no ensino superior de outros cursos simultaneamente ao de enfermagem nas instituições em questão (Instituição A, B e C).

#### 4.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

O instrumento de coleta de dados foi adaptado de Silva (2011). Tratou-se de uma entrevista semiestruturada aplicada em campo (Apêndice B). Considera-se que as entrevistas podem se apresentar de forma estruturada, que pressupõe perguntas formuladas (fechadas), e não-estruturada (abertas). A articulação das duas modalidades caracteriza-se como entrevista semiestruturada.

#### 4.5 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

O procedimento da coleta de dados consistiu em um primeiro contato com os coordenadores do curso de enfermagem das Instituições alvo da pesquisa. Neste contato, houve o repasse de informações relacionadas à disponibilidade dos docentes para participação da entrevista. Sendo que alguns contatos foram repassados por coordenadores e por colegas docentes.

As entrevistas foram agendadas pelo aplicativo do *WhatsApp* e por mensagem convencional de celular. Em algumas situações se fez necessário ir a busca dos docentes nas instituições em questão para conseguir o agendamento da entrevista. Houve situações em que não se necessitou de agendamento, uma vez que tais docentes aceitaram participar da entrevista imediatamente após o convite pessoal.

As entrevistas ocorreram em locais reservados (sala de professores, sala de aula e consultórios de enfermagem) e duraram em torno de 30 minutos. Assim, participaram 29 docentes, sendo que alguns docentes não aceitaram participar da pesquisa devido à indisponibilidade de tempo para responder aos questionamentos.

#### 4.6 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados coletados foi realizada através da Análise de conteúdo com ênfase na modalidade análise temática, segundo os pressupostos de Bardin. Segundo Bardin (2009), a análise de conteúdo trata-se de um conjunto de técnicas de análises das comunicações tendendo obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que consintam a inferência de conhecimentos concernentes às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Considera-se que a análise de conteúdos abrange diversas modalidades e cada uma enfatiza aspectos a serem observados nos textos dentro de pressupostos específicos. No entanto, este estudo obedeceu a modalidade da análise temática.

Segundo Bardin (2009), o tema é geralmente utilizado como unidade de registro para estudar motivações de opiniões, de atitudes, de valores, de crenças, de tendências etc. As respostas a questões abertas, as entrevistas individuais ou de grupo, de inquérito ou de psicoterapia, os protocolos de testes, as reuniões de grupos etc., podem ser, e são frequentemente, analisadas tendo o tema por base.

Diante do exposto, pertencem ao domínio da análise de conteúdo todas as iniciativas que incidam na explicitação e sistematização do conteúdo das mensagens e da expressão deste conteúdo, com os atributos passíveis ou não de quantificação, a partir de um conjunto de técnicas. Esta análise desdobra-se em três etapas:

**1ª Etapa:** A pré-análise consistiu na organização do material a ser analisado. Para isso foi necessário realizar leituras exaustivas das informações obtidas com as entrevistas para um melhor contato com a estrutura e compreensão das ideias contidas no material.

Segundo Bardin (2009), a pré-análise é a fase de organização propriamente dita. Corresponde a um período de intuições, tendo por finalidade tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais, de modo a administrar um esquema preciso do desenvolvimento das operações consecutivas. Esta fase busca a escolha dos documentos a serem submetidos a análise.

**2ª Etapa:** Tratou-se da exploração do material. Os dados coletados (nas entrevistas) foram transcritos nos *softwares Word e Excel*. Para Bardin (2009), esta fase incide fundamentalmente de operações de codificação ou enumeração. Nesta fase, os entrevistados foram enumerados em Entrevistado 1, Entrevistado 2 e assim sucessivamente, como garantia de anonimato dos participantes.

**3ª Etapa:** Essa fase caracterizou-se pela relação entre as informações obtidas e a fundamentação teórica para ser feita a análise dos dados. Nesta fase, houve a formulação e interpretação das tabelas e gráficos, sendo organizados segundo os objetivos propostos.

Para Bardin (2009), os resultados consentem constituir gráficos e quadros de resultados, os quais condensam e põem em reconhecimento as informações providas pela análise. Assim, o analista tem à sua disposição resultados que podem recomendar inferências e avançar interpretações a desígnio dos objetivos previstos, ou que pronunciem a respeito de outras descobertas imprevistas.

Ressalta-se que, segundo o autor supracitado, a análise de conteúdo deve produzir um sistema de categorias, e a categorização tem como primeiro objetivo fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos. Assim, os dados encontrados nesta

pesquisa foram analisados sobre a perspectiva de quatro categorias temáticas conforme apresentadas no capítulo seguinte.

#### 4.7 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

A pesquisa obedeceu à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde que estabelece diretrizes e normas regulamentadoras quanto aos aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça. Sendo que este projeto foi submetido à aprovação do Comitê de Ética da Universidade do Estado do Pará, localizado na Avenida Plácido de Castro, 1399- Aparecida. CEP: 68.040-090 Santarém-PA, conforme a Norma Operacional nº 001/2013 e a Resolução nº 466/2012. Assim, a pesquisa foi aprovada mediante o parecer N ° 2.273.457 do comitê em questão.

De tal modo, a pesquisa foi realizada mediante leitura e explicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos participantes da pesquisa, em duas vias: uma via foi entregue ao participante e a outra via ficou sobre a guarda pesquisadora, com autorização através de assinatura do termo pelos mesmos, garantindo o anonimato, sendo utilizados pseudônimos com o cuidado de nomear os sujeitos da pesquisa aleatoriamente (Apêndice A).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo contempla a abordagem sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) de docentes que atuam em três instituições de ensino superior no curso de enfermagem em Santarém-Pará.

Assim, os dados encontrados nesta pesquisa foram analisados de acordo com a técnica de análise de conteúdo de Bardin com ênfase na análise temática. Para isso dividiu-se os resultados em quatro categorias temáticas: Categoria 1 – Perfil socioeconômico dos docentes do curso de enfermagem; Categoria 2 – O conhecimento dos docentes do curso de enfermagem sobre as TIC; Categoria 3 – As principais Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) utilizadas pelos docentes, e Categoria 4 – As contribuições das TIC para o processo ensino aprendizagem segundo estes docentes. Cada categoria contempla um objetivo proposto pela pesquisa, e são divididas em subcategorias e discutidas com base nos autores citados na fundamentação teórica deste estudo. Ressalta-se que os relatos dos docentes foram expostos em quadros, utilizando-se como critério de escolha destes relatos os que apresentaram variação no conteúdo das respostas.

### **Categoria 1: Perfil socioeconômico dos docentes do curso de enfermagem**

Nesta categoria aprecia-se o perfil socioeconômico dos docentes entrevistados. Para isso, considera-se uma breve definição do que vem a ser “perfil socioeconômico”, que surge em inúmeros estudos como variável explicativa ou de controle para a análise de distintos acontecimentos sociais (ALVES; SOARES, 2009).

Todavia, segundo Alves e Soares (2009), não há um acordo na literatura sobre sua conceituação, nem sobre como medi-lo nas investigações empíricas. No entanto, o perfil socioeconômico pode se manifestar na educação (formação), na ocupação (trabalho, profissão), na renda dos participantes da pesquisa, na idade e outros.

A seguir serão apresentados, na Tabela 2, os dados referentes ao perfil dos docentes entrevistados em três instituições de ensino superior em Santarém-Pará. Sendo que dos 29 participantes da pesquisa, 35% pertencem à instituição A, 30% à Instituição B e 35% pertencem à Instituição C.

**Tabela 2** - Perfil sócio-econômico dos docentes entrevistados

<b>Indicador</b>	<b>Variável</b>	<b>%</b>	<b>Média</b>
<b>Sexo</b>	Feminino	97	-
	Masculino	03	
<b>Idade</b>	-	-	40 anos
<b>Estado civil</b>	Casada	45	-
	Solteira	28	
	Divorciada	14	
	União estável	10	
	Em separação judicial	3	
<b>Renda mensal</b>	-	-	R\$2.400,00
<b>Formação</b>	Enfermagem	97	-
	Outros (direito)	03	
<b>Titulação acadêmica</b>	Especialização	73	-
	Mestrado	21	
	Doutorado	04	
<b>Tempo de atuação na docência</b>	-	-	10 anos
<b>Tempo de atuação no ensino superior</b>	-	-	8 anos

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Nota-se que 97% dos docentes participantes desta pesquisa são do sexo feminino. Isso pode ser analisado sobre a ótica dos achados de Oguisso (2007) que aponta a enfermagem brasileira organizada e estruturada pelo modelo “nightingaleano” e desenvolvida como uma profissão caracteristicamente feminina, reconhecida desta maneira em qualquer ambiente da sociedade. Embora a enfermagem seja desempenhada pelos dois sexos já há alguns anos, nota-se que de forma geral há um predomínio de profissionais do sexo feminino.

Sobre a idade dos participantes nesta pesquisa, a média foi de 40 anos conforme nota-se na Tabela 2. Nesse contexto, os dados encontrados nesta pesquisa também se aproximam dos resultados de Cogo et al. (2013) em estudo realizado sobre a utilização de TIC no Ensino Superior de Enfermagem com coordenadores e professores de cursos de Enfermagem do Estado do Rio Grande do Sul, no qual se observou que em relação à faixa etária ocorreu uma distribuição homogênea, predominando a de 41 a 50 anos.

Quanto ao estado civil dos entrevistados nas três instituições de ensino de enfermagem em Santarém, 45% dos docentes são casados, 28% solteiros, 14% divorciados, 10% em união estável e 3% em separação judicial.

A média da renda mensal dos docentes entrevistados foi de 2.400,00 reais. Sobre essa renda mensal, esta apresenta uma ligeira aproximação com estudos de Dias et al. (2012) com 14 docentes enfermeiros do curso técnico de enfermagem em uma escola pública do Paraná, que enfatiza que a maioria dos docentes possuem uma renda mensal entre 4 e 5 salários mínimos (aproximadamente R\$3.600,00).

No entanto, ressalta-se que existe uma disparidade regional, uma vez que os entrevistados neste estudo pertencem à região Norte do Brasil, com suas peculiaridades geográficas, sociais e econômicas que podem contribuir para a dificuldade no acesso a melhoria e salários mais satisfatórios para o docente.

Quanto à área de formação dos participantes desta pesquisa, 97% possuem formação em bacharelado apenas em Enfermagem e 3% possuem outra formação além do curso de Enfermagem, trata-se do bacharelado em Direito.

Os dados acima assemelham-se aos de Dias et al. (2012) já citados anteriormente, sobre formação acadêmica de professores enfermeiros, todos possuem graduação em Enfermagem nas modalidades de licenciatura e bacharelado, sendo que apenas um professor, além desta formação, possui outra graduação, nesse caso a Pedagogia.

Quanto à titulação acadêmica, a maioria (73%) dos entrevistados neste estudo possui Especialização, 21% Mestrado e apenas 4% possui Doutorado. As áreas de suas respectivas titulações correspondem à Administração hospitalar, Unidade de Terapia Intensiva, Bioengenharia, Centro cirúrgico, Educação na saúde para preceptores do Sistema Único de Saúde, Enfermagem do Trabalho, Ensino em Saúde, Estratégia Saúde da Família, Genética Humana, Gestão em Saúde, Saúde Coletiva, Nefrologia, Pediatria, Obstetrícia, Teologia e Urgência e Emergência.

Contudo, os dados acima se aproximam, em relação à titulação de Mestrado, dos estudos realizados por Cogo et al. (2013) sobre o perfil dos docentes que fazem uso de TIC no Ensino Superior de Enfermagem, no Estado do Rio Grande do Sul. Os autores relatam que 20 docentes possuem a titulação Mestrado. Porém, sobre a titulação de Doutorado os estudos de Cogo et al. (2013) revelam disparidades entre os dados encontrados nesta pesquisa e os da região sul reunindo 27 docentes com titulação de doutorado.

Diante do exposto acima, ao se tratar dos docentes das instituições alvo desta pesquisa ressalta-se que estas se localizam no município de Santarém, Pará, que atualmente apresenta uma carência em termos de disponibilidade de pós-graduação em Doutorado, principalmente, para enfermeiros docentes. Assim, na maioria das vezes, os docentes necessitam procurar por essa titulação em outras regiões brasileiras e durante as suas férias.

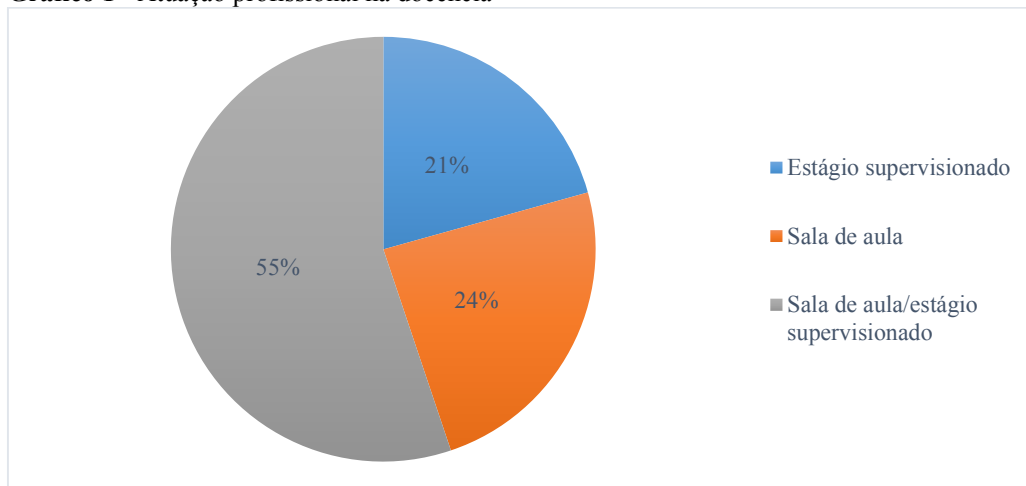
A média de tempo de docência dos participantes desta pesquisa foi de 10 anos de atuação, enquanto que a média de tempo de docência no ensino superior foi de 8 anos de atuação. Estes dados se aproximam dos estudos de Dias et al. (2012) sobre o tempo de atuação na docência, a maioria (50%) dos docentes relatou possuir entre 3 a 6 anos de atuação. No



entanto, se distanciam dos resultados de Cogo et al. (2013) no qual o tempo de atuação como enfermeiro docente foi de 5 anos (34,55%).

Ressalta-se que os mesmos possuem uma média de carga horária de 33 horas semanais. Os resultados mostraram que 55% dos entrevistados nesta pesquisa atuam em sala de aula e estágio supervisionado, 24% somente em sala de aula e 21% em estágio supervisionado conforme se observa no Gráfico 01.

**Gráfico 1** - Atuação profissional na docência



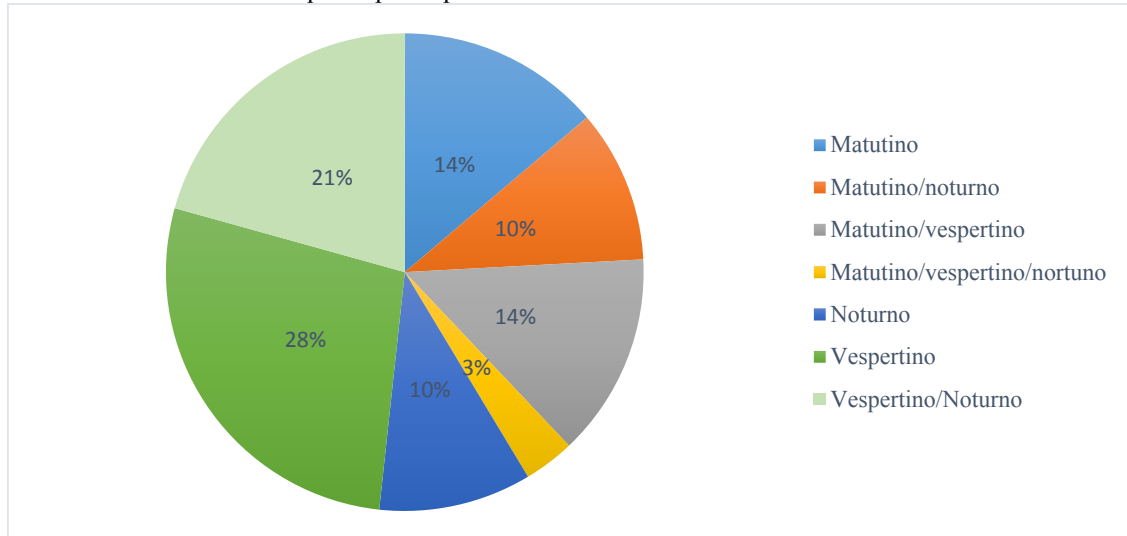
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Sobre a atuação em sala de aula e estágio, considera-se que há uma necessidade relacionada à articulação da teoria com a prática no curso de graduação de enfermagem. Nesse sentido, as Diretrizes Curriculares para o Curso de Graduação em Enfermagem enfatizam, além dos conteúdos essenciais para o curso (Art. 6º) e atividades complementares (Art.8º), a obrigatoriedade do estágio supervisionado (Art. 7º) (BRASIL, 2001). Ressalta-se que esse estágio deverá ocorrer nos dois últimos semestres do curso, ter acompanhamento efetivo e permanente pelo docente orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente (Art. 3º da Resolução Cofen n 441/2013), além de beneficiar a aproximação do aluno com as habilidades e competências pertinentes à profissão.

Quanto ao período do dia que lecionam, 28% dos participantes desta pesquisa relataram que realizam suas atividades nos horários vespertino, 21% vespertino e noturno, 14% matutino e vespertino, 14% matutino, 10% noturno, 10% matutino e vespertino e apenas 3% atuam nos três períodos (Gráfico 02). Mediante estes dados, tem-se a perspectiva de que a atuação do enfermeiro docente apresenta-se em um contexto dinâmico sujeito a mudanças de horários conforme a disponibilidade de oferta do curso de enfermagem nas instituições onde atuam e também da disponibilidade dos horários autorizados para atividades de práticas

e estágios nos serviços de saúde, o que justifica a diversidade de períodos do dia exposto neste estudo.

**Gráfico 2** - Período do dia que os participantes lecionam



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

## **Categoria 2: Conhecimento sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação por docentes do curso de enfermagem em Santarém-PA**

Esta categoria trata sobre o entendimento dos docentes quanto ao uso das TIC nas instituições em questão. Encontra-se dividida em quatro subcategorias: subcategoria 2.1 – Entendimento dos docentes sobre as TIC, subcategoria 2.2 – As TIC como recurso de inovação no processo ensino aprendizagem, subcategoria 2.3 – Compreensão dos docentes quanto à aceitação dos discentes frente ao uso das TIC e subcategoria 2.4 – Pontos positivos quanto ao uso das TIC.

### **Subcategoria 2.1 – Entendimento dos docentes sobre as TIC**

Esta subcategoria aborda o entendimento dos docentes sobre o que vem a ser uma Tecnologia de Informação e Comunicação. Assim, os docentes entrevistados nesta pesquisa, ao serem questionados sobre o que entendem por Tecnologias de Informação e Comunicação, disseram que se trata de uma área que envolve conhecimentos tecnológicos, além de serem tecnologias e ferramentas utilizadas para a informação, envolvendo a informática como facilitadora do aprendizado do aluno, colaborando para o repasse da informação, e aproveitadas nas atividades docentes viabilizando a atuação do professor, possibilitando que o processo ensino aprendizagem seja mais dinâmico e atualizado, unido aos avanços tecnológicos.

Ainda sobre o entendimento dos docentes desta pesquisa sobre as TIC, eles percebem que estes recursos estão presentes em sala de aula como métodos em que o docente faz uso da tecnologia para aprimoramento do conhecimento, a fim de trazer melhorias para o processo ensino-aprendizagem, e também são meios tecnológicos utilizados para facilitar a comunicação e divulgação de atividades audiovisuais. A seguir o Quadro 6 apresenta os principais relatos dos docentes entrevistados nesta pesquisa sobre a compreensão quanto ao termo TIC.

**Quadro 6** - Compreensão dos docentes sobre o termo Tecnologias de Informação e Comunicação

<b>Participantes</b>	<b>Relatos</b>
Entrevistado 3A	São recursos tecnológicos e de rede de sistema utilizados para facilitar e ampliar a comunicação e o aprendizado.
Entrevistado 7A	Ferramentas que são utilizadas nas atividades docentes que viabilizem a atuação do professor.
Entrevistado 8A	Uma ferramenta que possibilita o ensino aprendizagem ser mais dinâmico e atual, assim como em outras áreas, possibilitando que o conhecimento acompanhe o avanço tecnológicos.
Entrevistado 4B	Entendimento de que é o meio que facilita, transmite conhecimentos em sala de aula, são meios que a gente tem para ensinar.
Entrevistado 6B	São métodos em que o docente faz uso da tecnologia para aprimoramento do conhecimento, a fim de trazer melhorias para o aprendizado
Entrevistado 8 B	Meios tecnológicos utilizados para facilitar a comunicação e divulgação de atividades audiovisuais.
Entrevistado 2C	Tecnologia de informação são todos os métodos que nos levam a ter acesso às novidades, e oferecer esse acesso as novas atividades.
Entrevistado 7C	Está relacionada as questões da internet.
Entrevistado 10C.	Instrumentos de várias modalidades para exercer a função de emitir mensagem.

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018).

Sobre o entendimento das TIC, os relatos acima condizem com Abegão (2015) ao conceituar as Tecnologias de Informação e Comunicação como artefatos tecnológicos, constituídos por *hardware*, dispositivos e periféricos e sistema de telecomunicações, que estão presentes e influenciam nas relações diárias das pessoas com o mundo no qual se menciona a esfera cultural, política, social e a educacional, o que favorece um outro modo de agir e pensar na área educacional, na qual o tempo e o espaço convergem e já não são avaliados como impedimentos para que a comunicação e a informação aconteçam.

Ressalta-se que no que se refere à função do docente de enfermagem notada nos relatos do Quadro 6, Bittencourt (2013) em estudos sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação em Enfermagem, afirma que o objetivo de todo docente é estimular a participação dos estudantes de Enfermagem de forma geral, em aulas teóricas e práticas em laboratório ou em instituições de saúde, ou seja, atuar como mediador no processo ensino-aprendizagem,

buscando, entre as ferramentas didáticas, a que melhor colabora para esse processo, incorporando as ferramentas já existentes na instituição de ensino.

Para tanto, corroborando com o Quadro 6 em que os docentes relatam que estes deverão atuar como facilitadores no uso das TIC no processo ensino-aprendizagem, Chiamenti (2012) em estudo baseado em uma pesquisa de campo, na qual se realizou a implantação de TIC em uma disciplina utilizando tecnologias como materiais audiovisuais, *Power Points* ilustrativos, exercícios auto corrigíveis, atividades caça-palavras para memorização do conteúdo, entre outras, todas disponibilizadas na Plataforma *Moodle*, observou que o enfermeiro docente incorpora o seu papel como facilitador no processo ensino-aprendizagem, desfrutando das inovações tecnológicas para conseguir êxito e exatidão no desempenho de seu trabalho e, assim, essas tecnologias aparecem como proposta esperançosa na esfera educacional e importante ferramenta pedagógica na prática educativa.

### **Subcategoria 2.2 - As TIC como recurso de inovação no processo ensino aprendizagem**

Sobre a subcategoria que discute as TIC como um recurso de inovação no contexto do ensino e aprendizagem, os docentes entrevistados na pesquisa em questão relataram a confiança no uso das TIC como recursos educacionais que podem colaborar para o processo de inovação, uma vez que as tecnologias funcionam como meios que vieram para facilitar a vida do homem e contribuir para o processo ensino aprendizagem, com a aproximação da teoria e prática, estímulo à criatividade dos alunos, projetos novos e avanços no ensino e na pesquisa.

A seguir o Quadro 7 com os principais relatos dos docentes quanto ao questionamento sobre o uso das TIC como recursos que colaboram para o processo de inovação no processo aprendizagem.

**Quadro 7 - TIC como recursos educacionais que colaboram para o processo de inovação**

<b>Participantes</b>	<b>Relatos</b>
Entrevistado 1A	Hoje em dia a tecnologia veio para facilitar a vida do homem e contribuir também no processo ensino aprendizagem.
Entrevistado 2A	Na era que estamos, para onde estamos caminhando é irreversível. O aluno quer saber mais...o professor fala algo na sala, o aluno vai buscar na internet. Contribui, apesar da internet ser lenta quando comparada a outras regiões. Falta uma capacitação por parte das instituições para favorecer o melhor uso das TIC, facilitando o aprendizado do aluno.
Entrevistado 3A	Os recursos facilitam o aprendizado quando aproximam o acadêmico de uma prática semelhante a vida real, eliminando grandemente as possibilidades de erros.
Entrevistado 6A	A tecnologias ajudam na inovação, mas o aluno tem dificuldade de usar a TIC, quer tudo pronto e faz com que eles não exercitam sua criatividade.
Entrevistado 1B	Pois é através das TIC que buscamos metodologias inovadoras que de fato somam para a qualidade do ensino aprendizagem.
Entrevistado 6B	Sem dúvida essas tecnologias de informação incentivam tanto o docente quanto ao dis-

	cente a procurar aprender e buscar mais informação acerca do proposto em sala de aula, tornando, assim, profissionais mais atuantes e conectadas com o mundo tecnológico.
Entrevistado 9B	Hoje em dia com a modernidade, quem não usar as TIC está fora da sociedade global, hoje trabalhamos com métodos digitais e informações virtuais de importância máxima e atualizada em todos os níveis educacionais.
<b>Participantes</b>	<b>Relatos</b>
Entrevistado 4C	Mais rápido, o aluno está com materiais, prepara as aulas; melhor do que apostilas, mais fácil colocar na internet. As universidades precisam avançar acompanhar a atualização em tecnologias.
Entrevistado 5C	Reconheço como um dos recursos que colaboram direto e indiretamente, porém sem desprezar outros. Em todo o processo, as inovações são bem aceitas. É a tendência e não há como não estar inserido neste cenário do mundo informatizado.

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018).

Nota-se, através dos relatos dos docentes entrevistados, que as tecnologias surgem como fator de motivação e aproximação do aluno em relação aos conteúdos, além de incentivar o docente e o discente a buscarem mais informações sobre os assuntos propostos em sala de aula, tornando, assim, profissionais e alunos mais atuantes e conectados ao mundo tecnológico. No entanto, segundo esses docentes, não é relevante a acessibilidade a essas tecnologias se estas não forem realizadas de forma crítica, orientada e reflexiva, o que exige das instituições de ensino a passagem por um processo de atualização no contexto do uso das TIC conforme pode ser notado no quadro acima.

Sobre o contexto exposto no quadro anterior, os relatos dos docente concordam com as palavras de Cogo et al. (2011) em estudo de campo com o objetivo de descrever as possibilidades metodológicas na utilização de tecnologias digitais no ensino de graduação em enfermagem nas modalidades presencial e à distância, com sete docentes de graduação em enfermagem da Escola de Enfermagem de uma universidade pública no sul do Brasil, no qual observaram que as possibilidades metodológicas de inovação no uso das TIC no contexto do processo ensino-aprendizagem surgem com as atividades mediadas por tecnologias estabelecendo novas habilidades pedagógicas e de manuseio do grande contingente de informações distribuído na *web*. Todavia, compete ao docente a divulgação de informações essenciais para a formação dos alunos, conquanto ele deva estar ciente que não alcançará todas as informações disponíveis no contexto atual da globalização.

Também, Chiamenti et al. (2012) em seus estudos já citados neste trabalho, em concordância com os relatos dos docentes entrevistados nesta pesquisa, observam que a utilização das TIC na práxis educativa alicerçada nos processos de interação ajuda no desenvolvimento cognitivo e beneficia a construção do aprendizado. Para estes autores, cabe ao enfermeiro docente empenhar-se politicamente com a sociedade para transformar a práxis educativa em contínuo processo de aprendizado e formação de conhecimento, com o subsídio dos

aparatos tecnológicos. Assim, entre os relatos dos docentes citados no Quadro 7, pode-se perceber essa observação por parte dos docentes, considerando que as tecnologias de informação incentivam tanto o docente quanto o discente a buscar informações acerca dos conteúdos propostos em sala de aula, tornando-se, assim, profissionais mais atuantes e conectados com o mundo tecnológico.

### **Subcategoria 2.3 - Compreensão dos docentes quanto a aceitação dos discentes frente ao uso das TIC**

Nesta subcategoria discute-se a compreensão dos docentes sobre a aceitação dos alunos frente ao uso das TIC por parte dos docentes (Quadro 8). Tais professores relataram que percebem essa aceitação diante do interesse, dinamismo e participação dos alunos durante as aulas (através de questionamentos e discussões que surgem no decorrer das atividades por parte dos alunos). Porém, estes docentes também afirmam que existem alunos que não demonstram interesse no uso de determinadas tecnologias por não as dominarem (como por exemplo, a dificuldade no uso de computadores e até mesmo de realizar a pesquisa através do celular), pela dificuldade por parte destes alunos em racionalizar o momento do uso destas tecnologias em sala de aula e de discernir fontes confiáveis para realizarem suas pesquisas.

**Quadro 8** - Aceitação dos alunos quanto às TIC

<b>Participantes</b>	<b>Relatos</b>
Entrevistado 1A	Alguns tem interesse. Muitos não sabem usar o computador. Sinto que dependendo da tecnologia, alguns alunos dominam mais, como por exemplo, o celular.
Entrevistado 3A	Com dinamismo e curiosidade, principalmente pelo que é novo.
Entrevistado 6A	Para eles é o máximo... quanto menos papel, melhor para eles. E ainda tiram fotos dos slides... preferem a imagem do celular.
Entrevistado 9A	Positiva para os alunos mais novos (jovens). Porém, há uma barreira em relação à faixa etária mais elevada quanto ao poder aquisitivo... os mais velhos têm dificuldade de concentração e impaciência.
Entrevistado 2B	Positiva, porém, quando fala para ter uso racional... quem não tem se sente prejudicado.
Entrevistado 6B	Através do interesse, que é perceptível. É notório, por exemplo, que a procura em livros impressos, atualmente, é menor. Em outros casos, a partir do que é visto em métodos que fazem uso da tecnologia, o aluno procura tendo maior interesse.
Entrevistado 8B	Positivamente, devido ao fácil acesso e disponibilidade.
Entrevistado 2C	Bem animados de forma positiva, método novo de apresentar conteúdo. Melhor participação, interação.
Entrevistado 5C	De forma positiva, faz parte dessa geração o TIC.
Entrevistado 7C	Através da participação, interesse, presença em sala de aula, contribuições, questionamentos...

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018).

Os relatos dos docentes no Quadro 8 vão ao encontro dos dados da pesquisa de Cogo et al. (2011) que expõem a existência de uma oportunidade de interação distinta entre

professor e aluno em relação às práticas de ensino presencial com o uso das TIC. Os autores destacam que as possibilidades metodológicas no uso de tecnologias educacionais digitais do ensino de Enfermagem sinalizam o aproveitamento de práticas pedagógicas ativas no contexto atual do ensino de Enfermagem, no qual os alunos estão vastamente acessando esses recursos, com o professor orientando o aprendizado e o aluno empenhando-se de maneira diferenciada com o seu processo de obtenção do conhecimento.

Sobre a discussão acima, Bittencourt (2013) também propõe que o comprometimento do aluno na constituição do saber ao longo de sua vida acadêmica é individualizado, e está conexo à maneira como cada aluno busca o sentido distinto no ensino em sala de aula por meio de estratégias empregadas pelo professor na construção do conhecimento.

#### **Subcategoria 2.4 - Pontos positivos quanto ao uso das TIC**

Esta subcategoria aborda sobre os pontos positivos quanto ao uso das TIC para fins pedagógicos. Assim, a maioria (97%) dos docentes entrevistados relataram perceber o nível de interesse da turma pela disciplina quando se faz uso das TIC. Porém, 72% não costumam avaliar o uso dessas tecnologias em suas práticas pedagógicas, apesar de todos relatarem fazer o uso destas tecnologias para fins pedagógicos (Quadro 9).

**Quadro 9** - Pontos positivos sobre o uso das TIC.

<b>N</b>	<b>Aspectos positivos</b>	<b>Quantidade (%)</b>
1	Costuma fazer uso de TIC para fins pedagógicos	100
2	Nível de interesse da turma pela disciplina	97
3	Mudança na comunicação entre você e os alunos fora do horário de aula, por meio de contatos via internet, para realização de atividades escolares como: lição de casa, esclarecimento de dúvidas, solicitação de materiais para estudo, etc.	83
4	Interesse dos alunos pela pesquisa	79
5	Diálogo entre você e a turma e participação dos alunos nas discussões sobre os conteúdos trabalhados	76
6	Não costumo avaliar o uso das TIC	72
7	Habilidades dos alunos para a criação de conteúdos em linguagens diversas	48
8	Mudança nas possibilidades de avaliar o rendimento escolar dos alunos	48

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018).

Diante do contexto assinalado pelos docentes e exposto no Quadro 9 sobre os pontos positivos no uso das TIC, nota-se uma aproximação desses relatos com as perspectivas dos estudos de Costa (2015) em uma pesquisa de campo com o objetivo de analisar como as TIC têm sido utilizadas no curso de Enfermagem na Universidade Federal de Mato Grosso-Campus Sinop. Costa (2015) identificou que os alunos estão atualizados no uso dos recursos das TIC e constatou que as dificuldades encontradas em utilizar tais tecnologias resultam da carência de conhecimento de outro idioma. Todavia, para complementar os conhecimentos, a

maioria dos alunos mencionou usar *sites* de buscas: Google Acadêmico e, a partir desses mecanismos de buscas, por meio de palavras-chaves, direcionam-se às bases de dados: SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*) e Biblioteca Virtual da Saúde.

Chama-se atenção para o fato de que 72% dos docentes entrevistados relatam não avaliar o uso das TIC em suas práticas pedagógicas. Este dado discorda dos estudos de Cogo et al. (2013) já citado neste trabalho, o qual afirma que os docentes avaliam o uso das TIC em suas atividades docentes. Porém, mencionam predominantemente que não identificam a teoria que os auxilia nessa avaliação, revelando assim a dificuldade que os docentes encontram para avaliar o uso das TIC, em especial, partindo de teorias que fundamentam o uso destas.

Todavia, Costa (2015) enfatiza as TIC como recursos essenciais na ampliação dos conhecimentos da formação, pois proporcionam várias possibilidades de interação, comunicação, aprendizagem na formação do novo cidadão estabelecido pela sociedade, e também no processo de transformação social, nascendo assim um novo tipo de sociedade – a sociedade da informação – cuja fundamental característica é a aceleração da inovação científica e tecnológica, a celeridade na transmissão de informação em tempo real e informações não lineares.

### **Subcategoria 2.5 - Novos papéis do docente do ensino superior frente às TIC**

Nesta subcategoria interrogou-se aos docentes sobre os novos papéis do professor do ensino superior frente às Tecnologias de Informação e Comunicação. Assim, estes consideram que o docente exerce o papel de facilitador e de mediador no processo ensino-aprendizagem, agregando o uso destas tecnologias ao seu favor, além de serem líderes na projeção digital no ambiente educacional, compreendendo, nesse sentido, a importância das TIC no norteamento da busca das informações confiáveis, na pesquisa e adequação à nova realidade e suas mudanças, conforme se pode notar no Quadro 10.

**Quadro 10** - Novos papéis do professor do ensino superior frente às Tecnologias de Informação e Comunicação

<b>Participantes</b>	<b>Relatos</b>
Entrevistado 1A	O professor passa a ser um facilitador no processo de ensino aprendizado, visto que o aluno acessa a aula, por exemplo, com antecedência e na aula serão feitas as discussões.
Entrevistado 2A	Trazer as TIC para o seu lado. Não tem como impedir o acesso dos alunos a essas tecnologias. O professor tem que caminhar lado a lado com as TIC, trazê-las para o seu lado. Não dar mais pra ser do contra, tem que aliar as TIC com suas atividades de ensino.
Entrevistado 4A	O professor desenvolve, justamente com esse recurso, o papel de liderança na projeção digital no ambiente educacional.
Entrevistado 10A	O professor precisa buscar as novas tecnologias para corresponder às expectativas dos alunos.
Entrevistado 4B	Ser mediador, incentivador, metodologias ativas
Entrevistado 5B	Agregar o uso delas... não pode tirar isso deles... usar a favor do docente
Entrevistado 7B	O professor necessita busca aperfeiçoar-se sobre estas tecnologias
Entrevistado 5C	Uma ferramenta que auxilia para organizar os trabalhos que estarão programados e armazenados por todo o semestre no computador



Entrevistado 8C	Creio que o avanço para novas tecnologias, atualizadas, inserção no contexto da informática
Entrevistado 10C	Contextualizar o aluno na busca de formação permanente

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018).

Aproximando-se dos relatos do Quadro 10, Leite (2014), em estudo com doze docentes do curso de enfermagem da Universidade Federal da Paraíba sobre a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação, observou que as atividades mediadas por estas tecnologias exigem novas habilidades pedagógicas e de manuseio frente ao contingente de informações distribuídos na internet. Para o autor, os docentes entendem que a utilização das tecnologias traz novas responsabilidades a estes, que ao se adequarem a essas ferramentas se sentem provocados a aprender não apenas os aspectos técnicos, mas também a adequá-los às necessidades do ensino de enfermagem e, assim, colaborar também para a sua carreira profissional.

Outro ponto em comum entre os relatos dos docentes desta pesquisa com o trabalho de Leite (2014), é que os docentes, de ambas instituições, procuram instigar os alunos a buscarem informações e dados científicos em periódicos confiáveis, isso mostra o empenho do docente em estimular o aluno a se engajar no mundo da pesquisa científica no processo do ensino e aprendizagem, aprimorando a compreensão sobre determinados conteúdos, os quais não podem ser visto em sua totalidade em sala de aula.

Ressalta-se que os dados encontrados neste trabalho também se aproximam dos estudos de Souza et al. (2013) no qual, identificaram que os docentes necessitam melhorar seus conhecimentos nas tecnologias da informação e comunicação a fim de acompanhar os discentes que são de outra geração e já empregam no cotidiano muitas destas tecnologias ainda desconhecidas aos docentes. Para estes autores, as TIC são ferramentas que admitem estratégias pedagógicas de ensino e aprendizagem eficazes na formação do enfermeiro nas diversas áreas profissionais.

As palavras dos docentes neste estudo sobre o papel do docente no uso das TIC também concordam com o trabalho de Silva (2011) que realizou pesquisa de campo com abordagem qualitativa sobre Tecnologias da Informação e Comunicação – uma releitura dos papéis do professor universitário - na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, e percebeu que entre os novos papéis do professores frente às TIC estão: organizar, produzir e escolher conteúdos com propriedades de multimídias, mediar processos cognitivos e maneiras de comunicação que estimulem o diálogo entre alunos e entre professor-aluno, conduzindo de maneira harmônica o uso das TIC no contexto do ensino superior e incitando o aluno a ser

agente ativo na busca de informações e não agente passivo que recebe informações sem questionamento.

Contudo, as instituições de Ensino Superior estão inserindo e utilizando cada vez mais ferramentas tecnológicas na formação do enfermeiro e investigando estes impactos, como é o caso deste estudo que visou conhecer os saberes e práticas dos docentes do curso de enfermagem em instituições públicas e privadas de Santarém, Pará.

### **Categoria 3 - Principais Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) utilizadas pelos docentes**

As TIC na interface com a educação, saúde e o ensino em saúde, estão pertinentes a: Internet, e-mail, videoconferência, EaD, AVA, biblioteca virtual, softwares interativos, dentre outros (ABEGÃO, 2015). E são recursos tecnológicos que permitem o acesso a diversos conteúdos, além de possibilitarem diferentes maneiras de ensinar, de acordo com o referencial teórico descrito no decorrer do estudo de cada uma dessas TIC.

Na categoria 3 considera-se as principais tecnologias utilizadas pelos docentes entrevistados, dentre as quais estão: *datashow*, celular, televisão, computador, *laptop*, notebook, vídeos aulas, plataformas virtuais, sistemas de informação do Ministério da Saúde (E-SUS), internet, bibliotecas virtuais, prontuário eletrônico, *WhatsApp* e vídeo conferência. Ressalta-se que durante as atividades de estágio supervisionado citadas neste trabalho, na maioria das vezes, não é permitido a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação por medidas de biossegurança e normas internas das instituições hospitalares, sendo o uso de celular autorizado somente em situações extremas como, por exemplo, na necessidade de comunicação entre profissionais de saúde para esclarecimentos de dúvidas relacionadas a procedimentos técnicos.

Sobre a utilização de equipamentos para uso pedagógico por docentes, a maioria (97%) relatou fazer uso de computador portátil (notebook), seguido por projetor multimídia (79%), telefone celular (76%), TV (48%), computador (41%), máquina fotográfica digital (14%) e outros (videoconferência, 3%). O computador portátil é o equipamento que apresentou a maior média de uso semanal com 3,5 vezes, seguido pelo telefone celular com 2,3 e o projetor multimídia (*datashow*) com 1,5. Quanto aos equipamentos filmadora e lousa digital não foram citados, uma vez que as instituições não possuem estes equipamentos (Quadro 11).

**Quadro 11** - Equipamentos utilizados para uso pedagógico pelos docentes

N	Equipamentos para uso pedagógico	Quantidade (%)	Média de número de vezes que utiliza
1	Computador portátil	97	3,517241379
2	Projetor multimídia	79	1,586206897

3	Telefone celular	76	2,344827586
4	TV	48	0,862068966
5	Computador	41	0,931034483
6	Máquina fotográfica digital	14	0,344827586
7	Outros	3	0,03
8	Filmadora	0	0
9	Lousa digital	0	0

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018).

O enfermeiro, em especial os docentes participantes desta pesquisa, dispõe de um leque de alternativas metodológicas e de recursos para estabelecer sua comunicação com os acadêmicos, expandindo significativamente seu papel de mediador no processo de ensino/aprendizagem. Esse estabelecimento de comunicação também tem se mostrado através do uso do celular com aplicativos como o *WhatsApp*, hoje muito presente no cotidiano de alunos e docentes conforme se notou nos resultados do estudo em questão.

Sobre a televisão, Kenski (2007) contribui para o diálogo com os relatos acima encontrados nesta pesquisa. Segundo este autor, quando os acadêmicos estão assistindo televisão, a relação não é apenas direta, com um único programa ou canal. Para muitos, é importante também interagir, acompanhar o que está acontecendo em vários canais ao mesmo tempo – filmes, jogos, shows, novelas, jornais – e fazer sua própria síntese com o som do rádio, o papo no telefone, tudo junto, ao mesmo tempo, ou seja, querem interagir com a informação, dar palpites, votar e escolher de acordo com suas preferências e opiniões, sentir que estão participando das decisões e determinando o rumo do que vão assistir, aproveitar o máximo do que está sendo veiculado no mínimo tempo (KENSKI, 2007). Porém, o uso da TV, citada pelos docentes nesta pesquisa, mostra que este recurso tem sido utilizado como uma forma de projeção de imagens, sendo conectado um cabo entre o computador portátil e a TV, o que possibilita a projeção de imagens de slides e filmes.

Sobre a videoconferência citada neste estudo por apenas um docente, considera-se a definição de Abegão (2015) que enfatiza que se trata de uma forma de comunicação interativa em tempo real, que permite às instituições de ensino a troca de conhecimentos e experiências entre os pesquisadores, sem necessidade do deslocamento físico de um local a outro, diminuindo inclusive os custos de uma viagem. Porém, a videoconferência ainda é uma realidade muito afastada do contexto em que estão inseridos a maioria dos docentes participantes deste estudo, que justificam esse acontecimento por não haver um espaço adequado para atender a demanda da instituição, além do serviço da internet local (região norte) não ser de boa qualidade (baixa celeridade).

Outro ponto que requer uma breve discussão trata-se da Simulação Realística, hoje muito presente na área da saúde. A Simulação Realística permite utilizar softwares interativos, a computação gráfica 3D do projeto do Homem Virtual e manequins simuladores para exercício na saúde. Um exemplo é o SimMan 3G, um manequim computadorizado programado para simular diferentes reações humanas, como choro, convulsões, transpiração e alterações nas pupilas, possibilitando aos estudantes manipularem um paciente robô, sem incidir em erro médico até que alcancem a perfeição nos procedimentos. Entretanto, demandam preparo, planejamento do professor e a filmagem e, após a realização da atividade, o aluno pode rever a atividade e o seu desempenho conforme discorre Abegão (2015).

Em síntese, os resultados encontrados sobre as principais tecnologias utilizadas no curso de enfermagem neste estudo concordam com os estudos do autor supracitado que afirma que as TIC no contexto do ensino em saúde estão relacionadas a: internet, e-mail, videoconferência, AVA, biblioteca virtual, softwares interativos, dentre outros. E que são recursos tecnológicos que permitem, verdadeiramente, o acesso a diferentes conteúdos, além de permitirem distintas maneiras de ensinar, de ajuste com o referencial teórico descrito no transcorrer do estudo de cada uma dessas TIC.

#### **Categoria 4 - Contribuição das TIC para o processo ensino aprendizagem segundo os docentes**

Esta categoria aborda sobre a contribuição das TIC para o processo ensino aprendizagem segundo os docentes entrevistados. Está dividida em três subcategorias que são: Subcategoria 4.1 – Desafios frente ao uso das TIC pelos docentes, Subcategoria 4.2 – Potencialização do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação junto aos alunos, e Subcategoria 4.3 – Realização de curso de formação para o uso das TIC.

Quando questionados sobre de que forma as TIC estão contribuindo para o processo ensino aprendizagem no curso de enfermagem, os docentes entrevistados nesta pesquisa disseram que as TIC facilitam a leitura dos conteúdos, o acesso a materiais didáticos (artigos e vídeos), o progresso na prática considerando a simulação da realidade através destas tecnologias, contribuição para o discente e docente de forma positiva, desde que se utilize a informação para a melhoria do aprendizado, dinamizando o conhecimento e favorecendo a relação aluno-professor. Além disso, facilitam a acessibilidade com mais celeridade às informações, acompanhando as constantes mudanças que ocorrem na área da saúde, promovendo a educação continuada e colaborando para a preparação das aulas.

Segundo os docentes entrevistados, o uso das TIC facilita de maneira significativa na pesquisa, através do estímulo à investigação com uma ampla variedade de opções de banco

de coleta de dados. No entanto, os mesmos relatam sobre a necessidade de se ter cautela quanto ao uso das redes sociais e a falta de experiência no uso nas tecnologias por parte dos alunos e docentes, conforme pode ser notado nos relatos no quadro a seguir.

**Quadro 12 - Contribuição das TIC para o processo ensino aprendizagem no curso de enfermagem.**

<b>Participantes</b>	<b>Relatos</b>
Entrevistado 1A	Além de exercícios e imagens, facilitam na leitura do conteúdo. Atualmente está sendo implementado junto ao curso algumas disciplinas, conseqüentemente, a busca por periódicos e vídeo aulas facilita o processo ensino aprendizagem
Entrevistado 2A	Acesso mais rápido às inovações e constantes mudanças que ocorrem na área da saúde. Acesso as informações quase em tempo real
Entrevistado 6A	Acho que é mais para amadurecimento, força o aluno a pesquisar. Continua dando a aula presencial mas tem que estar preparado para pesquisar outro assunto.
<b>Participantes</b>	<b>Relatos</b>
Entrevistado 1B	As TIC estão contribuindo de forma positiva pois facilita o processo de educação continuada através de dinâmica e comunicação. Só tendem a melhorar. Me ajudaram muito até aqui pesquisa, conhecimento, divulgação do curso, ajudo aluno e professor...tem que ter cautela com as redes sociais
Entrevistado 2B	Forma positiva, conhecimento nunca é demais...repasso com segurança ao aluno...grupo de WhatsApp (interação, complementação e compartilha livros)
Entrevistado 6B	Ampliando as opções de busca e aprendizado, e considerando que trabalhamos com jovens em sua maioria, é possível estimular a pesquisa neles
Entrevistado 2C	Forma positiva, facilidade, consegue fazer pesquisa, atualizar conteúdo, elaboração...criando meios de atualizar. No entanto, há carência, falta de vivência com as tecnologias
Entrevistado 5C	Com o advento da tecnologia, é inegável não utilizar TIC, é uma ferramenta primordial utilizada nos trabalhos de pesquisa, inerente ao processo de ensino e aprendizagem
Entrevistado 7C	Dinamiza o conhecimento, maior interação aluno – professor, melhora do feedback do aprendizagem.

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018).

Concordando com os relatos do Quadro 12, Sanino (2012), em estudo sobre a educação à distância em enfermagem e seus fascínios e desafios, compreende que o professor é quem deverá determinar as maneiras de utilização dos meios de ensino, explorando o potencial de cada tecnologia em função de seu contexto, dos seus fins, da realidade e dos interesses de seus alunos. Assim, segundo esse autor, as contribuições que as tecnologias originarão ao processo pedagógico incidirão na medida da criatividade do professor e do domínio que ele tiver do agir pedagógico.

Outra percepção que assente com os relatos dos docentes entrevistados neste estudo sobre as contribuições das TIC no ensino de enfermagem é a de Kobayashi e Leite (2015). Através de estudo sobre o uso das competências tecnológicas em Enfermagem Cardiológica, os autores asseguram que as TIC beneficiam a educação diante da criação de ambientes virtuais de aprendizagem, nos quais os alunos e professores têm a possibilidade de conseguir efetivar trabalhos em grupos, debates, dentre outras maneiras de tornar a aprendizagem mais significativa.

Também nesse contexto, Garcez (2007) em estudo sobre o uso das TIC no ensino, por professores universitários na Universidade Católica de Pelotas, observou que os professores utilizam as TIC por estas facilitarem o entendimento do aluno, além de serem basilares para o trabalho em sala de aula e para complementar e/ou adentrar um tema de estudo e/ou para auxiliar na aprendizagem dos alunos.

Ressalta-se os relatos dos docentes em questão sobre o aplicativo *WhatsApp*. Segundo estes, o aplicativo tem proporcionado melhora na interação, complementação e acessibilidade de livros, além de colaborar com a prática através da aproximação com a realidade, formando um profissional mais crítico, sobretudo com a relação teoria e prática, através do uso de imagens.

Sobre o aplicativo *WhatsApp*, os dados encontrados se aproximam dos estudos de Abegão (2015) ao relatar que o aplicativo tem sido utilizado pelo professor, no entanto não tem finalidade pedagógica como o ambiente virtual de aprendizagem, mas admite que envia mensagem mais rápida e interativa do que o e-mail.

Todavia, os relatos dos docentes no Quadro 12 corroboram com os estudos de Paiva, Ferreira e Corlett (2016) realizado com duas disciplinas distintas do ensino superior em cursos de Computação da Universidade Federal da Bahia com o objetivo de integrar o aplicativo *WhatsApp* como ferramenta de comunicação didática pedagógica no auxílio da mediação do conhecimento, e registraram que, em relação à importância da efetividade do *WhatsApp* como plataforma para troca de informações entre os alunos e o professor, 9 dos 11 alunos entrevistados atribuíram nota máxima. Os autores concordam que isso acontece devido ao fato de que a criação de grupos de disciplinas beneficia a aquisição de mais conhecimento a qualquer hora e em qualquer lugar, exigindo também um maior intercâmbio da turma fora da sala de aula.

#### **Subcategoria 4.1 - Desafios frente ao uso das TIC pelos docentes**

Na Subcategoria 4.1 considera-se os principais desafios relacionados ao uso das TIC no processo ensino-aprendizagem percebidos pelos docentes das instituições em questão. Entre os principais desafios citados por estes docentes, estão: a dificuldade na utilização de ferramentas computacionais, avaliação do uso destas tecnologias no dia a dia da sala de aula, fazer com que os alunos pesquisem em sites confiáveis que tenha embasamento científico, limitação quanto ao uso da infraestrutura local (internet lenta), disponibilidade de tempo para uso destas, organização quanto ao momento de uso adequado para que as TIC não prejudiquem o andamento das atividades propostas, a falta de recursos para atualização das TIC no

contexto institucional, o que dificulta o acompanhamento das inovações tecnológicas, e a dificuldade de uso dessas tecnologias como instrumento pedagógico. A seguir o Quadro 13 com os principais desafios propostos por estes docentes.

**Quadro 13** - Principais desafios postos ao docente do ensino superior pelos usos das TIC

<b>Participantes</b>	<b>Relatos</b>
Entrevista 1 <sup>a</sup>	Saber utilizar as ferramentas computacionais, além disso o desafio de como avaliar o uso das TIC se está sendo de fato produtivo ou não.
Entrevistado 2 <sup>a</sup>	É fazer com os alunos pesquisem em sites confiáveis que tenha embasamento científico...e não empíricos. Também que os alunos que não tenham familiaridade com o computador sejam treinados para o uso deste equipamento.
Entrevistado 6 <sup>a</sup>	Na verdade a internet... todos tem acesso... o maior desafio é quando a gente tá dando uma aula e o aluno tá na internet... desafio nas avaliações: colar através de fotos, computadores em sala. Falta de aparato legal devido ao uso do celular.
Entrevistado 8 <sup>a</sup>	Acredito que a maioria dos alunos e docentes ainda possuem dificuldades para manusear.
Entrevistado 2B	Atrapalha, desvia a atenção...pode usar o celular de forma consciente...tentar fazer com que as tecnologias se tirem proveito. Fazer com que a tecnologia não atrapalhe.
<b>Participantes</b>	<b>Relatos</b>
Entrevistado 4B	Na nossa região a internet é lenta... difícil até para assistir uma aula EAD.
Entrevistado 6B	O desafio maior é estar conectado com as inúmeras opções de informação disponíveis nas redes.
Entrevistado 2C	Vencer a internet em sala de aula de forma errada (interesses particulares, negativos)
Entrevistado 5C	O desafio enfrentado é com equipamentos com sistema ultrapassados, sem capacidade de acompanhar as inovações que surgem o tempo todo
Entrevistado 10C	Os desafios são sempre o novo, contextualizar o aluno nessa metodologias.

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os relatos do Quadro 13 concordam com Chiamenti (2012) que assinala que o grande desafio da práxis educativa na enfermagem está em aproveitar as TIC, harmonizando os objetivos e interesses dos docentes com as necessidades e perspectivas dos alunos. Para o autor, o docente tem um papel importante no processo pedagógico para superar este desafio, pois apenas após sensibilização, preparação psicológica e atualização continuada é que esses profissionais estarão hábeis a aproveitar e beneficiar-se das TIC, o que admitirá a interatividade entre os sujeitos, democratização do conhecimento, autonomia, responsabilidade e senso crítico dos abrangidos neste processo.

Nota-se que um dos desafios expostos pelos docentes nesta pesquisa consiste na falta de familiaridade do docente e do aluno quanto ao uso das TIC para fins pedagógicos. Assim, estudos de Leite (2014) demonstram que entre os desafios ao se utilizar as TIC no ensino de enfermagem estão a falta de investimento financeiro e de políticas pedagógicas nas instituições de ensino superior e a falta de preparo dos docentes e alunos de enfermagem em utilizar as TIC no contexto do ensino aprendizagem.

Também Sturion, Reis e Fierli (2011), por meio das aplicação de questionários com 25 professores que ministram disciplinas com 50% dos conteúdos via *Web* visando des-

crever sobre a utilização das TIC no Ensino Superior, relataram que estes ainda enfrentam desafios quanto ao uso das tecnologias, tais como a carência de familiaridade dos professores em relação a *Web*, e excesso de atividades estabelecidas pelas TIC, com carga horária escassa, o que dificulta o atendimento às exigências pedagógicas imprescindíveis para o bom desempenho destas.

Destaca-se os desafios expostos neste estudo, que se aproximam dos dados colocados Flores, Ribeiro e Echeverria (2017) em estudo sobre as dificuldades encontradas na implantação da TIC na prática docente com professores de ensino superior de diferentes áreas e instituições, no qual perceberam que a prática no uso das TIC enfrenta dificuldades, entre as quais: a precária formação docente para o uso da tecnologia, pouco investimento das instituições em laboratório de informática e tempo restrito dos docentes. Dessa forma, a transformação no uso das TIC requer uma discussão e mobilização dos atores envolvidos no contexto educacional (instituições, docentes e alunos) para uma readequação do ensino nas instituições de ensino superior.

#### **Subcategoria 4.2 - Potencialização do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação junto aos alunos**

Nesta subcategoria 4.2 evidencia-se a potencialização do uso das TIC no ensino de enfermagem. Para os docentes participantes deste estudo, o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação junto aos alunos poderia ser potencializado através da obrigatoriedade de uma disciplina para o uso destas, treinamento e tutorias para docentes e discentes, disponibilidades de recursos voltados a atividades digitais (salas com computadores e internet), orientação junto aos mesmos e avaliação da TIC quanto a sua importância e uso como método de ensino, além da necessidade de política públicas de incentivo, laboratório público para acesso à internet, grupos de estudos (troca de experiência, relatos de casos), disponibilidade de internet em sala de aula para facilitar a realização de atividades que exijam o uso desses recursos, conforme se pode notar nos relatos abaixo (Quadro 14).

**Quadro 14** - Potencialização do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação junto aos alunos.

<b>Participantes</b>	<b>Relatos</b>
Entrevistado 2A	Se a gente conseguisse disseminar conteúdo que a gente trabalha em sala de aula para o local fora da instituição, e que ele tivesse a disciplina inclusa na grade curricular
Entrevistado 3A	Com mais oferta e treinamento dos docentes para melhor desempenho ao utilizar
Entrevistado 6A	Computador em sala de aula, internet chegasse em todas as salas... computadores
Entrevistado 7A	Em orientação junto aos mesmos e avaliação da TIC quanto sua importância e uso como método de ensino
Entrevistado 2B	Em grupos de estudos... troca de experiência, relatos de casos
Entrevistado 6B	Estimulando o aluno a procura ler e estudar, tendo senso crítico, nas novidades tecnológicas



Entrevistado 7B	Através de atividades que exijam o uso desses recursos nesses trabalhos
Entrevistado 5C	Investimentos para aquisição de mais equipamentos para atender as demandas de alunos e ampliar o laboratório de informática
Entrevistado 6C	Acesso à internet de qualidade/boa
Entrevistado 7C	Seria em ponderar o professor desse conhecimento

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os resultados expostos no Quadro 14 concordam com a perspectiva de Abegão (2015) ao apontar que há necessidade de maior envolvimento das instituições (dos gestores), que repensem os encargos docentes com relação ao uso dessas tecnologias e quanto à carga horária do professor, assim como a estrutura organizacional de apoio tecnológico para que os docentes consigam potencializar o uso das TIC no processo ensino aprendizagem.

### Subcategoria 4.3 - Realização de curso de formação para o uso das TIC

Nesta Subcategoria considera-se que apesar de achar importante a potencialização do uso das TIC no ensino de enfermagem, quando os docentes desta pesquisa foram questionados sobre se frequentam cursos de formação para o uso pedagógico de Tecnologias da Informação e Comunicação, a maioria (65%), dos 29 docentes entrevistados relatou não participar. Todavia, disseram que não participam de cursos voltados ao uso das TIC, mas frequentam cursos com temas envolvendo áreas mais específicas da enfermagem, instrumentos de avaliações didáticas e lançamentos de notas em sistemas informatizados, relatos de experiência sobre metodologias de ensino e metodologias ativas.

Os docentes que afirmaram a participação em cursos sobre as TIC relataram que estes foram voltados à informática básica, ao uso da biblioteca virtual da instituição, à Plataforma lattes (construção de *Curriculum lattes*) e à Plataforma Brasil (utilizada para submissão de projetos aos comitês de ética e pesquisa) e sistemas de regulação de tratamentos em saúde pública (encaminhamentos e agendamentos de exames médicos), conforme se pode notar no Quadro 15.

**Quadro 15** - Costuma frequentar cursos de formação para o uso pedagógico de Tecnologias da Informação e Comunicação

Participantes	Relatos
Entrevista 1 <sup>a</sup>	Particpei de alguns cursos de informação, entretanto, não para uso pedagógico. Normalmente, os cursos não tratam de formas pedagógicas as tecnologias.
Entrevistado 2A	Sinto falta de cursos de formação para o uso destas tecnologias, uma vez que os jovens de hoje estão mais na frente no uso das TIC. Também falta tempo e disponibilidade para fazer esse tipo de curso.
Entrevistado 3A	Particpei de cursos oferecidos pela IES na formação pedagógica. Porém, voltados apenas ao uso da biblioteca virtual da instituição e a plataforma lattes e brasil

Entrevista 6 <sup>a</sup>	Não participei de cursos voltados a formação para uso de tecnologias...descobrir na internet (automático). Porém, este tipo de curso não se aprofunda.
Entrevistado 4B	Apenas fiz cursos oferecidos e voltados a área de enfermagem... mas tecnologias e comunicação não... Temos a roda de mestre sobre assuntos relacionados às provas.
Entrevistado 5B	Não fiz curso voltado ao uso das TIC. Aprendi na prática, mas não um curso específico...
Entrevistado 6B	Não fiz curso para uso das TIC.
Entrevistado 5C	Há tempos atrás realizei vários cursos básicos de informática, treinamentos de sistemas Windons e Linux.
Entrevistado 7C	Não fiz curso para uso das TIC. Fazia treinamento para lançamento de notas no sistema.
Entrevistado 10C	Durante o mestrado eu fiz uma disciplina de tecnologias de informação.

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Em relação aos relatos dos docentes no Quadro 15, apresentam-se próximos aos dados encontrados em estudo de Cogo et al. (2013) com docentes de enfermagem em instituições do Rio Grande do Sul, que demonstra que a qualificação dos professores por meio de cursos sobre tecnologias foi realizada por 47,3% dos entrevistados. Segundo os autores, 41,8% dos docentes mencionaram ter recebido apoio da instituição na qual trabalham para o desenvolvimento das tecnologias educacionais, dentre essas ações de apoio destacaram-se a presença de um setor de apoio na orientação e no planejamento das atividades aproveitando tecnologias, a prática de cursos de qualificação na área e disponibilização de recursos para desenvolver os materiais necessários.

Os relatos acima tendem também a aproximar-se do estudo de Moita (2011) realizado com professores que ministram o ensino de informática em enfermagem, nos cursos de graduação em instituições do município de São Paulo e da cidade de Brasília-DF, no qual se observou que a maioria destes docentes é formado em enfermagem, todavia necessitam procurar esse tipo de formação fora do campo de atuação ou em cursos formais sobre a temática. Necessita-se, assim, de uma reflexão nacional conjunta das instituições de ensino superior e dos órgãos de classes sobre as competências e habilidades de informática em enfermagem, ponderando os modelos e experiências de capacitação dos enfermeiros indicados até a atualidade, conforme expõe Moita (2011).

Sobre a disponibilidade de condições para o uso das TIC no contexto educativo nas instituições alvo desta pesquisa, os docentes relataram que estas possuem bibliotecas virtuais, internet, televisão, computadores com internet na sala dos professores, Sistemas de Informação (E-SUS), *datashow*, laboratório de informática, sala de vídeo conferência e sala acústica.

Todavia, segundo estes docentes, apesar de as instituições disponibilizarem o acesso às TIC, estas não alcançam a todos, fazendo-se necessário maiores investimentos em

equipamentos e espaço para atender essa demanda, como é o caso da sala acústica utilizada para assistir filmes e também a sala de vídeo conferência, escassas nas instituições em questão (Quadro 16).

**Quadro 16** - Disponibilidade das TIC para uso no contexto educativo por parte das instituições onde atuam.

<b>Participantes</b>	<b>Relatos</b>
Entrevistado 1A	Recentemente foi implantado a biblioteca virtual da instituição para os discentes e docentes. Também conta com laboratórios de informáticas e televisores em sala de aula.
Entrevistado 6A	A instituição conta com um Portal institucional, biblioteca virtual, site da instituição (atualiza sobre notícias, avaliação institucional) matricula via internet, aulas do E-sus, vacina (imunização no sistema) e a minoria não gosta.
Entrevistado 7A	Há limitações, principalmente quando se trata da questão do uso do laboratório de informática. Porém, uso de TVs, rádio, mídia é muito abrangente.
Entrevistado 10A	Existem TVs em praticamente todas as salas, biblioteca virtual com mais de 8000 livros, acessível tanto para o docente quanto para o aluno.
Entrevistado 2B	Há salas de aula dos professores com internet, portal com acervo, computador, biblioteca virtual.
Entrevistado 5B	Existem TV, sala dos docentes (computador com internet) biblioteca virtual.
Entrevistado 6B	A começar pelo acesso à internet disponibilizado pela instituição, permitindo aos alunos acessar gratuitamente em seus celulares ou computadores na biblioteca da instituição.
<b>Participantes</b>	<b>Relatos</b>
Entrevistado 5C	De forma razoável, faz se necessários maiores investimentos em equipamentos e espaço que possam atender as demandas
Entrevistado 8C	Sim. Sala de vídeo conferência, Skape, cinema
Entrevistado 10C	Acesso a internet disponível; <i>Datashow</i> , TV, vídeo, sala acústica...pouco sendo necessário reserva

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os resultados encontrados e expostos no Quadro 16 corroboram com os trabalhos de Silveira e Silva (2016), através de um estudo conduzido por meio de pesquisa em literatura sobre o uso da web no ensino de enfermagem, ao afirmar ser indispensável a busca por financiamentos de laboratórios de ensino equipados com computadores e de livre acesso à internet pelos docentes e alunos. Logo, a utilização das TIC estará presente gradativamente nas atividades de ensino e, por conseguinte, originando uma formação de qualidade. Estes autores relatam ainda que é necessário que o ensino de Enfermagem busque novas maneiras de ensinar, sendo eminente e imprescindível a motivação docente na implementação de novas estratégias de ensino-aprendizagem na formação de profissionais enfermeiros para que estes sejam críticos, reflexivos e atualizados.

Os resultados apontados pelos docentes entrevistados são abrangidos também sobre a perspectiva de Sasso e Souza (2006) ao apontarem que o crescente avanço científico e tecnológico em saúde e educação origina a necessidade de procura intensa dos profissionais em atualização relacionada à informática em enfermagem se estabelecendo no ajuste da ciên-

cia da computação, da ciência da informação e da ciência da enfermagem que colaboram para o desenvolvimento da educação e do cuidado de enfermagem.

Todavia, ao considerar que todo docente é estimulador da participação dos estudantes de enfermagem de forma geral, em aulas teóricas e práticas em laboratório ou em instituições de saúde, faz-se necessário buscar entre as ferramentas didáticas a que melhor possa contribuir para o ensino-aprendizagem, aliando-se às ferramentas já existentes na instituição de ensino, conforme defende Bittencourt (2013).

Possolli (2014), em Relatório de Estudo Concluído sobre as contribuições e potencialidades das Tecnologias de Informação e Comunicação na educação em enfermagem, por meio de uma pesquisa bibliográfica, enfatiza que as instituições educacionais necessitam manter espaços para que os alunos possam acessar as TIC. Segundo o autor, entre os motivos para emprego de TIC na educação de Enfermagem, pontua-se que cada vez mais Hospitais, Clínicas e Organizações pertinentes à atuação do profissional da Enfermagem fazem uso de métodos de registro, documentação e comunicação eletrônica, tornando a informática parte necessária do currículo.

Considerando os acontecimentos relacionados à sistematização na área da saúde, com a interligação das informações em ampla escala, ou seja, no âmbito municipal, estadual e federal dos diversos setores da saúde, como é o caso do E-SUS, programa utilizado para a produção de serviços realizados na atenção primária em Unidades Básicas de Saúde citado por docentes entrevistados neste estudo, deve-se avaliar a importância dessas tecnologias no ensino da enfermagem como potencialização do uso destas pelos futuros profissionais de saúde.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) tornaram-se meios de cultura em um tempo assinalado pela linguagem digital, extenso compartilhamento de informações e pela comunicação sem impedimentos geográficos e que alcança os diversos setores e áreas profissionais, em especial a do docente alvo deste estudo. Assim, este estudo abordou sobre o uso das TIC no ensino superior de enfermagem em instituições de Santarém, no Oeste do Pará, alcançados os objetivos propostos no trabalho. Pode-se notar, sobre o perfil socioeconômico dos docentes entrevistados, que a maioria corresponde ao sexo feminino, com idade média de 40 anos, casados, com renda mensal de 2.400,00 reais. Considera-se que a média de tempo de docência no ensino superior foi de 8 anos de atuação, e que a maior parte atua ao mesmo tempo em sala de aula e estágio supervisionado.

Avalia-se que os docentes consideram as Tecnologias de Informação e Comunicação como uma área de conhecimento que envolve recursos tecnológicos, que pode contribuir para o aprendizado do aluno e também viabilizar a atuação do professor, possibilitando uma aprendizagem dinâmica e atualizada por meio de melhorias para o processo ensino aprendizagem e facilitação na comunicação e divulgação de atividades propostas neste processo.

Os docentes acreditam que as TIC possam ser recursos educacionais que colaboram para o processo de inovação, uma vez que a tecnologia funciona como meio facilitador para vida do homem e contribui para o processo ensino-aprendizagem, facilitando a aproximação da teoria e a prática, ajudando a estimular a criatividade dos alunos com projetos inovadores e avançando no ensino e na pesquisa, o que pode favorecer a motivação e aproximação do aluno em relação ao conteúdo que será ou está sendo exposto.

Sobre os novos papéis do professor do ensino superior frente às Tecnologias de Informação e Comunicação, estes compreendem que devem ser de facilitador, conhecedor e líder no uso dessas tecnologias no processo ensino-aprendizagem. Considera-se a importância do docente no uso das TIC através do norteamento na busca das informações confiáveis, na pesquisa e adequação à nova realidade e suas mudanças. Diante do exposto, entre as principais tecnologias que fazem parte do uso pedagógico por estes docentes, estão: o computador portátil, *datashow*, celular e televisão, com predominância do uso destas no ambiente de sala de aula.

Dessa forma, o uso das TIC pelos docentes em questão tem sido visto como uma contribuição para o processo ensino-aprendizagem no curso de enfermagem, pois afirmaram que facilitam a leitura dos conteúdos, a busca por materiais didáticos, e melhora a prática

através da simulação da realidade por meio destas tecnologias. Também facilita a acessibilidade com mais celeridade às informações, acompanhando as constantes mudanças que ocorrem na área da saúde, proporciona a educação continuada e colabora para a preparação das aulas. Porém, há necessidade de se atuar com cautela quanto ao uso das redes sociais e a falta de experiência no uso nas tecnologias por parte dos alunos e docentes.

Entre os principais desafios encontrados por estes docentes em relação ao uso das TIC estão: a dificuldade na utilização de ferramentas computacionais por parte dos docentes e discentes, avaliação do uso destas tecnologias no dia a dia da sala de aula, a condução no processo da pesquisa em ambientes virtuais confiáveis com embasamento científico, limitação quanto ao uso da infraestrutura local (internet lenta), disponibilidade de tempo para o uso destas, a falta de recursos para atualização das TIC no contexto institucional e dificuldade de uso dessas tecnologias como instrumento pedagógico.

Nada obstante, aponta-se que uso das TIC no processo ensino-aprendizagem pode ser melhorado por meio da obrigatoriedade de uma disciplina na grade curricular do curso sobre esse uso, treinamento e tutorias para docentes e discentes, disponibilidades de recursos voltados a atividades digitais (salas com computadores e internet) e grupos de estudos, mesmo tendo relatado que as instituições onde atuam possuem Biblioteca virtual, internet, televisão, computadores com internet na sala dos professores, *datashow* e laboratório de informática. Todavia, ainda se faz necessário maiores investimentos em equipamentos e espaço para atender docentes e discentes.

As limitações desta pesquisa estiveram relacionadas à disponibilidade de tempo para que os docentes pudessem participar das entrevistas, além da falta de familiaridade sobre o tema proposto. No entanto, este trabalho pode contribuir com os docentes enfermeiros, de maneira que estes repensem o uso destas tecnologias no contexto do ensino e aprendizagem, favorecendo a aplicabilidade para fins pedagógicos.

Apesar de os docentes reconhecerem a importância do papel do uso das TIC e até atuarem através destas, necessita-se de mais estudos sobre o uso das mesmas no ensino da saúde, além de programas e ações que favoreçam e potencializem o uso destas tecnologias, especialmente no curso de graduação em enfermagem, alvo desta pesquisa. Percebe-se assim, que há uma carência e demanda destes estudos e ações, principalmente em relação a instituições da região norte do País, como as citadas nesta pesquisa.

Há a necessidade de um debate mais amplo, em especial, nas instituições alvo desta pesquisa, abarcando todos os atores sociais envolvidos no contexto do ensino-aprendizagem, sobre de que forma deverá ser potencializado o uso das TIC no âmbito destas.

Além disso, deve se pensar na inclusão de uma disciplina na grade curricular de enfermagem como forma de aprofundar e contextualizar o uso das TIC na conjuntura pedagógica do ensino superior de enfermagem. Trata-se de abordagens que podem ser trabalhadas em pesquisas posteriores, considerando os resultados desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- ACCIOLY, D. C. S. *Educação para a mídia: a televisão como instrumento pedagógico e objeto de estudo*. UFRN. Grupo de trabalho: Educação e Comunicação/n.16. 2005. Disponível em <[www.anped.org.br/reunioes/28/textos/gt16/gt16665int.rtf](http://www.anped.org.br/reunioes/28/textos/gt16/gt16665int.rtf)> Acesso em 20 de julho de 2017.
- ABEGÃO, M. C. G. *Tecnologia da informação e da comunicação no ensino em saúde: dilemas e possibilidades*. Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso como requisito para a obtenção do título de Doutor em Educação. Orientadora: Profa. Dra. Kátia Morosov Alonso. Cuiabá, 2015.
- ABEN/PE. Associação Brasileira de Enfermagem. *História da enfermagem*. As práticas de saúde ao longo da história e o desenvolvimento das práticas de enfermagem. Retirado do site da ABEN/PE. Disponível em <[www.abenpe.com.br](http://www.abenpe.com.br)> Acesso em 18 de julho de 2017.
- AFONSO, A. Manual de Tecnologias da Informação e Comunicação e OpenOffice.org ANJAF - Associação Nacional para Ação Familiar, 2ª Edição, Lisboa 2010.
- AIRES, M. B.; RAGGI, F. C. A. P. *Contribuições das TIC na educação permanente para profissionais de enfermagem*. FATEC/ FACINTER. Sete Lagoas, 2014.
- ALMEIDA, G. A. de. *Novo milênio novo de novo. 2007*. Disponível em <<http://www.mundodosfilosofos.com.br/guilherme15.htm>> Acesso em 10 de dezembro de 2016.
- ALMEIDA, M. E. Transformação no trabalho e na formação docente na educação a distância on-line. *Em aberto*, Brasília, n. 84, 2010.
- ALTOÉ, A.; SILVA, H. da. O Desenvolvimento Histórico das Novas Tecnologias e seu Emprego na Educação. In: ALTOÉ, A.; COSTA, M. L. F.; TERUYA, T. K. *Educação e Novas Tecnologias*. Maringá: Eduem, 2005, p 13-25.
- ALVES, M. D. S. et al. História da enfermagem registrada nas artes plásticas: do século XVI ao século XX. *Texto & Contexto Enfermagem*, v. 14, n. 4, p. 513-519, 2005.
- ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F. *Medidas de nível socioeconômico em pesquisas sociais: uma aplicação aos dados de uma pesquisa educacional*. *Opinião Pública*, Campinas, vol. 15, nº 1, Junho, 2009, p.1-30. Disponível <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-62762009000100001>> Acesso em 10 de novembro de 2017.
- ARANTES, M; VALADARES, F. O ensino da arte e as TICs: desafios e possibilidades. *Congreso Ibero americano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*, 12 a 14 de novembro de 2014.
- AVELINO, C. C. V. et al. Avaliação do ensino-aprendizagem sobre a CIPE® utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2017 mai-jun;70(3):630-7. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0545>> Acesso em 20 de julho de 2017.



BACCEGA, M. A. Televisão e escola: aproximações e distanciamentos. INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. *XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação* – Salvador/BA, 1 a 5 Set 2002.

BACHA, M. L., STREHLAU, V. I., ROMANO, R. Percepção: termo freqüente, usos inconseqüentes em pesquisa? *30º Encontro da ANPAD, 23 a 27 de setembro de 2006*, Salvador/BA, Brasil.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BARREIRA, I. A. A reconfiguração da prática da enfermagem brasileira em meados do século 20. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, 2005 Out-Dez; 14(4):480-7.

BARREIRA, I.A. Memória e história para uma nova visão da enfermagem no Brasil. *Rev.latino-am.enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 7, n. 3, p. 87-93, julho 1999.

BINOTTO, C. O(s) impacto(S) do uso das tecnologias digitais no processo de alfabetização: a utilização do laboratório de informática em escolas municipais de Curitiba. In: SÁ, R. A (org). *Tecnologias e mídias digitais na escola contemporânea: questões teóricas e práticas*. 1 ed. Curitiba, Appris, 2016, 169p.

\_\_\_\_\_. O uso do laboratório de informática nos anos iniciais em escolas municipais de Curitiba. In: XI Congresso Nacional de Educação. SIPD, 2013, Curitiba. Formação Docente e Sustentabilidade: um olhar transdisciplinar. Curitiba: Champagnat, 2013.

BITTENCOURT, M. E. S. *Ensino de enfermagem fundamental pelo uso de tecnologia digital*. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente do UNIFOA, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências. Orientador: Prof. Dr. Fábio Aguiar Alves Volta redonda – RJ, 2013, 89f.

BRASIL. Ministério Da Educação. *Documento Técnico contendo estudo analítico, teórico e metodológico sobre o impacto e a organização do Programa Ciência sem Fronteiras nas políticas públicas da Educação Superior*. MEC 2012 / 2013. Abril de 2013.

\_\_\_\_\_. *Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996: estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Diário Oficial da União, Brasília, 1996, dez 23; 34(248), Seção 1:27.833-41.

\_\_\_\_\_. *Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer CNE/CES nº 1133 de 7/8/2001*.

\_\_\_\_\_. *Resolução CNE/CES nº. 3 de 7/11/2001: Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem*. Brasília, 2001.

\_\_\_\_\_. *Parecer Nº 271/62 de 19/10/1962. Currículo mínimo do curso de enfermagem*. Brasília: 1962.

\_\_\_\_\_. *Lei 5.905, de 12 de julho de 1973. Dispõe sobre a criação dos Conselhos Federal e Regionais de Enfermagem e dá outras providências*. Diário Oficial da União, Brasília, 13 de julho de 1973. Seção I, p. 6.825.

CARVALHO, A. C. *Associação Brasileira de Enfermagem Brasil (1926-976)*. Documentário. Brasília. Associação Brasileira de Enfermagem, 1976. 514p.

CASTRO, T. C.,; GONÇALVES, L. S. Informática em Enfermagem: uma proposta de curso baseada em competências. *Rev. Saúd. Digi. Tec. Edu.* Fortaleza, CE, v. 1, n. 2, p. 26-35, ago./dez. 2016.

CAVALCANTI, M. C. S et al. *A Evolução Da Enfermagem: Um Recorte Histórico, Político E Cultural*. Universidade Federal do Maranhão – UFMA, 2016.

CHAVES, L. D. *O uso de ambientes virtuais de aprendizagem, como estratégia de ensino, por meio da metodologia de webquest em cursos de graduação de enfermagem*. Ribeirão Preto, 2013. 152f. Tese (Doutorado). Escola de enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2013.

CHIAMENTI, C. *Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação no ensino presencial em Enfermagem*. 106f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande. 2012.

CHIAMENTI, C. et al. Tendências tecnológicas na práxis educativa da enfermagem e sua interface com a organização do trabalho. *Ciência, Cuidado e Saúde*. v. 11, n. 4 (2012). Disponível em < <http://dx.doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v11i4.11536> > Acesso em 20 de julho de 2017.

CINTRA, J. C. A. *Didática e oratória com Datashow*. São Carlos, Ed.Compacta, 2008, p. 30-37.

COGO, A. L. P. et al. Utilização de tecnologias educacionais digitais no ensino de enfermagem. *Ciencia y Enfermeria* XIX (3): 21-29, 2013.

COGO, A. L. P.; et al. Tecnologias digitais no ensino de graduação em enfermagem: as possibilidades metodológicas por docentes. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2011 out/dez;13(4):657-64. Disponível em <<http://www.fen.ufg.br/revista/v13/n4/v13n4a09.htm>> Acesso em 20 de julho de 2017.

COSTA, C. R. B. *Usos e fazeres com as tecnologias da informação e comunicação no curso de enfermagem da UFMT- Campus SINOP*. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação. Orientadora: Profª Drª Kátia Morosov Alonso. CUIABÁ, 2015, 93 f.

COSTA, I. *Novas tecnologias e aprendizagem*. 2 ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014. 112p.

CUNHA, L. A. *A universidade temporânea*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986.

DIAS, R. B. F. *Uso de redes sociais no ensino superior: análise em um curso de bacharelado em Enfermagem*. Arapiraca – AL – Abril 2012.

DURHAM, E. R. O ensino superior no Brasil: público e privado. Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior da Universidade de São Paulo. *Documento de trabalho*. s.d.

EMI ITO, E.; PERES, A. M.; TAKAHASHI, R. T.; LEITE, M. M. J. O ensino de enfermagem e as diretrizes curriculares nacionais: utopia x realidade. *Rev Esc Enferm USP*. 2006; 40(4):570-5. Disponível em <[www.ee.usp.br/reeusp/](http://www.ee.usp.br/reeusp/)> Acesso em 01 de julho de 2017.

FATEO. Faculdade de Teologia da Arquidiocese de Brasília. O uso das TICs no processo ensino-aprendizagem. *Projeto*. FATEO.2017. Disponível em <[www.fateo.edu.br/docs/TICs%20na%20IES.pdf](http://www.fateo.edu.br/docs/TICs%20na%20IES.pdf)> Acesso em 15 de julho de 2017.

FERREIRA, A. REGO, C. I. S. *Gestão em enfermagem e a formação em serviço: tecnologias de informação e padrões de qualidade*. Dissertação. Orientada: Professora Doutora Maria Manuela Ferreira Pereira da Silva Martins. Mestrado em Direção e Chefia dos Serviços em Enfermagem. Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto I, 219f. Disponível em <[https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/9756/1/tese\\_finalCarla%20Rego\\_fev2015.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/9756/1/tese_finalCarla%20Rego_fev2015.pdf)> Acesso em 20 de julho de 2017.

FERNANDES, A.; REGINALDO, T. Avaliação da aplicação das tecnologias da informação e comunicação no contexto pedagógico: um estudo no Instituto Federal de Santa Catarina. ESUD 2013 – *X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância Belém/PA*, 11 – 13 de junho de 2013 – UNIREDE.

FELDKERCHER, N. *Tecnologias aplicadas à educação superior presencial e à distância: a prática dos professores*. Universidade Federal de Pelota. 2012.

FLORES, A. D. M.; RIBEIRO, L. M.; ECHEVERRIA, E. L. A tecnologia da informação e comunicação no ensino superior: Um olhar sobre a prática docente. *Revista ESPACIOS*, Vol. 38 (Nº 05)2017. ISSN 0798 1015.

FREIRE, P. *Educação como prática da liberdade*. 31. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008. 158 p.

FUNDAÇÃO SÉRGIO CONTENTE. Informática semiextensivo avulso. *Apostila*. 2017, 95p. Disponível em <<http://www.fundacaosergiocontente.org.br/wp-content/uploads/2013/01/informatica.pdf>>. Acesso em 20 de julho de 2017.

GANTE, R. Prefácio. In: SILVA, L. A. *Tecnologias da Informação e comunicação: uma releitura de papéis para o professor universitário*. São Paulo: Almeida, 2011.

GARCEZ, R. O. *The use of information and communication technology in college teaching processes*. 2007. 175 p. Master's Thesis (Master's Program in Education) – Post-graduation Program in Education, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas. 2007.

GÁSPARI, J. C. de; SCHWARTZ, G. M. O idoso e a ressignificação emocional do lazer. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, jan./abr. 2005, vol.21, no.1, p.069-076. ISSN 0102-3772.

GEOVANINI, T. et. al. História da Enfermagem: versões e Interpretações. Rio de Janeiro, *Revinter*, 2005.

GERMANO, R.M. O ensino de enfermagem em tempos de mudança. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v.56, n.4, p. 365-8, 2003.

GERMANO, R.M. *Educação e Ideologia da Enfermagem no Brasil*. 3a ed. São Paulo: Cortez; 1993.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, A. S. Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo. V.35, n.3, 1995. 20-29p.

GOLDSTEIN, E. B. Sensation and Perception, Seventh Edition. Belmont, Wadsworth Publishing, 2007.

GOMES, S. S. Didática, práticas docentes e o uso das tecnologias no ensino superior: saberes em construção. UFMG. 37ª Reunião Nacional da ANPEd – 04 a 08 de outubro de 2015, UFSC – Florianópolis.

HOLANDA, V. R. et al. Ensino e aprendizagem em ambiente virtual: atitude de acadêmicos de enfermagem. *REME. Rev Min Enferm*. 2015. 19(1): 141-147.

IDORT/SÃO PAULO. E-mail Correio Eletrônico. *Apostila*. Disponível em <[http://www.telecentros.sp.gov.br/saber/apostilas/recentes/Apostila\\_Email%20Correio%20Eletronico.pdf](http://www.telecentros.sp.gov.br/saber/apostilas/recentes/Apostila_Email%20Correio%20Eletronico.pdf)> São Paulo. 2012.

IESPES. Instituto de Ensino Superior Esperança. Curso de enfermagem. Disponível em <[www.fundacoesperanca.org/iespes](http://www.fundacoesperanca.org/iespes)> Acesso em 10 de abril de 2017.

INFOENEN. Programa Universidade para Todos. *Manual do ProUni 2016*. Brasil. 2016. Disponível em <<https://www.infoenem.com.br/wp-content/uploads/2015/11/Manual-Prouni-2016-1.pdf>> Acesso em 15 de julho de 2017.

JANKEVICIUS, J. V.; HUMEREZ, D. C. *Conceitos Básicos das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNS) dos cursos de Graduação da Área de Saúde*. Conselho federal de enfermagem. 2017.

KENSKI, V. M. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. 9 ed. São Paulo: Papirus, 2012.

\_\_\_\_\_. *Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação*. Campinas, SP: Papirus, 2007.

\_\_\_\_\_. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 2004.

\_\_\_\_\_. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. *Revista brasileira de educação*, Rio de Janeiro: n. 8, p. 58-71, maio/ago., 1997.

KOBAYASHI, R. M.; LEITE, M. M. J. As competências tecnológicas no ensino de enfermagem cardiológica. *Rev Esc Enferm USP* · 2015; 49(6):974-980. Disponível em <www.ee.usp.br/reeusp> Acesso em 20 de julho de 2017.

LEITE, K. N. S. *A utilização das tecnologias da informação e comunicação pelos docentes de enfermagem e as dificuldades no processo de ensino aprendizagem*. 2014, 131f. Dissertação (Mestrado em enfermagem) Programa de Pós graduação em enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-Paraíba.

LÉVY, P. *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu Da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIMA, E. F. O Uso das TICs e da Pesquisa como Recursos Pedagógicos no Ensino de Bioquímica para o Curso de Licenciatura em Química. Instituto Federal Goiano, Campus Morrinhos. *Rev. Grad. USP*, vol. 2, n. 2, jun 2017.

LIMA, M. D. *O que é enfermagem*. São Paulo: Editora Brasiliense; 1993.

LOBO, A. S. M; MAIA, L. C. G. *O uso das TICs como ferramenta de ensino-aprendizagem no Ensino Superior*. IFMG. Campus Ponte Nova, MG, Brasil. Caderno de Geografia, v.25, n.44, 2015.

LOLLA, D. M.; MARTINELLI, K. M. A; PASQUIM, R. C. A televisão como veículo de informação: uma linguagem de imagens e sons. *Universitári@ - Revista Científica do Unisalesiano* – Lins – SP, ano 2, n.3, jan/jun de 2011.

LOPES, C. E., ABID, J. A. D. Teoria da Percepção no Behaviorismo Radical. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. Vol. 18 n. 2, 2002, p. 129-137.

LUONGO, J. FREITAS, G. F. *Enfermagem do Trabalho*. São Paulo: Rideel. 2012. 272p.

MATTOS, P. L. C. L. *As universidades e o governo federal*. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 1983.

MARASCHIN, C.; AXT, M. Acoplamento tecnológico e cognição. In: VIGNERON, J.; OLIVEIRA, V. B. de (ORG). *Sala de aula e tecnologias*. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2005, p. 39-51.

MARTINHO, T., POMBO, L. Potencialidades das TIC no ensino das Ciências Naturais – um estudo de caso. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, Portuga. Vol.8 N.2, 2009.

MARTINI, C. M.; BUENO, J. L. P. O desafio das tecnologias de informação e comunicação na formação inicial dos professores de matemática. *Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, v. 16, n. 2, abr. 2014. ISSN 1983-3156. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/16952>. Acesso em: 17 abr. 2018.

MARTINS, M. S.C.; ROZENFELDO, C. C. F. O uso de TICS na formação de professores: redefinindo práticas de letramento à luz de uma abordagem crítica. *Simpósio Internacional de Educação a Distância*. Universidade Federal de São Carlos-UFSCar. 10 a 22 de setembro de 2012.

- MARTINS, A. C. P. Ensino superior no Brasil: da descoberta aos dias atuais. *Acta Cirúrgica Brasileira* - Vol 17 (Suplemento 3) 2002.
- MARTINS FILHO, J. Movimento estudantil e ditadura militar (1964 -1968). *Papirus*. Campinas, 1987.
- MEDEIROS, M.; TIPPLE, A.F.V.; MUNARI, D. B. A expansão das escolas de enfermagem no brasil na primeira metade do século XX. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet] 2008;10(1). Disponível em <<http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n3/v10n3aXX.htm>> Acesso em 10 de julho de 2017.
- MENEZES, E. T. de; SANTOS, T. H. dos. Verbete Projeto Saci. *Dicionário Interativo da Educação Brasileira* – Educa brasil. São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em <<http://www.educabrasil.com.br/projeto-saci/>>. Acesso em 28 de dezembro de 2016.
- MELO, C. S. B. *Ensino de Psicologia na Escola de Enfermagem Carlos Chagas (1933-1962)*: Dissertação – (Mestrado)- Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdades de Educação. Orientador: Sérgio Dias Cirino. UFMG/FAE, 2010. 146f.
- MERLEAU-PONTY, M. 1908-1961. *Fenomenologia da percepção*. Tradução Carlos Alberto Ribeiro de Moura. - 2- ed. - São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8. Ed. São Paulo: Hucitec, 2004.
- MINEMATSU, D.; et al. Lousa digital interativa. Universidade de São Paulo. Instituto de Física. *Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Física*. Dezembro de 2013. p.05.
- MIRANDA, G. L. Limites e possibilidades das TIC na educação. *Revista de Ciências da Educação*, 03, pp. 41-50. 2007. Disponível em <<http://sisifo.fpce.ul.pt.>> Acesso em 10 de dezembro de 2016.
- MOITA, P. A. A. *O ensino de informática em enfermagem, nos cursos de graduação da cidade de Brasília-DF e do município de São Paulo-SP*. Dissertação (mestrado) Escola da enfermagem da Universidade de São Paulo. Orientadora Profa Dra Heloisa Helena Ciqueto Peres. São Paulo, 2011. 111f.
- MOREIRA, R. J. F. *Importância das TIC e de recursos multimídia na aula de história*. Dissertação do Mestrado em Educação e Multimídia, desenvolvido sob a orientação do Professor Doutor Belmiro Rego e coorientação do Professor Doutor José Luís Abrantes. Instituto Superior Politécnico de Viseu. Viseu, 04 de Outubro de 2013. p.117.
- NAGUMO, E. *O uso do aparelho celular dos estudantes na escola*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Faculdade de Educação (FE) da Universidade de Brasília (UnB), como requisito para obtenção do grau de Mestre em Educação. Orientador: Prof. Dr. Lúcio França Teles. Brasília – DF, 2014. 111f.
- NAKASHIMA, R. H. R.; AMARAL, S. F. A linguagem audiovisual da lousa digital interativa no contexto educacional. *ETD – Educação Temática Digital, Campinas*, v.8, n.1, p. 33-50, dez. 2006.

NASCIMENTO, C. S.; ANDRADE, E. M. L. R. Uso das tecnologias de informação e comunicação por acadêmicos de enfermagem. *Rev Enferm UFPI*, Teresina, 3(1):59-64, 2014.

NIEMEYER, F.; SILVA, K. S.; KRUSE, M. H. L. Diretrizes Curriculares de Enfermagem: governando corpos de enfermeiras. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, 19(4): 767-73. 2010.

OEI. Organização dos Estados Ibero-Americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura. *A integração das TIC na escola: Indicadores qualitativos e metodologia de pesquisa*. Brasília – DF: 2009-2010, 125p.

OGUISSO, T. *Trajatória histórica e legal da Enfermagem*. Barueri, SP, 2ª. Edição ampliada. Barueri, SP. Editora Manole, série Enfermagem. 277 p. 2007.

OLIVEIRA, A. M. Uso pedagógico do data show no ensino de ciências. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Orientador: Professor Doutor Celso João Rubin Filho. Artigo. *Cadernos PDE*. Paraná, 2013.

PAIVA, L. F.; FERREIRA, A. C.; CORLETT, E. F. A utilização do *WhatsApp* como ferramenta para comunicação didática pedagógica no ensino superior. *Anais dos Workshops do V Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2016)*. V Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2016). 24 a 27 de Outubro Uberlândia, MG. Disponível em <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/viewFile/6998/4872>>. Acesso em 11 de julho de 2018.

PAIXÃO, W. *História da Enfermagem*. 5ª ed. Julio C. Reis - Livraria. 1979.

PEREIRA, A. C. et al. *A história da enfermagem como subsídio para a compreensão da evolução do campo de atuação do enfermeiro*. Universidade Vale do Rio Doce. 18p. 2017.

PEREIRA, T. A.; TARCIA, R. M. L.; SIGULEM, D. Uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na educação superior. *Apostila*. Universidade Federal de São Paulo. São Paulo – SP – 05/2014. Disponível em <<http://www.abed.org.br/hotsite/20-ciaed/pt/anais/pdf/225.pdf>> Acesso em 10 de dezembro de 2016.

POCINHO, R.; GASPAR, J. O uso das TIC e as alterações no espaço educativo. *Exedra*, nº 6, p.143-54. 2012.

PONTE, J. P. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios? *Revista ibero americana*, Número 24, Dezembro, 2000.

POSSOLLI, G. E. *Potencialidades e desafios das tecnologias de informação e comunicação na educação a distância em enfermagem*. Faculdades Pequeno Príncipe. Curitiba-PR – Maio-2014.

ROSA, R.; CECÍLIO, S. Educação e o uso pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação: a produção do conhecimento em análise. *Educ. foco*, Juiz de Fora, v. 15, n. 1, p. 107-126, mar 2010/ago 2010.

ROSA, R. *O potencial educativo das TICs no ensino superior: uma revisão sistemática*. 2009. 121 f. Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> Sálua Cecílio. Dissertação (Mestrado em Educação). -- Universidade de Uberaba, Uberaba, MG, 2009. 121f.

SAES, S. F. A. *Percepção e imaginação*. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.

SAMPAIO, H. *Ensino superior no Brasil*. O setor privado. Ed. Hucitec, São Paulo, 1999.

SANINO, G. E. C. *Educação a distância em enfermagem: fascínio e desafios*. UNIP. São Paulo – SP- Maio – 2012.

SANTOS, A. P.; CERQUEIRA, E.A. Ensino superior: trajetória histórica e políticas recentes. *IX Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul*. Florianópolis- Brasil, 25 a 27 de novembro de 2009.

SANTOS, I. M.; LIMA, A. P. S; MACIEL, G. O ensino superior no Brasil e a criação da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). *Pesquisa em educação: desenvolvimento, ética e responsabilidade social*. VEPEAL. ISSN 1981-3031. s.d.

SANTOS, B.S.; RADTKE, M.L. Inclusão digital: reflexões sobre a formação docente. In: PELLANDRA, N. M.C., SCHLUNZEN, E. T. M.; JUNIOR, KLAUSS S. (Orgs.). *Inclusão digital: tecendo redes afetivas / cognitivas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

SANTOS, L. A. C.; FARIA, L. O ensino da Saúde Pública no Brasil: os primeiros tempos no Rio de Janeiro. *Trabalho, Educação e Saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz, Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Vol. 4 n. 2, Setembro 2006, p. 291-324. Disponível em <[http://www.ims.uerj.br/downloads/trabalho\\_educacao\\_saude\\_texto\\_castro\\_santos\\_e\\_faria.pdf](http://www.ims.uerj.br/downloads/trabalho_educacao_saude_texto_castro_santos_e_faria.pdf)> Acesso em 15 de julho de 2017.

SANTOS, L. M. A.; VARASCHINI, P. L.; MARTINS, S. L. M. Lousa digital: mapeamento de recursos para utilização em sala de aula. *Revista do Centro do Ciências Naturais e Exatas - UFMS, Santa Maria. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET*. v. 15 n. 15, 2013, p. 2895- 2901. Disponível <<http://dx.doi.org/10.5902/223611708201>> Acesso em 20 de julho de 2017.

SASSO, G.T.M., SOUZA, M.L. A Simulação Assistida por Computador: a Convergência no Processo de Educar-cuidar da Enfermagem. *Texto & Contexto Enferm*. 2006; 15 (2): 231-9. Disponível em <<http://www.scielosp.org/pdf/tce/v15n2/a05v15n2.pdf>> Acesso em 20 de dezembro de 2017.

SÉCCA, R. X.; LEAL, R. M. Análise do setor de ensino superior privado no Brasil. *Educação*. BNDES Setorial 30, p. 103 – 156, 2009.

SEMESP. Sindicato das Mantenedoras de Ensino Superior. *Mapa do Ensino Superior no Brasil*. 2016. p. 208. Disponível em <[http://convergenciacom.net/pdf/mapa\\_ensino\\_superior\\_2016.pdf](http://convergenciacom.net/pdf/mapa_ensino_superior_2016.pdf)> Acesso em 10 de julho de 2017.

SGUISSARDI, V.; SILVA, J. R. *As novas faces da educação superior no Brasil: reforma do Estado e mudança na produção*. São Paulo: Cortez. 2001.



SILVA, J. F.; SCHIMIGUEL, J. O uso das TICs no ensino superior: a integração de diferentes tecnologias à educação estatística. *II Encontro de Produção Discente em Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática*, realizado em 1 de dezembro de 2012.

SILVA, L. A. *Tecnologias da informação e comunicação: uma releitura de papéis para o professor universitário*. São Paulo: Almedina, 2011.

SILVA, L. E. A Utilização dos Recursos Tecnológicos no Ensino Superior. *Revista Olhar Científico* – Faculdades Associadas de Ariquemes – V. 01, n.2, Ago./Dez. 2010.

SILVA JÚNIOR, O. C. *Do Asylo da Mendicidade ao Hospital Escola São Francisco de Assis: a mansão dos pobres*. Rio de Janeiro: Papel Virtual; 2000.

SILVEIRA, L. F.; HAGEMeyer, R. C. C. Compreensões sobre a cultura digital na escola contemporânea: em busca de redimensionamentos para a formação e práticas de professores catalisadores. In: SÁ, R. A (org). *Tecnologias e mídias digitais na escola contemporânea: questões teóricas e práticas*. 1 ed. Curitiba, Appris, 2016, 169p.

SILVEIRA, R. C. P.; SILVA, F M. O uso da web e a simulação buscando a excelência no ensino de enfermagem. *REV. Enf* - UFJF - Juiz de Fora - v. 2 - n. 1 - p. 57-62 - jan./jun. 2016.

SIMON, M. A. V. P. *Percepção e representação em Leibniz: a imaterialidade da matéria*. Dissertação (mestrado) – Universidade São Judas Tadeu, São Paulo. Orientador: Regina André Rebollo. São Paulo, 2008. p.136.

SOARES, M. K. *Fundamentos de Enfermagem*. Instituto Formação. 37p. 2012. Disponível em <[www.ifcursos.com.br](http://www.ifcursos.com.br)> Acesso em 15 de julho de 2017.

SOFFA, M.M.; TORRES, P. L. O processo ensino-aprendizagem mediado pelas tecnologias da informação e comunicação na formação de professores on-line. In: *Anais do IX Congresso Nacional De Educação*, EDUCERE, 2009.

SOLTOSKI, R. C.; SOUZA, M. P. de. A influência do uso das novas tecnologias na educação. *VI Encontro de Produção Científica e tecnologia-EPCT*. 24 a 28 de outubro de 2011. CESUMAR/Maringá.

SOUSA, F. E. M. et al. Percepção de estudantes de enfermagem acerca da profissão. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, Fortaleza, v. 11, n. 4, p. 110-117, out./dez.2010. Disponível em:< [www.rev.istarene.ufc.br/vol11n4\\_pdf/a12v11n4.pdf](http://www.rev.istarene.ufc.br/vol11n4_pdf/a12v11n4.pdf)>. Acesso em 15 de julho 2017.

SOUZA, C. F. Q. et al. TICS No Processo De Ensino-Aprendizagem Da Enfermagem: Revisão Integrativa. 7º SENPE. *Seminário Nacional de Pesquisa em enfermagem*. 03 a 05 de junho de 2013.

SOUZA, A. G. *Entre a teoria e pratica: a inserção das tecnologias da informação e Comunicação (TIC) na formação docente inicial da Universidade Estadual de Feira de Santana*. Dissertação apresentada no Programa de Pós Graduação em Educação (Mestrado em Educação) da Universidade Tiradentes para a obtenção do título de Mestre em Educação, na

área de concentração em Educação. Orientador: Ronaldo Nunes Linhares. – Aracaju, 2013. 98p.

SOUZA, A. G. de; CUNHA, M. C. K. Reflexões sobre a tecnologia educativa: conceitos e possibilidades. *Revista Horizontes de Lingüística Aplicada*, v. 8, n. 1, p. 82-99, 2009.

SLOMSKI, V. G. et al. tecnologias e mediação pedagógica na educação superior a distância. *Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação* Vol. 13, No. 1, Jan/Abr., p. 131-150, 2016.

SOUZA, C. F. Q. *TICS no processo de ensino-aprendizagem da enfermagem: revisão integrativa*. 17º seminário de pesquisa em enfermagem, 03 a 05 de junho de 2013. Natal-RN.

STURION, L.; REIS, M. C.; FIERLI, A. L. Uma Experiência da Utilização das TICs no Ensino Superior Através de um Sistema Semipresencial. UNOPAR. *Cient., Ciênc. Human. Educ.*, Londrina, v. 12, n. 1, p. 31-36, Jun. 2011.

TARDIF, M. *Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários*. Rio de Janeiro: PUC, 1999.

TARJA, S. F. *Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade*. 3 ed. *Rev. Atual. e ampl.* São Paulo: Érica, 2001.

TERRA, M.G. et al. O significado de cuidar no contexto do pensando complexo: novas possibilidades para enfermagem. *Texto Contexto Enferm.* Florianópolis. 15 (Esp): 164-9. 2006.

UEPA. Universidade do Estado do Pará. Curso de enfermagem. Disponível em <[www.uepa.br.org](http://www.uepa.br.org)> Acesso em 10 de abril de 2017.

ULRICHSEN, A. S.; VARGENS, O. M. C. *O significado da história da enfermagem para os profissionais*. 2017.

UNESP/REDEFOR. *Tecnologias de informação e Comunicação: tics aplicadas à LE*. São Paulo, 2012. 65p.

VERCILLO, L. A. et al. A história de enfermagem descrita pelos discentes do curso de graduação em enfermagem. *Ciência Atual* | Rio de Janeiro | Volume 4, Nº 2, 02-08p. 2014.

VIEIRA, R. S. *O Papel das tecnologias da informação e comunicação na educação a distância: um estudo sobre a percepção do professor/tutor*. Associação Brasileira de Educação a Distância. Volume 10 – 2011.65-70p.

VOLPATO, S. M.; CRUZ, J. A. S. A qualidade dos conteúdos e a eficiência das tic's no processo de aprendizagem: uma percepção dos estudantes em EAD. *Revista Tecnologias na Educação*. Ano 8, n14, 2016. Disponível em <<http://tecedu.pro.br/>>. Acesso em 10 de julho de 2017.

WANG, J. A Model of Competitive Stock Trading Volume. *Journal of Political Economy*, 1994, vol. 102, no. 1 0 1994.

WESTIN, U. M.; TIBES, C. M. S.; ÉVORA, Y. D. M. Softwares educacionais na enfermagem: Revisão integrativa da literatura. *Nuevas Ideas en Informática Educativa TISE*. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – EERP/USP Ribeirão Preto, SP, Brasil. 2015.

ZARPELLON, L. D.; ROMANOWSKI, J. P. *A enfermagem no contexto da educação superior*. Universidade Católica do Paraná. 2017.

## APÊNDICES

### APENDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIMENTO



<b>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b>													
<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA</b>													
<b>Título do Projeto:</b> Discentes e Docentes: percepções sobre Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no curso de enfermagem em Instituições particulares e pública em Santarém-Pará													
<b>Área do Conhecimento:</b> Educação						<b>Número de participantes:</b> 60							
<b>Curso:</b> Mestrado em Educação						<b>Unidade:</b> Universidade Federal do Oeste do Pará							
<b>Projeto Multicêntrico</b>		Sim	x	Não	x	Nacional	Internacional	<b>Cooperação Estrangeira</b>			Sim	X	Não
<b>Instituição onde será realizado:</b> Instituto Esperança de Ensino Superior (IESPES), Faculdades Integradas do Tapajós (FIT) e Universidade do Estado do Pará (UEPA).													
<b>Nome dos pesquisadores e colaboradores:</b> Irani Lauer Lellis e Franciane Aguiar Santana													

Você está sendo convidado (a) para participar do projeto de pesquisa acima identificado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir, a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo para você.

<b>2. IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA E DO RESPONSÁVEL</b>			
<b>Nome:</b>		<b>Data de Nasc:</b>	<b>Sexo:</b>
<b>Nacionalidade:</b>		<b>Estado Civil:</b>	<b>Profissão:</b>
<b>RG:</b>	<b>Telefone:</b>	<b>E-mail:</b>	
<b>Endereço:</b>			

<b>3. IDENTIFICAÇÃO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL</b>	
<b>Nome:</b> Irani Lauer Lellis	<b>Telefone:</b> (093)999750434
<b>Profissão:</b> Docente/Psicóloga	<b>CPF:</b> 077.643.817-48
<b>Endereço:</b> BR 163, km 16, Quadra 37, Lote 18, Colônia São José Santarém Pará, CEP: 68030991	
<b>3.1 Pesquisadores</b>	
<b>Nome:</b> Franciane Aguiar Santana	<b>Telefone:</b> (093) 992404263
<b>CPF:</b> 748440322-91	
<b>Endereço:</b> Tv. Turiano meira, 1977, Interventoria, Santarém, Pará.	

Eu, voluntário (a) do estudo intitulado “DISCENTES E DOCENTES: percepções sobre Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no curso de enfermagem em Instituições particulares e pública em Santarém-Pará”, declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas, concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário (a) e estou ciente:

1. O estudo tem como objetivo geral compreender a percepção dos discentes e docentes sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no curso de enfermagem em Instituições particulares e pública em Santarém-Pará.
2. A participação neste projeto não tem objetivo de submeter a um tratamento, bem como não acarretará qualquer ônus pecuniário com relação aos procedimentos avaliativos efetuados com o estudo, sendo apenas utilizado escalas de pesquisa referentes aos temas a serem estudados.
3. Eu, enquanto voluntário (a) desta pesquisa tenho a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação.
4. A desistência não causará nenhum prejuízo à saúde ou bem estar físico.
5. Os resultados obtidos neste estudo serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que os dados pessoais de sobre mim não sejam mencionados. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, conforme Resolução 466/12 e orientações do CEP/UEPA.
6. Riscos: O presente estudo terá acesso apenas a informações colhidas através da entrevista. Sendo garantido que a pesquisa não trará riscos físicos para o participante. Assim, os riscos referentes à participação dos sujeitos serão mínimos e decorrentes da possibilidade de algum tipo de constrangimento ou incômodo em responder a entrevista – contudo, as medidas de proteção e prevenção poderão minimizá-los ou extingui-los. A entrevista será realizada em local privativo. Contudo, será assegurado o sigilo e o anonimato dos sujeitos que compuserem a amostra do estudo.
7. Benefícios: Os benefícios esperados com os resultados desta pesquisa será ter uma visão ampla da problemática e sugestões de melhorias nas estratégias de atuação sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no curso de bacharelado em enfermagem nas instituições em questão. Com sua participação você terá como benefício a oportunidade de falar de forma clara e espontânea, através da entrevista, sobre assuntos relacionados aos uso das TIC no processo ensino aprendizagem. E a partir daí receberem esclarecimentos sobre às dúvidas apresentadas sobre o tema, que lhe servirão para a construção de um conhecimento sólido embasado nos princípios científicos envolvidos no processo ensino aprendizagem.
8. Os participantes serão convidados a participar do estudo, sendo devidamente esclarecidos quanto aos seus objetivos, riscos e benefícios e, a seguir, assinarão o TCLE elaborado em duas vias, sendo assim, o participante receberá uma via do TCLE. Todas as folhas do TCLE serão rubricadas e assinadas ao final pelo participante e pelo pesquisador. Além dos cuidados com o TCLE, medidas de precaução em relação a ocorrência de constrangimento ou danos serão tomadas. A pesquisa de campo têm a proposta de conduzir uma pesquisa cujos resultados possam trazer benefícios para os participantes, para sua comunidade e/ou para populações semelhantes.
9. Conforme o IV.8 - Nos casos em que seja inviável a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ou que esta obtenção signifique riscos substanciais à privacidade e confidencialidade dos dados do participante ou aos vínculos de confiança entre pesquisador e pesquisado, a dispensa do TCLE deve ser justificadamente solicitada pelo pesquisador responsável ao Sistema CEP/CONEP, para apreciação, sem prejuízo do posterior processo de esclarecimento. Em vista deste inciso, a respectiva pesquisa visa apenas obtenção da coleta de dados através de entrevistas, respondidas por docentes e discentes de Instituições particulares e pública de Santarém-Pará que pertencem ao curso de graduação de enfermagem.

10. Estou ciente que a minha identidade não serão divulgados, sendo mantidos em sigilo.

11. Caso seja de meu desejo, poderei pessoalmente tomar conhecimento dos resultados, ao final desta pesquisa entrando em contato com as pesquisadoras citadas acima neste termo, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da UEPA, endereço: CEP/UEPA/STM, localizado na Avenida Plácido de Castro, 1399- Aparecida. CEP: 68.040-090 Santarém-PA. O Comitê de Ética em Pesquisa é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para colaborar no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Assim, o comitê tem a função de avaliar e monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade, conforme Resolução 466/2012.

12. Assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Santarém (PA), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Participante da Pesquisa e/ou responsável

---

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o consentimento livre e esclarecido.

Pesquisador Responsável pela Pesquisa

## APÊNDICE B - ENTREVISTA DOCENTE

Prezado(a) professor(a)!

Gostaríamos de fazer um levantamento de dados sobre o uso de tecnologias (nesta pesquisa estamos nos referindo a tecnologia eletrônica) na sua prática profissional. Para isto, pedimos a sua colaboração em nossa pesquisa. Para tanto, solicitamos que você responda ao questionário abaixo.

## Identificação

Nome: \_\_\_\_\_

Colegiado/Instituição: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

Idade: \_\_\_\_\_.

Estado Civil: ( ) solteiro ( ) casado ( ) União estável ( ) Outros: \_\_\_\_\_

Professor: ( ) Titular ( ) Substituto ( ) Colaborador ( ) Adjunto ( ) Outros: \_\_\_\_\_

Carga Horária: ( ) 20hs ( ) 40hs ( ) Outros: \_\_\_\_\_

Renda mensal: \_\_\_\_\_.

Tempo de docência: \_\_\_\_\_.

Tempo de docência no ensino superior: \_\_\_\_\_

Atuação: ( ) sala de aula ( ) Estágio supervisionado

Área de formação acadêmica:

Titulação acadêmica:

Área da titulação acadêmica:

Disciplinas que leciona:

Período que leciona no momento:

Questões norteadoras:

1) O que você entende por Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)?

---

---

---

2) Quais as principais TIC utilizadas por você em sala de aula? E nas atividades de estágio supervisionado?

---

---

---

---

3) Você costuma frequentar cursos de formação para o uso pedagógico de Tecnologias da Informação e Comunicação? Comente sobre?

---

---

4) Quanto você utiliza os seguintes equipamentos para uso pedagógico? Obs: responda nos parênteses a quantidade de vezes que utiliza semanalmente.

- ( ) Computador
- ( ) Computador portátil
- ( ) TV
- ( ) Filmadora
- ( ) Máquina fotográfica digital
- ( ) Projetor multimídia
- ( ) Telefone celular
- ( ) Lousa digital
- ( ) Outros: \_\_\_\_\_

5) Sobre a utilização das TIC nas suas aulas, marque abaixo os principais aspectos positivos percebidos por você:

- ( ) Nível de interesse da turma pela sua disciplina;
- ( ) Diálogo entre você e a turma, participação dos alunos nas discussões sobre os conteúdos trabalhados;
- ( ) Interesse dos alunos pela pesquisa;
- ( ) Habilidades dos alunos para a criação de conteúdos em linguagens diversas;
- ( ) Mudança nas possibilidades de avaliar o rendimento escolar dos alunos;
- ( ) Mudança na comunicação entre você e os alunos fora do horário de aula, por meio de contatos via internet, para realização de atividades escolares como: lição de casa, esclarecimento de dúvidas, solicitação de materiais para estudo, etc.;
- ( ) Não costumo avaliar o uso das TIC na minha prática;
- ( ) Não faço uso pedagógico das TIC.



6) Você costumar acessar materiais educativos digitais? Quais fontes:

No Portal do Ministério da Educação.

No Portal do Ministério da Saúde.

No acervo da Instituição em que atua.

Em outros portais educativos, gratuitamente: \_\_\_\_\_

Em outros portais educativos, pagando com recursos próprios: \_\_\_\_\_

Não costumo acessar materiais educativos digitais.

7) De que forma as TIC estão contribuindo para o processo ensino aprendizagem no curso de enfermagem?

---

---

---

8) Na sua opinião, quais os principais desafios postos ao docente do ensino superior pelos usos das TIC?

---

---

---

9) Quais os novos papéis do professor do ensino superior frente as TIC?

---

---

---

10) Na sua opinião de que forma deveria ser potencializado o uso das TIC junto aos alunos?

---

---

---

11) De que forma, você percebe a aceitação dos seus alunos frente as TIC?

---

---

---

12) A instituição onde você atua dispõem de condições para o uso das TIC no contexto educativo? Quais?

---

---

---

13) Você acredita que as TIC possam ser recursos educacionais que colaborem para o processo de inovação? Por que?

---

---

---

---

Fonte: Adaptado de Silva (2011).

## ANEXOS

## ANEXO I – PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

UEPA - UNIVERSIDADE DO  
ESTADO DO PARÁ - CAMPUS  
XII - TAPAJÓS



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** DISCENTES E DOCENTES: percepções sobre Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no curso de enfermagem em Instituições particulares e pública em Santarém-Pará

**Pesquisador:** Irani Lauer Lellis

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 72409317.0.0000.5168

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Oeste do Pará

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.273.457

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de uma pesquisa de campo centrada em aspectos qualitativos e descritivos, no qual servirá de suporte para o estudo sobre a percepção dos docentes e discentes sobre o as TIC no curso de graduação de enfermagem em instituições pública e particular. Tendo como público alvo docente e discentes das IES. A temática das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) se destacam como importantes características da sociedade contemporânea, e propiciam transformações, que são atualmente alvo de distintos campos de investigação. Partindo da relevância, necessidade de se pensar no papel das TIC no setor educacional, especialmente no que concerne o trabalho do professor e o aprendizado dos alunos do curso de enfermagem, que neste caso, serão pertencentes as duas instituições de Nível Superior Particular e em uma Instituição Pública, ambas localizadas no município de Santarém, no Oeste do Pará.

Mediante surgiu o problema deste estudo voltado a preocupação e o anseio, assim sendo: Qual a percepção dos discentes e docentes sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) do curso de enfermagem em Instituições particulares e pública de Santarém-Pará? Mediante as seguintes questões norteadoras: Qual o Perfil sociocultural dos discentes e docentes e a relação desse perfil com o uso das TIC

**Endereço:** Av. Plácido de Castro, 1399

**Bairro:** Aparecida

**CEP:** 68.040-090

**UF:** PA

**Município:** SANTAREM

**Telefone:** (93)3512-8013

**Fax:** (93)3512-8000

**E-mail:** cepuepa@outlook.com

**UEPA - UNIVERSIDADE DO  
ESTADO DO PARÁ - CAMPUS  
XII - TAPAJÓS**



Continuação do Parecer: 2.273.457

por estes? Quais as principais Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) utilizadas por estes discentes e docentes? De que forma as TIC estão contribuindo para o processo ensino aprendizagem segundo estes docentes e alunos? e quais os principais desafios sobre o uso das TIC, no cotidiano da sala de aula, encontrados por estes docentes e alunos?

**Objetivo da Pesquisa:**

Primário: Compreender a percepção dos discentes e docentes sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) do curso de enfermagem em Instituições particulares e pública de Santarém-Pará.

Secundário: Identificar o Perfil sociocultural dos alunos e docentes do curso de enfermagem em Instituições particulares e pública em Santarém-Pará; Verificar se há a relação desse perfil com o uso das TIC por estes docentes e discentes; Investigar o conhecimento dos docentes e discentes do curso de enfermagem em Instituições particulares e pública em Santarém-Pará sobre as TIC; Delinear as principais Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) utilizadas pelos alunos e pelos docentes do curso de enfermagem nas Instituições em questão; Descrever sobre de que forma as TIC estão contribuindo para o processo ensino segundo estes docentes e alunos; e Averiguar os principais desafios sobre o uso das TIC, no cotidiano da sala de aula, encontrados por estes docentes e alunos.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

A pesquisa não oferece riscos físicos aos seus participantes, pesquisadores e comunidade. No entanto, poderá causar constrangimento aos participantes. Para diminuir esse risco possibilitaremos a interrupção da entrevista em qualquer momento mediante solicitação, bem como daremos liberdade para não responder a qualquer item, não havendo prejuízo a nenhum participante. Em caso de dano pessoal, diretamente provocado pela pesquisa, os participantes terão direito a ressarcimento de acordo com a lei vigente.

Benefícios:

Aos participantes é o de que possam expressar de forma clara e espontânea, através das entrevistas, assuntos relacionados com ao uso das Tecnologias de Informação durante sua vida acadêmica. E a partir daí receberem esclarecimentos sobre às dúvidas apresentadas sobre o tema, que lhe servirão para a construção de um conhecimento sólido embasado nos princípios científicos

**Endereço:** Av. Plácido de Castro, 1399

**Bairro:** Aparecida

**CEP:** 68.040-090

**UF:** PA

**Município:** SANTAREM

**Telefone:** (93)3512-8013

**Fax:** (93)3512-8000

**E-mail:** cepuepa@outlook.com



UEPA - UNIVERSIDADE DO  
ESTADO DO PARÁ - CAMPUS  
XII - TAPAJÓS



Continuação do Parecer: 2.273.457

envolvidos no processo ensino aprendizagem.

Também enfatiza-se os benefícios proporcionados a pesquisadora e ao meio científico. Através da pesquisa se conseguiu conhecer a percepção dos discentes e docentes sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) do curso de enfermagem das IES participante no estudo, e com base nessas informações poder intervir na formulação de estratégias que possibilitem a melhoria quanto ao uso das TIC no processo ensino aprendizagem para o curso de enfermagem nas instituições em questão

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa qualitativa descritiva, servirá de suporte para o estudo sobre a percepção dos docentes e discentes sobre o as TIC no curso de graduação de enfermagem do Instituto Esperança de Ensino Superior (IESPES), nas Faculdades Integradas do Tapajós (FIT) e da Universidade do Estado do Pará (UEPA) em Santarém-PA.

No entanto, atenta-se para o curso de enfermagem que será alvo desta pesquisa. Tendo como amostra 60 participantes, 30 docentes e 30 discentes, das IES.

Critério de Inclusão: Como critério de inclusão serão respeitados os seguintes: participarão da pesquisa, docentes que atuam no ensino superior no curso de enfermagem (IESPES, FIT e UEPA) há pelo menos seis meses, na modalidade

de sala de aula e/ou estágio supervisionado. Sendo que este período justifica-se por ser o prazo previsto para que estes participem tanto da atividades de estágio supervisionado quanto em sala de aula. Também participaram apenas os que pertençam apenas ao colegiado de enfermagem destas instituições. Quanto aos discentes, participaram os que estejam cursando o último semestre do curso de enfermagem e que já estejam passado por atividades de estágio. Justifica-se o último semestre por corresponder aos estágios supervisionados do curso de enfermagem. Ressalta-se que o critério de alocação dos participantes deste estudo ocorrerá através da distribuição de convites aos docentes e discentes. Assim, participaram aqueles que aceitarem contribuir com a pesquisa.

Critério de Exclusão: o critério de exclusão consistirá em docentes que não atuam no ensino superior no curso de enfermagem (IESPES, FIT e UEPA); os docentes que atuam menos de seis meses no ensino superior na modalidade de sala de aula e/ou estágio supervisionado; também não participaram os docentes e discentes de outros

cursos pertencentes a estas instituições; além disso, não participaram os discentes que não estejam cursando o último semestre do curso de enfermagem e que não tenham passado por atividades de estágio.

**Endereço:** Av. Plácido de Castro, 1399

**Bairro:** Aparecida

**CEP:** 68.040-090

**UF:** PA

**Município:** SANTAREM

**Telefone:** (93)3512-8013

**Fax:** (93)3512-8000

**E-mail:** cepuepa@outlook.com

UEPA - UNIVERSIDADE DO  
ESTADO DO PARÁ - CAMPUS  
XII - TAPAJÓS



Continuação do Parecer: 2.273.457

A coleta de dados ocorrerá através da entrevista semiestruturada aplicado em campo, adaptado e baseado na Tese de Leandro Alves da Silva sobre os papéis das Tecnologias de Informação e comunicação para o professor universitário.

Considera-se que as entrevistas podem se apresentar de forma estruturada, que pressupõe perguntas formuladas (fechadas) e não estruturada(abertas). A articulação das duas modalidades caracteriza-se como entrevista semiestruturada. Com a entrevista pretende-se um maior aprofundamento nas respostas dos participantes sobre o tema.

A análise dos dados coletados será realizada através da Análise de conteúdo, segundo os pressupostos de Bardin. A técnica de análise de conteúdo, segundo o autor, através dela encontra-se respostas para as questões levantadas, indo além das aparências do que está sendo comunicado. Ressalta-se que, segundo o autor, a partir do momento em que a análise de conteúdo decide codificar o seu material, deve produzir um sistema de categorias. A categorização tem como primeiro objetivo, fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram devidamente apresentados.

**Recomendações:**

Todas as recomendações foram atendidas.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Pendencias atendidas e corrigidas, pesquisa estão apta a inicialização.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

A pesquisadora deve anexar na plataforma Brasil os relatórios parcial e final do estudo.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_876509.pdf	20/08/2017 15:24:16		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoufopaatualizado2.pdf	20/08/2017 15:23:27	Franciane Aguiar Santana	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Tcleatual2.pdf	20/08/2017 15:14:23	Franciane Aguiar Santana	Aceito

**Endereço:** Av. Plácido de Castro, 1399

**Bairro:** Aparecida

**CEP:** 68.040-090

**UF:** PA

**Município:** SANTAREM

**Telefone:** (93)3512-8013

**Fax:** (93)3512-8000

**E-mail:** cepuepa@outlook.com

**UEPA - UNIVERSIDADE DO  
ESTADO DO PARÁ - CAMPUS  
XII - TAPAJÓS**



Continuação do Parecer: 2.273.457

Outros	Entrevistasatualizada.pdf	20/08/2017 14:53:34	Franciane Aguiar Santana	Aceito
Folha de Rosto	Fotoderostoatual2.pdf	20/08/2017 14:52:35	Franciane Aguiar Santana	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	01/07/2017 11:50:07	Franciane Aguiar Santana	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracaopes.pdf	05/06/2017 10:00:27	Franciane Aguiar Santana	Aceito
Declaração de Pesquisadores	CCI21052017_0008.jpg	21/05/2017 17:06:33	Franciane Aguiar Santana	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CCI19052017_0002.jpg	19/05/2017 14:12:10	Franciane Aguiar Santana	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CCI19052017_0001.jpg	19/05/2017 14:10:42	Franciane Aguiar Santana	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CCI19052017.jpg	19/05/2017 14:09:21	Franciane Aguiar Santana	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SANTAREM, 13 de Setembro de 2017

---

**Assinado por:**  
**Maria Goreth Silva Ferreira**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Av. Plácido de Castro, 1399

**Bairro:** Aparecida

**CEP:** 68.040-090

**UF:** PA

**Município:** SANTAREM

**Telefone:** (93)3512-8013

**Fax:** (93)3512-8000

**E-mail:** cepuepa@outlook.com