



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – NÍVEL MESTRADO**

**PRISCILA DE OLIVEIRA SOARES ROCHA**

**FORMAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**

**TERESINA  
2018**

**PRISCILA DE OLIVEIRA SOARES ROCHA**

**FORMAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**

Relatório de dissertação de mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em enfermagem da Universidade Federal do Piauí para fins de Defesa.

**Orientadora:**

Prof<sup>a</sup>. Dra. Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes

**Área de Concentração:**

Enfermagem no contexto social brasileiro

**Linha de Pesquisa:**

Políticas e práticas sócio-educativas de Enfermagem

**TERESINA  
2018**

Universidade Federal do PiauíBiblioteca  
Setorial do CCS  
Serviço de Processamento Técnico

R672f Rocha, Priscila de Oliveira Soares.  
Formação do técnico de enfermagem na educação a distância /Priscila de  
Oliveira Soares Rocha. -- Teresina, 2018.  
98 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-  
Graduação em Enfermagem, 2021.

Orientação: Profa. Dra. Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes.  
Bibliografia

1. Educação Profissionalizante. 2. Técnicos de Enfermagem. 3. Educação  
Técnica em Enfermagem. 4. Educação a distância. I. Nunes, Benevina Maria  
Vilar Teixeira. II. Título.

CDD 370

**PRISCILA DE OLIVEIRA SOARES ROCHA**

**FORMAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**

Relatório de dissertação de mestrado apresentado ao  
Programa de Pós-Graduação em enfermagem da  
Universidade Federal do Piauí para fins de Defesa.

**Data:** \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes (Presidente)

Universidade Federal do Piauí

---

Prof. Dr. Roberto Wagner Júnior Freire de Freitas (1º Examinador)

Fundação Oswaldo Cruz FIOCRUZ/CE

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Maria Ribeiro dos Santos (1º Examinador)

Universidade Federal do Piauí

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Claudete Ferreira de Sousa Monteiro (Suplente)

Universidade Federal do Piauí

"Ninguém educa ninguém, ninguém se educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo."

(Paulo Freire)

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e a Virgem Santíssima, Nossa Senhora de Guadalupe, por me permitirem vivenciar este momento, por serem minha fortaleza e refúgio nos momentos que achei que não iria prosseguir.

Agradeço imensamente à minha família e amigos, em especial meus pais, Audir e Maria Elena, pelo apoio incondicional em todos os momentos da minha vida estudantil, (valeu a pena ter ultrapassado aqueles sinais vermelhos!). Obrigado por fazerem tudo para que eu consiga realizar meus sonhos, e por serem guardiões daquilo que tenho como mais precioso na vida: Helena Lúcia, minha filha. Aos meus irmãos pelo apoio e cumplicidade nesses dois anos.

Ao meu amor, meu esposo Maykon Rocha por todo o carinho e atenção, mesmo quando eu estava insuportável com tanta coisa para estudar e escrever. Admiro sua coragem em ter se casado com uma mestranda em plena fase de desenvolvimento da dissertação e desculpe todo estresse!

À minha filha, Helena Lúcia, que nunca foi e nunca será um empecilho, mas sim o meu maior incentivo, minha força e inspiração nessa caminhada. Peço também desculpa pela ausência no dia-a-dia, no dia das mães, nas reuniões e festinhas na escolas... Mamãe estava lutando por nós!

À minha orientadora, professora Dr<sup>a</sup> Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes pela dedicação e paciência. Por me passar uma olhar mais quali à minha visão tão quanti. Por ser o exemplo de onde quero chegar e, como boa “Freiriana”, por partir do que eu sabia para me ensinar o que eu não sabia.

Agradeço também à professora, Sandra Marina Gonçalves Bezerra, que sempre chamarei de orientadora, por acreditar em mim e me incentivar desde a graduação, mesmo quando eu achei que não seria possível. Credito a você grande parte dessa vitória.

Aos colegas de mestrado que foram todos fundamentais para meu amadurecimento como pessoa e profissional, pelo convívio em sala de aula, pelas conversas humoradas e pelas contribuições ao trabalho. Vocês são 10!

Não poderia deixar de agradecer a minha companheira de todas as disciplinas no mestrado, companheira de estudo nas madrugadas, minha amiga Hérica Emília, por estar ao meu lado nos momentos de desespero e nas alegrias dos trabalhos concluídos, enfim conseguimos!

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** O uso da educação a distância evoluiu e é cada vez mais praticado por estudantes e instituições de ensino, sendo adotada inclusive da área da saúde. Entretanto, a profissionalização em enfermagem por meio dessa modalidade tem gerado dúvidas e é vista pelas entidades de classe e pelos próprios profissionais como inadequada. **OBJETIVO:** Avaliar os cursos técnicos de enfermagem oferecidos pela rede e-Tec Brasil/UFPI, na modalidade à distância, na perspectiva dos educandos. **MÉTODO:** Estudo transversal analítico, cuja coleta de dados se deu entre os meses de outubro de 2016 a janeiro de 2017, nos polos presenciais que oferecem os cursos técnicos de enfermagem à distância. A população foi composta pelos estudantes do curso técnico de enfermagem da rede e-Tec Brasil/UFPI, com amostra censitária, constituída por 158 estudantes. Utilizou-se um instrumento validado para avaliar o nível de concordância dos alunos acerca de sua formação, cujas variáveis correspondiam ao corpo de tutores e coordenação, organização didático-pedagógica e instalações físicas. As respostas foram medidas escala Likert de cinco pontos, com respostas variando de discordo plenamente a concordo plenamente. As avaliações dos estudantes com valores inferiores a 80% foram classificadas como “menor nível” e as com medidas iguais ou superiores como de “maior nível”. Os dados foram processados no *software* SPSS® 21.0, realizadas estatísticas descritivas e inferenciais, com nível de significância de 5%. Respeitaram-se os preceitos éticos para a realização do estudo com parecer do comitê de ética da UFPI 1.665.320. **RESULTADOS:** Dos 158 estudantes houve predomínio daqueles com idade superior a 20 anos (55,1%), do sexo feminino (74,1%), solteiros (65,2%), sem filhos (70,9%), desempregados (63,9%), com renda familiar acima de 937,00 reais (53,2%), que residiam a uma distância inferior a 18 quilômetros do polo, estudam até oito horas semanais (39,2%), com bom domínio de informática anterior ao curso (44,3%), possuem computador residencial (70,9%) com acesso à internet (57%). Obtiveram-se avaliações globais de menor nível para tutores à distância (74,0%), condições de polo (58,3%), suporte técnico (64,7%), tecnologias de informação e comunicação (73,9%). Os polos que apresentaram avaliações em menor nível foram os de Nossa Senhora de Nazaré (67,9%), Luís Correia (75,5%), Simplício Mendes (76,0%) e Brasileira (76,1%), e em maior nível os polos de São Raimundo Nonato (81,5%) e Alto Longá (83,4%). As características dos estudantes relacionadas a uma avaliação global em menor nível de concordância para a EaD, que apresentaram significância estatística foram residir até 18 km do polo presencial ( $p=0,046$ ), possuir domínio de informática anterior ao curso de péssimo a regular ( $p<0,001$ ) e não possuir computador residencial ( $p=0,027$ ). Residir a uma distância acima de 18 km aumenta e possuir domínio de informática anterior ao curso de péssimo a regular aumentam em 2,3 e 0,3 vezes as chances dos alunos avaliarem em menor nível de concordância a educação a distância em seus aspectos global, ademais, essas variáveis explicam 67,7% para essa avaliação. **CONCLUSÃO:** A educação a distância na profissionalização em enfermagem apresenta problemas, e nesse estudo obteve avaliação em menor nível principalmente nos seus aspectos estruturais, por essa razão entende-se que é necessário analisar os impactos que uma formação deficiente pode ocasionar à saúde da população que utilizará da assistência prestada por esses futuros profissionais.

**Descritores:** Educação Profissionalizante. Técnicos de Enfermagem. Educação Técnica em Enfermagem. Educação à Distância.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The use of distance education has evolved and is increasingly practiced by students and educational institutions, being adopted even in the area of health. However, professionalism in nursing through this modality has generated doubts and is seen with strangeness by the Federal Nursing Councils and by the professionals themselves.

**OBJECTIVE:** To evaluate the nursing technical courses offered by the e-Tec Brasil / UFPI network, in the distance modality, from the perspective of the students.

**METHODS:** A cross-sectional, analytical study was carried out between October 2016 and January 2017, at the poles that offer the nursing courses at a distance. The population was composed by the students of the nursing technical course of the e-Tec Brasil / UFPI network, with a census sample, constituted by 158 students. A validated instrument was used to evaluate the level of agreement of the students about their training, whose variables corresponded to the body of tutors and coordination, didactic-pedagogical organization and physical facilities. The responses form five-point Likert scale measurements, with responses varying from strongly disagree to fully agree. Evaluations of students with values lower than 80% were classified as "lower level" and those with equal or higher measures as "higher level". Data were processed in SPSS® 21.0 software, with descriptive and inferential statistics, with a significance level of 5%. All the ethical precepts were respected for the accomplishment of the study with opinion of the ethics committee of the UFPI 1,665,320.

**RESULTS:** Of the 158 students, there were predominance of those over 20 (55.1%), female (74.1%), unmarried (65.2%), without children (70.9%), unemployed 63.9%), with a family income above R \$ 937.00 (53.2%), who lived less than 18 kilometers from the pole, study up to eight hours a week (39.2%), with a good command of (44.3%), have a residential computer (70.9%) with Internet access (57%). We obtained lower global assessments for distance tutors (74.0%), polo conditions (58.3%), technical support (64.7%), information and communication technologies (73.9%). The poles that presented lower scores were those of Nossa Senhora de Nazaré (67.9%), Luís Correia (75.5%), Simplicio Mendes (76.0%) and Brazilian (76.1%), and the highest level is the São Raimundo Nonato (81.5%) and Alto Longá (83.4%) poles. The characteristics of the students related to a global evaluation in a lower level of concordance for EaD, who presented statistical significance were to reside up to 18 km from the presence polo ( $p = 0.046$ ), to have a computer domain before the course from bad to regular ( $p < 0.001$ ) and did not have a residential computer ( $p = 0.027$ ). Residing at a distance above 18 km increase and have a computer domain before the course of bad regulation regulates increase by 2.3 and 0.3 times the chances of students to evaluate in a lower level of agreement the EaD in its global aspect, in addition, these variables explain 67.7% for this evaluation.

**CONCLUSION:** Distance education in nursing professionalization presents some difficulties, mainly related to its structural aspects, and it needs to be deeply analyzed in face of the impacts that poor training can cause to the health of the population that will use the assistance provided by these future professionals.

**Keywords:** Education, Professional. Licensed Practical Nurses. Education, Nursing, Associate. Education, Distance.

## SUMÁRIO

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b>   | <b>10</b> |
| 1.2      | Justificativa   | 12        |
| <b>2</b> | <b>OBJETIVOS</b>  | <b>13</b> |
| 2.1      | Geral   | 13        |
| 2.2      | Específicos   | 13        |
| <b>3</b> | <b>REFERENCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL</b>   | <b>15</b> |
| 3.1      | Marcos legais da educação a distância no Brasil   | 15        |
| 3.2      | Componentes principais da Educação a Distância  | 17        |
| 3.3      | Profissionalização em enfermagem por meio da educação à distância   | 20        |
| <b>4</b> | <b>MÉTODO</b>   | <b>23</b> |
| 4.1      | Delineamento do estudo  | 23        |
| 4.2      | Local e período do estudo   | 23        |
| 4.3      | População   | 25        |
| 4.4      | Instrumento de coleta de dados  | 25        |
| 4.5      | Operacionalização do estudo   | 28        |
| 4.6      | Procedimentos para a análise dos dados  | 28        |
| <b>5</b> | <b>RESULTADOS</b>   | <b>30</b> |
| 5.1      | Caracterização dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância quanto aos aspectos sociodemográficos, de ensino e uso das tecnologias de informação e comunicação                     | 30        |
| 5.2      | Corpo de tutores e coordenação de polo na perspectiva dos alunos  | 32        |
| 5.3      | Organização didático-pedagógica do curso quanto ao sistema de ensino, participação em atividades extracurriculares, organização do curso expectativas referentes a conhecimento e empregabilidade | 35        |
| 5.4      | Condições físicas do polo, o suporte técnico e as tecnologias de informação e comunicação utilizadas pelos estudantes   | 38        |
| 5.5      | Comparação dos resultados obtidos nas avaliações entre os diferente polos que oferecem o curso técnico em enfermagem na modalidade à distância  | 40        |
| 5.6      | Relações entre as características dos estudantes e do polo e a avaliação da formação à distância  | 44        |
| 5.7      | Verificação de como as variáveis independentes do estudo explicam avaliação dos alunos sobre a formação a distância   | 49        |
| <b>6</b> | <b>DISCUSSÃO</b>  | <b>52</b> |
| 6.1      | Caracterização dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância quanto aos aspectos sociodemográficos, de ensino e uso das tecnologias de informação e comunicação                     | 52        |
| 6.2      | Corpo de tutores e coordenação de polo na perspectiva dos alunos  | 53        |
| 6.3      | Organização didático-pedagógica do curso quanto ao sistema de ensino, participação em atividades extracurriculares, organização do curso expectativas referentes a conhecimento e empregabilidade | 56        |
| 6.4      | Condições físicas do polo, o suporte técnico e as tecnologias de informação e comunicação utilizadas pelos estudantes   | 58        |
| 6.5      | Comparação dos resultados obtidos nas avaliações entre os diferente polos que oferecem o curso técnico em enfermagem na modalidade à distância  | 61        |
| 6.6      | Relações entre as características dos estudantes e do polo e a avaliação da formação à distância  | 62        |
| 6.7      | Verificação de como as variáveis independentes do estudo explicam avaliação   | 64        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
|          | <b>dos alunos sobre a formação a distância</b>                            |           |
| <b>7</b> | <b>CONCLUSÃO</b>  | <b>66</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS</b>  |           |
|          | <b>ANEXO A – Instrumento de coleta de dados</b>                           |           |
|          | <b>APÊNDICE A – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa</b> |           |
|          | <b>APÊNDICE B – Termo de Autorização Institucional</b>                    |           |
|          | <b>APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</b>            |           |
|          | <b>APÊNDICE D– Termo de Assentimento</b>                                  |           |

## 1 INTRODUÇÃO

O uso da Educação a Distância (EaD), evoluiu e é cada vez mais praticado por estudantes e instituições de ensino em todo o mundo. Esse tipo de educação apareceu no cenário nacional em meados do século XIX, com cursos profissionalizantes realizados por meio de correspondências e se desenvolveu até chegar à era digital. É considerada hoje uma das bases de democratização do saber, com a concepção de que o aprendizado é um processo de caráter dinâmico e permanente na vida de estudantes e profissionais que buscam novos conhecimentos (VIANA; ATAÍDE; FERREIRA, 2015).

O conceito de EaD, no Brasil, é definido oficialmente segundo o Decreto nº 9.057 de 25 de maio de 2017, como um tipo de educação que exerce a mediação didático-pedagógica nos processos de aprendizagem e ensino, utilizando-se de artifícios tecnológicos de comunicação e informação, além de práticas educativas em ocasiões ou locais diversos, com estudantes e/ou professores (BRASIL, 2017).

Decreto nº 9.057 de 25 de maio de 2017 impõe ainda, em seu primeiro parágrafo, a obrigatoriedade de momentos presenciais para avaliar os estudantes, estágios curriculares obrigatórios e apresentação presencial dos trabalhos de conclusão de curso, quando previstos na legislação pertinente, além de atividades relacionadas a laboratórios de ensino, quando for o caso (BRASIL, 2017).

No ano de 2007, a fim de promover a expansão da educação profissional e tecnológica, o Ministério da Educação (MEC) articulou as ações da Secretaria de Educação a Distância e da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, para implantar, por meio de uma chamada pública, o programa e-Tec Brasil, cujo objetivo era ampliar a oferta de vagas públicas em cursos técnicos de nível médio, em regiões e localidades não atendidas pelos cursos presenciais (FARIAS, 2014). Posteriormente, no mesmo ano, foi aprovado o decreto 6301/07, instituindo a rede e-Tec Brasil e lançado bases para seu funcionamento (BRASIL, 2007).

A Rede e-Tec Brasil se articula com as instituições públicas federais, estaduais e municipais de ensino, que oferecem ensino técnico em nível médio na modalidade presencial para ofertá-los na modalidade à distância em parceria com governos estaduais e/ou municipais que almejam montar os polos regionais em escolas locais, para sediar os cursos de educação técnica e profissional (LOPES; MAIA, 2012).

Nesse formato de parceria, as instituições de ensino provêm à parte organizacional, didático-pedagógica e humana para o funcionamento dos cursos, como: tutores presenciais,

tutores on-line, coordenadores de curso, coordenadores de polo, entre outros, e o governo estadual ou municipal disponibiliza a parte física para à implantação dos cursos, como: escola polo, salas de aula, laboratórios, computadores, acesso a internet, biblioteca e outros elementos necessários ao ensino (LOPES; MAIA, 2012).

A rede e-Tec Brasil oferece cursos em diversas áreas de conhecimento, dentre eles o curso Técnico em Enfermagem, com carga horária de 1920 horas, em que 600 horas de estágio curricular obrigatório são acompanhadas de forma presencial, por um tutor, em um hospital do município onde o curso funciona.

A formação completa de profissionais de enfermagem na modalidade EaD gera dúvidas e é vista com estranheza pelos conselhos e pelos próprios profissionais, já que exige-se da equipe de enfermagem um vasto conhecimento teórico e prático, adquirido tanto em aulas presenciais, com utilização de laboratórios e equipamentos adequados, quanto no contato direto com o público, em estágios supervisionados com cargas horárias extensas e apropriadas para cada disciplina. A deficiência na formação dos futuros profissionais representa uma ameaça à saúde coletiva, uma vez que podem ocasionar danos na assistência à população.

Por sua vez, desde 2011, as entidades de classe da área da saúde firmaram posição contrária à EaD para a formação profissional nessa modalidade de ensino. Esse tipo de ensino só seria admitido para formação continuada, e em determinadas disciplinas do curso presencial, podem chegar a 20% da carga horária total (COFEN, 2016a).

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) em parceria com os Conselhos Regionais de Enfermagem (COREN) veem atuando junto ao Ministério da Educação, Congresso Nacional e Ministério da Saúde, em apoio ao Projeto de Lei 2.891/2015, que altera a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1989 e, que normatiza o exercício da enfermagem, para introduzir a obrigatoriedade de formação exclusivamente em cursos presenciais, proibindo a formação de profissionais de enfermagem por EaD (BRASILIA, 2015).

Embora a formação de técnicos de enfermagem na modalidade a distância seja uma realidade presente, observou-se, após revisão integrativa realizada e encaminhada para publicação, a existência de uma lacuna do conhecimento no que concerne ao desenvolvimento desse processo de ensino-aprendizagem, em especial, na perspectiva do estudante. Dessa forma, ressalta-se a importância do foco na avaliação dos cursos oferecidos a esses futuros profissionais, visto que a formação influenciará diretamente na qualidade da assistência prestada à população.

Além disso, os resultados obtidos neste estudo podem fornecer informações relevantes

as instituições de ensino, permitindo o planejamento de ajustes e/ou melhorias nos cursos, de modo a garantir a credibilidade, efetividade e confiabilidade desse processo de formação. Além disso, contribuirá como subsídio a crítica à educação à distância na enfermagem.

Tendo em vista a problemática do estudo tomou-se como objeto: a avaliação dos cursos técnicos de enfermagem à distância, em que se pretende responder seguinte pergunta de pesquisa: “Como os estudantes do curso técnico de enfermagem na modalidade à distância avaliam sua formação?”, explorando as implicações do processo de ensino aprendizagem desenvolvido pela Rede e-Tec/Brasil.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral:**

- Avaliar os cursos técnicos de enfermagem oferecidos pela rede e-Tec Brasil/UFPI, na modalidade EAD.

### **2.2 Específicos**

- Caracterizar os estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância quanto aos aspectos sociodemográficos, de ensino e uso das tecnologias de informação e comunicação.
- Analisar o corpo de tutores e coordenação de polo.
- Descrever a organização didático-pedagógica do curso quanto ao sistema de ensino, participação em atividades extracurriculares, empregabilidade e conhecimento adquirido.
- Levantar as condições físicas do polo, o suporte técnico e as tecnologias de informação e comunicação utilizadas pelos estudantes.
- Comparar os resultados obtidos nas avaliações entre os diferentes polos que oferecem o curso técnico em enfermagem na modalidade à distância.
- Verificar relações entre as características dos estudantes e do polo e a avaliação da formação à distância.
- Verificar como as variáveis independentes do estudo explicam a avaliação dos alunos sobre a formação a distância

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL**

#### **3.1 Marcos legais da educação à distância no Brasil**

Em decorrência do processo de globalização a educação teve que se adequar às necessidades do mercado, fazendo surgir uma nova postura de ensino diante das rápidas transformações tecnológicas, a modalidade à distância (SANTOS, 2012). A EaD pauta-se nos princípios da igualdade e da educação permanente, acessível a qualquer pessoa, independentemente do seu perfil, em qualquer lugar e hora, além de oportunizar uma segunda possibilidade de ensino a quem não pode concluir seus estudos ou uma primeira chance àqueles que, de outro modo, não teriam acesso aos estudos (ABBAD et al., 2012).

A popularização e visibilidade dessa modalidade de educação parecem estar ligadas à expansão e desenvolvimento da internet e novas tecnologias, entretanto, tais fatos induzem à percepção equivocada de EaD como novidade. Na realidade, esta modalidade de ensino remota a uma longa história, sendo difícil definir o marco ou o momento de sua fundação, pois a literatura apresenta diferentes situações que podem ser consideradas como experiências iniciais em EaD (VIANA, ATAÍDE, FERREIRA, 2015).

Apesar de não se ter certeza quanto ao marco inicial da EaD no mundo, diversos estudos consideram o curso de taquigrafia, ministrado pelo professor Caleb Philips, no ano de 1728, em Boston, Estados Unidos, o primeiro oferecido nessa modalidade, em decorrência das lições serem enviadas aos alunos semanalmente por meio de correspondência (RIBEIRO; HIRANO, 2011).

No cenário nacional, a EaD começou a aparecer por volta de 1934, com o Instituto Monitor e com o Instituto Universal Brasileiro, que ofertavam cursos profissionalizantes por correspondência. No segundo terço do século XX, as instituições passaram a utilizar os meios de comunicação em massa, rádio e televisão, para a difusão de programas educacionais, utilizando como apoio e suporte materiais impressos encaminhados via correios. Nos últimos anos, utiliza-se de tecnologias interativas, que permitem a comunicação em tempo real entre tutores e alunos, tais como as teleconferências e a internet (FONTANA et al, 2014).

No Brasil, um importante momento para a EaD foi a criação, em 1996, da Secretaria de Educação a Distância (SEED). Entre as responsabilidades dessa secretaria, está a de atuar como agente de inovação dos processos de ensino e aprendizagem na EaD. Também em 1996, os alicerces legais para a modalidade ensino EaD foram consolidadas pela reforma

educacional brasileira, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação. A Lei nº 9.394/96 que oficializou a EaD no país como modalidade válida e equivalente para todos os níveis de ensino (fundamental, médio, superior e pós-graduação) (GOMES, 2013).

No ano de 2005, um grupo de especialistas do Ministério da Educação (MEC), regulamentou o artigo 80 da LDB brasileira, no qual foram determinados os procedimentos a serem empregados pelas instituições de ensino para o licenciamento e autorização da oferta de cursos à distância. A partir desse ano também, as universidades, faculdades e os centros tecnológicos puderam oferecer até 20% da carga horária total de qualquer um de seus cursos presenciais na modalidade EaD, desde que fossem reconhecidos pelo MEC (PACHECO, 2011).

O MEC, no ano de 2006, por meio do decreto 5.800/06 instituiu o Programa Universidade Aberta do Brasil (UAB) com o objetivo de ofertar cursos superiores à distância, por meio de instituições de ensino superior públicas e com polos presenciais estabelecidos e apoiados pelos municípios e/ou estados. A UAB propõe entre outras políticas, a democratização no acesso ao ensino superior, com o aumento no número de vagas e expansão da educação superior por todas as regiões do país (SANTOS; CAMPOS, 2016).

Em 2007, com o intuito de levar cursos técnicos para a periferia das grandes cidades brasileiras e para as regiões distantes das instituições de ensino técnico público presencial, foi criado o projeto e-Tec Brasil pelo decreto nº 6.301/2007, de modo a ampliar a formação profissionalizante e incentivar os jovens a concluírem o ensino médio já com meios para entrarem no mercado de trabalho. No ano de 2011 a Rede e-Tec Brasil foi instituída pelo decreto nº 7.589 com o objetivo de desenvolver a educação profissional e tecnológica na modalidade de educação a distância, ampliando e democratizando a oferta e o acesso à educação profissional pública e gratuita (VELTEM; MACHADO, 2015; CABRAL; KASSICK, 2016).

Em janeiro de 2011, o MEC comunicou a extinção da SEED e a Secretaria de Educação Básica e de Educação Superior passou a gerir seus programas e projetos. O MEC fundamentou essa conduta baseado no crescimento da modalidade EaD devendo, por esse motivo, ser geridas pelas secretarias convencionais e ter o mesmo tratamento que a modalidade presencial (SANTOS, CAMPOS, 2016).

Atualmente, os cursos na modalidade EaD além de serem autorizados, possuem regimentos e legislações próprias, a depender da instituição ou área de conhecimento a qual pertencem, e a certificação equivale a de um curso na modalidade presencial.

### 3.2 Componentes principais da Educação à Distância

A modalidade de educação a distância possui características próprias que estão em constante interação: o aluno, o conteúdo/material didático, o professor/tutor. Ademais, a EaD está relacionada ao emprego das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e, mais recentemente, com a utilização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) (MORAES, 2011; ALONSO, 2014).

O público alvo na EaD são os alunos adultos, de diferentes regiões, que por questões sociais ou econômicas não puderam ou tiveram condições para cursar o ensino presencial. Normalmente, estão inseridos no mercado de trabalho e são os responsáveis pelo sustento familiar, em virtude disso, não possuem disponibilidade de tempo para frequentar cursos que utilizam metodologias tradicionais (SOARES, 2015).

O aluno da EaD precisa ter ou adequar-se a um perfil necessário para atender as exigências dessa modalidade de ensino, como dispor e saber gerenciar seu tempo de estudo e possuir domínio com computadores e internet, sendo estes de boa qualidade (LIMA et al, 2012).

Um dos benefícios da EaD é a flexibilidade de tempo e espaço, pois fica a critério do aluno a escolha do local e a rotina de estudo. Entretanto, este precisa exercer continuamente sua proatividade, desempenhando sua autonomia como estudante de EaD com consciência de suas responsabilidades educacionais. Além disso, é necessário maturidade e disciplina para executar as atividades, pois embora não necessite estar presente em uma sala de aula, deve participar assiduamente dos ambientes online, interagir com os tutores e colegas e buscar outras fontes de conhecimento além dos disponibilizados nos ambientes virtuais do curso (GUERRA et al, 2015).

A EaD, nos tempos atuais, emprega como um dos métodos de ensino, o uso dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem e das Tecnologias de Informação e Comunicação, o que requer por parte dos alunos um conhecimento prévio e familiaridade na utilização de aparelhos tecnológicos ligados à Internet. Isso pode apresentar-se como uma dificuldade, pois nem todos os alunos apresentam a habilidade necessária para lidar com esses equipamentos ou condições econômicas para possuí-los (RAMOS et al, 2014).

Os equipamentos tecnológicos (computadores, *smartphone*, *tablet*, entre outros) e a conexão com a internet, utilizados pelos alunos devem ser de boa qualidade, para não dificultar o prosseguimento do curso por instabilidade técnica frequente. Tais aparelhos devem possuir capacidade de armazenamento de conteúdo, resolução e tamanho adequados,

programas e aplicativos de reprodução de áudio, vídeo, planilha, edição de texto, entre outros (LIMA et al, 2012).

Alguns alunos que ingressam pela primeira vez na educação EaD, por desconhecimentos de suas exigências e pela flexibilidade dos cursos, acreditam se tratar de uma modalidade de ensino mais fácil e que a cobrança por parte dos tutores é menor, gerando uma discrepância entre as expectativas dos alunos e a realidade proposta por esse modelo educacional.

Outro elemento é a explanação do conteúdo por meio de utilização de materiais didáticos peculiares da modalidade à distância, em que o professor/autor utiliza novas práticas de comunicação e materiais criativos, de modo que haja interação efetiva entre o conteúdo e o aluno e facilite o processo de ensino-aprendizagem.

Os materiais interativos nesta conjuntura são empregados como o canal para que o conteúdo do curso alcance o aluno, devendo ser apropriados quanto à didática, convidativos, além de autoinstrutivo, de modo que facilite a absorção do conteúdo e estimule desenvolvimento da autonomia dos estudantes (KOSHIYAMA; ANDRUCHAK; ROSA, 2016).

Nesse aspecto, os materiais didáticos impressos devem seguir recomendações na sua produção, como: adequação do conteúdo a demanda dos alunos, estilo dialógico de linguagem, utilização de métodos estratégicos persuasivos que mantenha a interação com o leitor e atividades diversificadas disposta de forma organizada (SILVA, 2011).

Ressalta-se que para garantir a qualidade e efetividade dos materiais disponibilizados pelos cursos de EaD, estes carecem ser elaborados de forma multiprofissional, ou seja, por professores e especialistas capacitados no funcionamento de cada mídia disponível. A equipe de elaboração e desenvolvimento desses materiais deve ser composta de pelo menos três profissionais, a saber: professores, que tem domínio e propõem o conteúdo, designer, técnicos de produção, programadores que conhecem as mídias e os professores, especialistas em EaD que conhecem a metodologia (POSSOLI; CURY, 2009).

A EaD também possui como característica um sistema organizado para prestar apoio ao aluno, devendo este ser fomentado pelas instituições de ensino que oferecem esse tipo de educação, em que são fornecidos diversos tipos de suporte, desde as condições físicas do polo até o aporte motivacional avaliativo, além de recursos didáticos que possibilitam a interação entre os alunos e tutores no processo de ensino aprendizagem. Diante disso, o tutor apresenta-se como principal representante das instituições por ser o elo entre estas e os alunos, ou seja, na EaD o tutor é elemento humanizador no processo de ensino aprendizagem (KAMINSKI;

STOLTZ, 2015).

O tutor deve desenvolver competências primordiais a sua atuação que compreende os aspectos pedagógicos e os métodos de ensino; a tecnológica que abrange o domínio das tecnologias de informação e orientação na EaD a sócio-afetiva que envolve os aspectos interpessoais, a comunicação individual, a criatividade e a socialização, contribuindo para um ambiente agradável e a autoavaliativa em que são explanadas as relações interpessoais, a comunicação individual, a criatividade e a socialização de modo a contribuir para a qualidade do ensino e um ambiente agradável (BORGES; SOUZA, 2012).

Nesse contexto, o tutor atua de forma multifuncional na EaD, pois além de assumir o papel de orientador e mediador na formação do aluno, sua atuação exige o conhecimento de conteúdos e das tecnologias próprias dessa modalidade de ensino. Ademais, deve motivar e estimular os estudantes de modo a formar alunos críticos, participativos e autônomos no processo de ensino aprendizagem e torna-lo prazeroso (SOLTO; TENÓRIO; TENÓRIO, 2014).

Contudo, para que o ensino a distância seja eficiente, seus participantes necessitam saber empregar as TIC inerentes a EaD, como chat, fórum de discussão, correio eletrônico (email), videoconferência, blog, entre outros, de modo que sejam reduzidos os obstáculos referentes as distâncias geográficas, locais e horários de aula. O uso de ferramentas tecnológicas no processo ensino aprendizagem é importante para fomentar os recursos didáticos, auxiliar na inclusão digital, além de possibilitar o compartilhamento de informações e experiências entre os educandos (FARIAS, 2013).

Nesse contexto, além do uso das TIC, para a promoção da EaD deve-se atentar também para o gerenciamento e organização de cursos a distância. Mediante isso, houve o desenvolvimento dos sistemas de gerenciamento de aprendizagem ou *Learning Management System* (LMS) também conhecidos como AVA. O AVA é um software que inclui ferramentas para criação, tutoria e gestão das atividades em EaD, esses sistemas buscam automatizar a administração de cursos, registrar usuários, cursos, informações sobre o processo e fornecer relatórios para a administração (OLIVEIRA et al., 2014).

Dentre as vantagens de empregar as funcionalidades de um AVA para a EaD encontram-se a possibilidade de apresentar e armazenar os materiais didáticos de modo organizado e criativo, auxiliar na administração e no acompanhamento da participação dos alunos, permitir ao tutor dar atenção individual e avaliação do aluno, promover a interação entre aluno-curso e aluno-tutor; além de permitir ao aluno controlar seu ritmo de aprendizagem dentro dos critérios estabelecidos no curso. Dessa forma, os AVA's funcionam

como uma sala de aula virtual para cursos e servem para o apoio à EaD contemporânea, ao facilitar a comunicação e o desenvolvimento de atividades por alunos, tutores, professores e administradores (TENÓRIO; LAUDELINO; TENÓRIO, 2015).

### **3.3 Profissionalização em enfermagem por meio da educação à distância**

A educação profissionalizante no Brasil é definida segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, como um ensino integrado a formas distintas de educação para o trabalho, ciência e tecnologia, que leva ao desenvolvimento de competências para a vida produtiva, articulada ao ensino regular, com uso de estratégias de educação continuada em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho, para progressão ou conclusão de estudos (BRASIL, 1996).

A qualidade da formação profissionalizante na saúde, principalmente na enfermagem, está diretamente atrelada às condições da assistência prestada à população, posto que no Brasil, a enfermagem é composta majoritariamente por esses profissionais, em que 80% são técnicos e auxiliares de enfermagem (COFEN, 2015).

Entretanto, o ensino profissionalizante em enfermagem e sua atuação como aspecto estratégico para a edificação da assistência, diante das exigências do mercado de trabalho em saúde, têm sido tratados de modo secundário. Ressalta-se também que o aprendizado informal, principalmente na prática profissional é utilizado pelos técnicos de enfermagem (GUBERT; PRADO, 2011; GÓES et al, 2014).

Contudo, as mudanças constantes no setor saúde geram a necessidade de formação, atualização e capacitação dos técnicos e auxiliares de enfermagem para assegurar maior qualidade assistencial, além de garantir avanço na carreira. Embora os centros de educação ofereçam uma variedade de cursos para formação, atualização e capacitação desses profissionais existem restrições no trabalho como disponibilidade de tempo, turnos inflexíveis, e compromissos pessoais e familiares que dificultam o acesso a programas tradicionais de estudos presenciais (SILVA et al, 2015).

Dessa forma, os avanços tecnológicos possibilitam o desenvolvimento de bases informativas e recursos interativos que fomentam a difusão de novas metodologias de ensino e ocorrem em diferentes espaços, como no caso da educação à distância (EaD), democratizando e expandindo o acesso à educação (NEVES; CORDEIRO, 2016).

O uso da EaD na educação profissionalizante em enfermagem pode fortalecer o

processo de ensino aprendizagem tornar conteúdos e circunstâncias da prática assistencial de difícil entendimento, em situações interessantes que agregam maior conhecimento e facilitam o processo de ensino-aprendizagem (GÓES et al., 2014).

A educação profissionalizante a distância, em diversos países do mundo, é desenvolvida somente na atualização e capacitação de profissionais de enfermagem experientes, que estão inseridos nos serviços de saúde prestando assistência direta à população. Demonstram ainda que os profissionais precisam possuir características específicas, bem como, a utilização de estratégias diferenciadas para essa modalidade de ensino (GÓES et al., 2014).

Nesse contexto, o processo de aprendizagem em EaD reconhece as competências teóricas e práticas dos profissionais como um elemento importante na construção do conhecimento e consideram o ensino formal e informal. De modo, que se elabore uma aprendizagem individualizada para cada participante e adotem-se métodos ativos e autogeridos (HYRY-HONKA; JUMISKO; SARANKI-RANTAKOKKO, 2016; MARZIALI; MACKENZIE; TCHERNIKOV, 2015; DRAPER et al., 2014; IRVINE et al., 2013).

O principal motivo da utilização da modalidade à distância para a profissionais de enfermagem são as condições geográficas dos países que a ofertaram, pois as longas distâncias entre os centros educacionais e os serviços de saúde interioranos dificultaram a capacitação e progressão de profissionais nessa área. O uso de tecnologias, principalmente as grandes mídias e a internet, mostraram-se como estratégias importantes na disseminação e descentralização do conhecimento (HYRY-HONKA; JUMISKO; SARANKI-RANTAKOKKO, 2016).

Além disso, esse modelo educacional à distância combina a aprendizagem e o trabalho de maneira nova e segura, em que o profissional não se afasta do serviço durante os cursos, permitindo a utilização de suas habilidades práticas preexistentes, bem como a incorporação das realidades do local de trabalho ao processo de ensino. A familiaridade dos profissionais com as áreas em que trabalham durante os cursos reduz a indução e maximiza a aprendizagem na prática (HYRY-HONKA; JUMISKO; SARANKI-RANTAKOKKO, 2016; MARZIALI; MACKENZIE; TCHERNIKOV, 2015; DRAPER et al, 2014; IRVINE et al., 2013).

Outro aspecto importante é o custo e a flexibilidade na metodologia de ensino aprendizagem, pois, dentro dos parâmetros de cada curso, pode ser oferecido em locais diversos e convenientes aos profissionais, concentrar seus estudos em áreas de maior necessidade, em momentos, lugares e ritmos diferenciados, de modo a adaptar os estudos ao

seu estilo de vida, trabalho e compromissos (DRAPER et al, 2014 , HOBDDAY et al., 2010).

No que concerne as estratégias utilizadas pela EaD para a capacitação e atualização dos profissionais de enfermagem foram desenvolvidas em situações totalmente à distância, ou combinavam momentos de aprendizagem presenciais e à distância, como no caso da utilização de mentores na prática. Ademais são utilizados também programas educacionais informatizados, videoconferências, vídeos, autogravações e programas televisivos (HYRY-HONKA; JUMISKO; SARANKI-RANTAKOKKO, 2016; MARZIALI; MACKENZIE; TCHERNIKOV, 2015; DRAPER et al., 2014; IRVINE et al, 2013).

Cabe salientar que o uso da EaD e suas estratégias são efetivos, pois além de aumentarem o conhecimento teórico e prático dos profissionais, propiciam progressão na carreira, quando nos cursos de educação continuada. Entretanto, são destacadas algumas dificuldades, pois alguns profissionais esperam um maior contato pessoal com os tutores/mentores, além de maior abordagem prática no treinamento de habilidades. Perceber-se ainda que esse método de ensino torna-se mais dificultoso que o tradicional, por exigir maior grau de autogerenciamento e proatividade (HOBDDAY et al., 2010), além disso, esse formato de ensino também gera custos com matérias eletrônicas indispensáveis na EaD como computadores, internet, projetor, entre outros.

Todavia, a profissionalização no setor saúde por meio da EaD tem sido discutida entre os profissionais, educadores e entidades de classe, por ser considerada uma iniciativa experimental, pela carência de estudos que comprovem tal eficácia em comparação com o ensino tradicional e pelo desconhecimento de suas potencialidades e limitações (OROSCO; PUGLIA; DUARTE, 2014).

Diante desse cenário, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) preocupado com o crescimento dos cursos EaD analisou as condições de funcionamento e apontou que as questões relativas à infraestrutura de polos precisam ser mais bem acompanhadas pelo órgão de regulação, posto que em uma avaliação, intitulada Operação EaD, no ano de 2015 em 315 polos, constatou-se condições precárias como a ausência de laboratórios, biblioteca ou campo de estágio, descumprindo as diretrizes curriculares nacionais (COFEN, 2016a).

Além disso, a oferta desenfreada de cursos à distância foi um aspecto criticado pelo COFEN. Ultimamente, mais de 90% das vagas oferecidas por EaD estão ociosas por falta de demanda, ademais, a formação adicional de vários profissionais teria forte impacto no mercado de trabalho, que já mostra indícios de saturação, inclusive desemprego aberto (COFEN, 2016b).

O sistema COFEN/CORENs, vem realizando audiências públicas em todo o Brasil,

promovendo ampla discussão sobre a formação de profissionais de enfermagem a distância e os riscos à saúde coletiva, pois se acredita que a formação em enfermagem deve prezar por uma maior relação entre professor-aluno-paciente. Estes propõem o projeto de Lei 2891/2015, que impede a formação de enfermeiros e técnicos de enfermagem à distância, sendo possível apenas a disponibilização de disciplinas a distância para compor até 20% dos cursos presenciais. O projeto, apresentado pelo deputado Orlando Silva (PC do B – SP), tramita na Câmara Federal (COFEN, 2016c).

Entretanto, representantes do MEC relatam que estão em discussão mecanismos de aperfeiçoamento dos métodos e critérios de avaliação da EaD, ressaltando que não há impedimento legal aos cursos EaD na área de Saúde, criticados pelos conselhos profissionais. Como as instituições de ensino têm autonomia na oferta de vagas, as primeiras avaliações do MEC só ocorrem na metade dos cursos, o que retarda a identificação de eventuais deficiências (COFEN, 2016d).

Mediante as campanhas contrárias a EaD realizadas pelas entidades de classe o Conselho Nacional de Saúde (CNS) aprovou em junho de 2017, em Fortaleza, a proibição da oferta de cursos superiores e técnicos na área de saúde em todo o território nacional por meio dessa modalidade de ensino.

Cabe salientar que o COFEN não é contra a EaD e o uso de suas tecnologias para cursos de atualização e capacitação de profissionais, pois estas agregam conhecimento e potencializam o processo de ensino-aprendizado, mas ressaltam que as habilidades teórico-práticas e relacionais são imprescindíveis na formação dos futuros profissionais não devendo ser desenvolvidas sem o contado direto com equipamentos e serviços de saúde (COFEN, 2017).

## **4 MÉTODO**

### **4.1 Delineamento do estudo**

Estudo do tipo transversal, analítico. Os estudos transversais são caracterizados pela observação direta de uma quantidade planejada de indivíduos em uma única oportunidade, num prazo determinado de tempo (MEDRONIO, 2008).

Os estudos analíticos utilizam como estratégia a identificação de relações entre variáveis, de modo a esclarecer as influências exercidas de um agravo a um determinado fator de exposição, portanto associações causais. Esses estudos são também designados estudos observacionais, uma vez que o pesquisador não intervém, apenas analisa com fundamento no método epidemiológico um fenômeno natural (MEDRONIO, 2008).

### **4.2 Local do estudo**

A coleta de dados do estudo foi realizado no período compreendido entre os meses de outubro de 2016 a janeiro de 2017 nos seis polos presenciais que oferecem o curso técnico de enfermagem na modalidade EaD pela Rede e-TEC Brasil/UFPI, sendo quatro polos vinculados ao Colégio Técnico de Teresina (Alto Longá, Brasileira, Nossa Senhora de Nazaré, Luís Correia) e dois ao Colégio Técnico de Floriano (Simplício Mendes e São Raimundo Nonato).

Os municípios de Alto Longá, Brasileira, Nossa Senhora de Nazaré, Luís Correia estão situados na região norte do Piauí, com populações de 13646, 7961, 4560, 28406 habitantes respectivamente, e distância variando entre 80 km a 349 km, média de 188,2 km, da capital Teresina. Possuem como atividade econômica principal o agronegócio. Destaca-se também o turismo nas cidades de Brasileira por abrigar parte do território do Parque Nacional de Sete Cidades, unidade de conservação ambiental com formações rochosas e sítios arqueológicos pré-históricos e Luís Correia por tratar-se de uma cidade litorânea (IBGE, 2010).

Os município de Simplício Mendes, com 12077 habitantes, e São Raimundo Nonato com 32.329 habitantes, localizam-se na região Sul do Piauí a uma distância de 401,5 km e 521,6km, respectivamente, de Teresina. Simplício Mendes tem sua economia baseada na agropecuária, principalmente a apicultura e São Raimundo Nonato além da agropecuária tem

economia voltada ao turismo por ser um dos quatro municípios que compõe o Parque Nacional Serra da Capivara, patrimônio histórico-cultural e mundial protegido pela *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* - UNESCO, dispondo de sítos arqueológicos com pinturas rupestres do período pré-histórico (IBGE, 2010).

Os polos presenciais foram localizados em escolas públicas disponibilizadas pelos gestores municipais mediante assinatura de termo de compromisso com a Universidade Federal do Piauí. As escolas devem dispor de salas de aula para os estudantes, coordenação de polo, além de laboratório de informática e acesso a internet para facilitar as atividades inerentes a EaD. Os encontros presenciais normalmente ocorrem aos sábados no período da manhã e tarde, de 08:00 da manhã a 18:00 da tarde.

### 4.3 População

A população foi composta pelo universo de 188 estudantes do curso técnico em enfermagem da rede e-TEC Brasil/UFPI. A rede e-TEC Brasil/UFPI oferece seis cursos com 40 vagas para cada turma, entretanto, nenhuma turma apresentou essa quantidade de alunos, quando no período da coleta de dados, por motivos de desistência ou reprovação. A distribuição do número de alunos da Rede e-Tec Brasil/UFPI por polo presencial nos municípios encontra-se apresentada no quadro 1.

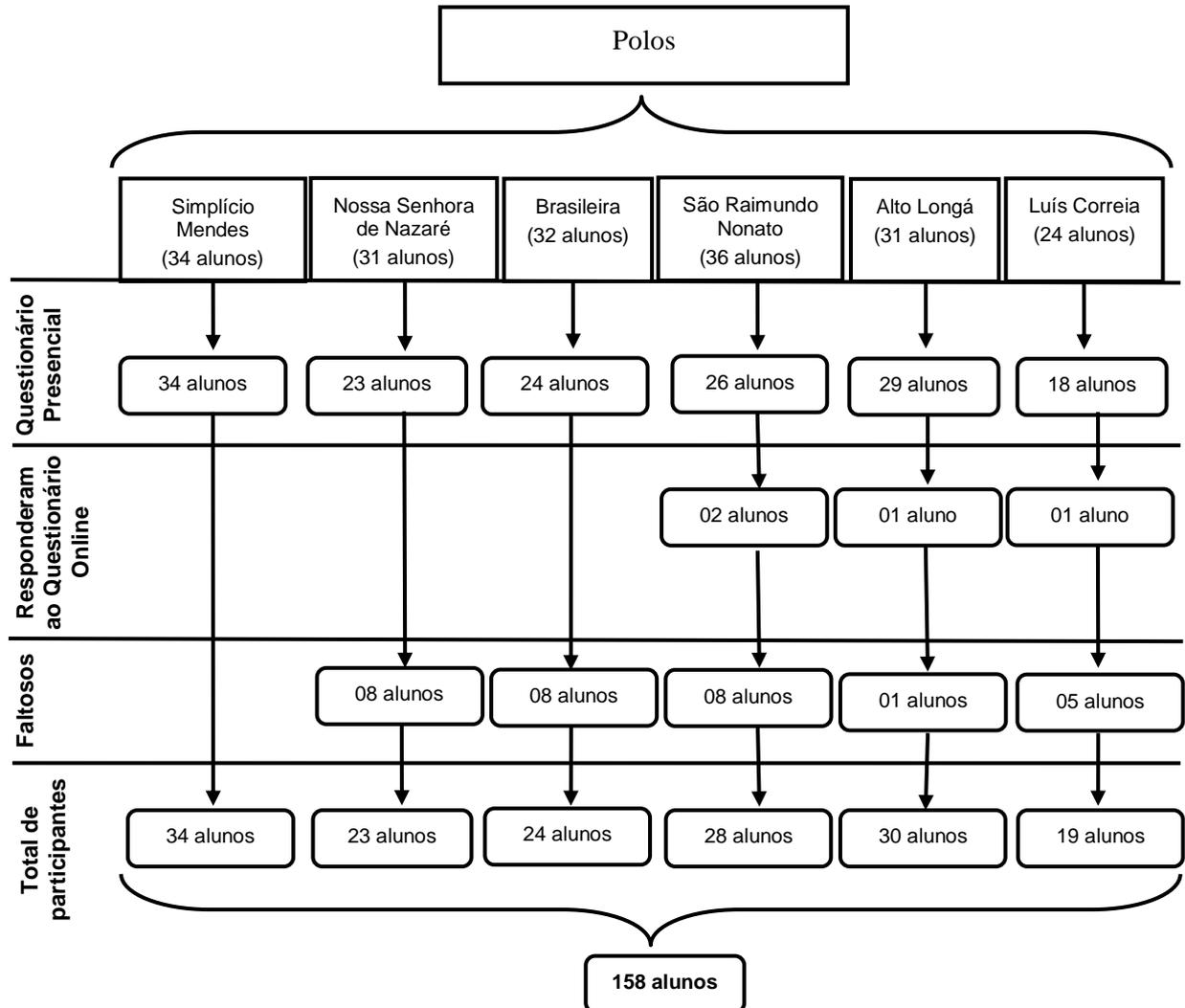
Quadro 1 - Distribuição do número de alunos da Rede e-Tec Brasil/UFPI por polo presencial nos municípios. Teresina, Piauí, Brasil, 2017.

| <b>Polo presencial</b>  | <b>Número de alunos</b> |
|-------------------------|-------------------------|
| Simplício Mendes        | 34 alunos               |
| Alto Longá              | 31 alunos               |
| Luís Correia            | 24 alunos               |
| Brasileira              | 32 alunos               |
| Nossa Senhora de Nazaré | 31 alunos               |
| São Raimundo Nonato     | 36 alunos               |
| <b>TOTAL</b>            | <b>188 alunos</b>       |

Utilizou-se como critério de inclusão o estudante estar devidamente matriculado no curso técnico de enfermagem e fazer uso há pelo menos seis meses, das tecnologias de

informações comunicação próprias do curso. Na devolução dos questionários ocorreu uma perda de 16%, resultando em uma população de 158 estudantes, como demonstrado na Figura 1.

Figura 1 – Critérios de amostragem do estudo. Teresina, Piauí, Brasil, 2017.



#### 4.4 Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados (ANEXO A) foi aplicado e validado em um curso de graduação em EaD da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e pretende auxiliar as instituições de ensino com uma ferramenta útil que permita a avaliação das condições de oferta dos cursos a distância, com coerência interna e adequação às recomendações dos referenciais para educação à distância do Ministério da Educação (RODRIGUES et al., 2014).

Nesse estudo, o instrumento foi utilizado com adaptações nos seguintes itens: Substituição dos termos “atividades acadêmicas” por “atividades escolares” e “suporte acadêmico” por “suporte técnico”, bem como modificar os itens categorizados 1.8, 1.10 1.11 e 1.12 do questionário para questões abertas. O instrumento e as adaptações realizadas foram autorizadas pelo autor conforme.

Segundo o referencial em que o instrumento foi baseado, as instituições que oferecem cursos na modalidade à distância devem atentar para alguns itens básicos: Concepção de educação e currículo no processo de Ensino e aprendizagem, Sistemas de Comunicação, Material didático, Avaliação, Equipe multidisciplinar, Infraestrutura de apoio, Gestão Acadêmico-Administrativa, Sustentabilidade financeira (RODRIGUES et al, 2014).

O Instrumento para Avaliação da Educação a Distância é constituído originalmente por 67 itens, distribuídos em três dimensões: (1) Corpo docente, tutores e coordenação, com 29 itens, subdividida em “professores”, “tutores presenciais”, “tutores a distância” e “coordenação de curso e polo”; (2) Organização didático-pedagógica, com 21 itens, subdividida em “sistema de ensino”, “participação em atividades escolares”, “organização do curso”, “expectativa referente a conhecimento e empregabilidade”; e (3) Instalações físicas, com 17 itens, subdividida em “condições do polo”, “suporte acadêmico/técnico” e “tecnologia de informação e comunicação”. Para o presente estudo, a subseção referente a “professores” do primeiro domínio foi retirada do instrumento, pois na Rede e-Tec Brasil/UFPI o professor é aquele que elabora o conteúdo dos cursos e não tem contato direto com os estudantes. Portanto, ao retirar a subseção professores desse domínio restaram 20 itens que foram analisados.

Os itens foram medidos em escala Likert de cinco pontos, cujos níveis de resposta variaram de (1) discordo plenamente a (5) concordo plenamente. Os itens, em sua totalidade, apresentavam sentenças com sentido positivo. Dessa forma, as numerações atribuídas aos níveis de resposta foram às mesmas utilizadas para cálculo dos escores das dimensões.

O nível de concordância dos alunos para a educação à distância (CED) foi calculado, primeiramente, para cada subseção (ss), a partir do somatório ( $E_i$ ) da quantidade dos itens ( $i$ ) = {1, ..., n}, dividido pelo somatório dos escores máximos possíveis ( $E_{máx i}$ ), representados pela fórmula:

$$CED_{sd} = \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{\sum_{i=1}^n E_{máx i}}$$

Para o cálculo do nível de concordância para a educação a distância em cada domínio ( $CED_d$ ), por estudante, procedeu-se com a média aritmética das medidas dos índices obtidos nas subseções, sendo três para o primeiro subdomínio, quatro para o segundo e três para o terceiro subdomínio. A medida do nível de concordância dos alunos para a educação à distância em seu aspecto global ( $CED_G$ ) foi obtida a partir da média aritmética das medidas de  $CED_d$ . Os valores resultantes podem variar de 0 a 1, podendo ser interpretados como de 0% a 100%. Para classificação do nível de concordância global para a educação à distância em cada dimensão, considerou-se o valor da média das medianas dos escores obtidos (78,1%), aproximado para 80%, para propiciar a reprodutibilidade da fórmula em outros estudos. Assim, avaliações dos estudantes com valores inferiores a 80% foram classificadas como “menor nível” e avaliações com medidas iguais ou superiores a 80% foram classificadas como “maior nível”.

#### **4.5 Operacionalização do estudo**

Previamente à coleta de dados foi realizada uma lista com os nomes, email institucional e telefones dos coordenadores de polo e tutores presenciais, para estabelecer um primeiro contato a fim de apresentar o estudo, bem como seus objetivos. Foi solicitado que comunicassem aos alunos sobre a visita da pesquisadora ao polo para realização da coleta de dados e a importância do comparecimento dos estudantes, com o intuito de apresentar o estudo e sanar as dúvidas que surgissem.

A pesquisadora foi pessoalmente aos polos com o propósito de se apresentar aos alunos, expor sobre a pesquisa e seus objetivos e convidá-los à participação. Para os alunos que não estavam presentes quando na aplicação do instrumento de coleta de dados, foi solicitado aos coordenadores de polo contato telefônico e/ou email, a fim de ser remarcada uma nova oportunidade de aplicação do instrumento em seu formato online.

O instrumento de coleta de dados foi submetido a um pré-teste para se avaliar a sua aplicabilidade e tempo de duração do preenchimento, que realizado em uma instituição pública de ensino que também oferece o curso técnico de enfermagem na modalidade EaD pela Rede e-Tec Brasil, para evitar possíveis dificuldades no processo de desenvolvimento da pesquisa. Os dados utilizados nessa fase não fazem parte dos resultados do estudo.

#### **4.6 Procedimentos para a análise dos dados**

Os dados foram digitados em bancos de dados, com dupla entrada em planilha do *Microsoft Excel*®, a fim de corrigir possíveis erros de digitação. Foram processados no *software IBM*® *SPSS*®, versão 21.0, e foram calculadas estatísticas descritivas, como médias, medianas, desvio padrão, intervalo interquartil, mínimos e máximos, para as variáveis quantitativas; e frequências para as qualitativas. As variáveis independentes quantitativas foram categorizadas, utilizando-se como referência a mediana da distribuição de valores da variável.

Para análise do nível de concordância dos alunos para a educação a distância no nível de mensuração quantitativo, foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificação da normalidade dos dados. Para comparação das distribuições das avaliações globais de qualidade para a educação a distância, a normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk e foi realizado o Teste de Kruskal-Wallis. Foi utilizado o Teste de Friedman para comparação das medianas dos escores dos domínios, bem como para comparação entre as medianas dos subdomínios. Para análise da concordância para educação à distância no nível de mensuração quantitativo, classificado em “menor” ou “maior” na avaliação dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem, foi utilizado o Teste Qui-Quadrado de Pearson, considerando-se como variáveis dependentes as avaliações das dimensões e do resultado global.

Foram selecionados modelos de regressão logística binária para avaliar características associadas a uma avaliação com resultado de baixa concordância para a educação à distância. Modelos bivariados foram ajustados para cada variável independente e as com valor de  $p < 0,20$  foram inseridas no modelo multivariado. A manutenção das variáveis no modelo final foi determinada por uma combinação de valores de  $p < 0,05$ . Não houve fatores de confusão e interações. Foram expressos os valores de *Odds Ratio* (OR), respectivos intervalos de confiança (IC) e a significância do Teste de Wald. Todas as análises foram realizadas ao nível de significância de 5%.

#### **4.7 Aspectos Éticos**

O projeto de pesquisa inicialmente foi encaminhado à coordenação de educação a distância responsável pela rede e-Tec Brasil/UFPI a fim de obter autorização para sua realização mediante a assinatura do Termo de Consentimento da Instituição (APÊNDICE A).

Em seguida, o projeto foi submetido ao o Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (UFPI) onde foi aprovado com parecer nº 1.665.320 (APÊNDICE B).

Aos participantes foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C) e àqueles com idade entre 16 e 18 anos o Termo de Assentimento (APÊNDICE D) de modo a garantir o anonimato e a confidencialidade de informações pessoais, a privacidade, a proteção da imagem e a não utilização de informações que possam conferir prejuízos às pessoas envolvidas.

A pesquisa não apresentou riscos físicos aos seus participantes, entretanto alguns questionamentos poderiam ter causado constrangimento por expor aspectos pessoais dos estudantes, todavia ressalta-se que os pesquisadores se dispuseram a sanar qualquer dúvida em relação ao estudo e o participante retirar-se da pesquisa a qualquer momento.

Os benefícios desta pesquisa serão indiretos, uma vez que trarão maior conhecimento sobre o tema abordado proporcionando discussão sobre a formação do técnico de enfermagem à distância.

Respeitou-se os preceitos éticos determinados pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde que trata de pesquisa com seres humanos, assegurando que nenhum participante será submetido à pesquisa sem ter garantia de privacidade e ter protegida sua integridade física e moral, mesmo quando os resultados deste estudo forem divulgados sob qualquer forma (BRASIL, 2012).

## 5 RESULTADOS

Os resultados desse estudo estão divididos em sete tópicos de acordo com os objetivos propostos.

### 5.1 Caracterização dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem a distância quanto aos aspectos sociodemográficos, de ensino e uso das tecnologias de informação e comunicação

Os dados referentes às características sociodemográficas, de ensino e uso de tecnologias de informação e comunicação, dos 158 estudantes dos cursos técnicos em enfermagem à distância participantes do estudo estão representados nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| <b>Característica</b>   | <b>M</b> | <b>DP</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---|----------|-----------|----------|----------|
| <b>Idade</b>  | 22,4     | 5,6       |          |          |
| Acima de 20 anos  |          |           | 87       | 55,1     |
| Até 20 anos   |          |           | 71       | 44,9     |
| <b>Sexo</b>   |          |           |          |          |
| Feminino  |          |           | 117      | 74,1     |
| Masculino   |          |           | 41       | 25,9     |
| <b>Estado civil</b>   |          |           |          |          |
| Casado (a)  |          |           | 50       | 31,6     |
| Solteiro (a)  |          |           | 103      | 65,2     |
| Separado (a)/ Desquitado (a)/ Divorciado (a)                        |          |           | 3        | 1,9      |
| Não informado   |          |           | 2        | 1,3      |
| <b>Filhos</b>   | 1,6      | 0,8       |          |          |
| Sim   |          |           | 46       | 29,1     |
| Não   |          |           | 112      | 70,9     |
| <b>Trabalho atual</b>   |          |           |          |          |
| Na agricultura, no campo, na fazenda ou na pesca                    |          |           | 11       | 7,0      |
| Na indústria  |          |           | 2        | 1,3      |
| No comércio, banco, transporte, hotelaria ou outros serviços        |          |           | 15       | 9,5      |
| Funcionário(a) do Governo Federal, Estadual ou Municipal            |          |           | 21       | 13,3     |
| Profissional liberal, professor (a) ou técnico(a) de nível superior |          |           | 2        | 1,3      |
| Outro   |          |           | 3        | 1,9      |
| Não trabalha  |          |           | 101      | 63,9     |
| Não informado   |          |           | 3        | 1,9      |

(continua)

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| <b>Característica</b>                       | <b>M</b> | <b>DP</b> | <b>N</b>   | <b>%</b>     |
|---|----------|-----------|------------|--------------|
| <b>Horas semanais de trabalho em média*</b> | 30,5     | 14,2      |            |              |
| Acima de 40 h semanais                      |          |           | 7          | 13,2         |
| Até 40 h semanais                           |          |           | 41         | 77,4         |
| Não tem carga horária fixa                  |          |           | 5          | 9,4          |
| <b>Renda familiar mensal (R\$)</b>          | 1.295,00 | 946,3     |            |              |
| Até R\$ 937,00                              |          |           | 84         | 53,2         |
| Acima de R\$ 937,00                         |          |           | 61         | 38,6         |
| Não informado                               |          |           | 13         | 8,2          |
| <b>Total</b>                                |          |           | <b>158</b> | <b>100,0</b> |

Legenda: M: média; DP: desvio padrão

(conclusão)

\*N = 53

A maioria dos estudantes tinha idade acima dos 20 anos 87 (55,1%), média de 22,4 ( $\pm 5,6$ ) anos, variando entre 15,5 e 41,8 anos. Houve predomínio do sexo feminino 117 (74,1%), sendo solteiros 103 (65,2%), sem filhos 112 (70,9%). Para os que apresentavam filhos 46 (29,1%) a média foi de 1,6 ( $\pm 0,8$ ) filhos, variando de um a quatro. Em sua maioria os estudantes não trabalhavam 101 (63,9%) e para aqueles que possuíam uma profissão houve predomínio dos funcionários públicos 21 (13,3%). A média de horas semanais dedicadas ao trabalho foi de 30,5 ( $\pm 14,2$ ) horas, variando de três a 55 horas, em que 41 (77,4%) possuíam carga horária fixa de 40 horas semanais de trabalho. A renda familiar média foi de 1.295,00 ( $\pm 946,3$ ) reais, com valor mínimo de 300,00 reais, máximo de 6.499,14 reais e predomínio dos estudantes com renda familiar inferior a 937,00 reais 84 (53,2%).

Tabela 2 - Características relacionadas ao ensino e uso das tecnologias de informação e comunicação dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| <b>Característica</b>                     | <b>M</b> | <b>DP</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---|----------|-----------|----------|----------|
| <b>Distância do polo até casa (em km)</b> | 23,5     | 25,7      |          |          |
| Acima de 18 km                            |          |           | 66       | 41,8     |
| Até 18 km                                 |          |           | 90       | 57,0     |
| Não informado                             |          |           | 2        | 1,3      |
| <b>Horas semanais estudo em média</b>     | 10,5     | 10,1      |          |          |
| Até 8 h semanais                          |          |           | 62       | 39,2     |
| Acima de 8 h semanais                     |          |           | 59       | 37,3     |
| Não tem horário fixo                      |          |           | 34       | 21,5     |
| Não informado                             |          |           | 3        | 1,9      |

(continua)

Tabela 2 - Características relacionadas ao ensino e uso das tecnologias de informação e comunicação dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| <b>Característica</b>                                  | <b>M</b> | <b>DP</b> | <b>N</b>   | <b>%</b>     |
|--|----------|-----------|------------|--------------|
| <b>Domínio de informática antes de entrar no curso</b> |          |           |            |              |
| Ótimo  |          |           | 18         | 11,4         |
| Bom  |          |           | 70         | 44,3         |
| Regular  |          |           | 58         | 36,7         |
| Ruim   |          |           | 8          | 5,1          |
| Péssimo  |          |           | 2          | 1,3          |
| Não informado  |          |           | 2          | 1,3          |
| <b>Possui computador em casa</b>                       |          |           |            |              |
| Sim  |          |           | 112        | 70,9         |
| Não  |          |           | 46         | 29,1         |
| <b>Computador possui acesso à internet*</b>            |          |           |            |              |
| Sim  |          |           | 90         | 80,3         |
| Não  |          |           | 22         | 19,7         |
| <b>Total</b>   |          |           | <b>158</b> | <b>100,0</b> |

Legenda: M: média; DP: desvio padrão

(conclusão)

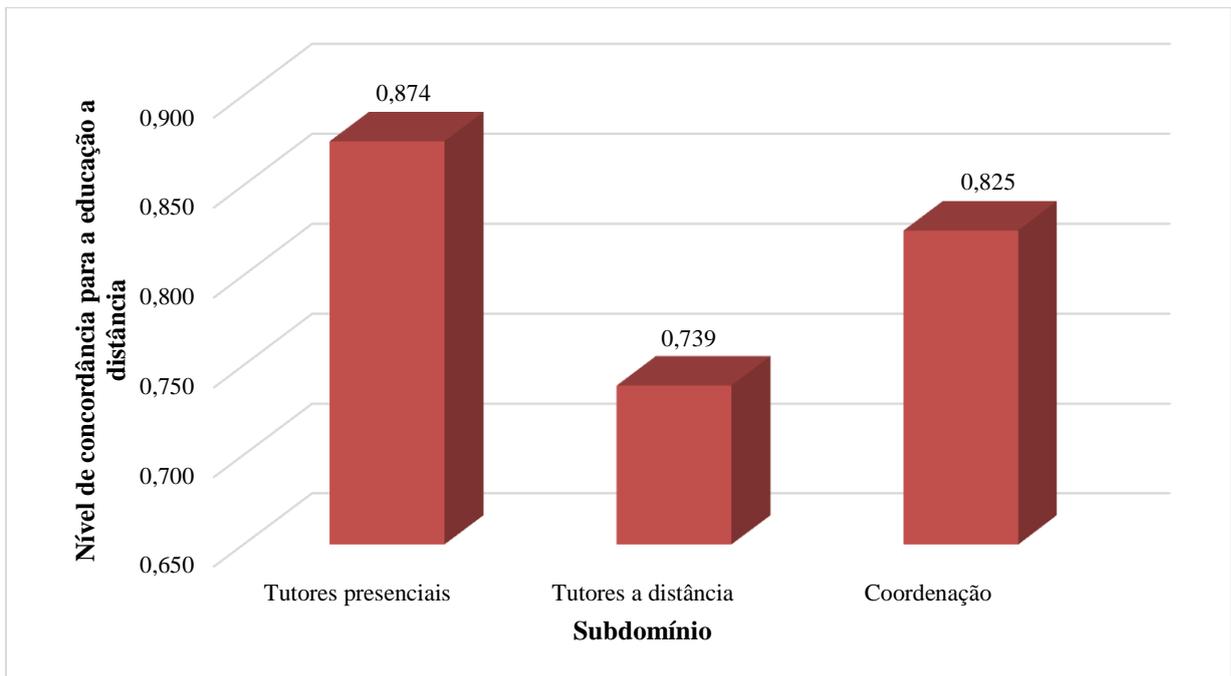
\*N = 112

A maioria dos estudantes 90 (57,0%) residia a uma distância de até 18 km do polo, variando entre 10 metros a 120 km. Os estudantes dedicavam em média 10,5 ( $\pm 10,1$ ) horas semanais para estudo, com mínimo de uma hora e máximo de 70 horas semanais. A maior parte dos estudantes 62 (39,2%) possuía jornada fixa de estudos de até oito horas por semana. Quanto ao domínio de informática antes de entrar no curso o desempenho de bom 70 (44,3%) a regular 58 (36,7%), foi superior seguidos de ótimo 18 (11,4%), ruim oito (5,1%), péssimo e não informado, ambos com dois (1,3%). Dos 158 estudantes, 46 (29,1%) não possuíam computador em casa, e 112 (70,9%) dispunha dessa ferramenta. Destes, 90 (57,0%) estavam conectados à internet e 22 (13,9) não possuíam acesso à rede mundial de computadores.

## 5.2 Corpo de tutores e coordenação de polo na perspectiva dos alunos

O valor das avaliações individuais para tutores presenciais, tutores a distância e coordenação foram 0,874, 0,739 e 0,825, respectivamente (Gráfico 1). Foi verificada diferença estatisticamente significativa entre as medianas dos escores dos subdomínios da dimensão corpo de tutores e coordenação ( $p < 0,001$ ), de modo que foi inferior a mediana das avaliações relacionadas aos tutores à distância 77,8% (média: 73,9%  $\pm$  19,2).

Gráfico 1 - Médias das avaliações dos subdomínios da dimensão tutores e coordenação pelos estudantes de cursos técnicos de enfermagem a distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017



Quanto às características referentes ao subdomínio tutores presenciais os itens avaliados positivamente correspondiam ao domínio teórico (95,5%) e prático (93%) sob conteúdo, esclarecimento de dúvidas (93,1%), interação com os alunos (93,0%), interesse pelo aprendizado (84,8%). Os itens referentes ao domínio das tecnologias de informação e comunicação utilizadas no curso (79,1%) e assiduidade (65,8%) foram os itens com menor proporção de avaliações positivas.

No subdomínio tutores a distância a maioria das características apresentaram avaliação em menor nível como em demonstram domínio prático sob conteúdo (76,6%), esclarecem as dúvidas (51,9%), interagem com os alunos (46,8%), demonstram interesse no aprendizado (59,5%), fornecem retorno das atividades realizadas no prazo previsto (60,9%), são assíduos e pontuais (58,8%) e estimulam o relacionamento interpessoal (53,1%). As características demonstram domínio teórico sob conteúdo (81,0%) e demonstram domínio das tecnologias de informação e comunicação utilizadas no curso (82,9%) foram avaliadas em maior nível pelos estudantes.

As características do subdomínio coordenação com maior nível de avaliação por parte dos estudantes foram as referentes ao gerenciamento da coordenação de curso nas demandas dos alunos (85,4%), seguida do gerenciamento da coordenação administrativa (80,4%). O gerenciamento da coordenação pedagógica entre as demandas dos alunos e dos cursos obteve

uma avaliação em menor nível (79,1%).

Tabela 3 - Níveis de resposta na avaliação do corpo de tutores e coordenação de polo pelos estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

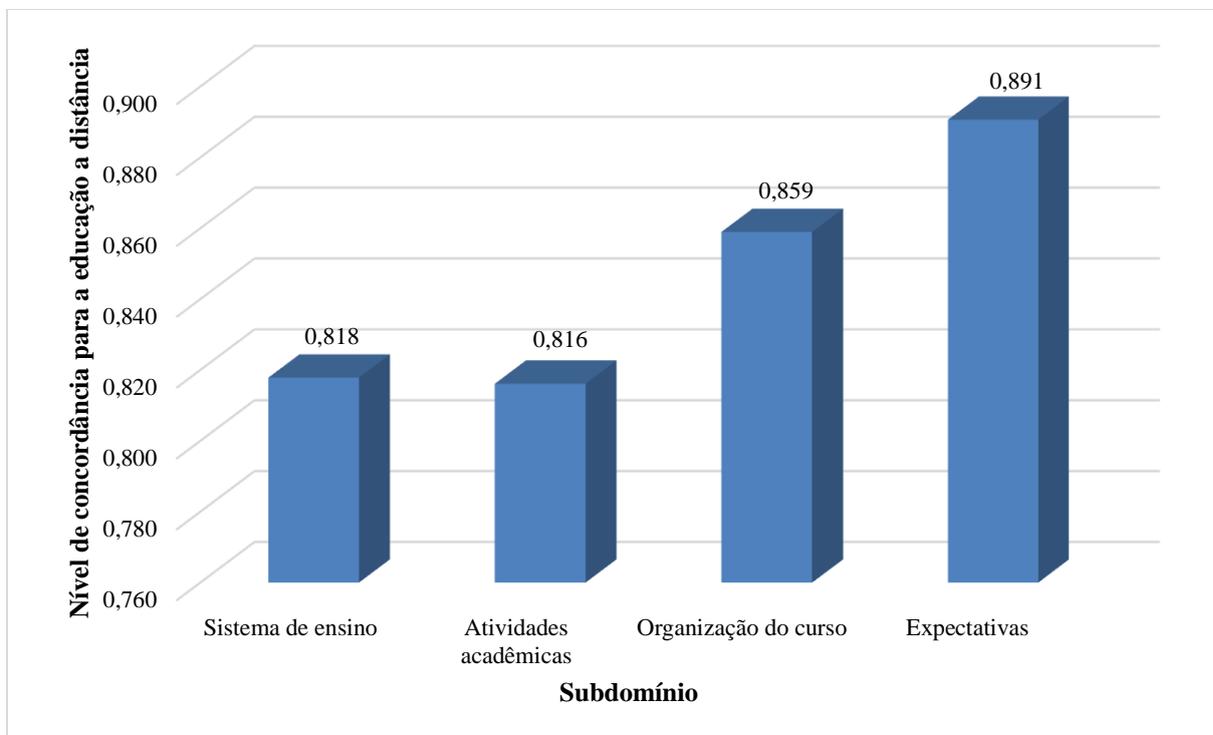
| Subdomínio/item  | DT        | DP        | I         | CP        | CT         |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|  | n (%)      |
| <b>Tutores presenciais</b>   |           |           |           |           |            |
| Demonstram domínio teórico sob conteúdo  | -         | 2 (1,3)   | 5 (3,2)   | 53 (33,5) | 98 (62)    |
| Demonstram domínio prático sob conteúdo  | -         | 1 (0,6)   | 8 (5,1)   | 46 (29,1) | 101 (63,9) |
| Esclarecem as dúvidas  | -         | -         | 11 (7)    | 45 (28,5) | 102 (64,6) |
| Interagem com os alunos  | -         | 1 (0,6)   | 8 (5,1)   | 41 (25,9) | 106 (67,1) |
| Demonstram interesse no aprendizado  | 3 (1,9)   | 1 (0,6)   | 18 (11,4) | 52 (32,9) | 82 (51,9)  |
| Demonstram domínio das tecnologias de informação e comunicação utilizadas no curso | 1 (0,6)   | 4 (2,5)   | 27 (17,1) | 57 (36,1) | 68 (43)    |
| São assíduos e pontuais  | 6 (3,8)   | 17 (10,8) | 31 (19,6) | 46 (29,1) | 58 (36,7)  |
| Estimulam o relacionamento interpessoal  | -         | 4 (2,5)   | 18 (11,4) | 66 (41,8) | 69 (43,7)  |
| <b>Tutores a distância</b>   |           |           |           |           |            |
| Demonstram domínio teórico sob conteúdo  | 1 (0,6)   | 5 (3,2)   | 24 (15,2) | 47 (29,7) | 81 (51,3)  |
| Demonstram domínio prático sob conteúdo  | 4 (2,5)   | 6 (3,8)   | 27 (17,1) | 52 (32,9) | 69 (43,7)  |
| Esclarecem as dúvidas  | 23 (14,6) | 22 (13,9) | 30 (19)   | 47 (29,7) | 35 (22,2)  |
| Interagem com os alunos  | 33 (20,9) | 19 (12)   | 30 (19)   | 40 (25,3) | 34 (21,5)  |
| Demonstram interesse no aprendizado  | 10 (6,3)  | 17 (10,8) | 36 (22,8) | 49 (31)   | 45 (28,5)  |
| Fornecem retorno das atividades realizadas no prazo previsto                       | 21 (13,3) | 17 (10,8) | 23 (14,6) | 54 (34,2) | 42 (26,6)  |
| Demonstram domínio das tecnologias de informação e comunicação utilizadas no curso | 1 (0,6)   | 6 (3,8)   | 19 (12)   | 51 (32,3) | 80 (50,6)  |
| São assíduos e pontuais  | 21 (13,3) | 13 (8,2)  | 31 (19,6) | 50 (31,6) | 43 (27,2)  |
| Estimulam o relacionamento interpessoal  | 20 (12,7) | 16 (10,1) | 36 (22,8) | 47 (29,7) | 37 (23,4)  |
| <b>Coordenação de curso e polo</b>   |           |           |           |           |            |
| Coordenação administrativa gerencia adequadamente demandas dos alunos e dos cursos | 4 (2,5)   | 3 (1,9)   | 24 (15,2) | 67 (42,4) | 60 (38)    |
| Coordenação pedagógica gerencia adequadamente demandas dos alunos e dos cursos     | 4 (2,5)   | 4 (2,5)   | 25 (15,8) | 65 (41,1) | 60 (38)    |
| Coordenação do curso gerencia adequadamente demandas dos alunos e dos cursos       | 1 (0,6)   | 8 (5,1)   | 14 (8,9)  | 76 (48,1) | 59 (37,3)  |

Legenda: DT: discordo totalmente; DP: discordo parcialmente; I: indeciso; CP: concordo parcialmente; CT: concordo totalmente

### 5.3 Organização didático-pedagógica do curso quanto ao sistema de ensino, participação em atividades extracurriculares, organização do curso e expectativas referentes a conhecimento e empregabilidade

O domínio referente à organização didático-pedagógica do curso obteve em todos os seus subdomínios uma avaliação em maior nível, em que os valores para sistema de ensino foram de 0,818, participação em atividades extracurriculares 0,816, empregabilidade 0,859 e conhecimento adquirido 0,891, gráfico 2. Foi identificada diferença estatisticamente significativa entre as medianas dos escores dos subdomínios da dimensão organização didático-pedagógica ( $p < 0,001$ ), de modo que foi superior a mediana das avaliações relacionadas às expectativas referentes a conhecimento e empregabilidade 93,3% (média:  $89,1\% \pm 11,8$ ).

Gráfico 2 - Médias das avaliações dos subdomínios da dimensão organização didático-pedagógica pelos estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017



No subdomínio sistema de ensino os estudantes avaliaram em menor nível os itens referentes ao dimensionamento da carga horária do curso (77,2%), a integração das

disciplinas (76,6%), o foco do curso no desenvolvimento de competências e habilidades (73,4%), e a avaliação da aprendizagem (76,6%). As características referentes à adequação da estrutura curricular para o mercado de trabalho e metodologias e dinâmicas de ensino, foram avaliadas em maior nível por 87,4 e 81,0% dos estudantes.

Para o subdomínio participação em atividades escolares os itens com avaliação em menor nível foram referentes à interação entre os estudantes em atividades sociais (79,7%), o tempo demandado pelo curso em estudos e trabalhos individuais (74,7%) e o tempo demandado pelo curso em estudos e trabalhos em grupo (67,7%). Os estudantes avaliaram em maior nível os itens relacionados à interação com colegas em atividades escolares (81,6%) e participações presenciais (83,5%).

Os estudantes avaliaram em maior nível a maioria das características referentes ao subdomínio organização do curso, nos itens referentes à existência de um clima de relacionamento amistoso entre professores, tutores e coordenadores (85,4%), respeito às regras, normas e compromissos estabelecidos pelo curso (84,2%) e na preocupação do curso com a qualidade do aluno que está saindo para o mercado de trabalho (88,0%). Já o item referente à abertura para sugestões e opiniões sobre o trabalho que está sendo desenvolvido, obteve menor número de estudantes avaliando-o em maior nível (79,8%).

Quanto ao subdomínio referente às expectativas dos estudantes acerca do conhecimento e empregabilidade, todos os itens foram avaliados em maior nível quanto ao fornecimento de práticas de trabalho pelo curso (91,2%), possibilidade de articular os conteúdos de sala de aula com a realidade (91,1%), possibilidade de qualificação no trabalho e currículo (89,9%), melhorar a empregabilidade (91,8%) e formação de uma rede de relacionamento profissional (87,3%).

Tabela 4 – Níveis de resposta na avaliação da organização didático-pedagógica pelos estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| Subdomínio/item  | DT      | DP      | I         | CP        | CT        |
|--|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
|  | n (%)   | n (%)   | n (%)     | n (%)     | n (%)     |
| <b>Sistema de ensino</b>   |         |         |           |           |           |
| Estrutura curricular adequada ao que é requerido no mercado                                    | 1 (0,6) | 3 (1,9) | 15 (9,5)  | 57 (36,1) | 81 (51,3) |
| Carga horária bem dimensionada   | 2 (1,3) | 11 (7)  | 23 (14,6) | 63 (39,9) | 59 (37,3) |
| A integração das disciplinas é organizada de modo adequado                                     | 2 (1,3) | 8 (5,1) | 24 (15,2) | 63 (39,9) | 58 (36,7) |
| Foco do curso se dá mais para desenvolvimento de competências e habilidades do que no controle | 4 (2,5) | 9 (5,7) | 29 (18,4) | 72 (45,6) | 44 (27,8) |

(continua)

Tabela 4 – Níveis de resposta na avaliação da organização didático-pedagógica pelos estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| Subdomínio/item  | DT      | DP      | I         | CP        | CT         |
|--|---------|---------|-----------|-----------|------------|
|  | n (%)   | n (%)   | n (%)     | n (%)     | n (%)      |
| A avaliação da aprendizagem é desenvolvida de forma apropriada e promove o feedback contínuo | 4 (2,5) | 5 (3,2) | 28 (17,7) | 75 (47,5) | 46 (29,1)  |
| As metodologias e dinâmicas de ensino são adequadas  | 1 (0,6) | 3 (1,9) | 24 (15,2) | 70 (44,3) | 58 (36,7)  |
| <b>Participação em atividades escolares</b>  |         |         |           |           |            |
| Existe ampla possibilidade de interação com os colegas em atividades escolares               | 3 (1,9) | 6 (3,8) | 19 (12)   | 62 (39,2) | 67 (42,4)  |
| Existe ampla possibilidade de interação com os colegas em atividades sociais                 | 4 (2,5) | 2 (1,3) | 26 (16,5) | 71 (44,9) | 55 (34,8)  |
| O tempo demandado pelo curso em estudos e trabalhos individuais é adequado                   | 3 (1,9) | 5 (3,2) | 32 (20,3) | 60 (38)   | 58 (36,7)  |
| O tempo demandado pelo curso em estudos e trabalhos em grupo é adequado                      | 3 (1,9) | 7 (4,4) | 40 (25,3) | 62 (39,2) | 45 (28,5)  |
| As participações presenciais exigidas são adequadas  | 3 (1,9) | 4 (2,5) | 18 (11,4) | 65 (41,1) | 67 (42,4)  |
| <b>Organização do curso</b>  |         |         |           |           |            |
| O Curso dá abertura para sugestões e opiniões sobre o trabalho que está sendo desenvolvido   | 4 (2,5) | 3 (1,9) | 24 (15,2) | 63 (39,9) | 63 (39,9)  |
| Existe um clima de relacionamento amistoso entre professores, tutores e coordenadores        | 4 (2,5) | 2 (1,3) | 15 (9,5)  | 56 (35,4) | 79 (50)    |
| Existe respeito às regras, normas e compromissos estabelecidos pelo Curso                    | 2 (1,3) | 3 (1,9) | 19 (12)   | 55 (34,8) | 78 (49,4)  |
| O Curso preocupa-se com a qualidade do aluno que está saindo para o mercado de trabalho      | 3 (1,9) | 2 (1,3) | 13 (8,2)  | 46 (29,1) | 93 (58,9)  |
| <b>Expectativa referente a conhecimento e empregabilidade</b>                                |         |         |           |           |            |
| O Curso fornece a possibilidade de experimentar as práticas de trabalho                      | 1 (0,6) | 2 (1,3) | 10 (6,3)  | 57 (36,1) | 87 (55,1)  |
| O Curso fornece a possibilidade de articular os conteúdos de sala de aula com a realidade    | -       | 3 (1,9) | 10 (6,3)  | 65 (41,1) | 79 (50)    |
| O Curso fornece a possibilidade de qualificar meu trabalho                                   | -       | 3 (1,9) | 12 (7,6)  | 57 (36,1) | 85 (53,8)  |
| O Curso fornece a possibilidade de melhorar meu currículo                                    | -       | 3 (1,9) | 7 (4,4)   | 44 (27,8) | 101 (63,9) |
| O Curso fornece a possibilidade de melhorar minha empregabilidade                            | 1 (0,6) | 2 (1,3) | 9 (5,7)   | 49 (31,0) | 96 (60,8)  |
| O Curso fornece a possibilidade de formar uma rede de relacionamento profissional            | -       | 3 (1,9) | 15 (9,5)  | 58 (36,7) | 80 (50,6)  |

Legenda: DT: discordo totalmente; DP: discordo parcialmente; I: indeciso; CP: concordo parcialmente; CT: concordo totalmente (conclusão)

#### 5.4 Instalações físicas: condições físicas do polo, o suporte técnico e as tecnologias de informação e comunicação utilizadas pelos estudantes

No domínio referente às condições físicas do polo, todos os subdomínios apresentaram avaliação em menor nível pelos estudantes, com valores de 0,583 para condições físicas, 0,647 para suporte técnico e 0,739 para as tecnologias de informação e comunicação utilizadas pelos estudantes, gráfico 3. Foi identificada diferença estatisticamente significativa entre as medianas dos escores dos subdomínios da dimensão instalações físicas ( $p < 0,001$ ), de modo que foi menor a mediana das avaliações relacionadas às condições do polo 57,6% (média: 58,3%  $\pm$  15,0).

Gráfico 3 - Médias das avaliações dos subdomínios da dimensão instalações físicas pelos estudantes de cursos técnicos de enfermagem a distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

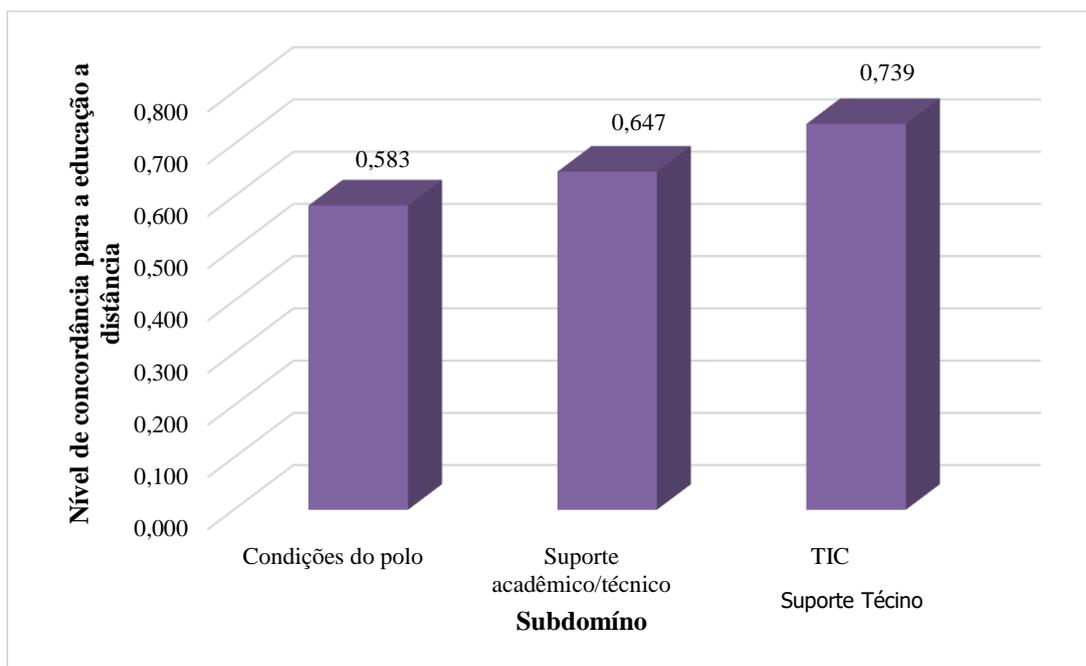


Tabela 5 - Níveis de resposta na avaliação das instalações físicas pelos estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| Subdomínio/ítem   | DT      | DP        | I         | CP        | CT        |
|---|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   | n (%)   | n (%)     | n (%)     | n (%)     | n (%)     |
| <b>Condições do polo</b>  |         |           |           |           |           |
| O polo é de fácil acesso  | 11 (7)  | 8 (5,1)   | 16 (10,1) | 46 (29,1) | 72 (45,6) |
| Os horários de funcionamento do polo são adequados                  | 5 (3,2) | 6 (3,8)   | 14 (8,9)  | 56 (35,4) | 74 (46,8) |
| As salas de aula utilizadas em atividades presenciais são adequadas | 30 (19) | 22 (13,9) | 35 (22,2) | 46 (29,1) | 25 (15,8) |

(continua)

Tabela 5 - Níveis de resposta na avaliação das instalações físicas pelos estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| Subdomínio/item  | DT        | DP        | I         | CP        | CT          |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
|  | n (%)       |
| As instalações, funcionamento e acesso à biblioteca do polo são adequados  | 69 (43,7) | 29 (18,4) | 35 (22,2) | 19 (12)   | 5 (3,2)     |
| O acervo disponível na Biblioteca atende às necessidades do Curso  | 82 (51,9) | 27 (17,1) | 25 (15,8) | 18 (11,4) | 3 (1,9)     |
| As instalações administrativas do polo são adequadas   | 31 (19,6) | 12 (7,6)  | 53 (33,5) | 47 (29,7) | 15 (9,5)    |
| O espaço de convivência do polo é adequado   | 20 (12,7) | 9 (5,7)   | 47 (29,7) | 56 (35,4) | 25 (15,8)   |
| Os equipamentos disponíveis nos polos são adequados  | 45 (28,5) | 21 (13,3) | 47 (29,7) | 39 (24,7) | 4 (2,5)     |
| Os laboratórios especializados no polo para realização das atividades são adequados  | 99 (62,7) | 9 (5,7)   | 25 (15,8) | 20 (12,7) | 4 (2,5)     |
| <b>Suporte acadêmico/técnico</b>   |           |           |           |           |             |
| O suporte online é adequado  | 14 (8,9)  | 16 (10,1) | 41 (25,9) | 58 (36,7) | 29 (18,4)   |
| O suporte presencial é adequado  | 1 (0,6)   | 7 (4,4)   | 23 (14,6) | 70 (44,3) | 54 (34,2)   |
| Existem treinamentos para capacitar no uso dos ambientes de aprendizagem   | 17 (10,8) | 21 (13,3) | 48 (30,4) | 41 (25,9) | 31 (19,6)   |
| A qualidade de acesso à internet do polo é adequada  | 69 (43,7) | 34 (21,5) | 26 (16,5) | 23 (14,6) | 6 (3,8)     |
| <b>Tecnologia de informação e comunicação</b>  |           |           |           |           |             |
| Os materiais didáticos são elaborados de forma clara e compreensível   | 3 (1,9)   | 11 (7)    | 24 (15,2) | 65 (41,1) | 55 (34,8)   |
| As ferramentas síncronas disponíveis cumprem com seus propósitos   | 12 (7,6)  | 8 (5,1)   | 45 (28,5) | 63 (39,9) | 29 (18,4)   |
| As ferramentas assíncronas disponíveis cumprem com seus propósitos   | 17 (10,8) | 9 (5,7)   | 53 (33,5) | 59 (37,3) | 20 (12,7)   |
| Os ambientes de aprendizagem adotados no curso são de fácil utilização   | 2 (1,3)   | 11 (7)    | 36 (22,8) | 68 (43)   | 41 (25,9)   |
| Legenda: DT: discordo totalmente; DP: discordo parcialmente; I: indeciso; CP: concordo parcialmente; CT: concordo totalmente |           |           |           |           | (conclusão) |

No subitem referente a condições de polo grande parte das características obtiveram valores referentes a uma avaliação de menor nível, com destaque para o acesso ao polo (74,7%), as condições das salas de aula utilizadas em atividades presenciais (44,9%), as instalações, funcionamento e acesso à biblioteca (15,2%), o acervo disponível na biblioteca (13,3%), as instalações administrativas (39,2%), o espaço de convivência do polo (51,2%), os equipamentos disponíveis (27,2%) e os laboratórios especializados no polo para realização das atividades (15,2%). A característica com avaliação em maior nível para esse subdomínio

foi a referente aos horários de funcionamento do polo (82,2%).

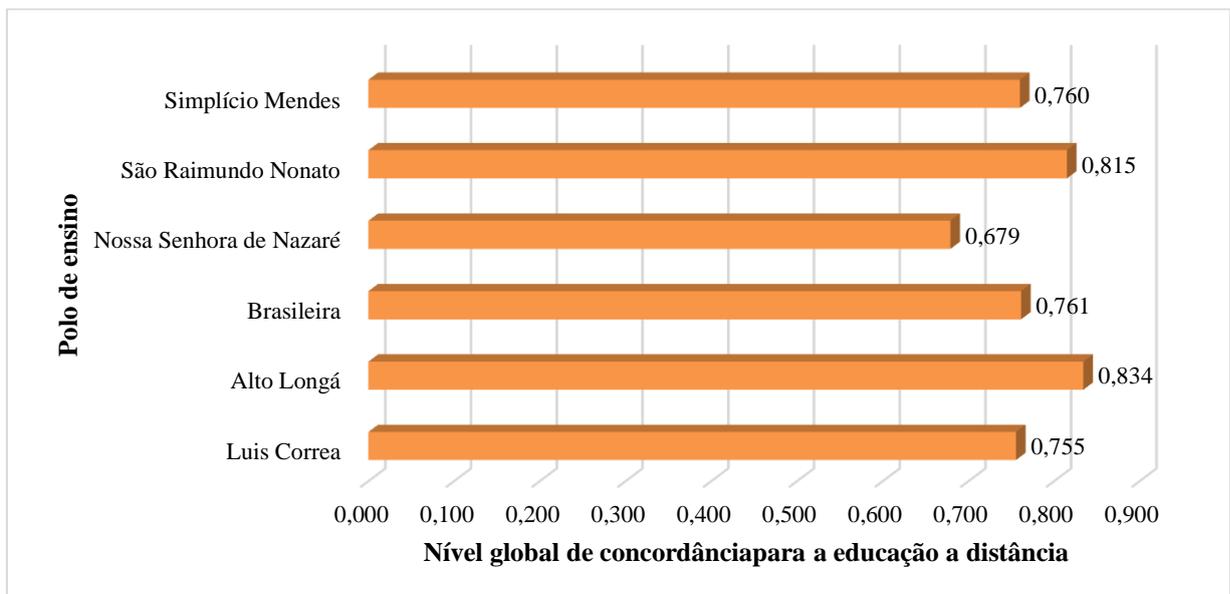
Quanto ao suporte acadêmico/técnico todas as características avaliadas obtiveram avaliações em menor nível por parte dos estudantes. O suporte online foi de (55,1%), o suporte presencial (78,5%), existência de treinamentos para capacitar no uso dos ambientes de aprendizagem (45,5%) e qualidade de acesso à internet do polo (18,4%).

No subdomínio tecnologia de informação e comunicação as características referentes a elaborações de materiais didáticos (75,9%), ferramentas síncronas disponíveis (58,3%), ferramentas assíncronas (50,0%) e ambientes de aprendizagem adotados no curso (68,9%) obtiveram avaliações em menor nível.

### 5.5 Comparar os resultados obtidos nas avaliações entre os diferentes polos que oferecem o curso técnico em enfermagem na modalidade à distância

A comparação entre os resultados obtidos nas avaliações entre os diferentes polos que oferecem o curso técnico em enfermagem na modalidade à distância está demonstrada do gráfico 4 a seguir.

Gráfico 4 - Médias das avaliações globais da concordância para a educação à distância conforme polos de ensino dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017



Foi verificada diferença estatisticamente significativa entre as distribuições das avaliações globais de concordância para a educação à distância ( $p < 0,001$ ), conforme polo de

ensino, de modo que a avaliação de Alto Longá 83,4% ( $\pm 11,9$ ) foi superior ao demais, seguido pelo polo de São Raimundo Nonato 81,5% ( $\pm 10,3$ ).

Tabela 6 - Médias das avaliações por polo de ensino do corpo de tutores e coordenação de polo pelos estudantes de cursos técnicos de enfermagem a distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| Polo | Tutores presenciais |       | Tutores a distância |       | Coordenação |       | Total |       | p      |
|------|---------------------|-------|---------------------|-------|-------------|-------|-------|-------|--------|
|      | M                   | DP    | M                   | DP    | M           | DP    | M     | DP    |        |
| LC   | 0,926               | 0,069 | 0,631               | 0,208 | 0,775       | 0,185 | 0,777 | 0,100 | <0,001 |
| AL   | 0,931               | 0,083 | 0,831               | 0,157 | 0,898       | 0,131 | 0,887 | 0,090 | 0,022  |
| Bra  | 0,833               | 0,076 | 0,706               | 0,122 | 0,806       | 0,106 | 0,781 | 0,091 | <0,001 |
| NSN  | 0,800               | 0,146 | 0,491               | 0,144 | 0,745       | 0,244 | 0,679 | 0,142 | <0,001 |
| SRN  | 0,893               | 0,101 | 0,921               | 0,097 | 0,874       | 0,135 | 0,896 | 0,082 | 0,406  |
| SM   | 0,860               | 0,104 | 0,760               | 0,108 | 0,816       | 0,110 | 0,812 | 0,086 | <0,001 |

Legenda: p: significância do Teste de Kruskal-Wallis

LC: Luís Correia AL: Alto Longá BRa: Brasileira NSN: Nossa Senhora de Nazaré SRN: São Raimundo Nonato SM: Simplício Mendes

Observou-se que apenas no polo de São Raimundo Nonato não foi verificada diferença estatisticamente significativa entre as distribuições de dados das avaliações entre os subdomínios tutores presenciais, tutores a distância e coordenação ( $p=0,406$ ).

Na comparação entre os polos, os resultados obtidos nas avaliações da educação à distância de maior nível referentes a tutores presenciais foram consecutivamente nos de Alto Longá ( $0,931 \pm 0,083$ ), Luís Correia ( $0,926 \pm 0,069$ ), São Raimundo Nonato ( $0,893 \pm 0,101$ ), Simplício Mendes ( $0,860 \pm 0,104$ ), Brasileira ( $0,833 \pm 0,069$ ) e Nossa Senhora de Nazaré ( $0,800 \pm 0,069$ ).

Quando comparadas as avaliações acerca de tutores a distância obtiveram avaliações em maior nível os polos de São Raimundo Nonato ( $0,921 \pm 0,097$ ) e Alto Longá ( $0,831 \pm 0,157$ ), e uma avaliação em menor nível os polos de Simplício Mendes ( $0,760 \pm 0,108$ ), Brasileira ( $0,706 \pm 0,122$ ), Luiz Correa ( $0,631 \pm 0,208$ ) e Nossa Senhora de Nazaré ( $0,491 \pm 0,144$ ).

Comparando os valores de avaliação para coordenação os polos de Alto Longá ( $0,898 \pm 0,131$ ), São Raimundo Nonato ( $0,874 \pm 0,135$ ), Simplício Mendes ( $0,816 \pm 0,110$ ) e Brasileira ( $0,806 \pm 0,106$ ) obtiveram avaliações em maior nível, já os polos de Luiz Correa ( $0,775 \pm 0,185$ ) e Nossa Senhora de Nazaré ( $0,745 \pm 0,244$ ) obtiveram avaliações de menor nível.

Na avaliação global para este domínio os polos que apresentaram maior nível foram os de São Raimundo Nonato ( $0,896 \pm 0,082$ ), Alto Longá ( $0,887 \pm 0,090$ ) e Simplício Mendes

(0,812  $\pm$ 0,086). Os com avaliações em menor nível foram os polos de Brasileira (0,781  $\pm$ 0,091), Luís Correia (0,777  $\pm$ 0,100) e Nossa Senhora de Nazaré (0,679  $\pm$ 0,142).

Tabela 7 - Médias das avaliações por polo de ensino da organização didático-pedagógica pelos estudantes de cursos técnicos de enfermagem a distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| Polo       | Sistema de ensino |       | Atividades Escolares |       | Organização do curso |       | Expectativas |       | Total |       | <i>p</i>         |
|------------|-------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|--------------|-------|-------|-------|------------------|
|            | M                 | DP    | M                    | DP    | M                    | DP    | M            | DP    | M     | DP    |                  |
| <b>LC</b>  | 0,804             | 0,136 | 0,850                | 0,130 | 0,839                | 0,134 | 0,867        | 0,148 | 0,840 | 0,124 | 0,137            |
| <b>AL</b>  | 0,911             | 0,106 | 0,893                | 0,119 | 0,952                | 0,094 | 0,924        | 0,129 | 0,920 | 0,097 | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>BRa</b> | 0,775             | 0,097 | 0,768                | 0,097 | 0,823                | 0,090 | 0,860        | 0,113 | 0,807 | 0,087 | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>NSN</b> | 0,723             | 0,158 | 0,722                | 0,201 | 0,765                | 0,194 | 0,861        | 0,146 | 0,768 | 0,155 | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>SRN</b> | 0,896             | 0,089 | 0,891                | 0,094 | 0,918                | 0,078 | 0,935        | 0,072 | 0,910 | 0,069 | 0,059            |
| <b>SM</b>  | 0,774             | 0,102 | 0,765                | 0,113 | 0,828                | 0,103 | 0,880        | 0,087 | 0,811 | 0,083 | <b>&lt;0,001</b> |

Legenda: *p*: significância do Teste de Kruskal-Wallis

LC: Luís Correia AL: Alto Longá BRa: Brasileira NSN: Nossa Senhora de Nazaré SRN: São Raimundo Nonato SM: Simplício Mendes

Foi verificada diferença estatisticamente significativa entre as distribuições de dados das avaliações entre os subdomínios nos polos de Alto Longá (<0,001), Brasileira (<0,001), Nossa Senhora de Nazaré (<0,001) e Simplício Mendes (<0,001).

Para o subdomínio sistema de ensino os de Alto Longá (0,911  $\pm$ 0,106), São Raimundo Nonato (0,896  $\pm$ 0,089) e Luiz Correa (0,804  $\pm$ 0,136) obtiveram avaliações em maior nível e os polos de Brasileira (0,775  $\pm$ 0,097), Simplício Mendes (0,774  $\pm$ 0,102) e Nossa Senhora de Nazaré (0,723  $\pm$ 0,158) com avaliações em menor nível.

Quanto às atividades escolares os polos com maior nível de avaliações foram os de Alto Longá (0,893  $\pm$ 0,119), São Raimundo Nonato (0,891  $\pm$ 0,094), Luís Correia (0,850  $\pm$ 0,130). Os polos com menor nível de avaliação foram os de Brasileira (0,768  $\pm$ 0,097), Simplício Mendes (0,765  $\pm$ 0,113) e Nossa Senhora de Nazaré (0,722  $\pm$ 0,201).

Para a subseção organização do curso as avaliações de maior nível foram para os polos de Alto Longá (0,952  $\pm$ 0,094), São Raimundo Nonato (0,918  $\pm$ 0,078), Luís Correia (0,839  $\pm$ 0,134), Simplício Mendes (0,828  $\pm$ 0,103) e Brasileira (0,823  $\pm$ 0,090). O polo de Nossa Senhora de Nazaré (0,765  $\pm$ 0,194) obteve avaliação em menor nível para esse quesito.

A subseção expectativas referentes a conhecimento e empregabilidade obteve avaliação em maior nível para todos os polos, sendo em São Raimundo Nonato (0,935  $\pm$ 0,072), Alto Longá (0,924  $\pm$ 0,129), Simplício Mendes (0,880  $\pm$ 0,087), Luís Correia (0,867

$\pm 0,148$ ), Nossa Senhora de Nazaré ( $0,861 \pm 0,146$ ) e Brasileira ( $0,860 \pm 0,113$ ).

Para esse domínio apenas o polo de Nossa Senhora de Nazaré obteve uma avaliação global de menor nível ( $0,768 \pm 0,155$ ), os demais obtiveram uma avaliação em maior nível, consecutivamente, Alto Longá ( $0,920 \pm 0,097$ ), São Raimundo Nonato ( $0,910 \pm 0,069$ ), Luís Correia ( $0,840 \pm 0,124$ ), Simplício Mendes ( $0,811 \pm 0,083$ ) e Brasileira ( $0,807 \pm 0,087$ ).

Tabela 8 - Médias das avaliações por polo de ensino das instalações físicas pelos estudantes de cursos técnicos de enfermagem a distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| Polo       | Condições do polo |       | Suporte técnico |       | TIC   |       | Total |       | P                |
|------------|-------------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|
|            | M                 | DP    | M               | DP    | M     | DP    | M     | DP    |                  |
| <b>LC</b>  | 0,554             | 0,172 | 0,684           | 0,173 | 0,708 | 0,173 | 0,649 | 0,141 | <b>0,003</b>     |
| <b>AL</b>  | 0,557             | 0,193 | 0,708           | 0,183 | 0,822 | 0,148 | 0,696 | 0,140 | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>Bra</b> | 0,674             | 0,118 | 0,683           | 0,135 | 0,729 | 0,105 | 0,695 | 0,095 | 0,134            |
| <b>NSN</b> | 0,551             | 0,114 | 0,552           | 0,160 | 0,667 | 0,143 | 0,590 | 0,114 | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>SRN</b> | 0,559             | 0,115 | 0,609           | 0,181 | 0,748 | 0,211 | 0,639 | 0,134 | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>SM</b>  | 0,598             | 0,144 | 0,644           | 0,121 | 0,729 | 0,091 | 0,657 | 0,101 | <b>&lt;0,001</b> |

Legenda: *p*: significância do Teste de Kruskal-Wallis

LC: Luís Correia AL: Alto Longá BRa: Brasileira NSN: Nossa Senhora de Nazaré SRN: São Raimundo Nonato SM: Simplício Mendes

TIC: Tecnologia de Informação e Comunicação

Apenas no polo de Brasileira não foi verificada diferença estatisticamente significativa entre as distribuições de dados das avaliações entre os subdomínios ( $p=0,134$ ).

As condições de polo foram avaliadas em menor nível em todos os polos, sendo Brasileira ( $0,674 \pm 0,118$ ) o melhor avaliado, seguido de Simplício Mendes ( $0,598 \pm 0,144$ ), São Raimundo Nonato ( $0,559 \pm 0,115$ ), Alto Longá ( $0,557 \pm 0,193$ ), Luís Correia ( $0,554 \pm 0,172$ ) e Nossa Senhora de Nazaré ( $0,551 \pm 0,114$ ).

O suporte acadêmico obteve avaliações em menor nível em todos os polos, sendo o menor valor atribuído ao de Nossa Senhora de Nazaré ( $0,552 \pm 0,160$ ), seguido de São Raimundo Nonato ( $0,609 \pm 0,181$ ), Simplício Mendes ( $0,644 \pm 0,121$ ), Brasileira ( $0,683 \pm 0,135$ ), Luís Correia ( $0,684 \pm 0,173$ ) e Alto Longá ( $0,708 \pm 0,183$ ).

Quanto às Tecnologias de Informação e comunicação somente o polo de Alto Longá ( $0,822 \pm 0,148$ ) foi avaliado em maior nível pelos estudantes, os polos de Luís Correia ( $0,708 \pm 0,173$ ), Brasileira ( $0,729 \pm 0,105$ ), Nossa Senhora de Nazaré ( $0,667 \pm 0,143$ ), São Raimundo Nonato ( $0,748 \pm 0,211$ ) e Simplício Mendes ( $0,729 \pm 0,091$ ) obtiveram avaliações em menor nível.

Na avaliação global para esse domínio todos os polos apresentaram menor nível,

sendo ao de Nossa Senhora de Nazaré ( $0,590 \pm 0,114$ ) o menor valor atribuído, seguido dos polos de São Raimundo Nonato ( $0,639 \pm 0,134$ ), Luís Correia ( $0,649 \pm 0,141$ ), Simplício Mendes ( $0,657 \pm 0,101$ ), Brasileira ( $0,695 \pm 0,095$ ) e Alto Longá ( $0,696 \pm 0,140$ ).

### 5.6 Relações entre as características dos estudantes e do polo e a avaliação da formação à distância

Tabela 9 - Associação entre a avaliação do corpo de tutores e coordenação de polo e as características dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| Característica                            | Menor nível |      | Maior nível |      | P            |
|---|-------------|------|-------------|------|--------------|
|   | N           | %    | n           | %    |              |
| <b>Idade</b>                              |             |      |             |      | 0,159        |
| Até 20 anos                               | 34          | 47,9 | 37          | 52,1 |              |
| Acima de 20 anos                          | 32          | 36,8 | 55          | 63,2 |              |
| <b>Sexo</b>                               |             |      |             |      | 0,434        |
| Feminino                                  | 51          | 43,6 | 66          | 56,4 |              |
| Masculino                                 | 15          | 36,6 | 26          | 63,4 |              |
| <b>Estado civil</b>                       |             |      |             |      | <b>0,033</b> |
| Sem companheiro                           | 51          | 48,1 | 55          | 51,9 |              |
| Com companheiro                           | 15          | 30,0 | 35          | 70,0 |              |
| <b>Filhos</b>                             |             |      |             |      | 0,254        |
| Não                                       | 50          | 44,6 | 62          | 55,4 |              |
| Sim                                       | 16          | 34,8 | 30          | 65,2 |              |
| <b>Trabalho atual</b>                     |             |      |             |      | 0,213        |
| Não                                       | 46          | 45,5 | 55          | 54,5 |              |
| Sim                                       | 19          | 35,2 | 35          | 64,8 |              |
| <b>Horas semanais de trabalho*</b>        |             |      |             |      | 0,945        |
| Até 40 h semanais                         | 17          | 41,5 | 24          | 58,5 |              |
| Acima de 40 h semanais                    | 3           | 42,8 | 4           | 57,2 |              |
| <b>Renda familiar mensal (R\$)</b>        |             |      |             |      | 0,779        |
| Até R\$ 937,00                            | 35          | 41,6 | 49          | 58,3 |              |
| Acima de R\$ 937,00                       | 24          | 34,4 | 60,6        | 25,5 |              |
| <b>Distância do pólo até casa (em km)</b> |             |      |             |      | <b>0,045</b> |
| Até 18 km                                 | 43          | 47,7 | 47          | 52,2 |              |
| Acima de 18 km                            | 21          | 31,8 | 45          | 68,2 |              |
| <b>Horas semanais estudo em média</b>     |             |      |             |      | 0,379        |
| Até 8 h semanais                          | 28          | 45,1 | 34          | 54,9 |              |
| Acima de 8 h semanais                     | 22          | 37,3 | 37          | 62,7 |              |
| <b>Domínio de informática</b>             |             |      |             |      | <b>0,001</b> |
| Péssimo a regular                         | 38          | 55,9 | 30          | 44,1 |              |
| Bom ou ótimo                              | 26          | 29,5 | 62          | 70,5 |              |
| <b>Computador em casa</b>                 |             |      |             |      | 0,323        |
| Não                                       | 22          | 47,8 | 24          | 52,2 |              |
| Sim                                       | 44          | 39,3 | 68          | 60,7 |              |

Legenda: p: significância do Teste Qui-Quadrado de Pearson (5%)

\*N = 48

Para as associações entre as características dos estudantes e a avaliação do corpo de tutores e coordenação foram verificados valores estatisticamente significativos entre uma avaliação de concordância em menor nível da educação à distância e o estado civil ( $p=0,033$ ), distância do polo à residência ( $p=0,045$ ) e domínio de informática ( $p=0,001$ ), de modo que foram mais representativas as proporções de avaliação em menor nível para os estudantes que não possuíam companheiro 51 (48,1%), residiam a uma distância de até 18 km do polo 43 (47,7%) e consideraram de péssimo a regular o domínio da informática ao ingressar o curso 38 (55,9%). Ademais, as avaliações em menor nível foram registradas por estudantes com idade de até 20 anos 34 (47,9%), do sexo feminino 51 (43,6%), sem filhos 50 (44,6%), desempregados 35 (41,6%), com jornada de trabalho de até 40 horas semanais 17 (41,5%), renda familiar de até 937 reais 49 (58,3%), com até oito horas semanais de estudo 28 (45,1%) e que não possuíam computador domiciliar 22 (47,8%) (Tabela 9).

Tabela 10 - Associação entre a avaliação da organização didático-pedagógica e as características dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem a distância (n=158).  
Teresina, PI, Brasil, 2017

| Característica                            | Menor nível |      | Maior nível |      | P            |
|---|-------------|------|-------------|------|--------------|
|   | N           | %    | N           | %    |              |
| <b>Idade</b>                              |             |      |             |      | 0,619        |
| Até 20 anos                               | 23          | 32,4 | 48          | 67,6 |              |
| Acima de 20 anos                          | 25          | 28,7 | 62          | 71,3 |              |
| <b>Sexo</b>                               |             |      |             |      | 0,830        |
| Masculino                                 | 13          | 31,7 | 28          | 68,3 |              |
| Feminino                                  | 35          | 29,9 | 82          | 70,1 |              |
| <b>Estado civil</b>                       |             |      |             |      | <b>0,045</b> |
| Sem companheiro                           | 38          | 35,8 | 68          | 64,2 |              |
| Com companheiro                           | 10          | 20,0 | 40          | 80,0 |              |
| <b>Filhos</b>                             |             |      |             |      | 0,992        |
| Sim                                       | 14          | 30,4 | 32          | 69,6 |              |
| Não                                       | 34          | 30,4 | 78          | 69,6 |              |
| <b>Trabalho atual</b>                     |             |      |             |      | 0,216        |
| Não                                       | 34          | 33,7 | 67          | 66,3 |              |
| Sim                                       | 13          | 24,1 | 41          | 75,9 |              |
| <b>Horas semanais de trabalho*</b>        |             |      |             |      | 0,389        |
| Acima de 40 h semanais                    | 3           | 42,8 | 4           | 57,2 |              |
| Até 40 h semanais                         | 11          | 26,8 | 30          | 73,2 |              |
| <b>Renda familiar mensal (R\$)</b>        |             |      |             |      | 0,858        |
| Acima de R\$ 937,00                       | 19          | 31,1 | 42          | 68,9 |              |
| Até R\$ 937,00                            | 25          | 29,8 | 59          | 70,2 |              |
| <b>Distância do polo até casa (em km)</b> |             |      |             |      | 0,755        |
| Até 18 km                                 | 28          | 31,1 | 62          | 68,9 |              |
| Acima de 18 km                            | 19          | 28,8 | 47          | 71,2 |              |

(continua)

Tabela 10 - Associação entre a avaliação da organização didático-pedagógica e as características dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem a distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| Característica                        | Menor nível |      | Maior nível |      | P            |
|---------------------------------------|-------------|------|-------------|------|--------------|
|                                       | N           | %    | N           | %    |              |
| <b>Horas semanais estudo em média</b> |             |      |             |      | <b>0,038</b> |
| Até 8 h semanais                      | 22          | 35,5 | 40          | 64,5 |              |
| Acima de 8 h semanais                 | 11          | 18,6 | 48          | 81,4 |              |
| <b>Domínio de informática</b>         |             |      |             |      | <b>0,003</b> |
| Péssimo a regular                     | 29          | 42,6 | 39          | 57,4 |              |
| Bom ou ótimo                          | 18          | 20,5 | 70          | 79,5 |              |
| <b>Computador em casa</b>             |             |      |             |      | 0,056        |
| Não                                   | 19          | 41,3 | 27          | 58,7 |              |
| Sim                                   | 29          | 25,9 | 83          | 74,1 |              |

Legenda: p: significância do Teste Qui-Quadrado de Pearson (5%)

(conclusão)

\*N= 48

A associação entre as características dos estudantes e o menor nível de avaliação de concordância da educação à distância para o domínio organização didático-pedagógica demonstrou-se estatisticamente significativa para estado civil ( $p=0,045$ ), horas semanais de estudo ( $p= 0,038$ ) e domínio de informática ( $p=0,003$ ). Avaliações de menor nível de concordância da educação à distância foram realizadas por estudantes com idade de até 20 anos 23 (32,4%), do sexo masculino 13 (31,7%), ausência de companheiro 38 (35,8%), sem filhos 14 (30,4%), desempregados 34 (33,7%), com jornada de trabalho de superior a 40 horas semanais 3 (42,8%), renda familiar acima de 937 reais 31,1 (70,2%), que residiam a uma distancia de até 18 quilômetros do polo 28 (31,1%), que dedicam até oito horas semanais aos estudos 22 (35,5%), domínio de informática de péssimo a regular 29 (42,6%) e que não possuem computador domiciliar 19 (41,3%) (Tabela 10).

Tabela 11 - Associação entre a avaliação das instalações físicas e as características dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem a distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| Característica      | Menor nível |      | Maior nível |      | P     |
|---------------------|-------------|------|-------------|------|-------|
|                     | N           | %    | N           | %    |       |
| <b>Idade</b>        |             |      |             |      | 0,333 |
| Acima de 20 anos    | 78          | 89,6 | 9           | 10,4 |       |
| Até 20 anos         | 60          | 84,5 | 11          | 15,5 |       |
| <b>Sexo</b>         |             |      |             |      | 0,323 |
| Feminino            | 104         | 88,9 | 13          | 11,1 |       |
| Masculino           | 34          | 82,9 | 7           | 17,1 |       |
| <b>Estado civil</b> |             |      |             |      | 0,184 |
| Sem companheiro     | 95          | 89,6 | 11          | 10,4 |       |
| Com companheiro     | 41          | 82,0 | 9           | 18,0 |       |

(continua)

Tabela 11 - Associação entre a avaliação das instalações físicas e as características dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem a distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| Característica                            | Menor nível |      | Maior nível |      | P     |
|---|-------------|------|-------------|------|-------|
|   | N           | %    | N           | %    |       |
| <b>Filhos</b>                             |             |      |             |      | 0,926 |
| Não                                       | 98          | 87,5 | 14          | 12,5 |       |
| Sim                                       | 40          | 86,9 | 6           | 13,1 |       |
| <b>Trabalho atual</b>                     |             |      |             |      | 0,845 |
| Não                                       | 89          | 88,1 | 12          | 11,9 |       |
| Sim                                       | 47          | 87,0 | 7           | 13,0 |       |
| <b>Horas semanais de trabalho*</b>        |             |      |             |      | 0,717 |
| Até 40 h semanais                         | 37          | 90,2 | 4           | 9,8  |       |
| Acima de 40 h semanais                    | 6           | 85,7 | 1           | 14,3 |       |
| <b>Renda familiar mensal (R\$)</b>        |             |      |             |      | 0,770 |
| Acima de R\$ 937,00                       | 54          | 88,5 | 7           | 11,5 |       |
| Até R\$ 937,00                            | 73          | 86,9 | 11          | 13,1 |       |
| <b>Distância do pólo até casa (em km)</b> |             |      |             |      | 0,219 |
| Até 18 km                                 | 81          | 90,0 | 9           | 10,0 |       |
| Acima de 18 km                            | 55          | 83,3 | 11          | 16,7 |       |
| <b>Horas semanais estudo em média</b>     |             |      |             |      | 0,202 |
| Acima de 8 h semanais                     | 54          | 91,5 | 5           | 8,5  |       |
| Até 8 h semanais                          | 52          | 83,9 | 10          | 16,1 |       |
| <b>Domínio de informática</b>             |             |      |             |      | 0,407 |
| Péssimo a regular                         | 61          | 89,7 | 7           | 10,3 |       |
| Bom ou ótimo                              | 75          | 85,2 | 13          | 14,8 |       |
| <b>Computador em casa</b>                 |             |      |             |      | 0,665 |
| Não                                       | 41          | 89,1 | 5           | 10,9 |       |
| Sim                                       | 97          | 86,6 | 15          | 13,4 |       |

Legenda: p: significância do Teste Qui-Quadrado de Pearson (5%)  
N=48

(conclusão)

Para as associações entre as características dos estudantes e as instalações físicas dos polos não houve nenhuma significância estatística para este estudo. O menor nível de avaliação de concordância da educação a distância foi verificado para os estudantes com idade acima de 20 anos 78 (89,6%), do sexo feminino 104 (88,9%), sem companheiro 95 (89,6%), ausência de filhos 98 (87,5%), desempregados 89 (88,1%), com jornada de trabalho de até 40 horas semanais 37 (90,2%), renda familiar maior que 937 reais 54 (88,5%), residentes até 18 quilômetros do polo 81 (90,0%), que dedicavam mais de oito horas semanais para estudo 54 (91,5%), com domínio de informática de péssimo a regular 61 (89,7%) e se, computador na residência 41 (89,1%).

Tabela 12 - Associação entre a avaliação global de concordância de para a educação à distância e as características dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| Característica                            | Menor nível |      | Maior nível |      | P                |
|---|-------------|------|-------------|------|------------------|
|   | N           | %    | N           | %    |                  |
| <b>Idade</b>                              |             |      |             |      | 0,663            |
| Acima de 20 anos                          | 52          | 59,8 | 35          | 40,2 |                  |
| Até 20 anos                               | 40          | 56,3 | 31          | 43,7 |                  |
| <b>Sexo</b>                               |             |      |             |      | 0,434            |
| Masculino                                 | 26          | 63,4 | 15          | 36,6 |                  |
| Feminino                                  | 66          | 56,4 | 51          | 43,6 |                  |
| <b>Distância do pólo até casa (em km)</b> |             |      |             |      | <b>0,046</b>     |
| Até 18 km                                 | 58          | 64,4 | 32          | 35,6 |                  |
| Acima de 18 km                            | 32          | 48,5 | 34          | 51,5 |                  |
| <b>Estado civil</b>                       |             |      |             |      | 0,386            |
| Sem companheiro                           | 65          | 61,3 | 41          | 38,7 |                  |
| Com companheiro                           | 27          | 54,0 | 23          | 46,0 |                  |
| <b>Filhos</b>                             |             |      |             |      | 0,780            |
| Não                                       | 66          | 58,9 | 46          | 41,1 |                  |
| Sim                                       | 26          | 56,5 | 20          | 44,5 |                  |
| <b>Trabalho atual</b>                     |             |      |             |      | 0,560            |
| Não                                       | 61          | 60,4 | 40          | 39,6 |                  |
| Sim                                       | 30          | 55,6 | 24          | 44,4 |                  |
| <b>Renda familiar mensal (R\$)</b>        |             |      |             |      | 0,456            |
| Até R\$ 937,00                            | 52          | 61,9 | 32          | 38,1 |                  |
| Acima de R\$ 937,00                       | 34          | 55,7 | 27          | 44,3 |                  |
| <b>Horas semanais de trabalho*</b>        |             |      |             |      | 0,598            |
| Acima de 40 h semanais                    | 5           | 71,4 | 2           | 28,6 |                  |
| Até 40 h semanais                         | 25          | 60,1 | 16          | 39,9 |                  |
| <b>Horas semanais estudo</b>              |             |      |             |      | 0,896            |
| Acima de 8 h semanais                     | 34          | 57,6 | 25          | 42,4 |                  |
| Até 8 h semanais                          | 35          | 56,4 | 27          | 43,6 |                  |
| <b>Domínio de informática</b>             |             |      |             |      | <b>&lt;0,001</b> |
| Péssimo a regular                         | 50          | 73,5 | 18          | 26,5 |                  |
| Bom ou ótimo                              | 40          | 45,5 | 48          | 54,5 |                  |
| <b>Computador em casa</b>                 |             |      |             |      | <b>0,027</b>     |
| Não                                       | 33          | 71,7 | 13          | 28,3 |                  |
| Sim                                       | 59          | 52,7 | 53          | 47,3 |                  |

Legenda: p: significância do Teste Qui-Quadrado de Pearson (5%)

N=48

A associação entre a avaliação global de concordância da educação à distância em menor nível e as características dos estudantes mostrou-se estatisticamente significativa para distância do polo até casa ( $p=0,046$ ) domínio de informática ( $p<0,001$ ) e computador em casa ( $0,027$ ). Houve maior proporção de avaliações em menor nível para estudantes com idade acima de 20 anos 52 (59,8%), do sexo masculino 26 (63,4%), distância de até 18 quilômetros da residência ao polo 58 (64,4%), ausência de companheiro 65 (61,3%), sem filhos 66 (58,9%), desempregados 61 (60,4%), com renda familiar de até 937 reais 52 (61,9%), com

jornada de trabalho acima de 40 horas semanais 5 (71,4%), que dedicam mais de oito horas semanais aos estudos 34 (57,6%), com domínio de informática de péssimo a regular 50 (73,5%) e sem computador residencial 33 (71,7%).

### 5.7 Verificação de como as variáveis independentes do estudo explicam a avaliação dos alunos sobre a formação a distância

Tabela 13 - Regressão logística multivariada do nível de concordância para a educação a distância na dimensão corpo de tutores e coordenação de polo conforme avaliação dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem a distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| Característica                            | Menor nível de concordância |        |       | P            |
|---|-----------------------------|--------|-------|--------------|
|   | OR                          | IC 95% |       |              |
| <b>Idade</b>                              |                             |        |       | 0,384        |
| Acima de 20 anos                          | 1,422                       | 0,643  | 3,143 |              |
| Até 20 anos                               | 1                           |        |       |              |
| <b>Distância do polo até casa (em km)</b> |                             |        |       | <b>0,014</b> |
| Acima de 18 km                            | 2,504                       | 1,206  | 5,201 |              |
| Até 18 km                                 | 1                           |        |       |              |
| <b>Estado civil</b>                       |                             |        |       | 0,149        |
| Sem companheiro                           | 0,482                       | 0,179  | 1,299 |              |
| Com companheiro                           | 1                           |        |       |              |
| <b>Domínio de informática</b>             |                             |        |       | <b>0,004</b> |
| Péssimo a regular                         | 2,895                       | 1,411  | 5,940 |              |
| Bom ou ótimo                              | 1                           |        |       |              |

Legenda: OR: *Odds Ratio*; IC: intervalo de confiança; p: Teste de Wald (5%)

Após análise multivariada entre as características dos estudantes e domínio referente ao corpo de tutores e coordenação de polo, permaneceram no modelo para explicar um menor nível de avaliação de concordância da educação à distância a distancia da residência ao polo de ensino ( $p=0,014$ ) e domínio da informática ( $p=0,004$ ), as quais explicaram 62% da prevalência de avaliações em menor nível. As avaliações mostraram que residir a uma distância acima de 18 km em relação ao polo aumenta em 2,5 vezes as chances de estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância fornecerem avaliações em menor nível de concordância (IC95%=1,2-5,2), bem como possuir um domínio de informática no início do curso de péssimo a regular aumenta em 2,9 vezes as chances de uma avaliação em menor nível (IC95%=1,4-5,9) (Tabela 13).

Tabela 14 - Regressão logística multivariada do nível de concordância para a educação a distância na dimensão organização didático-pedagógica conforme avaliação dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem a distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| Característica                | Menor nível de concordância |        |       | P            |
|-------------------------------|-----------------------------|--------|-------|--------------|
|                               | OR                          | IC 95% |       |              |
| <b>Estado civil</b>           |                             |        |       | <b>0,046</b> |
| Sem companheiro               | 2,316                       | 1,017  | 5,276 |              |
| Com companheiro               | 1                           |        |       |              |
| <b>Horas semanais estudo</b>  |                             |        |       | 0,417        |
| Até 8 h semanais              | 0,727                       | 0,337  | 1,568 |              |
| Acima de 8 h semanais         | 1                           |        |       |              |
| <b>Domínio de informática</b> |                             |        |       | <b>0,016</b> |
| Péssimo a regular             | 2,473                       | 1,180  | 5,181 |              |
| Bom ou ótimo                  | 1                           |        |       |              |
| <b>Computador em casa</b>     |                             |        |       | 0,191        |
| Sim                           | 1,729                       | 0,762  | 3,925 |              |
| Não                           | 1                           |        |       |              |

Legenda: OR: *Odds Ratio*; IC: intervalo de confiança; p: Teste de Wald (5%)

Na análise multivariada entre as características dos estudantes e o domínio referente à organização didático-pedagógica, permaneceram no modelo para explicar um menor nível de avaliação de concordância da educação à distância o estado civil ( $p=0,046$ ) e o domínio de informática ( $p=0,016$ ) as quais explicaram 69% da prevalência de avaliações em menor nível. As avaliações mostraram que não possuir companheiro e ter domínio de informática anterior ao curso de péssimo a regular aumenta as chances dos estudantes fornecerem avaliações em menor nível em 2,3 (IC95%=1,0-5,3) e 2,5(IC95%=1,2-5,2) vezes, respectivamente.

Tabela 15 - Regressão logística multivariada do nível global de concordância da educação a distância conforme avaliação dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem à distância (n=158). Teresina, PI, Brasil, 2017

| Característica                            | Menor nível de concordância |        |       | P            |
|---|-----------------------------|--------|-------|--------------|
|   | OR                          | IC 95% |       |              |
| <b>Distância do pólo até casa (em km)</b> |                             |        |       | <b>0,007</b> |
| Acima de 18 km                            | 2,656                       | 1,305  | 5,407 |              |
| Até 18 km                                 | 1                           |        |       |              |
| <b>Domínio de informática</b>             |                             |        |       | <b>0,001</b> |
| Péssimo a regular                         | 0,300                       | 0,144  | 0,624 |              |
| Bom ou ótimo                              | 1                           |        |       |              |
| <b>Computador em casa</b>                 |                             |        |       | 0,104        |
| Sim                                       | 0,514                       | 0,230  | 1,147 |              |
| Não                                       | 1                           |        |       |              |

Legenda: OR: *Odds Ratio*; IC: intervalo de confiança; p: Teste de Wald (5%)

Na análise multivariada entre as características dos estudantes e a concordância global da educação à distância permaneceram no modelo para explicar um menor nível de avaliação a distância da casa do estudante ao polo ( $p=0,007$ ) e domínio de informática antes de ingressar no curso, as quais explicam 67,7% da prevalência de avaliações em menor nível. Além disso, residir a uma distância superior a 18 quilômetros aumenta em 2,6 (IC95%=1,3-5,4) vezes as chances dos estudantes avaliarem em menor nível a concordância da educação à distância, bem como possuir domínio de informática de péssimo a regular aumenta em 0,3 (IC95%=0,1-0,6) vezes as chances de uma avaliação em menor nível.

## 6 DISCUSSÃO

### 6.1 Caracterização dos estudantes de cursos técnicos de enfermagem a distância quanto aos aspectos sociodemográficos, de ensino e uso das tecnologias de informação e comunicação

A caracterização dos alunos embora não seja um aspecto primordial para as instituições de ensino, especialmente em cursos técnicos de enfermagem, conhecer suas especificidades torna-se relevante, pois contribui na qualidade do processo de formação desses futuros profissionais, de modo a torná-los mais criativos, críticos, reflexivos, comprometidos e com capacidade de enfrentamento e transformação (COSTA; BORGES; DONOSO, 2013).

Os alunos de cursos à distância possuem perfil diferenciado em comparação aos da modalidade presencial, pois estes buscam flexibilidade e conciliar as tarefas familiares e empregatícias, como é o caso de pessoas com idade mais elevada, com família instituída e que já estão inseridas no mercado de trabalho (GODOI; OLIVEIRA, 2016). Entretanto, neste estudo evidenciou-se predomínio de estudantes com idade superior a 20 anos, solteiros, sem filhos e com ausência de vínculo empregatício. Tais achados assemelham-se a pesquisas que caracterizam alunos de cursos técnicos na modalidade presencial (OLIVEIRA et al, 2017; MARIN et al, 2014; COSTA; BORGES; DONOSO, 2013).

Os estudantes do sexo feminino apresentaram-se em maior número, em razão da enfermagem ser composta eminentemente por mulheres, e historicamente, ao fato de as mulheres estarem ligadas à educação e a assistência familiar, o que propiciou o cuidado aos doentes passando a ser uma extensão do trabalho doméstico (MARIN et al, 2014). Ressalta-se que nos últimos anos vem ocorrendo um processo de migração de trabalhadores do sexo masculino para a enfermagem, mas a força de trabalho feminina ainda é expressiva nessa área (VIOLA et al, 2017; RODRIGUES et al, 2015; MARIN et al, 2014).

Outro aspecto observado na maior parte dos estudantes foi a renda familiar inferior a 937 reais, ou seja, menor que um salário mínimo. Sabe-se que os cursos técnicos oferecidos pela Rede E-Tec Brasil têm como público alvo jovens com baixa renda, dessa forma, os achados nesse estudo estão condizentes com a proposta o programa de elevar o nível de escolaridade da população, oferecendo formação profissional para ingressar no mercado de trabalho, de modo a elevar o nível de escolaridade e renda (GROSSI; COSTA; AGUIAR, 2013). Assim, cabe destacar que os cursos técnicos de enfermagem à distância analisados

diferem dos cursos técnicos de enfermagem presenciais, pois nessas a renda familiar dos estudantes varia de 1 a 3 salários mínimos (RODRIGUES et al, 2015; MARIN et al, 2014; COSTA; BORGES; DONOSO, 2013).

Observou-se que maioria dos estudantes residia relativamente próximo ao polo presencial. A possibilidade de ingressar em cursos não oferecidos pela rede presencial no local em que os estudantes residem, a proximidade dos polos presenciais às casas dos estudantes, além da possibilidade de incorporação da realidade local ao processo educacional, propiciam a procura por cursos a distância (DRAPER et al, 2014; LIMA; BOTTENTUIT JUNIOR, 2015).

Quanto às horas dedicadas ao estudo das disciplinas do curso técnico de enfermagem à distância, observou-se dos alunos dedicação na busca por conhecimento, uma vez que a maioria possui carga horária fixa de até oito horas semanais. Macêdo e Almeida (2016) enfatizam que a EaD possibilita uma busca maior por conhecimento, além de autonomia de aprendizagem, sendo necessário o condicionamento, habilidades e comportamentos adequados dos alunos para esse modelo de ensino.

A maior parte dos estudantes relatou possuir domínio de informática anterior ao curso de bom a regular 58 (36,7%). Um bom domínio de informática é imprescindível para a formação à distância, posto que este seja o canal utilizado no processo de formação do aluno. Dessa forma, estudantes com menor nível de conhecimento nessa área acabam por apresentar menor desempenho nas atividades inerentes ao curso (FALEIRO et al, 2016).

Outro aspecto a ser ressaltado é que apesar de a maioria dos estudantes desse estudo possuir computador residencial 112 (70,9%) e acesso a internet 90 (57,0%), muitos não tem como usufruir desses recursos tecnológicos, por questões financeiras que dificultam a aquisição de computadores e internet ou pela falta de conhecimento no manejo dessas tecnologias (FALEIRO et al, 2016).

## **6.2 Corpo de tutores e coordenação de polo na perspectiva dos alunos**

O tutor na EaD é o profissional que realiza intermediação e interação com o discente, devendo dispor de competências técnicas, pedagógicas e de gestão, além disso, deve possuir um caráter de educador, atitude colaborativa, construtiva e incentivadora, de modo que estimule o educando na participação e proatividade inerentes ao ensino à distância (OLIVEIRA et al, 2017).

Nesse estudo, o domínio teórico e prático dos tutores presenciais foi avaliado positivamente. A competência e o compromisso dos tutores presenciais são indispensáveis para o sucesso da modalidade à distância, pois o sistema de tutoria pretende garantir um alto padrão na orientação do aluno de EaD, em que a relação tutor-aluno deve perdurar durante todo o curso. Os tutores presenciais devem ter habilidades, experiência e conhecimento abrangentes tanto nas práticas pedagógicas, quanto na assistência de enfermagem (HYRY-HONKA et al, 2016).

A interação tutor presencial-aluno bem como o desempenho do tutor presencial no esclarecimento de dúvidas foram aspectos avaliados positivamente nesse estudo. Para garantir que o processo de educação seja bem sucedido, o tutor presencial deve realizar a intermediação entre coordenação, alunos, instituição de ensino e, além disso, auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, esclarecendo dúvidas administrativas, de conteúdo, reforçando o aprendizado e estimulando os alunos para permanecerem no curso (DIAS; SILVA, 2016).

Outro aspecto avaliado positivamente no que concerne a tutoria presencial foi o interesse pelo aprendizado do aluno. O tutor presencial deve atuar integralmente junto ao educando, proporcionando confiança ao processo de ensino e assegurando um aprendizado de qualidade. Ademais, o tutor presencial deve acolher o aluno nos momentos de dificuldade no âmbito escolar e auxiliá-lo na organização do estudo, de modo a construir um vínculo de confiança que o deixe confortável quando buscar auxílio (SOUZA et al, 2017).

A assiduidade dos tutores presenciais foi avaliada em menor nível nesse estudo. Nos polos pesquisados a maior parte dos tutores residia nas cidades circunvizinhas, tendo estes muitas vezes que se deslocar para mediar o momento presencial, além disso, possuíam vínculo empregatício com alguma instituição de saúde e/ou de ensino, dessa forma, não tinham a possibilidade de estar sempre presente à disposição do aluno. Em estudo realizado por Bizarria (2017), demonstrou que a assiduidade não é um problema entre os tutores presenciais, entretanto há a percepção de que estes devam se envolver mais nos processos formativos.

Quanto ao domínio das tecnologias de informação e comunicação os tutores presenciais não obtiveram avaliação positiva, o que pode ser explicado pelo fato dos tutores presenciais, em sua maioria, utilizarem métodos tradicionais de ensino, similar aos cursos presenciais, apesar de a EaD propor o uso de metodologias ativas nos encontros presenciais, com a utilização de tecnologias de informação e comunicação que estimulem o estudante a buscar o uso dessas ferramentas em momentos fora da classe (FONSECA; MATTA NETO,

2017).

No tocante aos tutores à distância apenas dois aspectos foram avaliados de forma positiva, e são referentes ao domínio teórico sob o conteúdo e ao domínio das tecnologias de informação e comunicação utilizadas no curso. O tutor à distância quando possui conhecimento acerca do conteúdo abordado em momentos presenciais está mais qualificado para realizar a mediação didático-pedagógica, bem como, quando possui experiência com os recursos tecnológicos, pois este saberá agregar as ferramentas educacionais próprias da EaD de acordo com os conteúdos tratados nos encontros presenciais (VIEIRA; ABREU, 2016).

O tutor que deseja atuar na EaD precisa acompanhar o processo de modernização das tecnologias atuais, ter afinidade no uso do conjunto de tecnologias de informação e comunicação internas (Plataformas *Moodle*, *AVA*) e externas aos cursos (telefone, videoconferência, *Twitter*, *Facebook*, *Whatsapp*, *Skype*, entre outras) e empregá-los na prática docente (MATTOS; SOUZA; SOUZA, 2017; TENÓRIO et al, 2017).

Dos nove aspectos sobre os tutores à distância, sete obtiveram avaliações em menor nível e foram referentes ao domínio prático do conteúdo, esclarecimento de dúvidas, interação com os alunos, interesse nos aprendizados dos educandos, retorno das atividades realizadas, assiduidade e pontualidade e relacionamento interpessoal.

O tutor a distância possui atuação totalmente virtual na rede e-TEC Brasil, sendo responsável por organizar o ambiente virtual de aprendizagem, selecionar as ferramentas tecnológicas a serem utilizadas, disponibilizar o conteúdo, bem como acompanhar o desenvolvimento dos alunos via plataforma *Moodle*, além disso, realiza a intermediação entre alunos, coordenadores de tutoria, coordenadores de polo e tutores presenciais (DUTRA et al, 2016). Dessa forma, a atuação no conhecimento prático do conteúdo está mais voltada às atribuições do tutor presencial, posto que este seja o profissional que acompanha os alunos em atividades práticas, o que justificaria uma avaliação em menor nível nesse aspecto ao tutor à distância.

Ressalta-se em relação aos demais aspectos avaliados sobre tutoria à distância que os alunos necessitam de maior interatividade com esses profissionais posto que a frequente comunicação e interação entre tutores à distância e alunos proporciona um maior estímulo ao educando na busca por conhecimento e os motivam a continuar nos cursos, além disso a presença constante do tutor a distância demonstrar interesse no processo de aprendizado do aluno. Dentre as ações que representam esse processo estão o compartilhamento de experiências durante as discussões, o estímulo à participação dos alunos ausentes nas discussões e, principalmente, responder as dúvidas dos alunos que possam vir a surgir. Dessa

forma, a demora em responder às dúvidas contribuir para o aluno sentir-se desestimulado com consequente prejuízo da aprendizagem (TENÓRIO et al, 2014).

O gerenciamento das coordenações de curso e administrativa foi avaliado em maior nível pelos alunos, passando a ideia de que estes estão bem assessorados quanto a estes setores. Ressalta-se que cabe à coordenação administrativa organizar recursos e pessoal, estar em constate articulação com as demais coordenações, além de responsabilizar-se pela logística e articulação dos polos. Já a coordenação de curso, representada por um profissional da área, é responsável por conceber e implementar as práticas pedagógicas do curso, bem como seu desenvolvimento, implementação e avaliação (DUTRA et al, 2016; GARBIN; DAINESE; OLIVEIRA, 2010).

A coordenação pedagógica gerencia as relações entre o ensino e a tutoria, devendo ser acionada sempre que houver dificuldades na implementação de conteúdos, bem como de manejo com as TIC por parte dos tutores. O gerenciamento da coordenação pedagógica foi avaliado em menor nível pelos alunos, dessa forma, há a necessidade de melhorias na interação entre coordenação pedagógica e tutores de forma que os alunos possam perceber e sentirem-se seguros quanto ao seu processo de formação (GROSSI; COSTA; MURTA, 2016).

### **6.3 Organização didático-pedagógica do curso quanto ao sistema de ensino, participação em atividades extracurriculares, organização do curso e expectativas referentes a conhecimento e empregabilidade**

Nesse estudo, todos os subdomínios referentes à organização didático-pedagógica do curso técnico de enfermagem à distância foram avaliados positivamente pelos estudantes, entretanto alguns itens referentes a esses subdomínios apresentaram avaliações em menor nível.

Um dos itens referentes ao subdomínio “sistema de ensino” avaliados em menor nível foram o dimensionamento da carga horária do curso, mesmo este estando em conformidade com a Resolução CNE/CEB nº 4/99 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação profissional de nível técnico e dispõe que em cursos da área da saúde a carga horária mínima seja de 1200 horas (BRASIL, 1999). De acordo com Resolução CEE 128/15 que normatiza a oferta de educação à distância no sistema de ensino do estado do Piauí, os cursos à distância devem ser ofertados com a mesma carga horária e duração definidas para a forma presencial (PIAUI, 2015), dessa forma, o curso técnico de enfermagem à distância no

Piauí seguem os mesmo parâmetros de carga horária dos cursos presenciais oferecidos pelas escolas técnicas vinculadas à UFPI.

Às 1920 horas de carga horária dos cursos técnicos de enfermagem a distância são distribuídas em encontros presenciais realizados uma vez por semana, com duração de oito horas diárias, normalmente aos sábados, somados a sete horas semanais para realização de atividades online em ambiente virtual de aprendizagem. Destas, 600 horas são de estágio curricular obrigatório, divididos em quatro etapas, 90 horas no primeiro módulo e 170 nos módulos subsequentes, no período de dois anos. Encontrou-se uma distribuição da carga horária similar nos cursos técnicos em enfermagem ofertados pela Rede e-TEC no estado do Ceará com totalidade de 1800 horas, em que 600 horas são destinadas ao estágio curricular obrigatório (CRUZ, 2014).

Outro aspecto avaliado em menor nível nesse estudo refere-se a integração entre as disciplinas. Na EaD da Rede e-Tec Brasil/UFPI apenas uma disciplina é disponibilizada por vez no ambiente virtual de aprendizagem o que pode ocasionar fragmentação e descontextualização do conhecimento. Por meio da interdisciplinaridade o aprendizado torna-se mais significativo para os tutores e alunos, pois propicia a criação de novas ideias e associações, por meio do relacionamento de assuntos abordados no decorrer dos cursos (BRASIL, 2000).

Em estudos internacionais a EaD para a enfermagem está pautada na valoração de habilidade e competência anteriores dos alunos de modo a elaborar um plano de estudo individualizado e facilitar o processo de aprendizado (HYRY-HONKA et al, 2016; DRAPER et al, 2014; IRVINE et al, 2013), o que difere dos achados nesta pesquisa, uma vez que foi avaliado menor nível item referente ao cursos estar voltado para habilidade e competências dos alunos.

Nesse estudo, a avaliação da aprendizagem obteve avaliação em menor nível pelos estudantes. Oliveira e Silveira (2014) relatam em sua pesquisa a existência de dificuldades na avaliação da aprendizagem quando usadas ferramentas online, em que dentre as principais estão a baixa participação dos estudantes nas atividades propostas, em geral pela falta de conhecimento de como utilizar as ferramentas dos ambientes virtuais de aprendizagem; a incompatibilidade de horários entre tutores e alunos no agendamento de encontros virtuais, aliado a precariedade e/ou inexistência da rede de internet; dificuldade de expressão por parte do aluno para debater os conteúdos por meio de linguagem formal e conhecimento do assunto levando a respostas desconexas e/ou com alto teor de plágio.

Na EaD, embora os alunos estejam geograficamente distantes, a interação social entre

eles é fundamental, daí a importância dos ambientes de discussão online, pois é neste espaço que os estudantes podem e devem apresentar suas reflexões sobre os conteúdos abordados em momentos presenciais, bem como demonstrar e fazer com que seus pontos de vista sejam considerados, de modo a participarem do processo de ensino aprendizagem (GARCIA; CARVALHO JUNIOR, 2015). Nesse estudo as interações sociais entre os estudantes foram avaliadas em menor nível.

O tempo demandado pelo curso para trabalhos individuais e em grupo foi avaliado em menor nível pelos estudantes. A organização do tempo para alunos que frequentam cursos na modalidade à distância é fundamental, pois exige do educando maior comprometimento, uma vez que, este possui autonomia para escolher a hora e o local de estudo, dessa forma tal característica pode ser uma desvantagem para quem não consegue estabelecer regras de organização para dedicação ao curso (NETTO; GUIDOTTI; SANTOS, 2012).

Quanto ao subdomínio participação em atividades acadêmicas, apenas o item referente à abertura para sugestões e opiniões sobre o trabalho desenvolvido obteve avaliação em menor nível. O aluno na EaD é agente ativo da construção e reelaboração do conhecimento, deve agir com autonomia e proatividade, ser capaz de avaliar seu processo de ensino aprendizagem bem como os componentes que permeiam a EaD, como professores, alunos e interação entre estes. Abrir espaço para que o aluno expresse suas sugestões sobre o processo de ensino aprendizagem e promover um *feedback* constante, transforma o ambiente on-line em um ambiente seguro que gera confiança no processo de ensino (GARCIA; CARVALHO JUNIOR, 2015).

Nesse estudo todos os itens do subdomínio referente às expectativas dos estudantes acerca do conhecimento e empregabilidade foram avaliadas em maior nível, dessa forma entende-se que os estudantes possuem perspectivas de que o curso possa inseri-los no mercado de trabalho, bem como que os conhecimentos adquiridos são adequados para serem empregados na realidade. Tais achados não diferem de estudos realizados em cursos da modalidade presencial (TAFNER; REIBNITZ; LAZZARI, 2016; GOMES; LAUDARES, 2015).

#### **6.4 Instalações físicas: condições físicas do polo, o suporte técnico e as tecnologias de informação e comunicação utilizadas pelos estudantes**

A expansão, o caráter inovador e de inclusão da EaD no Brasil, requer que esta tenha uma estrutura organizada, desde sua concepção à implementação e que seja continuamente

acompanhada de pesquisas e avaliação. No que tange à infraestrutura, o instrumento de credenciamento de Polos de Apoio Presencial para Educação a Distância do SINAES considera necessárias para o funcionamento dos polos as seguintes estruturas físicas: “laboratório de informática, laboratório didático específico, sala de aula com recepção de videoconferência, sala de coordenação, sala de tutoria, secretaria de atendimento aos alunos, biblioteca, auditório e espaço de convivência” (INEP, 2011, p. 4).

De acordo com o Decreto no 7.589/11, os polos presenciais de ensino da Rede e-Tec Brasil devem dispor, no mínimo, de espaço físico adequado, infraestrutura e recursos humanos necessários ao desenvolvimento das fases presenciais dos cursos e projetos. (BRASIL, 2011). Entretanto, nesse estudo, os estudantes dos cursos técnico de enfermagem EaD avaliaram em menor nível todos os subdomínios referentes à condições do polo, suporte técnico e tecnologias de informação e comunicação.

Quanto às condições físicas do polo foram avaliados em menor nível nos itens referentes ao acesso do polo, as condições das salas de aula, as instalações, funcionamento, acesso e acervo da biblioteca, as instalações administrativas, o espaço de convivência, os equipamentos disponíveis e os laboratórios especializados para o curso. Apenas um item foi avaliado positivamente e refere-se ao horário de funcionamento do polo.

Entende-se que o polo presencial deva ser de fácil acesso aos alunos e possuir espaço adequado capaz de assegurar uma educação profissional de qualidade aos estudantes dos cursos na modalidade a distância. No estudo Ribeiro e Moreira (2017) a dificuldade de acesso ao polo, em termos de localização, apresenta-se como fator preponderante para a evasão dos alunos de cursos na modalidade EAD, uma vez que estes podem sentir-se desmotivados ao terem que se deslocarem por longas distâncias.

Um estudo realizado Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica –SETEC em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina com coordenadores de polo presencial que verificou as condições de estrutura física dos polos presenciais da rede e-Tec Brasil contou que apenas 15,79% dos polos não possuem sala de aula presencial e 7,14% as possuem mas não atendem as necessidades dos polos, dessa forma, a maior parte dos polos apresentou salas de aula atendendo à necessidades do polos. Além disso, o estudo propõe que a estrutura física mínima para comportar 25 alunos deve ter dimensão de 68,25m<sup>2</sup>, distribuídas para área para locomoção do tutor e alunos, inclusive cadeirantes, e espaço suficiente para acomodar os equipamentos e mobiliários necessários (KASSICK, SOUSA, FERREIRA NETO, 2015).

A biblioteca é um espaço requerido em regulamentação e necessário para qualquer

ambiente de ensino. Todos os polos presenciais pesquisados possuem bibliotecas, entretanto estas não estão voltadas para atender os cursos da rede e-Tec Brasil e sim aos alunos da modalidade presencial já instituída na escola, discordando do levantado por Kassick, Sousa e Ferreira Neto (2015) em dos 133 polos da rede e-Tec Brasil pesquisados 70 polos (52,63%) possuem biblioteca as quais vêm atendendo às necessidades; 31 polos (23,31%) não dispõem desse ambiente e recurso; e 32 polos (24,06%) dispõem de bibliotecas que, no entanto, não atendem às necessidades. Já Santos et al (2013) afirma que a disponibilização de uma biblioteca virtual aos alunos da modalidade EaD facilita o processo de aprendizado, além disso, a biblioteca virtual pode ser acessada em qualquer lugar e período, respeitando a disponibilidade individual de tempo para o estudo de cada aluno, o que condiz com as características básicas do ensino à distância.

De acordo com o manual de gestão da Rede e-Tec Brasil e do profuncionário, umas das exigências mínimas para funcionamento de um polo presencial, no que concerne às instalações administrativas, seria ao menos uma sala de coordenação/tutoria com espaço para mobiliário e equipamentos (BRASIL, 2016). As salas de coordenação dos polos pesquisados funcionam em ambiente cedido pela direção escolar na qual o polo funciona e nelas são comportadas todas as documentações referentes ao funcionamento do polo, bem como a vida escolar do educando.

Um espaço de convivência adequado para os estudantes, embora não seja obrigatório segundo a legislação para a Rede e-Tec Brasil, é imprescindível, pois é neste que a convivência entre os educandos e escola-aluno se intensificará, de modo a ampliar as discussões sobre assuntos abordados em sala, complementar o aprendizado, ampliar a capacidade intelectual, além de melhorar a comunicação institucional.

Existe uma preocupação das instituições que oferecem cursos na modalidade EaD sobre o quanto e quais equipamentos e recursos tecnológicos devem ser disponibilizados, uma vez que estes devem promover a interação entre os alunos e tutores, e por consequência, garantir uma boa qualidade de ensino. Sousa e Ferreira Neto (2015) embasados em diversos estudos orientam sobre da quantidade de recursos tecnológicos e equipamentos que os polos necessitam para o atendimento da EaD, sendo o mínimo 30 computadores com webcam, caixas de som e microfone, dois projetores/TV com entrada multimídia, acesso a internet banda larga, uma impressora multifuncional e uma aparelho de telefone.

Quanto aos laboratórios, nenhum polo apresentava local, material e equipamentos necessários específicos para o ensino de enfermagem, corroborando com um relatório entregue pelo COFEN ao ministro da saúde no qual eram apresentadas as condições de

formação oferecidas por cursos de enfermagem EaD, em que a maior parte dos polos está situada em municípios diminutos, com condições precárias, inexistência de laboratórios, bibliotecas, equipamentos e dispositivos que propiciem aprendizado prático (COFEN, 2015). Embora o relatório não tenha englobado a avaliação dos polos de cursos profissionalizantes, os achados são similares aos encontrados nessa pesquisa.

### **6.5 Comparar os resultados obtidos nas avaliações entre os diferentes polos que oferecem o curso técnico em enfermagem na modalidade à distância**

Na avaliação global que os estudantes fazem acerca do polo que estudam, o de Alto Longá foi avaliado em maior nível, sendo o melhor colocado por ordem de concordância para a EaD. O polo também apresenta avaliação em maior nível para os domínios referentes ao corpo de tutores e coordenação e organização didático pedagógica. Já para no domínio que avalia as instalações físicas do polo obteve avaliação em menor nível no seu aspecto global e para os subdomínios condições de polo e suporte técnico, sendo o único polo avaliado em maior nível quanto as TIC empregadas no curso.

O polo de São Raimundo Nonato foi avaliado em maior nível e mostra-se em segundo lugar por ordem de avaliação de concordância dos estudantes para a EaD. Apresenta ainda avaliação em maior nível para o domínio corpo de tutores e coordenação, e domínio referente à organização didático pedagógica. Entretanto obteve a avaliação em menor nível para o domínio referente às instalações físicas do polo em todos os aspectos avaliados.

O polo de Brasileira apresenta-se na terceira posição na ordem de avaliação de concordância dos estudantes para a EaD, embora tenha obtido avaliação em menor nível, o que pode ser justificado por obter expressivas avaliações em menor nível para tutores à distância, o que influenciou na avaliação global desse domínio ser em menor nível. Em contrapartida, o domínio referente à organização didático pedagógica foi avaliado em maior nível, mesmo tendo os subdomínios sistema de ensino e atividades escolares avaliados em menor nível. Por sua vez, o domínio referente às instalações físicas, bem como todos seus subdomínios foram avaliados em menor nível.

A avaliação global que os estudantes fazem acerca do polo de Simplício Mendes obteve a quarta posição em comparação aos outros polos, sendo avaliada em menor nível. Todavia, o domínio referente ao corpo de tutores e coordenação obteve uma avaliação em maior nível, em dois dos seus três subdomínios, tutores presenciais e coordenação, e avaliação

em menor nível para tutores à distância. O domínio referente à organização pedagógica também foi avaliado em maior nível pelos estudantes, entretanto os subdomínios que abordam o sistema de ensino e as atividades escolares foram avaliados em menor nível. O domínio instalações físicas obteve avaliação em menor nível e todos os subdomínios apresentaram avaliações em menor nível.

O polo de Luiz Correia foi avaliado em menor nível apresentando-se quinto lugar em comparação aos resultados obtidos pelos demais polos. Apresenta avaliação em menor nível quanto ao domínio corpo de tutores e coordenação, embora apresente avaliações em maior nível para tutores presenciais. O domínio referente à organização didático pedagógica foi avaliado positivamente em todos os seus aspectos. Entretanto as instalações físicas obtiveram avaliação em menor nível para todas as características analisadas.

O polo que obteve a menor avaliação foi o localizado em Nossa Senhora de Nazaré, em sexto lugar por ordem de concordância dos estudantes para a EaD. Apresentou avaliações em menor nível para os três domínios analisados, sendo apenas os subdomínios referentes a tutores presenciais e expectativas referentes a conhecimento e empregabilidade avaliados em maior nível.

## **6.6 Relações entre as características dos estudantes e do polo e a avaliação da formação à distância**

É importante considerar as características sociodemográfica e de ensino dos estudantes dos cursos técnicos de enfermagem que fazem uma avaliação de concordância em menor nível para a EaD sobre os aspectos que compõem sua formação, principalmente, por se tratar de uma modalidade de ensino recente para a enfermagem. Nota-se que as avaliações em menor nível de concordância quanto ao corpo de tutores e coordenação foram, em sua maioria, realizadas por mulheres jovens, que possuem maior disponibilidade de tempo, sem compromissos familiares ou trabalhistas e que residiam próximo ao polo, características que segundo Mercado (2007) contemplam capacidades que instigam o autoestudo e promovem motivação para a EaD. Diante disso, convém salientar que estes estudantes estarão mais aptos a autoavaliar-se, bem como avaliar todos os atores envolvidos em seu processo de formação, por possuírem uma olha mais crítico e reflexivo ao curso que pertencem.

As dificuldades que os estudantes apresentam em adaptar-se ao novo modelo educacional, pela mudança de comportamento exigida para a EaD, no que concerne ao

domínio prévio de informática, acesso a computadores e internet e jornada de estudo adequada às exigências do curso, instituída pelo próprio estudante, podem ter influenciado na avaliação em menor nível do corpo de tutores e coordenação, posto que estes não estão em contato direto com os estudantes, como na educação tradicional, devendo os próprios alunos solucionar os contratempos que possam surgir. Tais achados corroboram com o estudo de Barro, Brito e Guedes (2017) que coloca o estudante de EaD como autor da sua apropriada aprendizagem, por meio do uso de tecnologias e relata as dificuldades de adaptação dos estudantes a esse no modelo de educação.

Na EaD as práticas didáticas pedagógicas são realizadas de modo a promover a interação entre tutores e alunos em locais e tempos diversos, por meio de tecnologias que propiciem a interação e comunicação entre estes. Tal processo pode ocasionar complexidade, pois as experiências de aprendizado são individuais para cada aluno (RAMOS; RIBEIRO; MATINS, 2014). Observou-se que as características dos estudantes que avaliaram em menor nível de concordância o corpo de tutores e coordenação são similares à dos estudantes que avaliaram em menor nível a organização didática pedagógica, diferenciando-se apenas, quanto ao sexo dos alunos, uma vez que os homens foram predominantes, e com renda um pouco mais elevada.

Destaca-se que por serem estudantes jovens, pertencentes à geração Z, deveriam possuir maior aproximação com os meios digitais, o que não condiz com a realidade encontrada nesse estudo, e pode ser justificativa para avaliação em menor nível da organização didática pedagógica, uma vez que há utilização constante de recursos tecnológicos na organização do curso, sistema de ensino e atividades escolares.

A EaD estimula um posicionamento crítico-reflexivo por parte dos estudantes acerca do processo de formação, de modo a analisarem e questionarem as práticas pedagógicas utilizadas e os conteúdos aprendidos, dessa forma, estão constantemente avaliando seu processo de ensino aprendizagem. Por sua vez, em estudo realizado por Coloni et al (2016) com professores de cursos presenciais profissionalizantes em enfermagem identificou lacunas do conhecimento do professor sobre a orientação didático-pedagógica, ou seja, um déficit científico nas condutas educativas para a formação do técnico de enfermagem, o que pode ser estendido aos cursos a distância.

Em estudo realizado por Costa e Santos (2017) no que diz respeito a orientação didático-pedagógica, a demora no atendimento ao estudante ou ausência deste, profissionais sem domínio do conteúdo e aulas presenciais insuficientes para atender os anseios dos alunos promovem evasão de cursos técnicos à distância. Ressalta-se ainda que, em cursos

profissionalizantes, a dificuldade na comunicação entre alunos e tutores, falta de atividades online e utilização de videoaulas em momentos presenciais sem o devido acompanhamento, impossibilidade de práticas profissionais em campo ou laboratório, pela restrição do campo de atuação ou pela inexistência de laboratórios específicos ao curso, desestimulam os estudantes que acabam por desistirem do curso ou por ter uma formação deficitária.

A falta de infraestrutura dos polos para manter os cursos técnicos na modalidade EaD foi evidenciada pela inexistência de bibliotecas e acervo bibliográfico voltadas ao curso, bem como inexistência de laboratórios para atividades práticas específicas do curso. Os alunos que com idade superior a 20 anos, sendo mulheres, solteiras e sem filhos, desempregadas e com renda familiar maior que um salário mínimo, que residiam próximo ao polo e estudam mais que oito horas semanais, com domínio de informática de péssimo a regular e sem computador com acesso a internet em sua residência avaliaram em menor nível a EaD referentes a estrutura física dos polos. A deficiência na estrutura leva a desmotivação dos alunos e sobrecarrega os tutores, pois estes deveriam propor estratégias pedagógicas que compensem a ausência de laboratórios, salas de informática, bibliotecas, de modo a minimizar o impacto negativo na formação do discente.

### **6.7 Verificação de como as variáveis independentes do estudo explicam a avaliação dos alunos sobre a formação a distância**

A localização do polo deve facilitar a permanência do aluno na instituição de ensino, desse modo, quanto mais próximo a residência do estudante do polo presencial, maior será o estímulo para frequentar o curso. Nesse estudo, residir a uma distância acima de 18 km do polo presencial aumenta em 2,5 vezes as chances de uma avaliação de concordância em menor nível para o domínio corpo de tutores e coordenação e em 2,6 vezes as chances de uma avaliação de concordância em menor nível no aspecto global para a EaD.

Fernandes e Bosco (2016) em seu estudo sobre a evasão de estudantes dos cursos técnicos de enfermagem em Minas Gerais constataram que 24% dos estudantes desistiram do curso por a instituição de ensino ser distante da sua residência. Entretanto, Nunes et al (2007) relatou em seu estudo que quanto maior a dificuldade no acesso ao polo, maior será a valorização atribuída ao processo de formação, desfrutando de uma oportunidade pouco comum em cidades do interior.

Nesse estudo, o estado civil correspondente a não possuir companheiro aumentou em 2,3 vezes as chances para uma avaliação de concordância em menor nível para organização

didático-pedagógica do curso EaD.

Tendo o uso da internet e dos equipamentos tecnológicos como instrumentos primordiais para se desenvolver o ensino à distância, os alunos com maiores dificuldades no manejo dessas ferramentas encontrarão um obstáculo que influenciará diretamente no seu processo de ensino-aprendizagem. Possuir domínio de informática, anterior ao curso, de péssimo a regular aumentou em 2,9 vezes as chances de avaliações em menor nível de concordância para corpo de tutores e coordenação de curso, 2,5 vezes para organização didático pedagógica e 0,3 vezes no aspecto global da educação EaD.

Em estudo realizado por Faleiro (2015) que objetivou analisar a percepção dos diretores das escolas técnicas para o SUS sobre a formação à distância, foi evidenciada a preocupação dos diretores de todas as regiões do país com as dificuldades que os estudantes iriam enfrentar com relação ao domínio de informática, posto que a falta deste conhecimento dificultaria o processo de formação dos futuros profissionais.

## 7 CONCLUSÃO

A Rede e-Tec Brasil propõe expansão da educação por meio de cursos técnicos a nichos populacionais até então excluídos da educação formal, por dificuldades em conciliar as relações profissionais e familiares ao ensino, bem como por limitações de acesso aos polos ofertantes. Entretanto, algumas características dos estudantes do curso técnico de enfermagem EaD encontradas nesse estudo são similares à de alunos de cursos presenciais, por se tratarem de estudantes jovens, solteiros e sem vínculo empregatício. Contudo, os estudantes apresentam renda familiar reduzida, dificultando seu acesso a cursos presenciais privados, bem como seu deslocamento instituições públicas em outros municípios. Ressalta-se ainda que tais estudantes residem, em sua maioria, próximo ao polo presencial ofertante, presumindo-se que este seja um fator predisponente ao ingresso no curso.

Observou-se também que a maior parte dos estudantes dedica o máximo de oito horas semanais aos estudos e que possuem computador residencial ligado à internet. Apesar disso, um número considerável de estudantes não tem acesso a esses artifícios tecnológicos, ferramentas imprescindíveis ao ensino à distância.

Contatou-se que os estudantes avaliam em maior nível de concordância o corpo de tutores e a coordenação, embora os tutores à distância tenham sido avaliados em menor nível. De acordo com os itens avaliados pelos alunos, os tutores à distância devem manter uma relação mais próximas a eles, proporcionando *feedback* constantes, de modo que o aluno se sinta integralizado ao ensino. A avaliação negativa aos tutores à distância pode também ser fruto da falta de familiaridades dos alunos com o modelo de ensino distância, posto que são oriundos de um modelo tradicional de educação, sendo, na EaD, responsáveis pelo seu próprio aprendizado.

O domínio referente à organização didático pedagógica foi avaliado em maior nível em todos os seus aspectos, apesar de existirem itens pontuais a serem revistos, segundo as avaliações dos alunos. Os estudantes sentem a necessidade de maior abertura para sugestões sobre o trabalho que está sendo realizado, bem como de maior interação social, além disso, percebem que o curso deve voltar-se mais para competências e habilidades por eles desenvolvidas, além de revisão da carga horária, apesar desta estar de acordo com as legislações que regulamentam o ensino profissionalizante e de enfermagem.

Cabe salientar que o subdomínio referente às expectativas dos alunos com relação a conhecimento e empregabilidade foi o melhor avaliado em todo o estudo, verifica-se dessa forma que os estudantes almejam melhorar suas possibilidades conseguir um emprego e

consequentemente mudar sua realidade econômica, por possuírem o curso técnico de enfermagem, bem como, acreditam que estão agregando conhecimento por estarem frequentando o curso.

Em contrapartida, o domínio instalações físicas do polo foi avaliado em menor nível em todos os seus aspectos. Segundo os alunos o acesso ao polo e as salas de aulas presenciais são inadequadas, o que pode levar aos alunos a evasão do curso ou formação deficiente. Além disso, nenhum polo possui biblioteca e acervo próprios ao curso, dificultando o processo de ensino, contudo, os materiais para estudo são disponibilizados em ambiente virtual de aprendizado.

Os equipamentos utilizados no processo de ensino também foram avaliados em menor nível, bem como as instalações administrativas. Ressalta-se também que nenhum polo apresenta laboratório específico para o ensino de enfermagem, o que pode gerar formação deficiente, uma vez que o aluno só terá contato direto com a prática assistencial em estágio obrigatório.

No que concerne o suporte técnico ao polo presencial, evidencio-se avaliações em menor nível quanto ao suporte online e presencial e quanto à capacitação no uso de ambientes virtuais de aprendizado. Diante desses achados os alunos podem se sentir desmotivados por não possuir suporte adequado no próprio polo às suas necessidades educacionais. Além disso, a formação pode ocorrer de forma parcial, pela falta de conhecimento de todos os artifícios disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem.

Do mesmo modo, os alunos avaliaram em menor nível as TIC empregadas no curso, no que concerne à elaboração dos materiais didáticos, utilização das ferramentas síncronas e assíncronas, bem como ambiente virtual de aprendizagem. Perante isso, observa-se o papel extremamente reduzido que as TIC têm na prática educacional dos cursos técnicos em enfermagem EaD, representando carência na divulgação das informações e consequente deficiência na construção do conhecimento aluno.

Quando na comparação entre os polos, observaram-se especificidades nas avaliações realizadas pelos alunos, talvez em decorrência da localização geográfica e dificuldades enfrentadas em cada polo, que vão desde a disponibilidade de tutores presenciais ao acesso a internet, bem como, campo de prática reduzido, por se tratarem de municípios diminutos e interioranos.

As características dos estudantes mais significativas para uma avaliação global em menor nível foram referentes residir acima de 18 km de distância do polo, o que aumenta em 2,6 vezes as chances dos estudantes avaliarem em menor nível a concordância da educação à

distância, e possuir domínio de informática anterior ao curso de péssimo a regular, que aumenta em 0,3 vezes as chances de uma avaliação em menor nível. O aluno com domínio de informática reduzido apresenta maior dificuldade do processo de aprendizagem em cursos EaD, desse modo pode sentir-se deslocado, por não acompanhar a turma nas atividades propostas e em decorrência disso, atribuir uma avaliação ruim ao curso.

Diante dos achados nesse estudo, fica evidente que a educação a distância na profissionalização em enfermagem apresenta algumas dificuldades, principalmente referentes aos seus aspectos estruturas, e precisa ser profundamente analisada frente aos impactos que uma formação deficiente pode ocasionar à saúde da população que utilizará da assistência prestada por esses futuros profissionais. Mediante isso, sugerem-se pesquisas que abordem a inserção desse profissional no mercado de trabalho bem como sua atuação nos serviços de saúde.

## REFERENCIAS

ABBAD, GS; MOURÃO, L; MENESES, PPM; ZERBINI, T; BORGES-ANDRADE, JE; VILLAS-BOAS, R. (Org.). **Medidas de Avaliação em Treinamento, Desenvolvimento e Educação** - Ferramentas para gestão de pessoas. 1ed. Porto Alegre: ARTMED. v. 1, p. 127-144. 2012.

ALONSO, KM. A EaD no Brasil: sobre (des)caminhos em sua instauração. **Educar em Revista**, v. especial, n. 4, p. 37-52, 2014.

BRASILIA. Câmara dos Deputados. Projeto de lei 2891/2015. Altera a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que regulamenta o exercício da enfermagem, para nela incluir a obrigatoriedade de formação exclusivamente em cursos presenciais para os profissionais da área. 2015. Disponível em:

<<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1712329>>  
Acesso em 07 de maio de 2016.

BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 26 dez. 2017. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm#art24](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm#art24)>  
Acesso em 07 de dezembro de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto nº 7.589, de 26 de outubro de 2011. Revoga o Decreto nº 6.301/2007 e Institui a Rede e-Tec Brasil. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7589.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7589.htm). Acesso em: 04 de fevereiro 2018.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.301** de 12 de dezembro de 2007. Institui o sistema Escola Técnica Aberta do Brasil. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 13 dez. 2007.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Saúde. Normas envolvendo pesquisas com seres humanos – Resolução nº 466/2012 - CNS. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996: estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Ministério da Educação; 1996.

BORGES, FVA; SOUZA, ER. Competências essenciais ao trabalho tutorial: estudo bibliográfico. In: Simpósio Internacional de Educação à Distância. São Paulo. 2012

CABRAL, KS; KASSICK, CN. A concepção de organização do processo educativo na educação profissional na modalidade EAD. **Revista do Programa de Pós-Graduação Em Educação**. v.10, n. Especial, p. 132 - 150, Jun/Dez 2016.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. MEC revoga decreto e facilita abertura de cursos EaD em Enfermagem. 2017a. Disponível em [http://www.cofen.gov.br/mec-revoga-decreto-e-facilita-abertura-de-cursos-ead-em-enfermagem\\_59396.html](http://www.cofen.gov.br/mec-revoga-decreto-e-facilita-abertura-de-cursos-ead-em-enfermagem_59396.html). Acesso em 11 de janeiro de 2018.

\_\_\_\_\_. Cofen apresenta experiência no enfrentamento à graduação EaD. 2017b. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/cofen-apresenta-experiencia-no-enfrentamento-a-graduacao-ead\\_49463.html](http://www.cofen.gov.br/cofen-apresenta-experiencia-no-enfrentamento-a-graduacao-ead_49463.html). Acesso em 12 de julho de 2017.

\_\_\_\_\_. **Conselhos de Enfermagem realizam Seminário sobre formação a distância.** 2016a. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/conselhos-de-enfermagem-realizam-seminario-sobre-formacao-a-distancia\\_38836.html](http://www.cofen.gov.br/conselhos-de-enfermagem-realizam-seminario-sobre-formacao-a-distancia_38836.html) Acesso em: 05 de maio de 2016.

\_\_\_\_\_. **COFEN discute com mantenedora de Educação a Distância.** 2016b. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/cofen-discute-com-mantenedora-de-educacao-a-distancia\\_37320.html](http://www.cofen.gov.br/cofen-discute-com-mantenedora-de-educacao-a-distancia_37320.html) Acesso em: 14 de junho de 2016.

\_\_\_\_\_. **COFEN lança campanha contra formação de Enfermagem por EaD.** 2016c. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/cofen-lanca-campanha-de-contra-formacao-de-enfermagem-por-ead\\_37581.html](http://www.cofen.gov.br/cofen-lanca-campanha-de-contra-formacao-de-enfermagem-por-ead_37581.html) Acesso em: 15 de junho de 2016.

\_\_\_\_\_. **COFEN discute irregularidades da EaD com MEC.** 2016d Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/cofen-discute-irregularidades-da-ead-com-mec\\_37499.html](http://www.cofen.gov.br/cofen-discute-irregularidades-da-ead-com-mec_37499.html) Acesso em: 15 de junho de 2016.

\_\_\_\_\_. Pesquisa inédita traça perfil da enfermagem. 2015. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/pesquisa-inedita-traca-perfil-da-enfermagem\\_31258.html](http://www.cofen.gov.br/pesquisa-inedita-traca-perfil-da-enfermagem_31258.html) Acesso em: 02 de agosto de 2017.

DRAPER, J; BERETTA, R; KENWARD, L; MCDONAGH, L; MESSENGER, J. Rounce J. Ready to hit the ground running: Alumni and employer accounts of a unique part-time distance learning pre-registration nurse education programme. **Nurse Educ Today**. v. 34, p. 1305-1310. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2014.06.007>.

FARIAS, AB; XAVIER, MP ; OLIVEIRA, S ; GALDINO, SML. **Os Cursos Técnicos da Educação a Distância (EAD): uma Análise dos Perfis dos Alunos Ingressos do Nordeste Brasileiro**”, CBIE/WIE - Dourados. 2013.

FONTANA, RLM; VIEIRA, JD; SILVA, ERV; RODRIGUES, AJ; BARROSO, RCA. A trajetória da educação a distância no Brasil. **Ciências Humanas e Sociais Unit**, v. 2, n.2, p. 243-255, out. 2014.

GARCIA, Vera L.; JUNIOR, Paulo Marcondes Carvalho. Educação à distância (EAD), conceitos e reflexões. **Medicina Ribeirão Preto. Online**, v. 48, n. 3, p. 209-213, 2015.

GARBIN, T. R. ; DAINESE, C. A. ; OLIVEIRA, L. B. de. A gestão em EAD um modelo de coordenação de tutoria. In. EPEPE- III Encontro de Pesquisa Educacional em Pernambuco, 2010. Recife. Anais... Recife: EPEPE, 2010. Disponível em: <http://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/1701>. Acesso em: 30/12/2017.

GÓES, FSN; CAMARGO, RAA; HARA, CYN; FONSECA, LMM. Tecnologias educacionais digitais para educação profissional de nível médio em enfermagem. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet]. v. 16, n. 2, p. 453-461, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v16i2.21587>. doi: 10.5216/ree.v16i2.21587.

GOMES, LF. EAD no Brasil: perspectivas e desafios. **Avaliação (Campinas), Sorocaba**, v. 18, n. 1, p. 13-22, Mar. 2013.

GUBERT E, PRADO ML. Desafios na prática pedagógica na educação profissional em enfermagem. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]**. v.13, n. 2, p. 285-95, 2011 DOI: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v13i2.9036>.

GUERRA, MJC; NEVES, JN; SANTOS, EO; ROCHA, AP; BARROS, ECC. O aluno da educação à distância: um sujeito ativo na avaliação institucional. **Educere -Revista da Educação**, v. 15, n. 2, p. 319-354, jul./dez. 2015.

HOBDAV, JV; SAVIK, K; SMITH, S; GAUGLER, JE. Feasibility of internet training for care staff of residents with dementia. **J Gerontol Nurs**. v. 36, n.4, p. 13-20. 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.3928/00989134-20100302-01>

HYRY-HONKA, O; JUMISKO, E; SARANKI-RANTAKOKKO, S. Off-Campus Nurse Education Supported by On-Site Mentoring. **Northern Review**. [Internet]. v. 43 p. 23-38. 2016. Disponível em: <http://journals.sfu.ca/nr/index.php/nr/article/view/589>

IBGE, Censo Demográfico 2010. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi>.

IRVINE, AB; BILLOW, MB; MCMAHON, E; EBERHAGE, MG; SEELEY, JR; BOURGEOIS, M. Mental illness training on the Internet for nurse aides: a replication study. **J Psychiatr Ment Health Nurs**. v. 2, p. 902-912. 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/jpm.12035>

KAMINSKI, Christiane. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: REDISCUTINDO O PAPEL DO TUTOR. **REVISTA INTERSABERES**, v. 10, n. 21, p. 561-576, 2015.

KOSHIYAMA, DJG; ANDRUCHAK, MA; ROSA, JGS. Avaliação cooperativa em materiais interativos de ensino a distância. **Revista EDaPECI**. v.16, n. 1, p. 143-161 jan. /abr, 2016.

LIMA, MF; ALENCAR, GD; FIRMO, ACA; SILVA, JG; ALMEIDA, ABS; FILHO, JMRS. **Itens específicos do perfil do aluno de EAD: construindo uma relação com o contexto brasileiro**. 2012

LOPES, JCO; MAIA, SF. Educação à distância no Piauí: o programa 'e-Tec Brasil da UFPI em foco. **Atos de Pesquisa em Educação**, 7.2: 582-594. 2012.

MARZIALI, E; MACKENZIE, CS; TCHERNIKOV, I. Acceptability of an e-Learning Program to Help Nursing Assistants Manage Relationship Conflict in Nursing Homes. **Am J Alzheimers Dis Other Demen**. v.30, n.1, p. 55-60. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1533317514551482>

MEDRONHO, RA; BLOCH, KV; LUIZ, RR; WERNECK, GL. **Epidemiologia**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

MORAES, CM. A importância e funções do tutor na EAD. **Revistas Eletrônicas – SARE**. v. 05, n. 13, p.9-17, 2011.

NEVES, AS; CORDEIRO, BC. Ensino presencial e a distancia para educação permanente de auxiliares e técnicos de enfermagem: um ensaio clínico. **Saúde Redes**. v. 2 n. 2. p. 189-199. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.18310/2446-4813.2016v2n2p189-199>.

OLIVEIRA, PC; CARNEIRO, MK; LOPES, SS; NAKAYAMA, MK. Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Revisão Integrativa de Teses de Doutorado no Contexto Brasileiro entre 2003 e 2012. **Rev. RENOTE**. v. 12, n. 2, 2014.

OLIVEIRA A, MARIN MJS, TAKEDA E, PINHEIRO OL. Challenges in the end-of-course paper for nursing technical training. **Rev Bras Enferm** [Internet]. 2017;70(6):1212-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0105>

OROSCO, SS; PUGLIA, MF; DUARTE, KLG. Disciplina na modalidade semipresencial em enfermagem: avaliação de qualidade segundo sistema de indicadores. **Revista de Enfermagem da UFSM**. 4.2: 265-275. 2014.

PACHECO, JC. **Concepções norteadoras do trabalho dos tutores online que atuam no Programa Escola Técnica Aberta do Brasil junto ao Colégio Agrícola de Floriano da Universidade Federal do Piauí-CAF/UFPI**. 2011.

POSSOLLI, G.; CURY, P. Reflexões sobre a elaboração de materiais didáticos para a educação a distância no Brasil. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 11.; ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA. 2009, Curitiba. Anais... Curitiba, 2009 Disponível em: <[http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2558\\_1546.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2558_1546.pdf)>. Acesso em: 22 agosto de 2017

RAMOS, JLC; RODRIGUES, RL; SILVA, JCS; GOMES, AS. **Analisando fatores que afetam o desempenho de estudantes iniciantes em um curso a distância**. III Congresso Brasileiro de Informática na Educação. CBIE. 2014.

RIBEIRO, CF; HIRANO, FWMP. Educação à Distância. **Revista Científica da Ajes**. v. 2; nº 5. 2011.

RODRIGUES, CMC; RIBEIRO, JLD; CORTIMIGLIA, M; BÜNDCHEN, C. Uma Proposta de Instrumento para Avaliação da Educação a Distância. **Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas e Educacionais**, Rio de Janeiro, v.22, n. 83, p. 321-354, abr./jun. 2014.

SANTOS, CSS; CAMPOS, GHB. Caminhos da Política Nacional de Formação de Professores na Modalidade a Distância. **Revista Científica de Educação a Distância**. V.6, N. 1, 2016.

SANTOS, EGT. Educação a Distância: entraves e avanços. **Revista Brasileira de Educação**

a **Distância**. nº110 Ano 20. jan-fev. 2012.

SILVA, NA; SANTOS, AMG; CORTEZ, EA; CORDEIRO, BC. Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. **Ciênc Saúde Coletiva**. v. 20, n. 4, p.1099-1107. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015204.17832013>

SILVA, IMM. Elaboração de Materiais Didáticos Impressos para Educação a Distância. **Revista online de literatura e Linguística**. v. 1, n. 07, 2011.

SOARES, AS. Os letramentos e a construção da autonomia do aluno de EAD. **Revista Intersaberes**. v.10, n.20, p.314-326, 2015.

SOUTO, EV; TENÓRIO, T; TENÓRIO, A. Percepções sobre a competência socioafetiva de cordialidade e a humanização da tutoria à distância. **EaD em FOCO**, [S.l.], v. 4, n. 1, abr. 2014. ISSN 2177-8310. Disponível em: <<http://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/199>>. Acesso em: 08 Mar. 2017. DOI:<http://dx.doi.org/10.18264/eadf.v4i1.199>.

TENÓRIO, T; LAUDELINO, M; TENÓRIO, A. A Importância do Ambiente Virtual de Aprendizagem em um Curso de Graduação com Base nas Percepções de Alunos a Distância. **EaD em FOCO**. [S.l.], v. 5, n. 3, dez. 2015. DOI:<http://dx.doi.org/10.18264/eadf.v5i3.274>.

VELTEN, MJ; MACHADO, LRS. Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil e federalismo cooperativo. **Trabalho & Educação**. v.24, n.1, p.51-65, 2015.

VIANNA, LJ; ATAIDE, CA; FERREIRA, MC. **Educação a distância no Brasil**: cotidiano, prática, avanços e perspectivas. Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional. v. 8, n 8. 2015.

**ANEXOS**

ANEXO A – Instrumento de Coleta de Dados



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – NÍVEL MESTRADO  
INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

DATA: \_\_\_\_\_

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

**1 Qual seu Curso?** \_\_\_\_\_

**1.1 Qual polo você pertence:** \_\_\_\_\_

**1.2 Qual a distância da sua casa até o polo?** \_\_\_\_\_

**1.3 Ano de Ingresso no Curso:** \_\_\_\_\_

**1.4 Data de nascimento:** \_\_\_\_\_

**1.5 Sexo:** ( ) Feminino ( ) Masculino

**1.6 Estado Civil:**

( ) Casado(a) ( ) Solteiro(a) ( ) Separado(a)/ desquitado(a)/ divorciado(a) ( ) Viúvo(a) ( )  
Outro

**1.7 Quantos filhos você tem?**

( ) Nenhum.

( ) Um.

( ) Dois.

( ) Três.

( ) Quatro ou mais.

**1.8 Em que você trabalha atualmente? (Marque penas uma resposta)**

( ) Na agricultura, no campo, na fazenda ou na pesca.

( ) Na indústria.

( ) Na construção civil.

( ) No comércio, banco, transporte, hotelaria ou outros serviços.

( ) Como funcionário(a) do Governo Federal, Estadual ou Municipal.

( ) Como profissional liberal, professor(a) ou técnico(a) de nível superior. ( ) Outro.

( ) Não trabalho.

1.9 Faixa mensal de renda familiar: \_\_\_\_\_

2.0 Quantas horas semanais você trabalha? \_\_\_\_\_

2.1 Quantas horas semanais você dedica aos estudos? \_\_\_\_\_

2.2 Qual o seu domínio do uso de informática antes de ingressar no curso:

( ) Ótimo ( ) Bom ( ) Regular ( ) Ruim ( ) Péssimo

2.3 Você possui computador em casa?

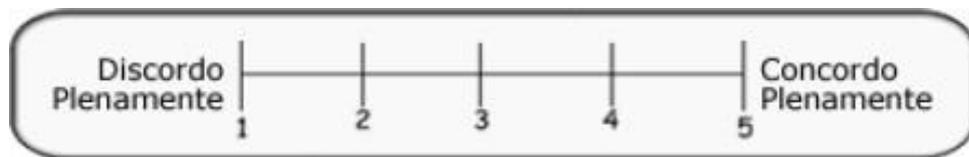
( ) Sim ( ) Não

2.4 Seu computador possui acesso à internet?

( ) Sim ( ) Não

#### INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO:

Para responder ao questionário, utilize a escala abaixo representada:



### 1 - CORPO DE TUTORES E COORDENAÇÃO

#### 1.1 - Os Tutores Presenciais...

| Nº | Questão   | Discordo Plenamente |   |   | Concordo Plenamente |   |
|----|---|---------------------|---|---|---------------------|---|
|    |   | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 10 | demonstram domínio teórico sobre o conteúdo   | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 11 | demonstram domínio prático sobre o conteúdo, relacionando-o com a realidade.        | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
|    | esclarecem minhas dúvidas   | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 13 | interagem com os alunos.  | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 14 | demonstram interesse no meu aprendizado.  | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 15 | demonstram domínio das tecnologias de informação e comunicação utilizadas no curso. | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 16 | são assíduos e pontuais.  | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 17 | Estimulam o relacionamento interpessoal.  | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |

#### 1.2 - Os Tutores a Distância...

| Nº | Questão                                     | Discordo Plenamente |   |   | Concordo Plenamente |   |
|----|---|---------------------|---|---|---------------------|---|
|    |   | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 18 | demonstram domínio teórico sobre o conteúdo | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |

|    |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 19 | demonstram domínio prático sobre o conteúdo, relacionando-o com a realidade.        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20 | esclarecem minhas dúvidas   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21 | interagem com os alunos.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22 | demonstram interesse no meu aprendizado.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23 | fornecem retorno das atividades realizadas nos prazos previstos.                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24 | demonstram domínio das tecnologias de informação e comunicação utilizadas no curso. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25 | são assíduos e pontuais.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26 | estimulam o relacionamento interpessoal.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

#### 2.4 - Coordenação de Curso e de Polo

| Nº | Questão  | Discordo Plenamente |   |   | Concordo Plenamente |   |
|----|--|---------------------|---|---|---------------------|---|
|    |  | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 27 | A coordenação administrativa do Polo gerencia de modo adequado às diversas demandas dos alunos e do curso. | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 28 | A coordenação pedagógica do Polo gerencia de modo adequado às diversas demandas dos alunos e do curso.     | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 29 | A coordenação do curso gerencia de modo adequado às diversas demandas dos alunos e do curso.               | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |

## 2 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

#### 2.1 - Sistema de Ensino

| Nº | Questão   | Discordo Plenamente |   |   | Concordo Plenamente |   |
|----|---|---------------------|---|---|---------------------|---|
|    |   | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 30 | A estrutura curricular do curso é adequada àquilo que é requerido pelo mercado de trabalho. | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 31 | As cargas horárias das disciplinas são bem dimensionadas.                                   | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 32 | A integração das disciplinas é organizada de modo adequado.                                 | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |

|    |  |   |   |   |   |   |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 33 | O foco do curso se dá mais no desenvolvimento de competências e habilidades do que no controle (nº de acesso ao ambiente, datas de entregas de trabalhos, etc.). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 34 | A avaliação da aprendizagem através de provas, acessos aos ambientes de aprendizagem, etc. é desenvolvida de forma apropriada e promove o feedback contínuo.     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 35 | As metodologias e dinâmicas de ensino são adequadas.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

### 2.2 - Participação em Atividades Escolares

| Nº | Questão   | Discordo Plenamente |   |   | Concordo Plenamente |   |
|----|---|---------------------|---|---|---------------------|---|
|    |   | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 36 | Existe ampla possibilidade de interação com os colegas em atividades escolares. | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 37 | Existe ampla possibilidade de interação com os colegas em atividades sociais.   | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 38 | O tempo demandado pelo curso em estudos e trabalhos individuais é adequado.     | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 39 | O tempo demandado pelo curso em estudos e trabalhos em grupo é adequado.        | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 40 | As participações presenciais exigidas são adequadas.                            | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |

### 2.3 - Organização do Curso

| Nº | Questão   | Discordo Plenamente |   |   | Concordo Plenamente |   |
|----|---|---------------------|---|---|---------------------|---|
|    |   | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 41 | O Curso dá abertura para sugestões e opiniões sobre o trabalho que está sendo desenvolvido. | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 42 | Existe um clima de relacionamento amistoso entre professores, tutores e coordenadores.      | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 43 | Existe respeito às regras, normas e Compromissos estabelecidos pelo Curso.                  | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |
| 44 | O Curso preocupa-se com a qualidade do aluno que está saindo para o mercado de trabalho.    | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |

### 2.4 - Expectativas referentes ao Conhecimento e Empregabilidade

| Nº | Questão  | Discordo Plenamente |   |   | Concordo Plenamente |   |  |
|----|--|---------------------|---|---|---------------------|---|--|
|    |  | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |
| 45 | O Curso fornece a possibilidade de experimentar as práticas de trabalho.                   | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |
| 46 | O Curso fornece a possibilidade de articular os conteúdos de sala de aula com a realidade. | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |
| 47 | O Curso fornece a possibilidade de qualificar meu trabalho.                                | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |
| 48 | O Curso fornece a possibilidade de melhorar meu currículo.                                 | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |
| 49 | O Curso fornece a possibilidade de melhorar minha empregabilidade.                         | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |
| 50 | O Curso fornece a possibilidade de formar uma rede de relacionamento profissional.         | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |

## 3 - INSTALAÇÕES FÍSICAS

### 3.1 - Condições do Polo

| Nº | Questão  | Discordo Plenamente |   |   | Concordo Plenamente |   |  |
|----|--|---------------------|---|---|---------------------|---|--|
|    |  | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |
| 51 | O polo é de fácil acesso.  | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |
| 52 | Os horários de funcionamento do polo são adequados                                   | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |
| 53 | As salas de aula utilizadas em atividades presenciais são adequadas.                 | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |
| 54 | As instalações, funcionamento e acesso biblioteca do polo são adequados.             | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |
| 55 | O acervo disponível na Biblioteca atende às necessidades do Curso                    | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |
| 56 | As instalações administrativas do polo são adequadas.                                | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |
| 57 | O espaço de convivência do polo é adequado   | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |
| 58 | Os equipamentos disponíveis nos polos são adequados.                                 | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |
| 59 | Os laboratórios especializados no polo para realização das atividades são adequados. | 1                   | 2 | 3 | 4                   | 5 |  |

### 3.2 - Suporte Acadêmico/ Técnico

| Nº | Questão   | Discordo       |   |   | Concordo   |   |  |
|----|---|----------------|---|---|------------|---|--|
|    |   | Plenament<br>e |   |   | Plenamente |   |  |
| 60 | O suporte online é adequado.  | 1              | 2 | 3 | 4          | 5 |  |
| 61 | O suporte presencial é adequado.  | 1              | 2 | 3 | 4          | 5 |  |
| 62 | Existem treinamentos para capacitar no uso dos ambientes de aprendizagem. | 1              | 2 | 3 | 4          | 5 |  |
| 63 | A qualidade de acesso à internet do polo é adequada.                      | 1              | 2 | 3 | 4          | 5 |  |

### 3.3 - Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's)

| Nº | Questão   | Discordo   |   |   | Concordo   |   |  |
|----|---|------------|---|---|------------|---|--|
|    |   | Plenamente |   |   | Plenamente |   |  |
| 64 | Os materiais didáticos (impressos, audiovisuais e/ou para internet) são elaborados de forma clara e compreensível, promovendo a autonomia de estudo | 1          | 2 | 3 | 4          | 5 |  |
| 65 | As ferramentas síncronas (chats, internet, telefone, etc.) disponíveis cumprem com seus propósitos.   | 1          | 2 | 3 | 4          | 5 |  |
| 66 | As ferramentas assíncronas (e-mails, CD's, DVD's, Fax, vídeos, etc.) disponíveis cumprem com seus propósitos.                                       | 1          | 2 | 3 | 4          | 5 |  |
| 67 | Os ambientes de aprendizagem adotados no Curso são de fácil utilização.   | 1          | 2 | 3 | 4          | 5 |  |

## APÊNDICES

APÊNDICE – B: Termo de Autorização Institucional Ao Coordenador Geral da Rede e-

Tec Brasil/UFPI Senhor Coordenador,

Eu, Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes e Priscila de Oliveira Soares docente e discente do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, solicitamos autorização de Vossa Senhoria para a realização da pesquisa intitulada: “Formação do técnico de enfermagem na educação à distância”, com o objetivo de avaliar os cursos técnicos de enfermagem oferecidos na modalidade EAD.

O levantamento dos dados ocorrerá por meio de formulários preenchidos pelos alunos nos dez polos que oferecem o curso técnico de enfermagem pela Rede e-Tec Brasil/UFPI (Alto Longá, Brasileira, Nossa Senhora de Nazaré, Luís Correia, Batalha, Monsenhor Gil, Picos, Valença, Simplício Mendes e São Raimundo Nonato).

Confirmando que as pesquisadoras envolvidas nesta pesquisa realizaram a leitura e estão cientes do conteúdo da resolução 466/2012 do CNS, ao tempo em que também firmam o compromisso de lhe enviar um relatório escrito com os resultados da pesquisa.

---

Profa. Dra. Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes

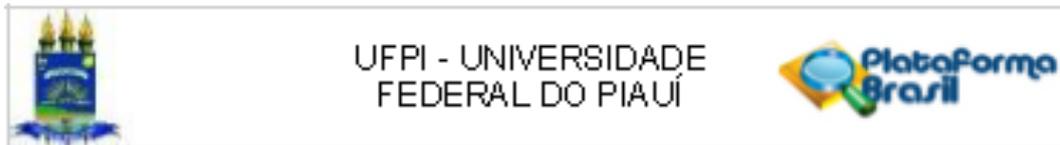
**Autorização Institucional**

Eu, Prof. Dr. Laurielson Chaves Alencar, Coordenador Geral da Rede e-Tec/UFPI declaro que conheço o projeto acima, bem como os objetivos, e informo que concordo em autorizar a execução do projeto.

---

Prof. Dr. Laurielson Chaves Alencar  
Coordenador Geral da Rede E-Tec/UFPI

APÊNDICE – C: Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE FORMAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Pesquisador: Beatriz Maria Vilar Teófilo Nunes

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 579017169.0000.5214

Instituição Proponente: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.665.320

Apresentação do Projeto:

O projeto investiga a formação a distância dos técnicos em enfermagem que são habilitados pelo curso da Rede e-Tec UFPI. A hipótese é que os alunos do curso técnico de enfermagem na modalidade a distância avaliam negativamente os aspectos estruturais e didático-pedagógicos que existem na sua formação.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar os cursos técnicos de enfermagem ofertados pela rede e-Tec Brasil/UFPI, na modalidade EAD, na perspectiva dos educandos.

Objetivo Secundário:

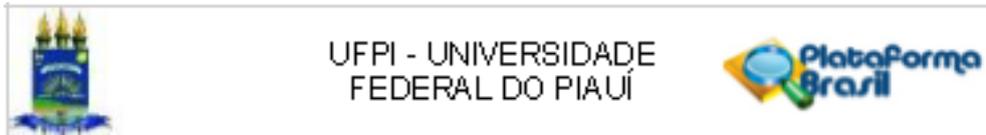
Caracterizar os estudantes de cursos técnicos de enfermagem a distância quanto aos aspectos sociodemográficos, de estado e uso da

informática. Analisar o corpo docente, corpo de tutores e coordenação de polo na perspectiva dos alunos. Descrever a organização didático-pedagógica

do curso quanto ao sistema de ensino, participação em atividades extracurriculares, empregabilidade e conhecimento adquirido. Verificar

as condições físicas do polo, o suporte técnico e as tecnologias de informação e comunicação

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa  
 Bairro: Ininga CEP: 84.049-550  
 UF: PI Município: TERESINA  
 Telefone: (35) 3227-2922 Fax: (35) 3227-2922 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 1.666.126

utilizadas pelos estudantes. Comparar os resultados obtidos nas avaliações entre os diferentes polos que oferecem o curso técnico em enfermagem na modalidade à distância. Verificar relações entre as características dos estudantes e do polo e a avaliação da formação à distância. Verificar como as variáveis independentes do estudo explicam o nível de avaliação da formação à distância pelos estudantes.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

A pesquisa não apresenta riscos físicos aos seus sujeitos, e, entretanto, alguns questionamentos podem causar constrangimento por expor aspectos pessoais dos educandos, entretanto, cabe ressaltar que as pesquisadoras estarão à disposição para sanar qualquer dúvida em relação ao estudo, podendo o participante retirar-se da pesquisa a qualquer momento.

**Benefícios:**

Os benefícios desta pesquisa serão indiretos, uma vez que terão maior conhecimento sobre o tema abordado podendo proporcionar melhorias para os cursos técnicos em enfermagem EaD e, consequentemente, melhorias para a assistência de enfermagem.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto investiga a formação a distância dos técnicos em enfermagem que são habilitados pelo curso da Rede e-Tec UFPI.

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

Os termos de apresentação obrigatória como o: TCLE, Termo de confidencialidade, termo de assessoria, instrumento de coleta de dados, estão todos adequados e cumprem a resolução 466/12.

**Recomendações:**

Portanto, faça a paginação do TCLE do tipo 1 de 1, 1 de 2, etc.

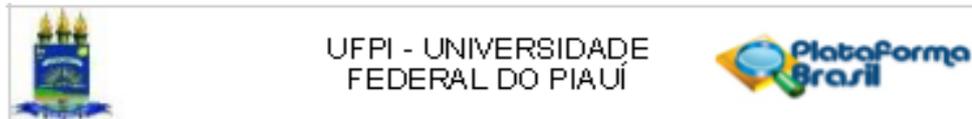
No TCLE utilize o termo participante da pesquisa ao invés de sujeito.

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

O projeto encontra-se apto a ser desenvolvido.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

|           |   |            |  |
|-----------|---|------------|--|
| Endereço: | Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Rôta-Reitoria de Pesquisa |            |  |
| Bairro:   | Ininga  | Cidade:    | CEP: 64.049-550                            |
| UF:       | PI  | Município: | TERESINA                                   |
| Telefone: | (35) 3231-2322  | Fax:       | (35) 3231-2322 E-mail: cepufpi@ufpi.edu.br |



Continuação do Parecer: 1.666J26

Este parecer foi elaborado com base do(s) documento(s) abaixo relacionado(s):

| Tipo Documento  | Arquivo                                       | Postagem               | Autor                                | Situação |
|---|---|------------------------|--------------------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto                          | PIB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_756864.pdf | 14/07/2016<br>21:27:44 |                                      | Aceito   |
| Orçamento   | ORÇAMENTO.pdf                                 | 14/07/2016<br>21:25:59 | Beaulina Maria Vilar<br>Tebela Nunes | Aceito   |
| Cronograma  | CRONOGRAMA.pdf                                | 14/07/2016<br>21:24:04 | Beaulina Maria Vilar<br>Tebela Nunes | Aceito   |
| Outros  | Instrumento_de_coleta_de_dados.pdf            | 14/07/2016<br>21:21:10 | Beaulina Maria Vilar<br>Tebela Nunes | Aceito   |
| Outros  | Tempo_de_Confidencialidade.pdf                | 14/07/2016<br>21:19:29 | Beaulina Maria Vilar<br>Tebela Nunes | Aceito   |
| Outros  | Autorizacao_institucional.pdf                 | 14/07/2016<br>21:17:57 | Beaulina Maria Vilar<br>Tebela Nunes | Aceito   |
| Outros  | Carta_de_recomendacao_ao_CEP.pdf              | 14/07/2016<br>21:15:14 | Beaulina Maria Vilar<br>Tebela Nunes | Aceito   |
| TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Análise | Termo_de_Assentimento.pdf                     | 14/07/2016<br>21:13:45 | Beaulina Maria Vilar<br>Tebela Nunes | Aceito   |
| Projeto de Trabalho / Brochura / Instrumentador         | Projeto.pdf                                   | 14/07/2016<br>21:12:51 | Beaulina Maria Vilar<br>Tebela Nunes | Aceito   |
| Declaração de Pesquisadores                             | Declaracao_dos_Pesquisadores.pdf              | 14/07/2016<br>21:12:06 | Beaulina Maria Vilar<br>Tebela Nunes | Aceito   |
| TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Análise | Termo_de_Consentimento_Livre_e_Escelto.pdf    | 14/07/2016<br>21:08:47 | Beaulina Maria Vilar<br>Tebela Nunes | Aceito   |
| Folha de Rosto  | Folha_de_Rosto.pdf                            | 14/07/2016<br>21:04:58 | Beaulina Maria Vilar<br>Tebela Nunes | Aceito   |

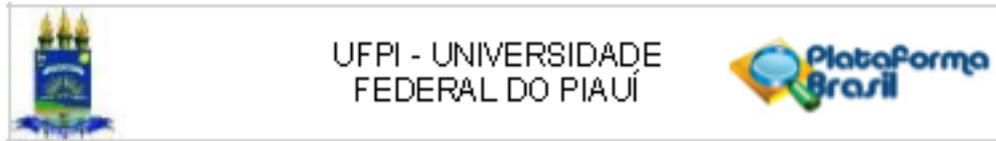
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

NÃO

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Pó-Regional de Pesquisa  
 Bairro: Ininga CEP: 64.049-000  
 UF: PI Município: TERESINA  
 Telefone: (35)3237-2332 Fax: (35)3237-2332 E-mail: cap@pi.ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 1.666.126

TERESINA, 05 de Agosto de 2016

---

Atestado por:  
 Lúcia de Fátima Almeida de Sousa Moura  
 (Coordenadora)

|           |   |            |                |
|-----------|---|------------|----------------|
| Endereço: | Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Pólo Rector de Pesquisa |            |                |
| Cidade:   | Terapiá   | CEP:       | 64.049-900     |
| UF:       | PI  | Município: | TERESINA       |
| Telefone: | (88) 3237-2322  | Fax:       | (88) 3237-2322 |
| E-mail:   | cap@ufpi.ufpi.edu.br  |            |                |

Página 6 de 6

## APÊNDICE – D: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do projeto: “FORMAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTANCIA: AVANÇOS E DESAFIOS”.

Pesquisadora responsável: Profa. Dra. Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes Pesquisadora participante: Mestranda Priscila de Oliveira Soares

Instituição a que pertencem às pesquisadoras: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Departamento: Departamento de enfermagem / Centro de Ciências da saúde / Programa de pós-graduação - mestrado em enfermagem

Telefones e email para contato:

Pesquisadora responsável: (86) 9530-8230 / 99988 - 8425

Pesquisadora participante: (89) 99974 – 9520/ 99429 -5375

Você está sendo convidada a para participar, como voluntário, na pesquisa intitulada “FORMAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTANCIA:” de responsabilidade da pesquisadora: Profa. Dra. Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes. Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecida sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é da pesquisadora responsável. Em caso de recusa você não será penalizada de forma alguma. Trata-se de um estudo de natureza quantitativa como objetivo de avaliar os cursos técnicos de enfermagem oferecidos pela rede e-Tec Brasil/UFPI, na modalidade EAD, na perspectiva dos educandos. Será solicitada a sua opinião, no questionário, sobre os elementos que compõem o curso no qual você estuda e o que você disser será utilizado apenas para fins desse estudo. A pesquisa não apresenta riscos de ordem física você, entretanto podem trazer algum constrangimento, por se tratarem de perguntas de cunho pessoal. Para tanto, você tem o direito de não respondê-las, respeitando-se sua liberdade e sua autonomia de decisão. Sua participação na pesquisa não lhe trará benefício direto, nem ganho financeiro, porém entende-se que as avaliações de ensino podem fornecer informações relevantes para os gestores das instituições de ensino que lhes permitirão realizar ajustes e/ou melhorias nos cursos, de modo a garantir a credibilidade, efetividade e confiabilidade no seu processo de formação. Você tem a garantia de acesso aos dados, em qualquer etapa do estudo, além de acesso aos profissionais

responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Caso você concorde em participar do estudo, as informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis (Resolução nº 466/12). A menos que requerido por lei ou por sua solicitação, somente o pesquisador, a equipe do estudo e o Comitê de Ética independente terão acesso para verificar as informações do estudo. Contudo, os resultados da pesquisa poderão ser tornados públicos através de publicações em periódicos científicos. O período de participação na pesquisa estará definido pelo preenchimento do questionário, que acontecerá nos meses fevereiro a abril de 2017. Vale ressaltar que fica resguardado o seu direito de retirar o consentimento em qualquer tempo do estudo, o que não lhe trará nenhum prejuízo.

Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, \_\_\_\_\_, RG: \_\_\_\_\_  
 CPF n.º \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo, como  
 sujeito. Fui suficientemente informado (a) a respeito das informações que li ou que foram  
 lidas para mim, descrevendo o estudo “FORMAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM  
 NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA”. Eu discuti com a Mestranda Priscila de Oliveira Soares  
 sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os  
 propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as  
 garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que  
 minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo  
 e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem  
 penalidades ou prejuízo.

Local e data \_\_\_\_\_

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável: \_\_\_\_\_

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do  
 sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

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

Assinatura: \_\_\_\_\_

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

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Teresina, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Assinatura do pesquisador responsável

#### Observações complementares

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga Centro de Convivência L09 e 10 - CEP: 64.049-550 - Teresina – PI tel.: (86) 3215-5734 - email: cep.ufpi@ufpi.br web: www.ufpi.br/cep. Bairro Ininga Centro de Convivência L09 e 10 - CEP: 64.049-550 - Teresina PI tel.: (86) 3215-5734 - email: cep.ufpi@ufpi.br web: www.ufpi.br/cep.

## APÊNDICE – E: Termo de Assentimento

### DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do projeto: “FORMAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTANCIA: AVANÇOS E DESAFIOS”.

Pesquisadora responsável: Profa. Dra. Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes Pesquisadora participante: Mestranda Priscila de Oliveira Soares

Instituição a que pertencem às pesquisadoras: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Departamento: Departamento de enfermagem / Centro de Ciências da saúde / Programa de pós-graduação - mestrado em enfermagem

Telefones e email para contato:

Pesquisadora responsável: (86) 9530-8230 / 99988 - 8425

Pesquisadora participante: (89) 99974 – 9520/ 99429 -5375

Você está sendo convidada a para participar, como voluntário, na pesquisa intitulada “FORMAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA” de responsabilidade da pesquisadora: Profa. Dra. Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes.

Ao menores de 18 anos que irão participar dessa pesquisa têm idade entre 16 a 17 anos de idade. Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecida sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é da pesquisadora responsável. Em caso de recusa você não será penalizada de forma alguma.

Trata-se de um estudo de natureza quantitativa como objetivo de avaliar os cursos técnicos de enfermagem oferecidos pela rede e-Tec Brasil/UFPI, na modalidade EAD, na perspectiva dos educandos. Será solicitada a sua opinião, no questionário, sobre os elementos que compõem o curso no qual você estuda e o que você disser será utilizado apenas para fins desse estudo.

A pesquisa não apresenta riscos de ordem física você, entretanto podem trazer algum constrangimento, por se tratarem de perguntas de cunho pessoal. Para tanto, você tem o direito de não respondê-las, respeitando-se sua liberdade e sua autonomia de decisão. Sua participação na pesquisa não lhe trará benefício direto, nem ganho financeiro, porém entende-se que as avaliações de ensino podem fornecer informações relevantes para os gestores das instituições de ensino que lhes permitirão realizar ajustes e/ou melhorias nos cursos, de modo a garantir a credibilidade, efetividade e confiabilidade no seu processo de formação. Você tem

a garantia de acesso aos dados, em qualquer etapa do estudo, além de acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Caso você concorde em participar do estudo, as informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis (Resolução nº 466/12). A menos que requerido por lei ou por sua solicitação, somente o pesquisador, a equipe do estudo e o Comitê de Ética independente terão acesso para verificar as informações do estudo. Contudo, os resultados da pesquisa poderão ser tornados públicos através de publicações em periódicos científicos. O período de participação na pesquisa estará definido pelo preenchimento do questionário, que acontecerá nos meses fevereiro a abril de 2017. Vale ressaltar que fica resguardado o seu direito de retirar o consentimento em qualquer tempo do estudo, o que não lhe trará nenhum prejuízo.

Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, \_\_\_\_\_, RG: \_\_\_\_\_

CPF n.º \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo, como sujeito. Fui suficientemente informado (a) a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “FORMAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTANCIA”. Eu discuti com a Mestranda Priscila de Oliveira Soares sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo.

Local e data \_\_\_\_\_

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável: \_\_\_\_\_

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

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

Assinatura: \_\_\_\_\_

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

Assinatura: \_\_\_\_\_

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Teresina, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Assinatura do pesquisador responsável

#### Observações complementares

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga Centro de Convivência L09 e 10 - CEP: 64.049-550 - Teresina – PI tel.: (86) 3215-5734 - email: cep.ufpi@ufpi.br web: [www.ufpi.br/cep](http://www.ufpi.br/cep). Bairro Ininga Centro de Convivência L09 e 10 - CEP: 64.049-550 - Teresina – PI tel.: (86) 3215-5734 - email: cep.ufpi@ufpi.br web: [www.ufpi.br/cep](http://www.ufpi.br/cep).