



**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**

DELMO DE CARVALHO ALENCAR

**IMPACTO DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA *ONLINE* NO CONHECIMENTO DE
ENFERMEIROS DA ATENÇÃO BÁSICA SOBRE ESTOMIAS INTESTINAIS DE
ELIMINAÇÃO**

**TERESINA/PI
2015**

DELMO DE CARVALHO ALENCAR

IMPACTO DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA *ONLINE* NO CONHECIMENTO DE ENFERMEIROS DA ATENÇÃO BÁSICA SOBRE ESTOMIAS INTESTINAIS DE ELIMINAÇÃO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Elaine Maria Leite Rangel Andrade.

Área de Concentração: A Enfermagem no Contexto Social Brasileiro.

Linha de pesquisa: Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem.

**TERESINA/PI
2015**

DELMO DE CARVALHO ALENCAR

IMPACTO DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA *ONLINE* NO CONHECIMENTO DE ENFERMEIROS DA ATENÇÃO BÁSICA SOBRE ESTOMIAS INTESTINAIS DE ELIMINAÇÃO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Elaine Maria Leite Rangel Andrade (Orientadora)
Departamento de Enfermagem/Universidade Federal do Piauí

Profa. Dra. Soraia Assad Nasbine Rabeh (1ª Examinadora)
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo

Profa. Dra. Maria Helena Barros Araújo Luz (2ª Examinadora)
Departamento de Enfermagem/Universidade Federal do Piauí

Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo – Suplente
Departamento de Enfermagem/Universidade Federal do Piauí

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus pais, grandes sonhadores que sempre me acompanharam e deixaram a mais bela semente de perseverança crescer em seu filho que hoje colhe mais um fruto.

Aos meus irmãos pelo carinho, amor e torcida.

À orientadora ilustre que conheci durante a caminhada e me amparou como filho.

A todos os amigos que acreditaram que seria possível.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida e por todas as bênçãos concedidas, por me fortalecer e confortar espiritualmente, iluminando os caminhos a serem trilhados em minha vida.

Aos meus pais Leticio e Maria, que são minha força, orgulho e exemplo, por sempre acreditarem em mim e apoiarem minhas decisões. Obrigado pelo suporte ofertado ao longo desta caminhada, ele foi crucial para que eu tivesse forças para seguir em frente.

À minha orientadora Dra. Elaine Maria Leite Rangel Andrade que, nesta longa jornada, guiou meus passos no caminho do conhecimento. Minha mentora, que preparou meus olhos para enxergar a ciência, e me conduziu para além dela, com dedicação e coragem. São lições valiosas para toda a vida!

Às professoras da Banca Examinadora da Defesa/Qualificação, Dra. Soraia Assad Nasbine Rabeh, Dra. Maria Helena Barros Araújo Luz e Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo pelas pertinentes contribuições dadas ao trabalho. Todas as críticas e sugestões foram substancialmente valiosas no aperfeiçoamento deste.

Aos membros do Grupo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Estomaterapia e Tecnologia, obrigado pela oportunidade de fazer novas amizades, de promover discussões e adquirir conhecimentos. Foi muito prazeroso participar das atividades promovidas pelo grupo.

Ao professor Dr. Jesusmar Ximenes Andrade pelos ensinamentos e pela atenção e ajuda em esclarecer as várias dúvidas acerca dos aspectos estatísticos do estudo.

Ao NEAD (Núcleo de Educação a Distância) do UNINOVAFAPI, em especial o Bruno Rick, sempre dispostos a nos ajudar no aprimoramento e execução desta intervenção educativa *online*.

À Fundação Municipal de Saúde de Teresina pela autorização em realizar esta pesquisa nas Unidades de Saúde da Família.

À Secretaria Municipal de Saúde de Pio IX, por permitir meu afastamento das atividades laborais para me dedicar integralmente à realização deste sonho.

Aos enfermeiros participantes desta pesquisa, sem os quais este trabalho não poderia ter sido realizado.

Aos meus colegas de mestrado, pela companhia prazerosa e compartilhamento ao longo da caminhada, em especial, à minha amiga Girzia Sammya pelo apoio e incentivo. Desejo a todos vocês muito sucesso e realizações!

Às discentes do Curso de Graduação em Enfermagem da UFPI, Isabela Nolêto, Aline Macedo, Alessandra Furtado, Danielly Lemos e em especial à amiga Maria do Carmo pelo aceite em participar das pesquisas vinculadas a esta Dissertação. A construção paralela desses trabalhos e a oportunidade de orientá-las sob a supervisão da Professora Elaine foi uma experiência extremamente valiosa para o meu amadurecimento na pesquisa.

Em fim, a todas as pessoas que me ajudaram direta ou indiretamente na conclusão deste mestrado. Muito Obrigado!

“Ser ostomizado não é apenas ser alguém que tem um ostoma na parede abdominal...
Ser ostomizado não é apenas viver com uma bolsa para coleta de fezes e urina presa ao abdômen...
Ser ostomizado não é apenas ter deixado de utilizar o vaso sanitário...
Ser ostomizado não é apenas viver com a preocupação de que tipo de alimentos pode comer...
Ser ostomizado não é apenas viver preocupado com gases e odores...
Ser ostomizado é muito mais que isso, é ser privilegiado por Deus por ter sido escolhido a viver novamente...
Ser ostomizado é Ser Humano.”

Giselle Ribeiro Lima

RESUMO

A educação a distância (EaD) permite eliminar a separação geográfica entre educador e educando e atende um número ilimitado de alunos em busca de formação, capacitação ou atualização profissional. Estudos sobre o cuidado de Enfermagem às pessoas com estomias intestinais de eliminação apontam que há lacunas e equívocos no processo de reabilitação do estomizado, que podem ser ocasionados pelo conhecimento insuficiente dos enfermeiros em relação à temática, formação insuficiente ou falta de capacitação. Embora, existam estudos sobre o uso da EaD para educação de pessoas estomizadas e estudantes de enfermagem sobre estomias, nenhum foi realizado com enfermeiros da atenção básica à saúde. Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto de uma intervenção educativa *online* no conhecimento de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família de Teresina sobre estomias intestinais de eliminação. Estudo prospectivo, quase-experimental, do tipo grupo único, antes e depois, realizado na Estratégia Saúde da Família da Regional de Saúde Centro/Norte de Teresina – PI, no período de maio a julho de 2015, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí. A população foi composta por 81 enfermeiros da Atenção Básica. Destes, 40 foram excluídos e fizeram parte da amostra 41 enfermeiros. Estatísticas descritivas foram utilizadas para análise exploratória das variáveis sociodemográficas, de formação, uso do computador e da *Internet* e conhecimento dos enfermeiros sobre estomias intestinais de eliminação antes e após a intervenção educativa *online*. Para comparar os *escores* de acertos no pré e pós-teste foi utilizado o Teste de *Wilcoxon* e o nível de significância adotado foi de $\alpha=0,05$. Foram considerados estatisticamente significantes os resultados dos testes que apresentaram α menor ou igual a 0,05. A maioria dos enfermeiros era do sexo feminino 39 (95,1%), casada 24 (58,5%), com média de idade de 40,0 (dp=10,3) anos. Do total de enfermeiros, 31 (75,6%) foram formados em instituições públicas, sendo que quase a totalidade deles possuía especialização 37 (92,5%) e apenas 5 (12,2%) Mestrado. A média de tempo de formação foi de 14,6 (dp=9,5) anos. A maioria dos enfermeiros, 39 (95,1%) possuíam computador e todos (100%) tinham acesso à *Internet*. Mais da metade, 30 (73,2%), utilizava o computador diariamente e em casa 30 (75%). Trinta e cinco (85,4%) utilizavam diariamente a *Internet*, em casa 37 (90,2%). Na avaliação do conhecimento dos enfermeiros verificou-se que apenas 5 (14,3%) obtiveram acertos superiores a 80% no pré-teste. Após a intervenção educativa *online*, o número de enfermeiros que obtiveram acertos superiores a 80% aumentou para 32 (94,1%). Com relação aos domínios, quase todos apresentaram aumento no número de acertos superiores a 80% no pós-teste, exceto o domínio “Pós-Operatório Tardio”. Houve diferença estatística significativa no conhecimento dos enfermeiros após a intervenção educativa *online* ($p=0,000$), com percentual de melhoria de 96,7% no geral. A EaD pode ser uma estratégia efetiva para educação permanente de enfermeiros, visto que é uma modalidade de ensino que estimula a construção do conhecimento, fomenta a autonomia do aluno na busca e aprofundamento de conteúdo, desenvolve habilidades, melhora a capacidade de argumentação e o trabalho em conjunto com os outros participantes.

Palavras-chave: Estomia. Educação a Distância. Capacitação em Serviço. Enfermagem.

ABSTRACT

Distance education (DE) eliminates the geographical separation between educator and student and meets an unlimited number of students seeking education, training or professional development. Studies on nursing care for people with intestinal ostomy of elimination point out that there are gaps and misconceptions in the rehabilitation process of ostomy, which can be caused by the following factors: insufficient knowledge of nurses regarding the subject, inadequate training or lack of training. Although there are studies on the use of distance learning for the education of patients with ostomy and nursing students about ostomy, none was conducted with nurses in primary health care. This study aimed to evaluate the impact of an online educational intervention on knowledge of nurses from the Family Health Strategy in Teresina about intestinal ostomy of elimination. It is a prospective, quasi-experimental, type single group, before and after, held at the Health Strategy of the Regional Health Family Center / North Teresina-PI from May to July of 2015. It was conducted after the approval by the Ethics Committee of the Federal University of Piauí. The population consisted of 81 nurses of Primary Care. Of these, 40 were excluded and 41 nurses were part of the sample. Descriptive statistics were used for exploratory analysis of sociodemographic variables, training, computer use and Internet, and nurses' knowledge about intestinal ostomy of elimination before and after the online educational intervention. To compare the successes scores in pre- and post-test, it was used the Wilcoxon test and the significance level was set at $\alpha = 0.05$. It was considered statistically significant results with α less than 0.05 or equal to 0.05. Most nurses were women 39 (95.1%), married 24 (58.5%), and with mean age of 40.0 (SD = 10.3) years. Of all nurses, 31 (75.6%) were trained in public institutions, and almost all of them had a specialist tittle 37 (92.5%) and only 5 (12.2%) had a master's degree. The average training time was 14.6 (SD = 9.5) years. Most nurses, 39 (95.1%) had computer and all (100%) had access to Internet. More than half, 30 (73.2%) used the computer daily and 30 (75%) used at home. Thirty-five (85.4%) used Internet daily and 37 (90.2%) used at home. In the evaluation of nurses knowledge, it was showed that only 5 (14.3%) had reached more than 80% in the pretest. After the online educational intervention, the number of nurses who reached over 80% increased to 32 (94.1%). With regard to the fields, almost all showed an increase in the number of correct answers higher than 80% in the post-test, except in the "Late Postoperative" domain. There were statistically significant differences in the knowledge of nurses after the online educational intervention ($p = 0.000$), with an overall improvement percentage of 96.7%. DE can be an effective strategy for continuing education of nurses since it is a teaching method that encourages the construction of knowledge. It increases student autonomy in the pursuit and deepening of content, develops skills, improves reasoning skills and teamwork.

Keywords: Ostomy. Distance Education. Inservice Training. Nursing.

RESUMEN

La educación a distancia (EaD) permite eliminar la separación geográfica entre educador y educando y atiende un número ilimitado de alumnos en busca de formación, capacitación o actualización profesional. Estudios sobre el cuidado de Enfermería a las personas con ostomías intestinales de eliminación apuntan que hay huecos y equívocos en el proceso de rehabilitación del ostomizado, que pueden ser ocasionados por el conocimiento insuficiente de los enfermeros en relación al tema, formación insuficiente o falta de capacitación. A pesar, existían estudios sobre el uso de la EaD a la educación de personas ostomizadas y estudiantes de enfermería sobre ostomías, ningún fue realizado con enfermeros de la atención básica a la salud. Este estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto de una intervención educativa *online* en el conocimiento de enfermeros de la Estrategia Salud de la Familia de Teresina sobre ostomías intestinales de eliminación. Estudio prospectivo, case-experimental, del tipo grupo único, antes y después, realizado en la Estrategia Salud de la Familia de la Regional de Salud Centro/Norte de Teresina-PI, en el período de mayo hasta julio de 2015, después aprobación del Comité de Ética en Pesquisa de la Universidad Federal del Piauí. La población fue compuesta por 81 enfermeros de la Atención Básica. De los, 40 fueron excluidos y hicieron parte del muestreo 41 enfermeros. Estadísticas descriptivas fueron utilizadas para análisis exploratoria de las variables sociodemográficas, de formación, uso de la computadora y de la *Internet* y conocimiento de los enfermeros sobre ostomías intestinales de eliminación antes y después de la intervención educativa *online*. Para comparar los *scores* de aciertos en el pre y pos-teste fue utilizado el Teste de *Wilcoxon* y el nivel de significancia adoptado fue de $\alpha=0,05$. Fueron considerados estadísticamente significantes los resultados de los testes que presentaron α menor o igual a 0,05. La mayoría de los enfermeros era de lo sexo femenino 39 (95,1%), casada 24 (58,5%), con media de edad de 40,0 (dp=10,3) años. Del total de enfermeros, 31 (75,6%) fueron formados en instituciones públicas, siendo que case la totalidad de ellos poseían especialización 37 (92,5%) y solo 5 (12,2%) Maestría. La media de tiempo de formación fue de 14,6 (dp=9,5) años. La mayoría de los enfermeros, 39 (95,1%) poseían computadora y todos (100%) tenían acceso a la *Internet*. Más de la mitad, 30 (73,2%), utilizaba la computadora diariamente y en casa 30 (75%). Treinta y cinco (85,4%) utilizaban diariamente la *Internet*, en casa 37 (90,2%). En al evaluación del conocimiento de los enfermeros se analizo que solo 5 (14,3%) obtuvieron aciertos superiores a 80% en el pre-teste. Después de la intervención educativa *online*, el número de enfermeros que obtuvieron aciertos superiores a 80% aumentó para 32 (94,1%). Con relación a los dominios, case todos presentaron aumento en el número de aciertos superiores a 80% en el pos-teste, excepto el dominio "Pos-Operatorio Tardío". Hubo diferencia estadística significativa en el conocimiento de los enfermeros después la intervención educativa *online* ($p=0,000$), con porcentual de mejoría de 96,7% en general. La EaD puede ser una estrategia efectiva a la educación permanente de enfermeros, visto que es una modalidad de enseñanza que estimula la construcción del conocimiento, fomenta la autonomía del alumno en la busca y aprofundamiento de contenido, desarrolla habilidades, mejora la capacidad de argumentación y el trabajo en equipo con los otros participantes.

Palabras-clave: Ostomías. Educación a Distancia. Capacitación en Servicio. Enfermería.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Fluxograma da pesquisa. Teresina, 2015. **34**
- Figura 2**-Intervenção educativa online “Estomias Intestinais de Eliminação para Enfermeiros da Atenção Básica” disponível no AVA do *Moodle*. Teresina, 2015. **37**

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Número de Unidades de Saúde da Família e de equipes da Estratégia Saúde da Família de acordo com as Coordenadorias Regionais de Saúde. Teresina-PI, 2015. **33**

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** – Distribuição dos enfermeiros, segundo as características sociodemográficas. Teresina, 2015. **41**
- Tabela 2** – Distribuição dos enfermeiros, segundo a formação. Teresina, 2015. **42**
- Tabela 3** – Distribuição dos enfermeiros, segundo o uso de computador e Internet. Teresina, 2015. **42**
- Tabela 4** – Distribuição de acertos inferiores e superiores a 80% no pré-teste e pós-teste. Teresina, 2015. **44**
- Tabela 5** – Percentual de acertos dos enfermeiros, segundo o domínio 1: “Conceito”, antes e após a intervenção educativa *online*. Teresina, 2015. **44**
- Tabela 6** – Percentual de acertos dos enfermeiros, segundo o domínio 2: “Indicação”, antes e após a intervenção educativa *online*. Teresina, 2015. **45**
- Tabela 7** – Percentual de acertos dos enfermeiros, segundo o domínio 3: “Classificação”, antes e após a intervenção educativa *online*. Teresina, 2015. **45**
- Tabela 8** – Percentual de acertos dos enfermeiros, segundo o domínio 4: “Assistência de Enfermagem no Período Pré-Operatório”, antes e após a intervenção educativa *online*. Teresina, 2015. **46**
- Tabela 9** – Percentual de acertos dos enfermeiros, segundo o domínio 5: “Assistência de Enfermagem no Período Pós-Operatório Imediato”, antes e após a intervenção educativa *online*. Teresina, 2015. **47**
- Tabela 10** – Percentual de acertos dos enfermeiros, segundo o domínio 6: “Assistência de Enfermagem no Período Pós-Operatório Mediato”, antes e após a intervenção educativa *online*. Teresina, 2015. **48**
- Tabela 11** – Percentual de acertos dos enfermeiros, segundo o domínio 7: “Assistência de Enfermagem no período Pós-Operatório Tardio”, antes e após a intervenção educativa *online*. Teresina, 2015. **49**
- Tabela 12** – Estatísticas descritivas e teste de comparação entre os escores de acertos no pré e pós-teste. Teresina, 2015. **50**

LISTA DE SIGLAS

| | |
|-----------------|--|
| ACS | Agentes Comunitários de Saúde |
| AVA | Ambiente Virtual de Aprendizagem |
| CEP | Comitê de Ética em Pesquisa |
| DAB | Departamento de Atenção Básica |
| DCNT | Doenças Crônicas Não Transmissíveis |
| DeCS | Descritores em Ciências da Saúde |
| EaD | Educação a Distância |
| EP | Educação Permanente |
| EPS | Educação Permanente em Saúde |
| ESF | Estratégia Saúde da Família |
| GEAB | Gerência de Atenção Básica |
| GEPEETEC | Grupo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Estomaterapia e Tecnologia |
| IES | Instituição de Ensino Superior |
| LDB | Lei de Diretrizes e Bases da Educação |
| MS | Ministério da Saúde |
| OVA | Objeto Virtual de Aprendizagem |
| PSF | Programa de Saúde da Família |
| RNAO | Registered Nurses Association of Ontario |
| SPSS | Statistical Package for Social Science |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| TICs | Tecnologias de Informação e Comunicação |
| UFPI | Universidade Federal do Piauí |
| UPP | Úlcera por Pressão |
| USF | Unidades de Saúde da Família |
| WOCN | Wound, Ostomy and Continence Nurses Society |
| WWW | World Wide Web |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 16 |
| 1.1 Objetivos | 19 |
| 1.1.1 Objetivo Geral | 19 |
| 1.1.2 Objetivos Específicos | 19 |
| 2 REFERENCIAL TEMÁTICO | 20 |
| 2.1 O enfermeiro da Estratégia Saúde da Família frente as estomias intestinais de eliminação | 20 |
| 2.2 Ensino baseado em tecnologias a distância | 27 |
| 2.3 Educação Permanente a distância como estratégia de qualificação profissional baseada na problematização do processo de trabalho | 29 |
| 3 METODOLOGIA | 32 |
| 3.1 Delineamento metodológico | 32 |
| 3.2 Local e período | 32 |
| 3.3 População e amostra | 33 |
| 3.4 Variáveis envolvidas no estudo | 34 |
| 3.5 Instrumentos de coleta de dados | 35 |
| 3.6 Procedimentos para coleta de dados | 36 |
| 3.7 Análise dos dados | 39 |
| 3.8 Aspectos éticos | 40 |
| 4 RESULTADOS | 41 |
| 4.1 Caracterização do perfil dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina quanto aos aspectos sociodemográficos, de formação e uso de computador e da <i>Internet</i> | 41 |
| 4.2 Implementação da intervenção educativa <i>online</i> aos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina sobre estomias intestinais de eliminação | 43 |
| 4.3 Avaliação do conhecimento dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina sobre estomias intestinais de eliminação antes e após intervenção educativa <i>online</i> | 43 |
| 4.4 Comparação do desempenho dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina sobre estomias intestinais de eliminação antes e após intervenção educativa <i>online</i> | 50 |
| 5 DISCUSSÃO | 51 |
| 5.1 Caracterização do perfil dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina quanto aos aspectos sociodemográficos, de formação e uso de computador e da <i>Internet</i> | 51 |
| 5.2 Implementação da intervenção educativa <i>online</i> aos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina sobre estomias intestinais de eliminação | 53 |
| 5.3 Avaliação do conhecimento dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina sobre estomias intestinais de eliminação antes e após intervenção educativa <i>online</i> | 55 |
| 5.4 Comparação do desempenho dos enfermeiros da Estratégia Saúde da | 63 |

Família da Regional Centro/Norte de Teresina sobre estomias intestinais de eliminação antes e após intervenção educativa *online*

| | |
|--------------------|-----------|
| 6 CONCLUSÃO | 66 |
| REFERÊNCIAS | 68 |
| APÊNDICES | 78 |
| ANEXOS | 80 |

1 INTRODUÇÃO

1.1 Delimitação do problema e construção do objeto de estudo

O aumento da expectativa de vida e a exposição das pessoas ao tabagismo, sedentarismo e hábitos não saudáveis, contribuíram significativamente para o maior risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), dentre elas o câncer, particularmente o câncer no intestino grosso ou delgado, maior causador de confecção de estomias intestinais de eliminação (BRASIL, 2011). Adicionalmente, também as causas externas (aumento da violência urbana, acidentes de trânsito e violência por arma branca e arma de fogo), tendem a aumentar o número de pessoas que serão submetidas à estomia intestinal de eliminação (ROCHA, 2011).

A palavra estoma vem do grego “stóma”, que significa boca. De acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), estomia é a confecção cirúrgica de uma abertura artificial com o objetivo de promover fistulização externa. A estomia intestinal confeccionada para a saída de fezes ou flatos é denominada colostomia e ileostomia, pois constituem aberturas do segmento do cólon ou íleo na parede abdominal, respectivamente. Anteriormente, a palavra ostomia era utilizada como descritor e mais recentemente, considerando a grafia da língua portuguesa, foi substituída por estomia ou estoma (SANTOS; CESARETTI, 2005; ROCHA, 2011; BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, 2015).

Este procedimento provoca várias mudanças que podem afetar negativamente a saúde física, psicológica, social e sexual da pessoa que precisa conviver com essa nova condição de vida. A presença do estoma gera a dependência do equipamento coletor. Estas pessoas necessitam conviver com um estoma em caráter temporário ou definitivo, sendo necessária a adoção de práticas e cuidados específicos (ANG et al., 2013).

No pós-operatório, é retomado o ensino do autocuidado com a estomia e seu funcionamento, bem como a utilização, manejo e troca de equipamentos coletores e adjuvantes, com fornecimento de informações práticas para adequar às condições sanitárias e aos recursos no domicílio destas pessoas, necessidade de adaptações na sua vida cotidiana e esclarecimentos de dúvidas. Além disso, é realizado o encaminhamento para o Programa de Estomizados (mantido pelo Sistema Único de

Saúde) mais próximo da cidade de residência, bem como é possível apresentar e direcionar a outras possibilidades de serviços na Rede Assistencial, como a Estratégia Saúde da Família (ESF) da sua área adstrita (SANTOS; CESARETTI, 2005; ROCHA, 2011).

Neste sentido, é imprescindível a apropriação do conhecimento pelo enfermeiro sobre a técnica cirúrgica e a anatomofisiologia intestinal para identificar as consequências e modificações específicas para cada pessoa. Isto influenciará diretamente no ensino do autocuidado, na indicação do tipo de equipamento coletor e adjuvantes, considerando o tipo de estomia, as necessidades individuais e a prevenção de complicações de estoma e pele periestomal (PERSON et al., 2012).

Estudos sobre o cuidado de Enfermagem às pessoas com estomias intestinais de eliminação apontam que há lacunas e equívocos no processo de reabilitação do estomizado, que podem ser ocasionados pelo conhecimento insuficiente dos enfermeiros em relação à temática, formação insuficiente durante a graduação ou falta de capacitação após se formarem (POGGETO et al., 2012; DURUK; UÇAR, 2013; MAURÍCIO; SOUZA; LISBOA, 2013; ARDIGO; AMANTE, 2013).

No contexto da Atenção Básica do Sistema Único de Saúde, em que ainda há problemas associados à inadequada operacionalização do sistema, a Educação Permanente em Saúde (EPS) surge como instrumento importante, pois, ela é uma forma dinâmica de associar realidade e evidências científicas na formação de novos conhecimentos (BRASIL, 2009).

A educação permanente é a aprendizagem no trabalho, em que o aprender e o ensinar se incorporam ao cotidiano das organizações e ao trabalho, se baseando na aprendizagem significativa e na possibilidade de transformar as práticas profissionais. A EPS busca a construção de novas práticas em saúde e Enfermagem e a Educação a Distância (EaD) representa relevante ferramenta que pode ser usada na melhoria da gestão do conhecimento, da qualidade da assistência e da satisfação do atendimento ao cliente por enfermeiros sobre estomas.

A EaD é uma modalidade de ensino que permite eliminar separação geográfica entre educador e educando e atender a um número ilimitado de alunos que estejam em busca de formação, capacitação ou atualização profissional. É também, um processo de auto-aprendizado que é incentivado pela utilização de

estratégias didáticas bem elaboradas e adequadas às várias situações (FRATUCCI, 2015).

Moore e Kearsley (2013), consideram que a EaD surge para atender determinadas necessidades, como o acesso a oportunidades de aprendizado e treinamento, atualização de aptidões, redução de custos dos recursos educacionais, direcionar campanhas educacionais para públicos-alvo específicos e proporcionar treinamento de emergência a grupos-alvo.

Embora, existam estudos sobre o uso da EaD para educação de pessoas estomizadas e estudantes de enfermagem sobre estomias (BOHNENKAMP et al., 2004; LO et al., 2011; REED, 2012; CAMPOS, 2015), poucos utilizaram a EaD para educação permanente de enfermeiros (BALES, 2010; MONTEIRO, 2015), e nenhum foi realizado com enfermeiros da atenção básica à saúde, justificando assim a necessidade de pesquisas desta natureza.

Diante disto, optou-se neste estudo por uma intervenção educativa *online* para educação permanente de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família sobre estomias intestinais de eliminação, por se reconhecer a necessidade de atualizações e capacitações dos trabalhadores da saúde no seu cotidiano de trabalho, ampliando as possibilidades dos espaços educativos coletivos que favoreçam a troca de experiências e vivências.

A escolha da modalidade à distância como meio de dotar as equipes de condições para atender as novas demandas, tem por base a compreensão de que, como modalidade não convencional, ela pode atender, com eficiência, às necessidades de Educação Permanente das equipes de Saúde da Família, servindo como meio apropriado à permanente atualização dos conhecimentos (PAULINO et al., 2012).

Define-se, portanto, como objeto desse estudo a avaliação do impacto de uma intervenção educativa *online* no conhecimento de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família de uma Regional de Saúde de Teresina sobre estomias intestinais de eliminação.

Para nortear a investigação elegeram-se as seguintes questões de pesquisa: Qual é o perfil dos enfermeiros participantes do estudo? Qual é o conhecimento dos enfermeiros sobre estomias intestinais de eliminação antes da intervenção educativa *online*? Qual é o conhecimento dos enfermeiros sobre estomias intestinais de eliminação após a intervenção educativa *online*? Existe diferença no conhecimento

dos enfermeiros sobre estomias intestinais de eliminação antes e após a intervenção?

Partindo desses questionamentos defende-se a seguinte hipótese: Há aumento do conhecimento dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família após a sua participação em uma intervenção educativa *online* sobre estomias intestinais de eliminação, melhorando assim a qualidade do cuidado frente ao cliente estomizado.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar o impacto de uma intervenção educativa *online* no conhecimento de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina sobre estomias intestinais de eliminação.

1.2.2 Objetivos Específicos:

- Caracterizar o perfil dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina quanto aos aspectos sociodemográficos, de formação profissional, uso de computador e da *Internet*.
- Implementar a intervenção educativa *online* aos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina sobre estomias intestinais de eliminação.
- Avaliar o conhecimento dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina acerca das estomias intestinais de eliminação antes e após a intervenção educativa *online*.
- Comparar o desempenho dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina antes e após a intervenção educativa *online*.

2 REFERENCIAL TEMÁTICO

2.1 O enfermeiro da Estratégia Saúde da Família frente as estomias intestinais de eliminação

Reconhecida como principal modelo de organização da atenção à saúde, no âmbito da atenção básica, a Estratégia Saúde da Família (ESF) é preconizada e adotada pelo Ministério da Saúde (MS) do Brasil em consonância com as diretrizes e os princípios do SUS, política pública de saúde do país, fruto de uma forte e histórica mobilização popular, política e social do povo brasileiro, criado na Constituição Federal do Brasil, promulgada em 1988 (BRASIL, 1988).

Foi instituída como Programa de Saúde da Família (PSF) em 1994, sendo implantado, pelo MS, como estratégia de reorganização do modelo assistencial predominante na atenção básica, tendo como finalidades: associar ações de promoção e prevenção da saúde, racionalizar recursos destinados à atenção secundária e terciária, diminuir a sobrecarga em hospitais solucionando problemas de urgências e emergências, promover a integração do SUS com universidades e definir políticas de recursos humanos para atender os serviços de saúde (GABARDO; JUNGES; SELLI, 2009).

O PSF foi renomeado como estratégia ao final da década de noventa, buscando diferenciar-se dos programas tradicionais já produzidos pelo MS, passando a ser denominado de ESF. Esta mudança de nome ocorreu devido ao termo “programa” remeter a uma atividade com início, desenvolvimento e fim, sendo que a estratégia objetiva uma reorganização da atenção primária em saúde no Brasil, segundo o SUS (LACAZ et al., 2013).

A ESF é essencial na comunidade, pois a partir de uma equipe multiprofissional, é possível identificar as dificuldades e riscos que acometem os moradores de uma determinada região. Nessa estratégia, a família passa a ser o foco de atenção e é importante a criação de um laço entre os profissionais de saúde da ESF com os moradores da área, buscando melhor entendimento a respeito dos direitos e deveres de cada cidadão (SARTI et al., 2012).

Fundamentalmente, a reformulação do modelo tecno-assistencial sugerida pela ESF baseia-se na mudança do olhar sobre a pessoa e a sua patologia para o cuidado integral aos indivíduos em seu contexto familiar e comunitário, tendo como

base teórica e prática, a integralidade da atenção, a promoção da saúde e a vigilância em saúde (ELIA; NASCIMENTO, 2011).

A complexidade das ações que precisam ser desenvolvidas na ESF requer a constituição de equipes multiprofissionais de trabalho, cujos membros sejam capazes de se articularem com o intuito de compreender o contexto sociocultural da população abrangida e construir um campo de diálogo que envolva suas representações sociais (RIBEIRO; PIRES; BLANK, 2004).

O trabalho da ESF é desenvolvido pelas equipes de saúde da família, as quais necessitam ter, minimamente, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem, um médico de família ou generalista e quatro a seis agentes comunitários de saúde (ACS) (BRASIL, 2001; MARQUES; SILVA, 2004). Cada um tem sua determinada função, mas um objetivo em comum é: promover a saúde dos usuários de forma interdisciplinar:

O trabalho em equipe tem como objetivo a obtenção de impactos sobre os diferentes fatores que interferem no processo saúde-doença e a ação interdisciplinar pressupõe a possibilidade da prática do profissional reconstruir-se na prática do outro, ambos sendo transformados para a intervenção na realidade em que estão inseridos (ARAÚJO; ROCHA, 2007). Por isso, agir na perspectiva da promoção da saúde implica na constituição de equipes interdisciplinares, na integração entre os serviços, nos seus vários níveis de atenção, e garantia do respeito à historicidade e trajetória de vida das populações atendidas (GUEDES; FERREIRA JUNIOR, 2010).

A operacionalidade da ESF acontece por meio do trabalho das equipes multiprofissionais, é conduzida às populações em territórios delimitados com aproximadamente mil famílias ou quatro mil habitantes, pelas quais assumem responsabilidade. Cada território expressa características culturais, socioeconômicas, ambientais, demonstrando o modo de vida da população que nele habita. Dentro desta perspectiva, o território abrangido pelas equipes da ESF é entendido como território vivo, levando-se em conta, além da sua natureza espacial, a ação humana (ELIA; NASCIMENTO, 2011).

As equipes multiprofissionais da ESF devem atuar na territorialização e no mapeamento da área de atuação, identificando grupos, famílias e pessoas expostas aos riscos. Em cada território, as equipes procuram estabelecer relações existentes entre o adoecer e a vida cotidiana e, assim, conseguem identificar prioridades e

mobilizar recursos potenciais para atender às necessidades de saúde da comunidade (BRASIL, 2011).

É importante salientar que um processo de trabalho apoiado em uma equipe multiprofissional hábil a oferecer atenção integral e sustentar o enfoque social ampliado da ESF, exige qualificação e adesão à proposta por parte dos profissionais envolvidos neste processo. Com isso, oferece um devido suporte para alcançar a finalidade de atender os indivíduos de uma maneira integral e satisfatória (ESCOREL et al., 2007).

No trabalho em equipe proposto pela ESF, tanto os trabalhadores de enfermagem quanto os demais têm uma grande oportunidade de recuperar a visão da totalidade do trabalho, considerando que o trabalho em saúde é coletivo (MARQUES; SILVA, 2004), pois a assistência prestada é parcelada em diversas atividades e exercida por vários profissionais de saúde (PIRES, 2009), os quais devem eticamente desenvolver sua parte com precisão, articulação e qualidade.

A qualidade do trabalho em saúde é composta por duas dimensões: a primeira é a qualidade técnica, que corresponde à precisão do diagnóstico e de procedimentos; a segunda é a funcional, que se refere ao modo com que os serviços são ofertados aos indivíduos. O conjunto das duas dimensões interferirá, diretamente, nos efeitos úteis pretendidos tanto pela equipe como pelos seus usuários (RIGHI; SCHMIDT; VENTURINI, 2010).

Nesta perspectiva, as práticas de enfermagem passam por uma série de transformações, deslocando a atuação dos profissionais, antes predominantemente da área curativa, individualizada e vinculada às instituições hospitalares para a produção de serviços em unidades básicas de saúde com ênfase nas ações de promoção e proteção da saúde e de prevenção de doenças em bases coletivas, compondo com as demais práticas sociais as ações da equipe de saúde (NASCIMENTO; NASCIMENTO, 2005).

O Brasil possui 35.242 equipes da Estratégia Saúde da Família cadastradas em todo território nacional, com uma estimativa de cobertura populacional de 109.341.094 brasileiros, destas equipes 13.787 estão distribuídas na região nordeste, sendo 1.135 equipes no Piauí e 241 equipes em Teresina (MS/SAS/DAB, 2015).

A Estratégia Saúde da Família em Teresina, conta atualmente com 248 equipes, sendo 225 na área urbana e 23 na zona rural, distribuídas entre as

Coordenadorias Regionais de Saúde Centro/Norte com 06 ESF na zona rural e 75 na zona urbana, na Regional Sul com 05 ESF na zona rural e 78 na urbana e a Regional Leste/Sudeste com 11 ESF na zona rural e 73 na urbana (Sistema de Informação da Atenção Básica, 2015).

A história da saúde do município de Teresina nos últimos 15 anos foi marcada pela expansão da Estratégia Saúde da Família, o que permitiu à comunidade melhor acesso aos serviços de atenção primária à saúde nas diferentes áreas de atuação das equipes. Hoje os profissionais das Equipes de Saúde da Família encontram-se mais próximos da comunidade, pois, antes da implantação do PSF, as pessoas tinham que se dirigir ao Ambulatório de especialidades médicas do Lineu Araújo ou para o Ambulatório Azul do Hospital Getúlio Vargas localizados no centro da cidade.

O enfermeiro da Atenção Básica é o que mais se aproxima e está em contato com o cliente em seu domicílio, conhecendo seus hábitos de vida, condições socioeconômicas e culturais. Esta aproximação favorece o cuidado com a pessoa estomizada, que após a confecção de uma estomia retorna à sua casa, muitas vezes, com dúvidas, anseios e problemas (POGGETO et al., 2012).

Os enfermeiros são considerados essenciais no processo de reabilitação das pessoas estomizadas, pois estão presentes desde o momento do diagnóstico, quando se opta pela realização da estomia ainda em ambiente ambulatorial ou hospitalar, em todo período de hospitalização e preparo para alta, e no pós-operatório tardio, englobando as Unidades Especializadas em Reabilitação, os postos de saúde e as equipes de saúde da família. Logo, observa-se que enfermeiros são também responsáveis, integrando a equipe multiprofissional, por orientar os estomizados a respeito dos cuidados com o estoma, alimentação, higienização, preparando-os para o autocuidado e retorno às atividades de vida diária (MAURÍCIO; SOUZA; LISBOA, 2013).

A assistência de Enfermagem perioperatória frente as estomias intestinais de eliminação pode ser sintetizada como se segue:

No pré-operatório, ao realizar a demarcação da estomia intestinal, o estomaterapeuta ou o enfermeiro habilitado realiza o ensino pré-operatório em relação à cirurgia e suas consequências, sobre o seguimento a ser realizado na instituição hospitalar e sobre o Programa de Estomizados, considerando a demanda de necessidades da pessoa e do familiar. Outro aspecto importante é a padronização do equipamento coletor que deverá ser utilizado pela pessoa ao final

do procedimento cirúrgico, que tem como características: ser transparente para possibilitar a visualização e avaliação do estoma e do efluente drenado; ser de peça única para evitar manipulação desnecessária na região abdominal; e ser drenável para facilitar o esvaziamento do efluente e o controle hídrico. Ainda, no pré-operatório é realizado o preparo colônico dentre outros cuidados fundamentais (RNAO, 2009; PAULA; PAULA; CESARETTI, 2014).

A Portaria nº 400, de 16 de Novembro de 2009, estabelece as Diretrizes Nacionais para Atenção à Saúde das Pessoas Estomizadas, no âmbito do SUS. Através deste documento, ficou definido que na Atenção Básica serão realizadas ações para promoção do autocuidado e prevenção de complicações nas estomias intestinais. Sendo assim, é determinado que o Serviço de Atenção à Saúde das Pessoas Estomizadas seja classificado em Atenção às Pessoas Estomizadas I, que deve realizar ações de orientação para o autocuidado, prevenção de complicações nas estomias e fornecimento gratuito de equipamentos coletores e adjuvantes, como as bolsas coletoras, cremes barreira de proteção da pele e cintos. Já o serviço classificado em Atenção às Pessoas Estomizadas II, deve realizar todas as ações incorporadas pelo serviço I, mais a capacitação especializada para profissionais da área da saúde (BRASIL, 2009).

No pós-operatório imediato deve-se avaliar as condições do estoma quanto à cor, efluente e tamanho imediatamente após a cirurgia. A cor deve ser vermelho vivo, indicando bom suprimento de sangue no local do estoma. Com relação ao efluente, ele varia de acordo com a localização e derivação fecal. O primeiro sinal de funcionamento intestinal é a eliminação de flatos pelo estoma e o efluente é líquido e pode ser verde devido a presença de bile. Sendo que, o efluente da ileostomia é líquido e rico em enzimas digestivas, irritantes à pele periestomal, cuja quantidade pode variar normalmente de 1000 a 2000 ml em 24 horas. Já as colostomias ascendentes, transversas e descendentes têm efluentes líquidos ou pastosos, pastosos e sólidos, respectivamente. Quanto ao tamanho, no início o estoma é edemaciado e reduz seu tamanho em seis a oito semanas após a cirurgia (VUJNOVICH, 2008). O enfermeiro deve ainda detectar complicações precoces, avaliar as condições da pele periestomal que deve ser íntegra como no restante do abdome, colocar imediatamente após a confecção da estomia o equipamento coletor transparente, permitindo a visualização do estoma e do efluente, com barreira de proteção da pele (ARDIGO; AMANTE, 2013).

A confecção de estomia intestinal traz para a pessoa e família necessidades específicas e totalmente novas relacionadas à condição de estomizado intestinal e à utilização de equipamentos coletores e adjuvantes. Isto remete à necessidade do desenvolvimento de conhecimentos para realizar os cuidados higiênicos, favorecendo recuperação pós-operatória, com abordagem dos aspectos psicossociais, principalmente considerando as mudanças da imagem corporal, autoestima e o enfrentamento da terapêutica da doença de base, que muitas vezes é uma condição crônica grave (SANTOS; CESARETTI, 2005; SINCLAIR, 2009; NASCIMENTO et al., 2011).

A assistência de Enfermagem no período pós-operatório mediato consiste em ajudar o cliente a desenvolver o autocuidado e/ou treinar um familiar para esse cuidado; oferecer suporte emocional, junto com a equipe interdisciplinar; coordenar esforços para a efetivação do processo de reabilitação; ensinar as ações específicas de autocuidado relativas à higiene e à observação do estoma e pele periestomal; orientar quanto ao retorno gradual às atividades de vida diária e de autocuidado em casa; desenvolver trabalho conjunto com a nutricionista, além de reforçar comportamentos saudáveis durante a alimentação e fornecer um manual de orientações relacionados ao seguimento ambulatorial e/ou ao serviço especializado de assistência (ROGENSKI; ROGENSKI; VILARINHO, 2006; RNAO, 2009).

Em estudo de Gemelli e Zago (2002), foi observado que a pessoa estomizada e seus familiares apresentavam dificuldades para a continuidade do cuidado após a alta hospitalar em todos os níveis quer seja nos aspectos físicos, emocionais e sociais.

Para Michelone e Santos (2004), a perda do controle da eliminação de fezes e gases, condição mandatória para a vida em sociedade, pode acarretar o isolamento psicológico e social, afetando as relações interpessoais nas quais está inserida a pessoa portadora de estomia intestinal, logo, comprometendo a qualidade de vida desta pessoa.

Santos (2000) cita que alguns pacientes, após a cirurgia, passam por um momento de luto, que pode dificultar o início do autocuidado. É importante o enfermeiro identificar esse momento, para depois entrar com o ensino do autocuidado com o estoma instalado.

Mendonça et al. (2007), relatam que o déficit de conhecimento dos pacientes é expresso quando eles observam em seu abdome uma parte do intestino exteriorizada, mostrando dificuldade em aceitar sua nova condição.

Martins e Alvim (2012), em sua pesquisa, observaram sucesso no processo educativo de estomizados e maior habilidade, segurança e autonomia dos cuidados relacionados à manutenção de sua estomia, avaliando, modificando hábitos, transformando a sua realidade.

A autonomia e a qualidade de vida poderão ser alcançadas pela pessoa com estomia intestinal com a oferta por parte dos profissionais de saúde, particularmente o enfermeiro, de conhecimentos específicos da sua nova condição de vida como estomizado.

No período pós-operatório tardio, o enfermeiro da Atenção Básica deverá orientar cuidados com a pele, nutrição e medicamentos; revisar e reforçar as ações específicas de autocuidado desenvolvidas durante o período de internação hospitalar; reforçar que a troca do equipamento coletor pode ser feita em pelo menos três dias, sendo que não é recomendado exceder sete dias; encaminhar a outros profissionais da equipe interdisciplinar, ou especialistas, sempre que se fizer necessário; realizar o encaminhamento formal deste cliente ao polo distribuidor de dispositivos; planejar e executar visita domiciliária em alguns casos particulares; estimular e/ou auxiliar o retorno do cliente à participação nas atividades sociais que realizava antes da doença e/ou cirurgia; enfatizar a importância da participação do cliente estomizado na Associação de Estomizados ou grupos de auto-ajuda; esclarecer o cliente sobre a existência de métodos alternativos, como a irrigação e o sistema ocluser de colostomia; detectar, avaliar, acompanhar e orientar o cliente acerca das complicações tardias ligadas à estomia e acompanhar a evolução da doença de base associada e eventuais tratamentos adjuvantes (SILVEIRA; RICARTE, 2010; MAURÍCIO; SOUZA; LISBOA, 2013).

Por isso a assistência do enfermeiro na ESF envolve o atendimento das necessidades biológicas, como controle integral do estoma e de seus efluentes, das complicações gerais e locais, favorecendo à pessoa o retorno às atividades rotineiras. O enfermeiro deve ter conhecimento e habilidades para orientar sobre a prática de atividade física, higiene corporal e do estoma, uso de roupas que promovam maior conforto e adequação ao dispositivo coletor, cuidados com o armazenamento e a utilização do dispositivo, além da alimentação, que poderá gerar

complicações, como diarreia (POGGETO et al., 2012). O enfermeiro deverá também promover a satisfação das necessidades psicossociais da pessoa estomizada, que incluem o enfrentamento do convívio familiar e social, da auto-imagem e da mudança no estilo de vida (ROGENSKI; ROGENSKI; VILARINHO, 2006).

2.2 Ensino baseado em tecnologias a distância

A EaD, modelo de ensino presente hoje no mundo inteiro, tem como característica essencial a mediação professor-aluno-conteúdo por meio de alguma tecnologia e, por essa razão, distingue-se do ensino presencial clássico (GÓES et al., 2015).

Importante lembrar que a característica assumida por essa modalidade de ensino no início de sua implantação foi o fato de ser pensada para garantir a expansão dos meios de produção do sistema capitalista a partir da qualificação do trabalhador. Nessa perspectiva, a aprendizagem voltava-se unicamente para o desenvolvimento de cursos rápidos que deveriam “ensinar” a técnica utilizada em determinada área de trabalho o que, conseqüentemente, conferiu-lhe uma característica de inferioridade em relação ao ensino presencial (MOORE; KEARSLEY, 2013).

No entanto, diante das rápidas mudanças, do mundo midiático e globalizado, tal como o é hoje, ocorre à necessidade de uma pedagogia que atenda aos anseios de mercado, de tal modo que as demandas advindas do desenvolvimento tecnológico sejam atendidas por meio do processo educativo.

Nesse contexto, a EaD, até então vista como forma de preparar mão de obra rápida e barata, vem se reconfigurando. Com efeito, podemos dizer que a expansão da EaD ocorre efetivamente na segunda metade do século XX quando surge também a *Internet*. A preocupação, que antes era voltada para o aspecto quantitativo, agora, requer noções de qualidade, flexibilidade, liberdade e crítica, desenvolvendo-se, simultaneamente em muitos lugares (NUNES, 2009). Entretanto, as diferentes concepções dessa modalidade de ensino associam-se tanto ao tipo de tecnologia utilizado como à visão de educação que os gestores dos diversos sistemas conferem aos seus modelos (DAVID, 2010, p. 28).

Diante desta realidade, o uso de TICs como recursos para a melhoria dos processos de ensino-aprendizagem começa a se tornar comum nas escolas e

Universidades de todo o país, independentemente da área de conhecimento. No entanto, a acessibilidade de alunos e professores a esses recursos ainda tem que melhorar e é esse um dos desafios a ser enfrentado pelas instituições de ensino (ZANGISKI; LIMA; COSTA, 2009).

O uso de tecnologia abre espaços facilitadores para o desenvolvimento de competências individuais e organizacionais de forma prospectiva, como, por exemplo, o ensino a distância ou educação a distância (EaD). Essa possibilidade apoiada pelo Ministério da Educação e preconizada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) contempla, segundo a proposta, a terceira dimensão que evidencia a participação do país, nos posicionamentos adotados pelo sistema educacional (BRASIL, 1996).

Entre as alternativas de ensino que ganharam espaço após o desenvolvimento tecnológico destaca-se a EaD pautada na Internet. Essa nova modalidade tem modificado a forma com que a Enfermagem é ensinada (SEIXAS; MENDES, 2006).

A ideia básica da EaD é muito simples, alunos e professores em locais diferentes, utilizando alguma forma de tecnologia de comunicação, dentro de uma organização institucional que planeja o aprendizado, prepara e apoia o estudante em cada modalidade (MOORE; KEARSLEY, 2013).

O benefício da educação a distância como indicado por *Al Qahtani e Higgins* (2013) pode ser visto a partir três perspectivas. Do ponto de vista do aluno, significa liberdade de algumas limitações como tempo, local, idade, proporcionando maior acesso e mais oportunidades de educação continuada. Do ponto de vista da instituição de ensino superior, aprender a distância pode remover a barreira geográfica e mesmo política devido as limitações no recrutamento do corpo docente, permitindo a participação em cursos em uma escala maior, eficiente e econômica. E, do ponto de vista estadual ou nacional, a ideia de EaD significa um aumento no número de alunos, propiciando oportunidades de aprendizado para aqueles que estão distantes da educação, pois fará parte da instituição a um custo mínimo, sem a necessidade de corpo docente adicional ou novas instalações ou unidades.

A literatura tem apontado uma necessidade premente da promoção e inserção de propostas educacionais utilizando o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) em Enfermagem, visando fomentar o ensino a distância, por meio de novas tecnologias

que possibilitam a realização de atividades individuais e proporcionam o ensino colaborativo, interativo e flexível aplicado à Enfermagem (SEIXAS; MENDES, 2006).

2.3 Educação Permanente a distância como estratégia de qualificação profissional baseada na problematização do processo de trabalho

Os avanços tecnológicos no cenário atual contribuirão de forma significativa na revolução das dimensões de atuação da Enfermagem nas instituições educacionais e nos serviços de saúde. A tendência da Informática em Enfermagem para o século XXI aponta as áreas clínicas e educacionais como sendo o eixo integrador do conhecimento e da informação (LEITE et al., 2006).

Partindo deste contexto, o Ministério da Saúde tem desenvolvido ao longo do tempo várias estratégias e políticas voltadas à adequação da formação e qualificação dos trabalhadores de saúde às necessidades de saúde da população e ao desenvolvimento do SUS. Os debates que envolvem a educação e a qualificação dos recursos humanos nos sistemas de saúde já evidenciaram a existência de duas correntes denominadas de Educação Continuada e Educação Permanente (BRASIL, 2009).

A formação tradicional em saúde, baseada na organização disciplinar, fragmenta o estudo dos problemas de saúde e o especializa, dicotomizando a teoria e a prática, num modelo medico-assistencialista, onde predomina o uso de tecnologias e formação para áreas especializadas, ficando cada vez mais difícil lidar com a subjetividade e as diversidades sociais e culturais da sociedade. A valorização excessiva do conteúdo distancia-se da realidade social e reproduz modelos tecnicistas, não alcançando as necessidades de aprendizagem. O modelo de educação continuada se constitui de cursos clássicos de atualização profissional, com sobrecarga, padronização, desarticulada com a gestão, reproduzindo um modelo hegemônico de atenção à saúde. Ao longo do tempo, percebeu-se nesses cursos de atualização técnico-científica uma insatisfação no ensino-aprendizagem, pois seu modelo emoldurado desperta, no geral, uma frustração dos profissionais quando retornam aos serviços e não conseguem aplicar os conhecimentos oferecidos nos cursos, ou mesmo o conteúdo aprendido não tem aplicabilidade no serviço em que atua (BRASIL, 2004; BRASIL, 2009).

Entende-se como educação continuada as ações educacionais desenvolvidas após a graduação, focalizando atualizações de conhecimentos e aquisição de informações, estabelecidas em métodos de aprendizagem formais, aprimorando e capacitando para potencializar sua competência técnica (SANTANA et al., 2012). Esse método reproduz a não reflexão dos profissionais, a estagnação do modelo de atenção resolutivo, engessando os profissionais e reduzindo-os a meros reprodutores de procedimentos e técnicas, sem uma visão integral, aquém da realidade dos problemas e necessidades de saúde da população.

A Educação Permanente permite a construção de espaços coletivos para resolver os problemas enfrentados no serviço, propondo novo perfil de trabalho e de trabalhadores que adotam o hábito de pensar e repensar sobre as vivências e experiências do ambiente de trabalho e o próprio sistema de saúde. Desta forma, contribui na produção de alternativas nos modos de cuidar e na elaboração e construção de conceitos novos para o desenvolvimento em saúde. Além disso, produz diálogo e cooperação entre os profissionais, as instituições de ensino superior, os gestores e o controle social (BRASIL, 2009).

A educação permanente representa relevante ruptura na concepção e nas práticas de capacitação dos trabalhadores no seu ambiente de trabalho. Destacam-se no processo: 1) agregação do ensino à rotina dos trabalhadores de saúde no seu contexto de trabalho; 2) enfoque da prática diária como fonte inegável de conhecimento dos problemas, o que permite a reflexão sobre a práxis; 3) os sujeitos do processo de trabalho são colocados como atores reflexivos, e não meros espectadores; 4) ruptura com o trabalho individual e fragmentado trazendo a abordagem da equipe e do grupo; e 5) ampliação dos espaços educativos para fora do contexto institucional, favorecendo a aprendizagem nas organizações das redes sociais de apoio existentes (DAVINI, 2009).

Desta forma, a fim de propiciar o crescimento pessoal e profissional dos trabalhadores de saúde, a Educação Permanente (EP) apresenta-se transformadora do processo de trabalho, representando a Educação no trabalho, pelo trabalho e para o trabalho nos serviços, na busca de melhorar a saúde da população (BALBINO et al., 2010).

Para Paulino et al. (2012), a educação permanente em saúde é um processo, e não uma capacitação estanque. Portanto, a formação de facilitadores não deve se encerrar como mais um curso para profissionais. A educação permanente está

relacionada à teoria baseada na psicologia da aprendizagem, denominada de aprendizagem significativa, proposta por Ausubel, que pressupõe três condições: o material a ser aprendido seja potencialmente significativo ao aprendiz; o aprendiz deve possuir conhecimento prévio relevante; o aprendiz deve manifestar uma disposição de se relacionar com o novo (MOREIRA; MASINI, 2001; NOVAK; CANÃS, 2010).

A utilização da *World Wide Web (web)* como instrumento da educação a distância favorece ações de educação permanente, dentre as quais destacamos: a atualização, a capacitação e a formação mediante o armazenamento, a distribuição e o compartilhamento instantâneo da informação; a superação dos limites de tempo e espaço; a maior autonomia dos sujeitos na construção do seu próprio conhecimento permite uma aprendizagem colaborativa e cooperativa através da interatividade pela comunicação síncrona e assíncrona; a facilidade do processo de avaliação continuada e formativa por meio do uso de portfólios (fóruns, *chats*, *wikis* etc.), e outras ferramentas de avaliação (SCHLEMMER, 2005).

A educação para a saúde no século XXI tem sido uma das áreas de maior atuação do enfermeiro, especialmente daqueles que atuam na atenção primária. No entanto, a educação deve ser transformadora, compreendendo o indivíduo como agente promotor de sua própria saúde, tanto na perspectiva pessoal como coletiva (GORDIS, 2010).

Para se alcançarem mudanças que tragam impactos na formação dos profissionais primeiramente é necessário elaborar e construir propostas baseadas nas realidades locais dos processos de trabalho em saúde, rompendo com as ações pontuais e verticalizadas elaboradas por indivíduos que desconhecem e não vivenciam o cotidiano dos profissionais e que, muitas vezes, estão distantes da realidade e da problemática vivenciada pelos sujeitos envolvidos nesse processo.

3 METODOLOGIA

3.1 Delineamento metodológico

Estudo prospectivo, quase-experimental, do tipo grupo único, antes e depois. Esse tipo de pesquisa envolve intervenção, apresentação da variável independente aos participantes e observação da variável dependente em dois momentos antes e depois da intervenção (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Este estudo faz parte de um Macro Projeto de Pesquisa vinculado ao Grupo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Estomaterapia e Tecnologia (GEPEETEC) da Universidade Federal do Piauí, que está sendo realizado com enfermeiros da atenção básica de Teresina, em duas fases. A primeira, com enfermeiros da Regional Centro/Norte (Fase I) e a segunda com enfermeiros das Regionais Leste/Sudeste e Sul (Fase II), para avaliação do conhecimento antes e após a implementação da intervenção educativa *online* e comparação do desempenho obtido pelos enfermeiros sobre estomias intestinais de eliminação.

3.2 Local e período

O estudo foi realizado na Estratégia Saúde da Família da Regional de Saúde Centro/Norte de Teresina – PI, no período de maio a julho de 2015.

O sistema de saúde de Teresina encontra-se atualmente organizado em três Coordenadorias Regionais de Saúde (Centro/Norte, Leste/Sudeste e Sul). Cada Regional de Saúde conta com Unidades de Saúde da Família (USF), nas quais atuam as equipes da Estratégia Saúde da Família.

A Regional de Saúde Centro/Norte (lôcus do estudo) conta com 81 equipes de saúde da família, portanto 81 enfermeiros, atuando 75 na zona urbana e 06 na zona rural, em um total de 26 unidades básicas de saúde (GEAB, 2015).

A Regional de Saúde Leste/Sudeste possui 90 equipes de saúde da família, atuando em 21 unidades básicas e a Regional de Saúde Sul possui 84 equipes com atuação em 27 UBS.

Quadro 1. Número de Unidades de Saúde da Família e de equipes da Estratégia Saúde da Família de acordo com as Coordenadorias Regionais de Saúde. Teresina-PI, 2015.

| Coordenadorias Regionais | Nº de Unidades de Saúde | Nº de Equipes |
|--------------------------|-------------------------|---------------|
| Centro/Norte | 26 | 81 |
| Leste/Sudeste | 22 | 84 |
| Sul | 27 | 83 |

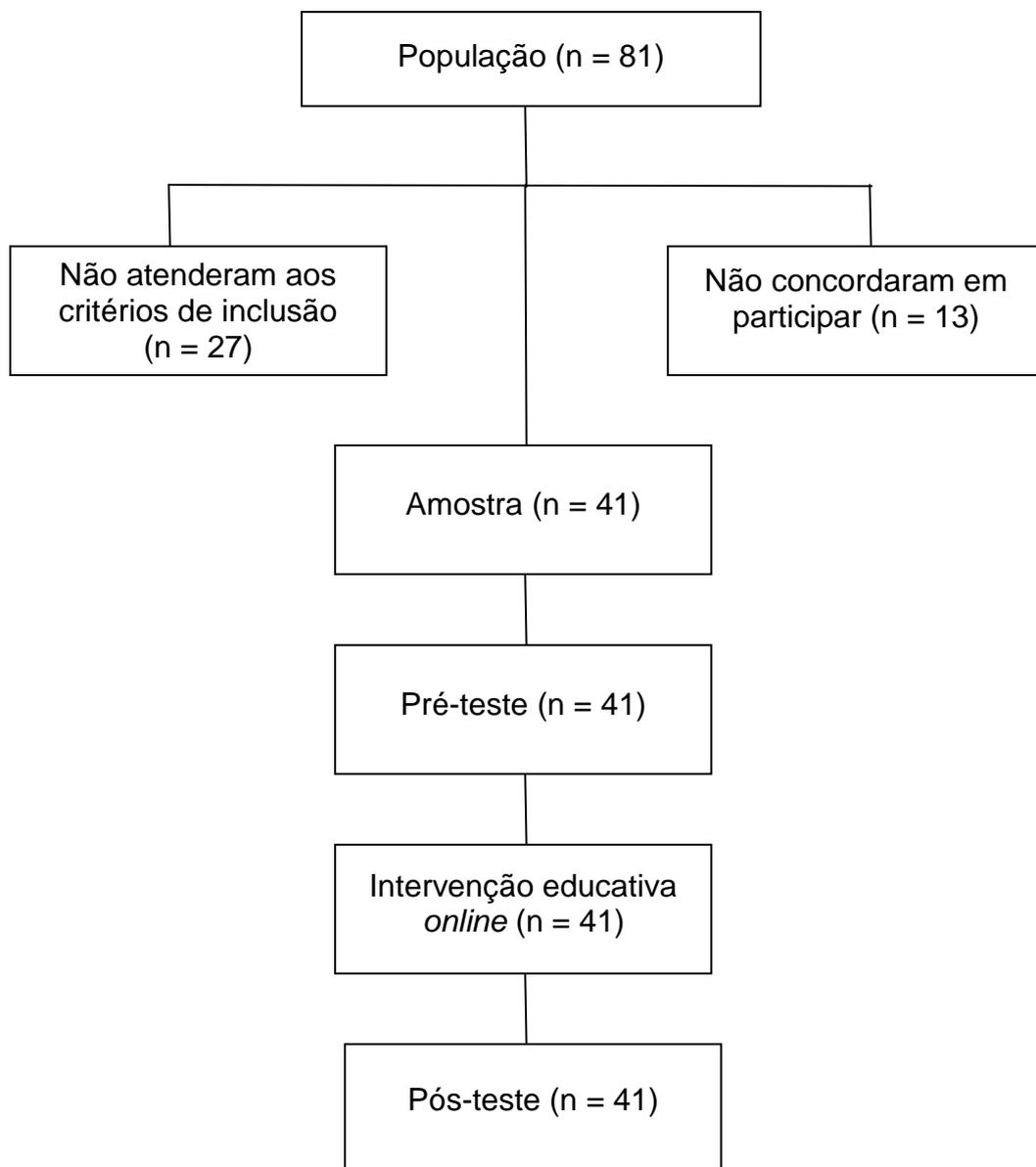
Fonte: Gerência de Atenção Básica (Geab) / Fundação Municipal de Saúde-Teresina-PI (2015)

3.3 População e amostra

A população foi composta por todos (n=81) os enfermeiros da Atenção Básica da Regional de Saúde Centro/Norte. A amostra foi do tipo não probabilística, selecionada por conveniência de acordo com os seguintes critérios de inclusão: ter disponibilidade para realizar atividade em período extra à carga horária de trabalho; ter acesso à *Internet* e ao computador, saber manusear computador e *Internet*; não se encontrar de férias, licença médica ou licença maternidade na época da coleta de dados.

Dos 81 enfermeiros, foram excluídos 40, destes, 15 não possuíam disponibilidade de tempo, 07 não sabiam manusear computador e *Internet*, 04 se encontravam de férias e 01 em licença maternidade. Além disso, 13 não concordaram em participar da intervenção educativa *online*, recusando a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). Assim, fizeram parte da amostra 41 enfermeiros. Os 41 enfermeiros que responderam o pré-teste, também participaram da intervenção educativa *online* e ainda responderam o pós-teste, não ocorrendo perdas ao longo das etapas da intervenção. Portanto participaram da educação permanente *online* 41 enfermeiros (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma da pesquisa. Teresina, 2015.



3.4 Variáveis envolvidas no estudo

3.4.1 Variável dependente:

A- Conhecimento do enfermeiro sobre estomias intestinais de eliminação.

3.4.2 Variáveis independentes

A- Variáveis relacionadas ao perfil sociodemográfico: sexo, idade, estado civil.

B- Variáveis relacionadas à formação: tempo de formação, graduação, especialização, mestrado.

C- Variáveis relacionadas ao uso do computador: possui, frequência de uso, onde usa.

D- Variáveis relacionadas ao uso da Internet: acesso à *Internet*, frequência de uso, onde acessa.

E- Intervenção educativa *online* sobre estomias intestinais de eliminação.

3.5 Instrumentos de coleta de dados

3.5.1 Caracterização do perfil sociodemográfico, uso do computador e da *Internet*

Para a caracterização do perfil sociodemográfico, uso do computador e da *Internet* foi utilizado um instrumento adaptado de Rangel (2009) Partes I, II, III e IV (ANEXO A).

3.5.2 Avaliação do conhecimento dos enfermeiros sobre estomias intestinais de eliminação.

Para avaliação do conhecimento dos enfermeiros foi utilizado um Instrumento sobre estomias intestinais de eliminação desenvolvido e validado por Campos (2015) Parte V (ANEXO B). O instrumento possui 39 itens, sendo que três são relacionados ao conceito (1, 2 e 3), um à indicação (4), um à classificação (5), onze à assistência de enfermagem no pré-operatório (6 a 16), dezesseis à assistência de enfermagem no pós-operatório imediato (17 a 32), três à assistência de enfermagem no pós-operatório mediato (33 a 35) e quatro à assistência de enfermagem no pós-operatório tardio (36 a 39).

Para responder aos itens do Instrumento o enfermeiro teve três opções: Verdadeiro (V) no caso de concordar com o item, Falso (F) no caso de discordar do item e Não Sei (NS) no caso de não saber a resposta do item. Para cada acerto foi atribuído um ponto e o score total do Instrumento correspondeu à soma de todos os acertos. Não foram atribuídos pontos para respostas incorretas e Não Sei. O

desempenho foi considerado satisfatório quando o escore total do Instrumento foi igual ou maior a 80%.

3.6 Procedimentos para coleta de dados

Etapa 1: Levantamento dos enfermeiros que atuavam na Estratégia Saúde da Família da Regional de Saúde Centro/Norte de Teresina, mediante lista de nomes fornecida pela Fundação Municipal de Saúde. Em seguida, o pesquisador e oito acadêmicos do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí (UFPI), membros do Grupo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Estomaterapia e Tecnologia (GEPEETEC) da Universidade Federal do Piauí treinados para atuar como tutores da intervenção educativa *online* fizeram a busca ativa em todas as Unidades de Saúde da Família da Regional de Saúde Centro/Norte de Teresina para encontrar os possíveis sujeitos da pesquisa. Neste encontro, foram expostos os objetivos da pesquisa e realizado convite à participação na intervenção educativa *online* sobre estomias intestinais de eliminação. Quanto aos enfermeiros que aceitaram participar foi solicitada a assinatura do TCLE, *e-mail* e telefone para cadastramento no AVA do *Moodle* e criação de grupo *whatsapp*.

Etapa 2: Implementação da intervenção educativa *online*.

Os enfermeiros que participaram da implementação da pesquisa foram cadastrados no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) do *Moodle*, que hospedou a intervenção educativa *online* sobre estomias intestinais de eliminação, e foram enviados para eles por *e-mail* e *whatsapp* o login e a senha de acesso à intervenção (Figura 2).

Figura 2 – Intervenção educativa *online* “Estomias Intestinais de Eliminação para Enfermeiros da Atenção Básica” disponível no AVA do *Moodle*. Teresina, 2015.

The screenshot displays the Moodle interface for the course "Estomias Intestinais de Eliminação". At the top, the logo of UNI NOVAFAPI (Universidade Federal do Piauí) is visible, along with the text "NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA" and "AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM - AVA". The course title "Estomias Intestinais de Eliminação" is prominently displayed. Below the title, there are navigation tabs for "AMBIENTAÇÃO", "APRESENTAÇÃO", and "UNIDADE 1" through "UNIDADE 5". The "AMBIENTAÇÃO" tab is selected, showing a welcome message from the professor: "O PROFESSOR COM A PALAVRA". The message reads: "Caros alunos, sejam bem vindos ao Ambiente Virtual de Aprendizagem!! A Finalidade desta ambientação é prepará-los e orientá-los na utilização eficiente do AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem. Abaixo vocês assistirão 2 vídeos - O primeiro ensina como se dá o acesso ao ambiente, bem como se deve atualizar o perfil. É importante que você siga as instruções do vídeo para um melhor aproveitamento da disciplina em EAD - O segundo mostra como acessar recursos, realizar atividades e enviar mensagens dentro do AVA." The interface also includes a sidebar with sections for "ATIVIDADES" (Hot Potatoes, Fóruns, Recursos), "PARTICIPANTES" (Participantes), and "NAVEGAÇÃO" (Página inicial, Minha página inicial, Páginas do site, Meu perfil). The browser address bar shows the URL "ead.uninovafapi.edu.br/course/view.php?id=1772".

Título: Intervenção educativa *online* sobre estomias intestinais de eliminação.

Objetivo: Oferecer intervenção educativa *online* sobre estomias intestinais de eliminação para enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina e avaliar o conhecimento dos mesmos antes e após.

Público Alvo: Enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina.

Carga Horária Total: 48horas, distribuídas em cinco semanas.

Metodologia: O AVA do *Moodle* e o acesso foi realizado por meio de login e senha enviados automaticamente pelo AVA para o *e-mail* e *whatsapp* fornecidos pelo enfermeiro na inscrição.

Avaliação: Diagnóstica (aplicação de pré-teste) e somativa (aplicação de pós-teste).

Certificação: Receberam certificado aqueles que tiveram 100% de participação nas atividades da intervenção educativa presenciais e *online*.

Investimento: o curso oferecido foi gratuito.

Conteúdo:

| | |
|----------|--|
| Módulo 1 | Revisão da anatomia e fisiologia do sistema gastrointestinal. |
| Módulo 2 | Conceito, indicações e classificação das estomias intestinais de eliminação. |
| Módulo 3 | Assistência de Enfermagem no período perioperatório das estomias intestinais de eliminação. |
| Módulo 4 | Complicações precoces e tardias das estomias intestinais de eliminação. |
| Módulo 5 | Direito das pessoas com estomias e procedimento de troca do equipamento coletor de uma e duas peças. |

Programação:

| UNIDADE | CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | ATIVIDADES PROPOSTAS | CARGA HORÁRIA | PERÍODO |
|--|---|---|-----------------------|---|
| AMBIENTAÇÃO NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM DO MOODLE E APLICAÇÃO DE PRÉ-TESTE | FERRAMENTAS SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS DO AVA MOODLE | FORUM DE APRESENTAÇÃO | 6H/PRESENCIAL NAS UBS | 08 a 12/06/2015 ENCONTRO PRESENCIAL PARA AMBIENTAÇÃO E PRÉ-TESTE Manhã ou Tarde de acordo com a disponibilidade dos enfermeiros |
| MÓDULO 1 | ANATOMIA E FISIOLOGIA DO SISTEMA DIGESTÓRIO | -VÍDEO -LEITURA DE TEXTO -EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO DO CONTEÚDO <i>HOT POTATOES</i> | 8H/AVA MOODLE | 15 a 19/06/2015 (A DISTÂNCIA) |
| MÓDULO 2 | CONCEITO DE ESTOMIA, ESTOMIA INTESTINAL DE ELIMINAÇÃO, COLOSTOMIA E ILEOSTOMIA. INDICAÇÕES DE UMA ESTOMIA. CLASSIFICAÇÃO. TIPOS DE EFLUENTES. CARACTERÍSTICAS NORMAIS DOS ESTOMAS INTESTINAIS DE ELIMINAÇÃO | -VÍDEO -LEITURA DE TEXTO -EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO DO CONTEÚDO <i>HOT POTATOES</i> | 8H/AVA MOODLE | 22 a 26/06/2015 (A DISTÂNCIA) |
| MÓDULO 3 | ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PERÍODO PERIOPERATÓRIO DOS ESTOMAS INTESTINAIS DE ELIMINAÇÃO | -VÍDEO -LEITURA DE TEXTO -EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO DO CONTEÚDO <i>HOT POTATOES</i> | 8H/AVA MOODLE | 29 a 03/07/2015 (A DISTÂNCIA) |
| MÓDULO 4 | COMPLICAÇÕES PRECOSES E TARDIAS DOS ESTOMAS INTESTINAIS DE ELIMINAÇÃO | -VÍDEO -LEITURA DE TEXTO -EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO DO CONTEÚDO <i>HOT POTATOES</i> | 8H/AVA MOODLE | 06/07 a 10/07/2015 (A DISTÂNCIA) |
| | | | | |

| | | | | |
|-------------|---|---|-----------------------|--|
| MÓDULO 5 | DOCUMENTOS LEGAIS RELACIONADOS À PESSOA COM ESTOMA E TROCA DO EQUIPAMENTO COLETOR DE UMA E DUAS PEÇAS | -VIDEO -LEITURA DE TEXTO -EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO DO CONTEÚDO <i>HOT POTATOES</i> | 8H/AVA MOODLE | 13 a 17/07/2015 (A DISTÂNCIA) |
| PÓS - TESTE | | | 2H/PRESENCIAL NAS UBS | 27 a 31/07/2015 ENCONTRO PRESENCIAL PARA APLICAÇÃO DO PÓS – TESTE Manhã ou Tarde de acordo com a disponibilidade dos enfermeiros |

Etapa 3: Pré-teste e adaptação dos enfermeiros ao AVA do Moodle, por meio de encontro presencial.

Etapa 4: Pós-teste, por meio de encontro presencial.

Tanto o pré-teste (antes da intervenção educativa *online*) como o pós-teste (após a intervenção educativa *online*) foram aplicados na Universidade Federal do Piauí, mediante disponibilidade do enfermeiro e devolvidos para o pesquisador, logo após serem respondidos.

3.7 Análise dos dados

Os dados coletados foram codificados para elaboração de um dicionário de dados. Depois, transcritos, com o processo de dupla digitação em planilhas do aplicativo *Microsoft Excel*. Uma vez corrigidos os erros os dados foram exportados para o programa *Statistical Package for Social Science Versão 18.0* (SPSS Versão 18.0). Foram utilizadas estatísticas descritivas e inferenciais ao nível de significância de 0,05.

O tratamento dos dados foi realizado a fim de tornar possível as análises. As variáveis Sexo, Estado Civil, Formação (Graduação, Especialização e Mestrado), Uso do Computador e da *Internet* (Possui, Frequência e Onde utiliza) foram dicotomizadas.

Estatísticas descritivas (média, desvio padrão, frequência e porcentagem) foram utilizadas para análise exploratória das variáveis sociodemográficas, de

formação, uso do computador e da Internet e conhecimento dos enfermeiros sobre estomias intestinais de eliminação antes e após a intervenção educativa *online*.

Para comparar os escores de acertos no pré e pós-teste foi utilizado o Teste de Wilcoxon e o nível de significância adotado foi de $\alpha=0,05$. Foram considerados estatisticamente significantes os resultados dos testes que apresentaram α menor ou igual a 0,05.

3.8 Aspectos éticos

A pesquisa teve aprovação da Fundação Municipal de Saúde de Teresina (ANEXO C) em que os dados foram coletados e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), sob Parecer nº 886.182 (ANEXO D). Foram seguidos os princípios da Resolução 466/2012, referentes aos aspectos éticos observados quando da realização de pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012).

Os benefícios desta pesquisa foram o aumento do conhecimento dos enfermeiros sobre estomias intestinais de eliminação, de forma que poderá contribuir para melhoria na qualidade do cuidado prestado às pessoas estomizadas.

Os riscos decorrentes da participação no programa de educação permanente online e do preenchimento do questionário poderiam causar algum constrangimento.

4 RESULTADOS

4.1 Caracterização do perfil dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina quanto aos aspectos sociodemográficos, de formação profissional e uso de computador e da *Internet*

Os dados sociodemográficos, de formação profissional, uso de computador e da Internet estão apresentados nas Tabelas 1, 2 e 3.

Tabela 1 – Distribuição dos enfermeiros, segundo as características sociodemográficas. Teresina, 2015.

| Variáveis | Dados Sociodemográficos | | | | |
|---------------------|-------------------------|------|-------------|--------|--------|
| | n | % | $x(dp)$ | Mínimo | Máximo |
| Sexo | | | | | |
| Masculino | 02 | 4,9 | | | |
| Feminino | 39 | 95,1 | | | |
| Total | 41 | 100 | | | |
| Estado civil | | | | | |
| Solteiro | 17 | 41,5 | | | |
| Casado | 24 | 58,5 | | | |
| Total | 41 | 100 | | | |
| Idade | | | 40,0 (10,3) | 22 | 61 |

Legenda: x - média dp - desvio-padrão

A maioria dos enfermeiros era do sexo feminino 39 (95,1%), casada 24 (58,5%), com média de idade de 40,0 ($dp=10,3$) anos, sendo a idade mínima 22 e a máxima, 61 anos.

Tabela 2 – Distribuição dos enfermeiros, segundo a formação. Teresina, 2015.

| Variáveis | Formação | | | | |
|--------------------------|----------|------|--------------|--------|--------|
| | n | % | <i>x(dp)</i> | Mínimo | Máximo |
| Graduação | | | | | |
| Público | 31 | 75,6 | | | |
| Privado | 10 | 24,4 | | | |
| Total | 41 | 100 | | | |
| Especialização | | | | | |
| Sim | 37 | 92,5 | | | |
| Não | 03 | 7,5 | | | |
| Total | 40* | 100 | | | |
| Mestrado | | | | | |
| Sim | 05 | 12,2 | | | |
| Não | 36 | 87,8 | | | |
| Total | 41 | 100 | | | |
| Tempo de formação | | | 14,6 (9,5) | 1 | 35 |

Legenda: *x* - média *dp* - desvio-padrão

* Considerados somente os enfermeiros que responderam esta questão

Trinta e um enfermeiros (75,6%) foram formados em instituições públicas, sendo que a quase totalidade deles possuía especialização - 37 (92,5%) e apenas 5 (12,2%) possuíam mestrado. A média de tempo de formação foi de 14,6 (*dp*=9,5) anos, sendo o menor tempo de formação um ano e o maior 35 anos.

Tabela 3 – Distribuição dos enfermeiros, segundo o uso de computador e *Internet*. Teresina, 2015.

| Variáveis | Uso de computador e <i>internet</i> | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|------|-----------------|------|
| | Computador | | <i>Internet</i> | |
| | N | % | n | % |
| Possui | | | | |
| Sim | 39 | 95,1 | 41 | 100 |
| Não | 02 | 4,9 | | |
| Total | 41 | 100 | 41 | 100 |
| Frequência de uso | | | | |
| Uso diário | 30 | 73,2 | 35 | 85,4 |
| Não diário | 11 | 26,8 | 06 | 14,6 |
| Total | 41 | 100 | 41 | 100 |
| Local de uso | | | | |
| Em casa | 30 | 75 | 37 | 90,2 |
| Em outros locais | 10 | 25 | 04 | 9,8 |

| | | | | |
|--------------|-----|-----|----|-----|
| Total | 40* | 100 | 41 | 100 |
|--------------|-----|-----|----|-----|

Legenda: * Considerados somente os enfermeiros que responderam esta questão

Trinta e nove enfermeiros (95,1%) possuíam computador e todos eles (100%) tinham acesso à *Internet*. A maioria, 30 (73,2%), utilizava o computador diariamente e, em casa 30 (75%). Trinta e cinco (85,4%) utilizavam diariamente a *Internet*, em casa 37 (90,2%).

4.2 Implementação da intervenção educativa *online* aos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina sobre estomias intestinais de eliminação.

O Objeto Virtual de Aprendizagem (OVA), intitulado Estomas Intestinais de Eliminação, disponibilizado para acesso pelos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte no endereço eletrônico: <http://ead.uninovafapi.edu.br>.

Ao acessar o endereço supracitado, os enfermeiros conheciam as sete Unidades do OVA. Duas introdutórias (ambientavam e apresentavam para o público-alvo: tutores, objetivos, conteúdos, cronograma de atividades, ferramentas de interação síncronas e assíncronas e métodos de avaliação do OVA) e as outras cinco tratavam dos seguintes assuntos: anatomia e fisiologia do sistema digestório, aspectos conceituais das estomias de eliminação, assistência de Enfermagem no período perioperatório das estomias intestinais de eliminação, complicações precoces e tardias, direitos dos estomizados e procedimento de troca do equipamento coletor (Braga et al., 2016).

Nas Unidades o enfermeiro lia conteúdo, objetivos e materiais de instrução, assistia vídeos, respondia fóruns de discussão e fazia exercícios *HotPotatoes* do tipo palavras-cruzadas (Braga et al., 2016).

4.3 Avaliação do conhecimento dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina sobre estomias intestinais de eliminação antes e após intervenção educativa *online*

Na avaliação do conhecimento dos enfermeiros verificou-se que apenas 5 (14,3%) obtiveram acertos superiores a 80% no pré-teste. Após a intervenção

educativa *online*, o número de enfermeiros que obtiveram acertos superiores a 80% aumentou para 32 (94,1%). Com relação aos domínios, quase todos apresentaram aumento no número de acertos superiores a 80% no pós-teste, exceto o domínio “Pós-operatório tardio” com apenas 56,1% de acertos.

Na Tabela 4 é apresentada a distribuição de acertos inferiores e superiores a 80% geral e por domínios no pré e pós-teste.

Tabela 4 – Distribuição de acertos inferiores e superiores a 80% no pré-teste e pós-teste. Teresina, 2015.

| Geral e Domínios | Pré-teste | | Pós-teste | |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| | <80% acertos n(%) | >=80% acertos n(%) | <80% acertos n(%) | >=80% acertos n(%) |
| Geral | 30(85,7) | 5(14,3) | 2(5,9) | 32(94,1) |
| Conceito | 20(50,0) | 20(50,0) | 5(12,2) | 36(87,8) |
| Indicação | 2(4,9) | 39(95,1) | 1(2,4) | 40(97,6) |
| Classificação | 9(22,0) | 32(78,0) | 0(0,0) | 41(100,0) |
| Pré-operatório | 21(55,3) | 17(44,7) | 0(0,0) | 37(100,0) |
| Pós-operatório imediato | 34(87,2) | 5(12,8) | 6(16,2) | 31(83,8) |
| Pós-operatório mediato | 20(48,8) | 21(51,2) | 3(7,3) | 38(92,7) |
| Pós-operatório tardio | 30(73,2) | 11(26,8) | 18(43,9) | 23(56,1) |

Nas Tabelas 5 a 11 são apresentadas as porcentagens de acertos por domínios no Teste de conhecimento, antes e após a intervenção educativa online sobre estomias intestinais de eliminação.

Tabela 5 – Percentual de acertos dos enfermeiros, segundo o domínio 1: “Conceito”, antes e após a intervenção educativa *online*. Teresina, 2015.

| Domínio 1: Conceito | Acertos | | | |
|---|-----------|------|-----------|------|
| | Pré-teste | | Pós-teste | |
| | N | % | n | % |
| 1. Estomias intestinais de eliminação são resultantes de intervenções cirúrgicas que consistem na exteriorização de um segmento intestinal, através da parede abdominal, criando uma abertura artificial para a saída do conteúdo fecal e flatos (V). | 41 | 100 | 41 | 100 |
| 2. Colostomia consiste na exteriorização do intestino delgado (F). | 27 | 65,9 | 36 | 87,8 |
| 3. Ileostomia consiste na exteriorização do intestino grosso (F). | 22 | 55 | 37 | 90,2 |

Todos os enfermeiros, 41 (100%), acertaram a definição de estomias intestinais de eliminação, antes e após a intervenção educativa *online*. Nas questões

2 e 3 o percentual de acertos foi maior no pós-teste, 36 (87,8%) e 37 (90,2%), respectivamente.

Tabela 6 – Percentual de acertos dos enfermeiros, segundo o domínio 2: “Indicação”, antes e após a intervenção educativa *online*. Teresina, 2015.

| Domínio 2: Indicação | Acertos | | | |
|--|-----------|------|-----------|------|
| | Pré-teste | | Pós-teste | |
| | N | % | n | % |
| 4. O câncer, as doenças inflamatórias do intestino (retocolite ulcerativa e doença de Crohn), as malformações congênitas (ânus imperfurado) e os traumas abdominais (ferimento por arma de fogo ou branca e acidente automobilísticos) são as causas mais frequentes para a confecção de uma estomia intestinal de eliminação (V). | 39 | 95,1 | 40 | 97,6 |

Referente às indicações das estomias intestinais de eliminação, os enfermeiros obtiveram maior percentual de acertos 40 (97,6%) após a intervenção educativa *online*.

Tabela 7 – Percentual de acertos dos enfermeiros, segundo o domínio 3: “Classificação”, antes e após a intervenção educativa *online*. Teresina, 2015.

| Domínio 3: Classificação | Acertos | | | |
|---|-----------|----|-----------|-----|
| | Pré-teste | | Pós-teste | |
| | N | % | n | % |
| 5. As estomias são temporárias quando possibilitam o restabelecimento do trânsito intestinal normal e definitivas quando não pode ser reconstruído o trânsito para restabelecer a função esfinteriana anal (V). | 32 | 78 | 41 | 100 |

Quanto à classificação, o percentual de acertos dos enfermeiros após a intervenção educativa online foi de 41 (100%).

Tabela 8 – Percentual de acertos dos enfermeiros, segundo o domínio 4: “Assistência de Enfermagem no Período Pré-Operatório”, antes e após a intervenção educativa *online*. Teresina, 2015.

| Domínio 4: Assistência de Enfermagem no Período Pré-Operatório | Acertos | | | |
|--|-----------|------|-----------|------|
| | Pré-teste | | Pós-teste | |
| | N | % | n | % |
| 6. Na consulta pré-operatória de Enfermagem são avaliados o conhecimento do cliente sobre o seu diagnóstico, a cirurgia que será realizada e suas possíveis consequências, antecedentes familiares, alérgicos, estado nutricional, hábitos de eliminação, atividades da vida diária relacionada ao autocuidado (vestuário, higiene), atividades sociais, de lazer e trabalho, estado emocional, padrão cultural e educacional (V). | 40 | 97,6 | 41 | 100 |
| 7. Os clientes e familiares devem ser instruídos sobre qual segmento do intestino será removido e em qual segmento será confeccionado o estoma (V). | 37 | 92,5 | 40 | 97,6 |
| 8. Os clientes e familiares devem ser instruídos sobre o tipo, forma, cor e efluente do estoma que será confeccionado (V). | 34 | 82,9 | 39 | 95,1 |
| 9. Os clientes e familiares devem receber informações quanto ao equipamento coletor e adjuvantes de proteção e segurança (V). | 41 | 100 | 41 | 100 |
| 10. É importante educar o cliente sobre o potencial impacto do estoma na intimidade e funcionamento sexual do cliente com o parceiro (V). | 39 | 95,1 | 41 | 100 |
| 11. A demarcação do local do estoma deve ser realizada exclusivamente no pré-operatório (V). | 13 | 32,5 | 30 | 75 |
| 12. O estoma ideal deve ser posicionado através do músculo reto abdominal (V). | 12 | 30,0 | 40 | 97,6 |
| 13. A demarcação do local do estoma diminui a incidência de complicações e assegura o autocuidado (V). | 31 | 75,6 | 40 | 97,6 |
| 14. A demarcação do estoma pode ser realizada pelo cirurgião que fará o procedimento, pelo enfermeiro estomaterapeuta ou enfermeiro capacitado (V). | 16 | 39,0 | 40 | 97,6 |

| | | | | |
|---|----|------|----|------|
| 15. A demarcação do local do estoma não deve ser feita próxima a depressões, pregas cutâneas, proeminências ósseas, entre outros acidentes anatômicos, o que pode permitir o vazamento do conteúdo drenado na pele periestomal (V). | 36 | 87,8 | 40 | 97,6 |
| 16. Após a demarcação do local do estoma devem ser realizados, se possível, testes de sensibilidade e adaptação ao equipamento coletor (V). | 33 | 80,5 | 37 | 92,5 |

Com relação à assistência de Enfermagem no período pré-operatório das estomias intestinais de eliminação observou-se que os enfermeiros tiveram percentual de acertos menor que 80% no item 11 do pós-teste. Para os demais itens o percentual de acertos foi maior que 90% no pós-teste, obtendo-se inclusive um percentual de acertos de 100% nos itens 6, 9 e 10.

Tabela 9 – Percentual de acertos dos enfermeiros, segundo o domínio 5: “Assistência de Enfermagem no Período Pós-Operatório Imediato”, antes e após a intervenção educativa *online*. Teresina, 2015.

| Domínio 5: Assistência de Enfermagem no Período Pós-Operatório Imediato | Acertos | | | |
|--|-----------|------|-----------|------|
| | Pré-teste | | Pós-teste | |
| | n | % | n | % |
| 17. O equipamento coletor deve ser colocado imediatamente após a confecção do estoma para prevenir complicações da pele periestomal decorrente do vazamento de efluentes (V). | 29 | 70,7 | 41 | 100 |
| 18. O equipamento adequado no pós-operatório imediato é aquele que possui bolsa coletora transparente e que permite a visualização e avaliação do estoma, efluente e possíveis complicações (V). | 38 | 92,7 | 41 | 100 |
| 19. Nos primeiros dias após a cirurgia o estoma pode ficar edemaciado (V). | 33 | 80,5 | 40 | 97,6 |
| 20. A cor do estoma deve ser vermelha e ao toque o estoma deve ser frio (F). | 09 | 22,5 | 17 | 42,5 |
| 21. A forma do estoma pode ser redonda ou oval (V). | 27 | 65,9 | 41 | 100 |
| 22. A presença de flatos no interior do equipamento coletor é o primeiro sinal de que o intestino voltou a funcionar (V). | 21 | 51,2 | 39 | 95,1 |
| 23. As primeiras eliminações dos estomas intestinais podem ser verdes, indicando presença de bile (V). | 14 | 34,1 | 41 | 100 |

| | | | | |
|--|----|------|----|------|
| 24. Na ileostomia em condições normais as fezes são mais líquidas e irritantes para a pele do que aquelas que saem por uma colostomia (V). | 22 | 53,7 | 40 | 97,6 |
| 25. Em situações anormais a quantidade de efluente que sai de uma ileostomia pode ser superior a 2000 ml em 24h (V). | 11 | 27,5 | 26 | 63,4 |
| 26. A pele periestoma deve ser desnudada, pálida e eritematosa (F). | 24 | 58,5 | 39 | 95,1 |
| 27. A protrusão de uma colostomia não deve ser inferior a 5 mm (V). | 07 | 17,1 | 24 | 58,5 |
| 28. A protrusão de uma ileostomia não deve ser inferior a 20 mm (V). | 08 | 19,5 | 24 | 60 |
| 29. Sangramento, edema, necrose, descolamento mucocutâneo do estoma são complicações precoces dos estomas intestinais de eliminação (V). | 25 | 61,0 | 32 | 78 |
| 30. Durante oito semanas, o diâmetro do estoma deve ser verificado todas as vezes que se realiza a troca do equipamento (V). | 26 | 63,4 | 34 | 85 |
| 31. A base adesiva protetora da pele deve ser cortada para se ajustar a base do estoma (V). | 34 | 82,9 | 41 | 100 |
| 32. A escolha do equipamento coletor não deve considerar o tipo de estoma, efluente, tamanho, forma e destreza do cliente (F). | 38 | 95,0 | 38 | 92,7 |

Quanto à assistência de Enfermagem no pós-operatório imediato das estomias intestinais de eliminação, verificou-se que os enfermeiros tiveram percentual de acertos menor que 80% nos itens 20, 25, 27, 28 e 29 no pós-teste. Os menores percentuais obtidos, 17 (42,5%) e 24 (58,5%), corresponderam aos itens relacionados à cor do estoma e protrusão da colostomia, respectivamente.

Com relação ao item 32 verificou-se que o percentual de acertos no pós-teste, 38 (92,7%) foi menor em relação ao pré-teste 38 (95%).

Tabela 10 – Percentual de acertos dos enfermeiros, segundo o domínio 6: “Assistência de Enfermagem no Período Pós-Operatório Mediato”, antes e após a intervenção educativa *online*. Teresina, 2015.

| Domínio 6: Assistência de Enfermagem no Período Pós-Operatório Mediato | Acertos | | | |
|--|-----------|------|-----------|------|
| | Pré-teste | | Pós-teste | |
| | N | % | N | % |
| 33. Na colostomia descendente e sigmoide as fezes são geralmente sólidas (V). | 22 | 53,7 | 40 | 97,6 |
| 34. No pós-operatório mediato, clientes e familiares devem ser preparados para alta hospitalar com o ensino sobre o estoma, cuidado com a pele periestoma, | 40 | 97,6 | 41 | 100 |

equipamento coletor (colocação, troca e esvaziamento), nutrição, vestuário, imagem corporal, aspectos psicológicos, recreacionais e sexuais (V).

| | | | | |
|--|----|------|----|------|
| 35. O cliente deve ser contra referenciado para ambulatório ou serviço especializado de assistência (V). | 36 | 87,8 | 39 | 95,1 |
|--|----|------|----|------|

Referente à assistência de Enfermagem no pós-operatório mediato das estomias intestinais de eliminação, verificou-se que os enfermeiros obtiveram percentuais de acertos maior que 80% em todos os itens após intervenção educativa *online*.

Tabela 11 – Percentual de acertos dos enfermeiros, segundo o domínio 7: “Assistência de Enfermagem no Período Pós-Operatório Tardio”, antes e após a intervenção educativa *online*. Teresina, 2015.

| Domínio 7: Assistência de Enfermagem no Período Pós-Operatório Tardio | Acertos | | | |
|--|-----------|------|-----------|------|
| | Pré-teste | | Pós-teste | |
| | N | % | N | % |
| 36. Clientes e familiares devem receber informações sobre políticas públicas para a Atenção à Saúde das Pessoas Ostomizadas (V). | 41 | 100 | 41 | 100 |
| 37. O cliente deve ser estimulado a participar em associações de estomizados ou em grupos de apoio (V). | 41 | 100 | 40 | 97,6 |
| 38. A irrigação da colostomia definitiva é um método seguro e efetivo para clientes com estomas no cólon descendente e sigmoide (V). | 12 | 29,3 | 25 | 61 |
| 39. Retração, estenose, prolapso do estoma e hérnia paraestomal são complicações tardias dos estomas intestinais de eliminação (V). | 31 | 75,6 | 40 | 97,6 |

Quanto à assistência de Enfermagem no período pós-operatório tardio, observou-se que os enfermeiros acertaram menos de 80% no item 38 do pós-teste, relacionado à irrigação da colostomia 25 (61%), entretanto houve melhora considerável deste percentual de acertos, passando de 12 (29,3%) no pré-teste para 25 (61%) no pós-teste. Nos demais, o acerto foi maior que 80% no pós-teste.

O melhor resultado foi relacionado às informações sobre políticas públicas para o estomizado, com 41 (100%) acertos antes e após a intervenção educativa *online*.

4.4 Comparação do desempenho dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina sobre estomias intestinais de eliminação antes e após intervenção educativa *online*

Tabela 12 – Estatísticas descritivas e teste de comparação entre os escores de acertos no pré e pós-teste. Teresina, 2015.

| Geral e Domínios | | n | Média(DP) | MIN | MAX | % de Melhoria ¹ | p ² |
|-------------------------|-----|----|-----------|------|------|----------------------------|----------------|
| Geral | PRÉ | 35 | 26,5(4,9) | 16,0 | 37,0 | 96,7 | 0,000 |
| | PÓS | 34 | 35,7(1,8) | 31,0 | 39,0 | | |
| Conceito | PRÉ | 40 | 2,2(0,9) | 1,0 | 3,0 | 47,5 | 0,002 |
| | PÓS | 41 | 2,8(0,6) | 1,0 | 3,0 | | |
| Indicação | PRÉ | 41 | 0,9(0,2) | 0,0 | 1,0 | 4,9 | 1,000 |
| | PÓS | 41 | 1,0(0,16) | 0,0 | 1,0 | | |
| Classificação | PRÉ | 41 | 0,8(0,4) | 0,0 | 1,0 | 21,9 | 0,004 |
| | PÓS | 41 | 1,0(0,0) | 1,0 | 1,0 | | |
| Pré-operatório | PRÉ | 38 | 8,1(1,7) | 4,0 | 11,0 | 88,2 | 0,000 |
| | PÓS | 37 | 10,7(0,5) | 9,0 | 11,0 | | |
| Pós-operatório imediato | PRÉ | 39 | 9,0(2,5) | 4,0 | 14,0 | 94,6 | 0,000 |
| | PÓS | 37 | 13,8(1,2) | 11,0 | 16,0 | | |
| Pós-operatório mediato | PRÉ | 41 | 2,4(0,7) | 1,0 | 3,0 | 48,8 | 0,000 |
| | PÓS | 41 | 2,9(0,3) | 2,0 | 3,0 | | |
| Pós-operatório tardio | PRÉ | 41 | 3,1(0,7) | 2,0 | 4,0 | 46,3 | 0,000 |
| | PÓS | 41 | 3,6(0,5) | 3,0 | 4,0 | | |

¹ Percentagem de participantes que melhoraram seu desempenho após a formação. Isso não quer dizer que a percentagem restante piorou seu desempenho, pois pode ter havido muita diferença nula, ou seja, continuaram acertando a mesma questão após a formação.

² Teste de *Wilcoxon*

Houve diferença estatística significativa no conhecimento dos enfermeiros antes e após a intervenção educativa sobre estomias intestinais de eliminação ($p=0,000$), com percentual de melhoria de 96,7% no geral, conforme Tabela 12.

Na avaliação do conhecimento, verificou-se que o número de acertos foi maior no pós-teste, com média 35,7 ($\pm 1,8$). Em contrapartida, o pré-teste obteve média de acertos de 26,5 ($\pm 4,9$).

5 DISCUSSÃO

5.1 Caracterização do perfil dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina quanto aos aspectos sociodemográficos, de formação profissional e uso de computador e da *Internet*

Com relação aos dados referentes ao perfil sociodemográfico dos enfermeiros participantes deste estudo foi possível a constatação de que, houve predominância do sexo feminino, sendo observados resultados semelhantes em outras pesquisas desenvolvidas para educação permanente de enfermeiros por meio da EaD (RIBEIRO; LOPES, 2006; QUELHAS; LOPES; ROPOLI, 2008; KHATONY et al., 2009; GONÇALVES; RABEH; TERÇARIOL, 2015).

Um estudo realizado com enfermeiros de hospitais e escolas de Campinas, interior do estado de São Paulo sobre o tratamento de feridas evidenciou predominância feminina (94%) de enfermeiros no curso *online* (RIBEIRO; LOPES, 2006). Resultados semelhantes também foram encontrados em estudos realizados com enfermeiros participantes de um curso a distância em processos de esterilização de materiais (QUELHAS; LOPES; ROPOLI, 2008) e em avaliação de feridas crônicas (GONÇALVES; RABEH; TERÇARIOL, 2015). Outro estudo quase-experimental realizado em diversos hospitais do Irã que avaliou o conhecimento de 140 enfermeiros sobre AIDS após intervenção educativa *online*, mostrou que 86,6% eram do sexo feminino (KHATONY et al., 2009). Tal achado reproduz a característica histórica da enfermagem, profissão exercida quase que exclusivamente por mulheres desde os seus primórdios (FONTENELE; SOUSA; LIMA, 2015).

O estado civil casado, apresentado pela maioria dos participantes do estudo, mostrou-se consoante à principal faixa etária encontrada (entre 22 e 61 anos), etapa que compreende a fase adulta, de acordo com o perfil desse público registrado na literatura (ROECKER; BUDÓ; MARCON, 2012; MONTEIRO, 2015). Em contrapartida, este resultado difere de estudo que buscou identificar o conhecimento de enfermeiros da Atenção Básica de Uberaba-MG sobre ileostomia em que a maioria dos enfermeiros era solteira (POGGETO et al., 2012).

Ao analisar a faixa etária, verificou-se que a média de idade foi de 40 anos, observa-se que eram profissionais adultos. Resultados semelhantes ocorreram no

estudo de Gonçalves, Rabeh e Terçariol (2015) em que a média de idade entre os participantes foi de 42,3 anos e no de Ribeiro e Lopes (2006) de 35 anos.

A maioria dos enfermeiros 31 (75,6%) foi formada em instituições públicas. Pesquisa realizada por Rocha e Nunes (2013) mostrou que de 1973 a 2008, embora a oferta de vagas para o Curso de Graduação em Enfermagem fosse maior na rede privada, ainda a maioria dos profissionais graduados no Estado do Piauí era oriunda de Instituições de Ensino Superior (IES) Públicas. No entanto, houve crescimento expressivo do setor privado, uma vez que, com a criação dos cursos de Bacharelado em Enfermagem em 2001, a oferta de vagas superava a de instituições públicas. As vagas de Enfermagem oferecidas no setor público representam 22% e privado 78%, portanto, pode-se perceber o crescimento e prevalência de vagas no Piauí capaz de determinar teoricamente o perfil dos futuros profissionais.

Quase todos os enfermeiros, 37 (92,5%), possuíam especialização e apenas 05 (12,2%) Mestrado. Corroborando com estes resultados, Corrêa et al. (2012) em sua pesquisa com enfermeiros da Atenção Básica, mostraram que uma parcela expressiva dos enfermeiros (73,4%) relatou possuir Pós-Graduação em nível *lato sensu*, contudo, nenhum profissional declarou possuir Pós-Graduação em nível *stricto sensu* (Mestrado e/ou Doutorado).

Em estudo realizado por Monteiro (2015) com enfermeiros de três hospitais de grande porte do Estado do Piauí sobre educação permanente a distância na área de estomias, dos 51 enfermeiros inscritos, 48 (94,1%) possuíam especialização, e apenas 07 (15,2%) possuíam Mestrado.

A procura do enfermeiro por maior qualificação profissional evidencia que os profissionais têm investido mais tempo e recursos em formação. Tal fato é de suma importância, uma vez que na ESF, a educação permanente constitui-se um instrumento essencial na capacitação e qualificação dos profissionais, buscando as lacunas de conhecimentos e atitudes que são parte da estrutura explicativa dos problemas identificados no cotidiano dos serviços e dando subsídios para que eles possam entender e atender às necessidades de saúde da população, contribuir na organização dos serviços e na formação dos profissionais da área de saúde (PAULINO et al., 2012).

A média do tempo de formação foi de 14,6 (dp=9,5) anos, sendo o menor tempo de formação um ano e o maior 35 anos. O tempo de formação pode ser um indicativo do tempo de experiência do enfermeiro no mercado de trabalho e de

relativa maturidade na tomada de decisão e implementação de ações articuladas da Unidade de Saúde com a comunidade de forma direcionada e factível. Ao evidenciar os nossos achados, resultado semelhante foi observado por Quelhas, Lopes e Ropoli (2008) quanto ao tempo de formação em que se encontrou como menor tempo 5 anos e maior, 22 anos, sendo em média 17,5 anos.

Quase todos os enfermeiros 95,1% possuíam computador e todos 41 (100%) tinham acesso à *Internet*. A maioria 30 (73,2%) utilizava o computador diariamente e, em casa 30 (75%). Trinta e cinco (85,4%) utilizavam diariamente a *Internet*, em casa 37 (90,2%). Um estudo metodológico, envolvendo a realização e avaliação de um curso a distância com enfermeiros que residiam na cidade de Campinas, São Paulo, também mostrou que todos os enfermeiros utilizaram acesso residencial e, entre eles, um também utilizava os computadores disponíveis na Universidade (SANCHES; LOPES, 2008).

Entre os profissionais do setor saúde, o acesso domiciliar ao computador e à *Internet* e o uso individual da rede estão praticamente universalizados. Entre médicos, 99% têm acesso ao computador e à *Internet* no domicílio; entre enfermeiros, 98% dispõem de acesso ao computador no domicílio e 97%, à *Internet*. Do total de médicos e enfermeiros, 99% são usuários de *Internet* (CETIC, 2014).

A EaD, entendida como tecnologia educacional através do uso do computador e da *Internet*, é considerada uma modalidade de ensino de grande valia para qualificar profissionais, em especial enfermeiros, uma vez que estes possuem uma extensa carga horária de trabalho, geralmente com dois empregos. Acrescenta-se ainda, o fato de tratar-se de população predominantemente feminina, na qual o tempo restante acaba sendo dedicado ao trabalho doméstico e à maternidade, dificultando ainda mais a procura por capacitações e aperfeiçoamentos (JACOMINI; PIAI; FIGUEIREDO, 2008).

5.2 Implementação da intervenção educativa *online* aos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina sobre estomias intestinais de eliminação.

O *Moodle* foi criado e desenvolvido, especificamente, para gestão da aprendizagem e de trabalho colaborativo, permitindo a criação de cursos *online*, páginas de disciplinas, grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem. De

fato, ele permite produzir e gerir atividades educacionais baseadas na Internet e/ou em redes locais que pode ser usado numa sala de aula real, como complemento às aulas presenciais e como Ambiente Virtual de Aprendizagem para EaD (PRADO et al., 2012).

À semelhança de outros AVA, o *Moodle* apresenta diversas ferramentas de comunicação e aprendizagem síncronas e assíncronas, algumas delas podem também servir como mecanismo de avaliação da própria aprendizagem. Estas ferramentas se classificam como: fórum, bate-papo (chat), enquete, glossário, tarefas, diário, questionário, lição, edição colaborativa, banco de dados, pesquisa de opinião, trabalho com revisão, pesquisa de avaliação (PRADO et al., 2012).

Estudos que utilizaram objetos virtuais de aprendizagem hospedados na plataforma *Moodle*, demonstraram impactos positivos no ensino de Enfermagem, bem como no processo de atualizações e capacitações profissionais na área por meio de tecnologias computacionais que permitem a realização de estratégias de ensino mais criativas, oportunizando o conhecimento e aprendizado autônomo e independente alinhado às novas exigências de formação profissional (SILVEIRA et al., 2010; SILVEIRA et al., 2012; SALVADOR; SAKUMOTO; MARIN, 2013; TAMASHIRO; PERES, 2014).

Um estudo que buscou verificar o acesso e o desempenho de alunos de Graduação em Enfermagem ao *Moodle* na disciplina de Informática em Enfermagem, ofereceu recursos diversificados em mídias, através da utilização de aulas com animações, vídeos, fórum de discussão e exercícios interativos no *Moodle* (SALVADOR; SAKUMOTO; MARIN, 2013).

Foram desenvolvidos objetos educacionais com intuito de desenvolver materiais motivadores que pudessem auxiliar o ensino na área da saúde da mulher, sendo sete objetos educacionais digitais, em que quatro eram hipertextos, um *quiz* e duas simulações. Os materiais digitais desenvolvidos agregavam hipertexto, vídeo e animação por meio de *softwares* como o *Macromedia Flash MX®* e *CS3®*, além de editores de imagens como o *Fireworks®*, e de vídeos como *Windows MovieMaker®*, por oferecer amplos recursos de animação e de interação (SILVEIRA et al., 2012).

Os hipertextos disponibilizados no ambiente virtual de aprendizagem *Moodle* exploravam temas desde conhecimentos prévios que colaboram na sua compreensão até indicações de leituras complementares e exercícios de revisão. As

simulações possibilitavam a execução virtual dos procedimentos pelos alunos (SILVEIRA et al., 2012).

Silveira et al. (2010) construíram um material educativo digital constituído por cinco objetos educacionais: um objeto com aporte teórico, três objetos com casos clínicos e um *quizz* de exercícios integradores. Os materiais continham animações e hipertexto, apresentando situações que simulavam a realidade encontrada nos campos de estágio prático. Desta forma, o objeto virtual potencializa o processo de aprendizagem e, a partir da simulação, permite ao usuário desenvolver, sintetizar e aplicar seus conhecimentos em uma réplica da experiência real.

O próprio AVA *Moodle*, com os seus recursos e ferramentas (por meio de relatórios, respostas aos questionários, participação nas atividades no ambiente em geral), permitiu a obtenção de análises específicas, que visam a avaliação do processo de aprendizagem em consulta de enfermagem. A utilização desta plataforma também colaborou na fase de resolução dos estudos de caso propostos aos alunos, visto que, por meio dela, os professores da disciplina puderam disponibilizar material para que os estudantes integrassem o conteúdo apresentado nos objetos de aprendizagem com aquilo que a literatura atual oferece, além de oportunizar aos alunos, por intermédio de fórum, a discussão de suas dúvidas e sugestões com colegas e professores (SILVEIRA et al., 2010).

Tamashiro e Peres (2014) também desenvolveram e avaliaram um objeto de aprendizagem sobre administração de medicamentos por via intramuscular para graduandos de enfermagem e enfermeiros por meio do AVA *Moodle* e utilizaram diversas ferramentas, além de textos e hipertextos utilizaram exercícios interativos, um vídeo sobre o procedimento de preparo da administração de medicamentos, quatro vídeos tridimensionais com as estruturas anatômicas dos músculos abordados, bem como um arquivo de texto, seguindo um modelo de *checklist*, sobre os passos do procedimento.

5.3 Avaliação do conhecimento dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina sobre estomias intestinais de eliminação antes e após intervenção educativa *online*

Lacunas no conhecimento de enfermeiros e profissionais de enfermagem, relacionadas ao cuidado das estomias intestinais de eliminação, são relatadas na

literatura nacional e internacional, enfatizando que apesar da sensibilidade dos profissionais para o tema, a assistência prestada diverge das recomendações pautadas em evidências científicas, com adoção de práticas empíricas, o que corrobora os resultados do presente estudo e aponta para a necessidade de atualização dos profissionais de saúde, por meio de educação permanente (POGGETO et al., 2012; DURUK; UÇAR, 2013; MAURÍCIO; SOUZA; LISBOA, 2013; ARDIGO; AMANTE, 2013; MONTEIRO, 2015).

Neste estudo, antes da intervenção educativa *online* o conhecimento dos enfermeiros sobre estomias intestinais de eliminação foi inadequado. O desempenho esperado para os participantes era de 80% de acertos no teste de conhecimento. No pré-teste, apenas 5 (14,3%) enfermeiros obtiveram acertos superiores a 80%, enquanto no pós-teste o número de enfermeiros que obtiveram acertos superiores a 80% aumentou para 32 (94,1%). Desse modo, o presente estudo confirma a importância da educação permanente *online* que utiliza estratégias de ensino a distância para aquisição de novos saberes e habilidades.

O resultado supracitado encontra-se de acordo com estudos que utilizaram a EaD para educação permanente de enfermeiros. Estudo quase experimental, antes e depois, realizado em unidade de terapia intensiva de um Hospital Universitário de Fortaleza sobre a temática Úlcera por Pressão (UPP) demonstrou que a média de acertos no pós-teste, após a educação *online*, aumentou para 73% (ARAÚJO, 2012). Houve também maior número de acertos, 88,3%, após realização de um curso *online* e presencial sobre a temática UPP com enfermeiros de um hospital de grande porte do estado do Piauí (CAVALCANTI, 2013). Tweed e Tweed (2008) também obtiveram em seu estudo com enfermeiros de terapia intensiva de um hospital de referência terciária na Nova Zelândia, um escore médio de 89% no pós-teste.

Pesquisas sobre o impacto da aplicação do uso de tecnologias educativas no conhecimento de enfermeiros na área de estomias ainda são incipientes. Mas, dos estudos que foram realizados com este objetivo é possível observar resultados satisfatórios (BOHNENKAMP et al., 2004; BALES, 2010; LO et al., 2011; REED, 2012; MONTEIRO, 2015; CAMPOS, 2015).

Bales (2010) desenvolveu um recurso de aprendizagem baseado no computador e avaliou seu efeito sobre a confiança dos profissionais de Enfermagem na prestação dos cuidados de estomias. Neste estudo, verificou-se que o recurso

eletrônico disponível foi positivo, com diferença estatisticamente significativa antes e após a intervenção *online*.

Monteiro (2015) evidenciou aumento na média de acertos dos enfermeiros de três hospitais de grande porte de Teresina (PI) sobre estomias intestinais após intervenção educativa a distância com 80,8% de acertos comparado a 65,4% de acertos no pré-teste. Campos (2015) também demonstrou melhoria no conhecimento de graduandos de enfermagem sobre estomias intestinais de eliminação obtendo-se um desempenho de 82% de acertos no pós-teste.

No que se refere ao cliente estomizado, a presença do enfermeiro é fundamental, devido à segurança e apoio prestado. É tido como orientador de suas práticas e auxílio nas dificuldades enfrentadas. No entanto, existem deficiências do cuidado que precisam ser sanadas por meio de qualificações e capacitações para a atuação exitosa da competência profissional (MAURICIO; OLIVEIRA; LISBOA, 2013).

O enfermeiro necessita apropriar-se deste conhecimento para atuar junto à clientela estomizada e assim possibilitar a operacionalização de políticas públicas de saúde que assegurem direitos a estas pessoas, que embora há muito no papel ainda hoje se ressentem do esquecimento, não cumprimento legal e desrespeito social e individual das pessoas.

Observou-se melhoria da aprendizagem nos itens listados no Teste de Conhecimentos após educação permanente *online*. No primeiro domínio, referente ao “Conceito”, todos os enfermeiros, 41 (100%), acertaram a definição de estomias intestinais de eliminação, antes e após a intervenção educativa *online*. Nas questões 2 e 3 o percentual de acertos foi maior no pós-teste, 36 (87,8%) e 37 (90,2%), respectivamente, demonstrando que os participantes adquiriram conhecimento satisfatório sobre o segmento intestinal envolvido. Em todos os casos, o conhecimento foi considerado adequado, pois o percentual de acertos foi maior que 80% do teste. Desempenho satisfatório também foi encontrado para os domínios “Indicação” e “Classificação” das estomias intestinais de eliminação, com percentual de acertos de 40 (97,6%) e 41 (100%) após a intervenção educativa *online*, respectivamente.

Compreender os tipos de estomias intestinais de eliminação requer conhecimentos básicos de anatomia pelo enfermeiro e constitui-se em informação indispensável a ser repassada à pessoa estomizada. No estudo de Poggeto et al.

(2012) apenas 50% dos enfermeiros demonstraram conhecimento adequado com relação ao conceito de ileostomia.

A estomia independentemente de ser temporária ou definitiva, acarreta uma série de mudanças na vida da pessoa e sua família, requerendo assim um cuidado diferenciado. Os cuidados de enfermagem com paciente com estomia não podem se voltar somente para o estoma, mas também para o estado físico, emocional, psicológico e social, além de atender para seus familiares e cuidadores (RODRIGUES et al., 2013). Os cuidados devem começar desde o momento em que o mesmo recebe o diagnóstico e a indicação para a realização de cirurgia, amenizando o sofrimento e buscando uma melhor reabilitação (ANG et al., 2013).

É válido salientar que recomendações para aumentar o conhecimento dos enfermeiros sobre estomias intestinais de eliminação devem ser aplicadas desde a graduação e permanecer, por meio de educação permanente, durante a vida profissional, o que vai possibilitar assistência otimizada e qualificada do cuidado aos estomizados intestinais.

Referente ao domínio “Assistência de Enfermagem no Período Pré-Operatório” observou-se que na questão 11, embora o conhecimento tenha melhorado após a Educação permanente *online*, o desempenho dos enfermeiros foi inferior a 80% do Teste. Para os demais itens o percentual de acertos foi maior que 90% no pós-teste, obtendo-se inclusive um percentual de acertos de 100% nos itens 6, 9 e 10.

Este resultado confirmou limitações no conhecimento dos enfermeiros com a demarcação do estoma relacionada ao período pré-operatório (item 11). Confirmando tais resultados, em relação ao déficit de conhecimento de enfermeiros sobre a demarcação, Aguiar et al. (2011), ao investigarem um Serviço de Atenção ao Paciente com Estomia do Hospital Universitário da Universidade Federal da Paraíba, localizado no município de João Pessoa–PB, verificaram que nenhum dos clientes estudados teve a estomia demarcada, demonstrando lacunas e déficits no conhecimento de enfermeiros que se perpetuam na vida profissional.

A realização deste procedimento pelo cirurgião que realizará a cirurgia da estomia, pelo enfermeiro estomaterapeuta ou pelo enfermeiro capacitado é de suma importância, haja vista que uma localização adequada permite boa aderência do dispositivo e é de fácil visualização para o cliente, evitando complicações e facilitando o autocuidado, bem como o processo de reabilitação (RNAO, 2009).

A demarcação não programada do estoma pode gerar complicações e transtornos após a cirurgia. O cliente pode se sentir invadido por não poder opinar na localização do estoma que muitas vezes é feita no centro cirúrgico pelo cirurgião sem respeitar hábitos de vida do indivíduo (PAULA; PAULA; CESARETTI, 2014).

Estudo realizado com 270 pessoas estomizadas operadas em diversos serviços, mostrou que 46% tiveram o local demarcado e que houve diferença significativa entre os grupos ($p < 0,001$) quanto à presença de complicações na estomia, o que evidencia a importância da realização desse procedimento no período pré-operatório e da atuação do enfermeiro (MILLAN et al., 2010).

Dessa forma, os resultados dos estudos supracitados demonstram a necessidade de reforçar o conhecimento dos enfermeiros sobre demarcação do estoma por meio da maior variedade possível de estratégias educacionais que permitam melhorar os níveis de compreensão do assunto, visto que são evidenciadas lacunas durante a graduação em enfermagem, bem como ausência de capacitações nesta temática após se formarem.

Campos (2015) confirmou a falta de familiaridade dos graduandos em enfermagem com a demarcação do estoma no período pré-operatório, demonstrando que esse déficit no conhecimento ainda na graduação tende a se perpetuar na vida profissional. Monteiro (2015) também detectou que o conhecimento dos enfermeiros sobre a realização da demarcação no pré-operatório foi considerado insatisfatório.

Em contrapartida, um estudo realizado com docentes de dois cursos de graduação em Enfermagem de duas universidades privadas da cidade de São Paulo, sobre o conhecimento destes em relação aos cuidados com a pele periestomal nas pessoas com estomas intestinais, identificou que a maioria dos participantes sabia da necessidade de realização do procedimento na fase pré-operatória e que é importante orientar o cliente quanto ao ato operatório, aos cuidados com o estoma, equipamentos coletores e realização do teste de sensibilidade aos equipamentos (SALOME et al., 2014).

Segundo a WOCN (2010), a educação pré-operatória envolve a informação sobre o aspecto fisiológico, cirúrgico, nutricional, psicológico, social, sexual, técnico e de demonstração dos equipamentos coletores. Deve ser fornecida a todos os clientes e à família dos que necessitam de cirurgia de estomia. Observa-se o despreparo profissional para atuar junto ao cliente estomizado, com rejeição aos

cuidados, devido à formação inadequada e deficiente na área de Estomaterapia (MONGE; AVELAR, 2009).

Alves et al. (2011) verificaram que, dentre os cuidados realizados no período pré-operatório por enfermeiros, 54% não ofereciam apoio psicológico aos pacientes, 86% não orientavam o cliente e/ou familiar sobre o procedimento e 86% não realizavam a demarcação da localização do estoma.

O enfermeiro tem papel importante como educador e cuidador da pessoa estomizada e auxilia na orientação do indivíduo e família estabelecendo vínculos; esse cuidado tem início no período que precede a cirurgia, e não tem um momento para acabar, pois esta pessoa está continuamente passando por alterações e mudanças no seu cotidiano (SINCLAIR, 2009; NASCIMENTO et al., 2011).

A apreensão dos conhecimentos e habilidades pelos clientes deve ocorrer o mais precoce possível, com reforço durante a hospitalização e mantido na alta hospitalar (BELLATO et al., 2006). A família exerce importante apoio, no entanto, pode encontrar-se fragilizada e requerer ajuda dos profissionais, uma vez que, na maioria das vezes, responsabiliza-se diretamente pelo cuidado e suporte emocional da pessoa estomizada (SILVA; SHIMIZU, 2007). Desse modo, é reforçada a necessidade de orientações aos clientes, que deverá ser estendida aos familiares.

No domínio “Assistência de Enfermagem no Período Pós-Operatório Imediato” houve diminuição do número de acertos dos participantes no item 32, após educação permanente *online*. Os itens 20, 25, 27, 28 e 29, apesar do aumento de acertos no pós-teste, não foi suficiente para atingir o percentual de 80%. Os menores percentuais obtidos, 17 (42,5%) e 24 (58,5%), corresponderam aos itens relacionados à cor do estoma e protrusão da colostomia, respectivamente.

As diretrizes para cuidados com estomias intestinais de eliminação no período pós-operatório imediato, publicadas em 2009 pela RNAO, incluem visualização e toque precoces e constantes do estoma bem como da pele periestomal, por meio de dispositivo adequado. Além disso, determinam o controle do efluente quanto ao volume e às características, com o objetivo de identificar fatores de risco que influenciem eventuais complicações. Vujnovich (2008) acrescenta, ainda, que nesse período deve ser feita a avaliação da altura do estoma (protrusão) para evitar lesões acarretadas por drenagem de efluentes na pele periestomal.

Entre os itens de menor percentual de acertos, têm-se: o 20, “a cor do estoma deve ser vermelha e a temperatura ao toque deve ser fria”, e o 28, “a protrusão de

uma ileostomia não deve ser inferior a 20mm”, os quais obtiveram, respectivamente, 42,5% e 60% de acertos pelos participantes, mesmo após a intervenção educativa *online*. Embora seja recomendação das diretrizes que enfermeiros devem avaliar o estoma e a pele periestomal no pós-operatório imediato, o presente estudo demonstrou falta de conhecimento dos enfermeiros em relação a tais orientações.

Resultado semelhante ao encontrado neste estudo, com relação ao conhecimento dos enfermeiros sobre a consistência das fezes que saem da colostomia e ileostomia, realizado por Poggeto et al. (2012), demonstrou que os enfermeiros, de maneira geral, compreenderam que o efluente eliminado em uma ileostomia é de consistência líquida e em grande quantidade, ao contrário da colostomia, que possui consistência e características diferentes. As práticas vivenciadas nas experiências laborais favorecem e melhoram a compreensão anatomofisiológica do sistema digestório.

Referente à assistência de Enfermagem no pós-operatório imediato das estomias intestinais de eliminação, verificou-se que os enfermeiros obtiveram percentuais de acertos maiores que 80% em todos os itens após intervenção educativa *online*.

Alguns autores consideram que o período pós-operatório imediato se inicia a partir do 3º dia de pós-operatório e preconizam ensino gradativo do autocuidado, que envolve inicialmente a visualização e o toque do estoma pelos pacientes (SANTOS, 2000; PAULA; PAULA; CESARETTI, 2014).

Monteiro et al. (2011) constataram na prática de enfermagem de um hospital público de Recife, Pernambuco, que 93% (13/14) dos enfermeiros participantes do estudo afirmaram não orientar sobre o autocuidado referente ao período pós-operatório imediato, em que a pessoa estomizada deve ser encorajada a visualizar e tocar o estoma.

Estudo realizado no Brasil, com o objetivo de identificar e analisar as principais modificações que ocorrem no modo de vida de pessoas com estomia intestinal definitiva revelou que alguns dos entrevistados conseguiam olhar para a sua estomia, outros alegaram dificuldades em olhar para si. Apesar disso, sabiam que uma das características normais do estoma é a cor vermelho vivo. No entanto, outros quesitos, como brilho, formato, tamanho e pele ao redor do estoma foram deixados de lado ou descritos com termos vagos, tais como “normal” e “o de sempre” (KAMADA et al., 2011).

As experiências do cuidar devem ser valorizadas por enfermeiros, no que se refere à questão da limpeza da pele periestoma e dos cuidados necessários à sua integridade. Pesquisadores da área orientam que a higienização do estoma e da pele periestomal deve ser realizada com água e sabão neutro, usando toalha macia para secar com leves toques (LUZ et al., 2009).

A troca dos equipamentos coletores também merece atenção pelo enfermeiro, Paula, Paula e Cesaretti (2014), consideram que a troca deve ser realizada sempre que estiver saturada a barreira de pele, pois, não havendo boa adesividade, ocorre vazamento do efluente. À medida que o cliente manuseia seu estoma, ele mesmo estabelece o tempo de troca. O dispositivo deve ser esvaziado sempre que o conteúdo atingir um terço ou, no máximo, a metade de sua capacidade, para aumentar sua durabilidade.

Quanto à assistência de Enfermagem no período pós-operatório tardio, observou-se que os enfermeiros acertaram menos de 80% no item 38 do pós-teste, relacionado à irrigação da colostomia 25 (61%), entretanto houve melhora considerável deste percentual de acertos, passando de 12 (29,3%) no pré-teste para 25 (61%) no pós-teste. Nos demais, o acerto foi maior que 80% no pós-teste.

O melhor resultado foi relacionado às informações sobre políticas públicas para o estomizado, com 41 (100%) acertos após a intervenção educativa *online*.

As diretrizes para cuidados com estomias intestinais de eliminação no período pós-operatório publicadas em 2009 pela RNAO incluem a irrigação da colostomia descendente e sigmoide como um método seguro e efetivo.

A irrigação da colostomia permite o controle do hábito intestinal, à medida que regula a eliminação das fezes pelo estoma (SANTOS, 2005; PAULA; PAULA; CESARETTI, 2014). Os profissionais de saúde têm responsabilidade na orientação dos benefícios e desvantagens do uso desse método para as pessoas colostomizadas durante a alta hospitalar, em associações de estomizados, nos ambulatórios e em assistência domiciliar (SANTOS, 2005; CESARETTI; SANTOS; VIANNA, 2010).

Atualmente, o método vem adquirindo maior destaque em resposta à formação quantitativa e qualitativa de enfermeiros especialistas e com capacitação adequada para realização do procedimento e à aprovação da Política Nacional de Atenção às Pessoas com Estomias, que inclui, estimula e favorece a maior

disseminação deste procedimento como um método efetivo e seguro para clientes com estomas no cólon descendente e sigmóide (Vujnovich, 2008).

No pós-operatório tardio, que compreende o período após a alta hospitalar, deve ser agendada uma primeira consulta ambulatorial, em torno de 15 dias após a alta, para checar as dúvidas e dificuldades apresentadas pela pessoa estomizada ou família com relação ao cuidado com a estomia, orientá-lo sobre as políticas públicas de Atenção à Pessoa Estomizada e para estimulá-lo na procura pelos grupos de apoio, propiciando a convivência da pessoa recém-estomizada com aquelas já reabilitadas, tornando menos difícil o processo de adaptação.

Em relação aos direitos dos estomizados é importante que todas as pessoas estomizadas e profissionais de saúde tenham conhecimento acerca da Portaria número 400, de 16 de Novembro de 2009, do Ministério da Saúde/Secretaria de Atenção à Saúde. Esta Portaria garante às pessoas estomizadas atenção integral à saúde por meio de intervenções especializadas de natureza interdisciplinar. Isto depende da formação e qualificação dos profissionais, incluindo prescrição, fornecimento e adequação de equipamentos coletores e adjuvantes de proteção e segurança.

A Portaria estabelece ainda, que na Atenção Básica serão realizadas ações para promoção do autocuidado e prevenção de complicações nas estomias intestinais.

5.4 Comparação do desempenho dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina sobre estomias intestinais de eliminação antes e após intervenção educativa *online*

Houve diferença estatística significativa no conhecimento dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família da Regional Centro/Norte de Teresina antes e após a intervenção educativa sobre estomias intestinais de eliminação ($p=0,000$), com percentual de melhoria de 96,7% no geral. Em todos os domínios se verificou melhoria no percentual de acertos quando comparados os escores do pós-teste em relação ao pré-teste, apenas o domínio “Assistência de Enfermagem no Pós-Operatório Tardio” não obteve percentual de acertos superiores a 80% após intervenção educativa *online*.

Na avaliação do conhecimento, verificou-se que o número de acertos foi maior no pós-teste, com média 35,7 (\pm 1,8). Em contrapartida, o pré-teste obteve média de acertos de 26,5 (\pm 4,9). Resultados semelhantes foram alcançados em intervenções a distância para educação permanente de enfermeiros (GONÇALVES; RABEH; TERÇARIOL, 2015; MONTEIRO, 2015; CAMPOS, 2015).

Um estudo buscou identificar a contribuição de um curso de atualização sobre avaliação de feridas crônicas, oferecido pelo AVA do *Moodle*, para o conhecimento de docentes de enfermagem e enfermeiros vinculados ao ensino superior acerca da temática. Verificou-se que os participantes obtiveram, em média, 55,5% de acertos no pré-teste de conhecimento, e 73,4% no pós-teste, sendo esta diferença estatisticamente significativa (GONÇALVES; RABEH; TERÇARIOL, 2015).

Estudos buscaram verificar o impacto de intervenção educativa na modalidade a distância no conhecimento de enfermeiros de hospitais (MONTEIRO, 2015) e de graduandos de Enfermagem (CAMPOS, 2015) no Estado do Piauí sobre estomias intestinais de eliminação. Verificou-se que a diferença de médias de acertos no Teste de Conhecimentos no pré-teste e pós-teste foi estatisticamente significativa em ambos estudos, confirmando assim, a efetividade da Educação Permanente *online* voltada para os enfermeiros e da atualização *online* voltada para os acadêmicos de Enfermagem sobre estomias intestinais de eliminação.

Em contrapartida, alguns estudos utilizaram as tecnologias de informação e comunicação (TICs) em diversas áreas do cuidado, com efeitos insatisfatórios ou sem diferenças no desempenho dos acadêmicos e profissionais de Enfermagem quando comparados ao método presencial (PADALINO; PERES, 2007; KHATONY et al., 2009).

Um estudo experimental buscou comparar o conhecimento apreendido entre enfermeiros do Hospital e Maternidade São Luiz, hospital de grande porte da rede privada de São Paulo, em um programa de treinamento que utilizaram o *e-learning* “Ferramentas da Qualidade” e os que receberam o treinamento presencial. O conteúdo ministrado presencialmente foi o mesmo do treinamento *e-learning*, com apresentação em power point. Logo após o término de cada treinamento foi aplicado o pós-teste, por meio de um instrumento idêntico ao empregado no pré-teste, onde foi possível os participantes informarem o conhecimento apreendido nos treinamentos presencial e *e-learning* (PADALINO; PERES, 2007).

Ficou evidenciado que tanto o grupo presencial como o grupo via computador demonstraram um número maior de acertos no pós-teste do que no pré-teste, evidenciando que a quantidade de acertos, foi, em média, maior após a aplicação do treinamento, independente da forma que o mesmo se deu, porém com uma pequena diferença a maior aos enfermeiros que realizaram o treinamento *e-learning*.

Os dados da pesquisa demonstraram que a apreensão do conhecimento acontece independente da estratégia usada no treinamento, seja presencial ou via computador, porém pôde-se inferir que o *e-learning* é eficaz e eficiente por agregar várias vantagens de flexibilidade e diminuição de tempo e custos que o treinamento presencial não pode alcançar em razão de suas limitações.

Um estudo quase-experimental realizado em diversos hospitais do Irã avaliou o conhecimento de 140 enfermeiros sobre AIDS, buscando comparar o conhecimento apreendido através do método tradicional presencial e do método a distância. Aplicou-se um pré-teste e pós-teste para avaliar o conhecimento dos enfermeiros e estes foram divididos em dois grupos. Um grupo recebeu intervenção através de um curso baseado na *web* sobre AIDS, outro grupo recebeu uma aula de 3hs presencial sobre o mesmo assunto (KHATONY et al., 2009).

Este estudo concluiu que o método baseado na *web* é tão eficaz quanto o método tradicional. Isso sugere que alguns tópicos em educação continuada pode ser efetivamente ensinado através de cursos baseados na *web*. O método baseado na *web* é flexível, acessível (acesso 24 horas) tão eficaz quanto os modos tradicionais de ensino, conveniente, individualizado e interativo.

Em Londres, pesquisadores realizaram um estudo controlado randomizado, para avaliar se estudantes de enfermagem poderiam aprender e reter a teoria e a prática da lavagem das mãos de forma mais eficaz quando ensinada usando o método informatizado ou o método convencional. Os resultados desse estudo demonstram equivalência entre a aplicação do método informatizado e a aplicação do método tradicional de ensino, evidenciando que o método informatizado é, pelo menos, tão eficaz quanto o tradicional devido a sua flexibilidade e por ser inovador (BLOOMFIELD; ROBERTS; WHILEY, 2010).

Acredita-se que EaD baseada na *Internet* pode colaborar com a educação permanente, uma vez que, em um país com grandes lacunas educacionais, o acesso fácil às TICs pode eliminar barreiras geográficas e, gradualmente, promover educação de qualidade.

6. CONCLUSÃO

No presente estudo, foi possível constatar que após a intervenção educativa houve melhora significativa no desempenho geral dos enfermeiros, e para cada um dos domínios de conhecimento testados, exceto o domínio “Pós-Operatório Tardio”. Isto confirma que a participação dos enfermeiros na intervenção educativa *online* sobre estomias intestinais de eliminação, teve impacto positivo no conhecimento dos enfermeiros da Atenção Básica sobre a temática abordada.

O déficit de conhecimento dos enfermeiros sobre os cuidados às pessoas estomizadas observado antes da intervenção pode estar relacionado a lacunas na formação do enfermeiro durante a graduação. Deve-se considerar que atrelado a isto o profissional enfermeiro também não recebeu atualizações sobre a temática durante a atuação profissional, interferindo diretamente na qualidade da assistência prestada a esta clientela, que não tem seus direitos assegurados e que se ressentido do esquecimento.

Diante da importância da compreensão do período perioperatório das estomias, para a assistência à pessoa estomizada no ambiente domiciliar, e do baixo desempenho dos participantes em um item no teste de conhecimento relacionado à Assistência de Enfermagem no Período Pós-Operatório Tardio, acredita-se que o conhecimento acerca deste domínio, tão intrínseco à atuação preconizada pelo enfermeiro na Atenção Básica ao cuidado das estomias, deva disponibilizar na unidade um material mais detalhado como leitura obrigatória sobre o método de irrigação da colostomia definitiva para embasar os conhecimentos acerca desta assistência.

Os resultados ainda permitem inferir que a EaD pode ser uma estratégia efetiva para educação permanente de enfermeiros, visto que é uma modalidade de ensino que estimula a construção do conhecimento, fomenta a autonomia do aluno na busca e aprofundamento de conteúdo, desenvolve habilidades, melhora a capacidade de argumentação e o trabalho em conjunto com os outros participantes. Com isto, a EaD não pretende substituir o ensino tradicional, mas se consolidar como metodologia complementar no processo de ensino-aprendizagem dos enfermeiros.

Faz-se necessário um saber especializado, já que a temática Estomaterapia não é vista suficientemente na graduação, e apresenta lacunas, com déficits de

conhecimento na prática. A educação permanente é uma ferramenta importante que deve ser utilizada na capacitação dos profissionais. A atualização terá reflexos positivamente não só para a Atenção Básica, mas na qualidade da assistência prestada à pessoa com estomia.

Foram limitações para a realização deste estudo: o tamanho da amostra, que impediu a generalização dos resultados; o fato de não saber manusear computador e *Internet* por muitos enfermeiros da Atenção Básica, o que impediu a participação destes na intervenção; a não realização de pré-teste com todos os participantes em um único dia, em uma única turma, o que pode ter provocado um viés no estudo, interferindo na real avaliação do conhecimento dos participantes.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, E.S.S. et al. Complicações do Estoma e Pele Periestoma em Pacientes com Estomas Intestinais. **Rev Estima**, v.9, n.2, p.22-30, abr./ maio. / jun. 2011.

AL-QAHTANI, A. A.Y.; HIGGINS, S.E. Effects of traditional, blended and e-learning on students' achievement in higher education. **Journal of Computer Assisted learning**. v.29, n.3, p.220-234, Jun. 2013. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2729.2012.00490.x/abstract>. Acesso: 20 jul. 2014.

ALVES, R.S. et al. Estomas intestinais: conhecimento dos enfermeiros frente a nova realidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ESTOMATERAPIA, IX, 2011, Porto Alegre. **Anais eletrônicos**. Porto Alegre. Anais...Porto Alegre: SOBEST, 2011. p. 1. Disponível em: http://www.sobest.org.br/index.php?option=com_jumi&fileid=14&Itemid=100&action=view_article&view_trab_id=200483> Acesso em: 20 dez. 2015.

ANG, S.G.; CHEN, H.C.; SIAH, R.J.; ELE, H.G.; KLAININ-YOBAS, P. Stressors relating to patient psychological health following stoma surgery: an integrated literature review. **Oncol Nurs Forum**. v.40, n.6, p.587-594, 2013.

ARAÚJO, T.M. **Impacto de uma tecnologia da informação e comunicação na prevenção e tratamento de úlceras por pressão em pacientes críticos**. 2012. 190f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

ARAÚJO, M.B.S.; ROCHA, P.M. Trabalho em equipe: um desafio para a consolidação da estratégia de saúde da família. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.12, n.2, p. 455-464, 2007.

ARDIGO, F. S.; AMANTE, L. N. Conhecimento do profissional acerca do cuidado de enfermagem à pessoa com estomia intestinal e família. **Texto & Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 22, n. 4, p. 1064-1071, 2013.

BALBINO, A. C.; BEZERRA, M. M.; FREITAS, C. A. S. L.; ALBUQUERQUE, I. M. N.; DIAS, M. S. A.; PINTO, V. P. T. Educação permanente com os auxiliares de enfermagem da Estratégia Saúde da Família em Sobral, Ceará. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 249-266, jul./out. 2010.

BALES, I. Testing a computer-based ostomy care training resource for staff nurses. **Ostomy Wound Manag.**, King of Prussia PA, v. 56, n.5, p. 60-69, May. 2010.

BELLATO, R. et al. A convergência cuidado-educação-politicidade: um desafio a ser enfrentado pelos profissionais na garantia aos direitos à saúde das pessoas portadoras de estomias. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.15, n.3, p. 334-42, abr./jun. 2006.

BLOOMFIELD, J.; ROBERTS, J.; WHILE, A. The effect of computer-assisted learning versus conventional teaching methods on the acquisition and retention of

handwashing theory and skills in pre-qualification nursing students: a randomised controlled trial. **Int. J. Nurs. Stud.**, Oxford, v. 47, n. 3, p. 287-94, Mar. 2010.

BOHNENKAMP, S.K. et al. Traditional versus telenursing outpatient management of patients with cancer with new ostomies. **Oncol Nurs Forum**, v. 31, n.5, p.1005-1010, Sept. 2004.

BRAGA, C.S.R et al. Construção e validação de objeto virtual de aprendizagem sobre estomas intestinais de eliminação. **Invest Educ Enferm**, v.34, n.1, 2016.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

_____. Ministério da Educação. Presidência da República (BR). Lei nº 9394 de 20 dez 1996. **Estabelece Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário Oficial da União, Seção 1(248):27833-41.

_____. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia Prático do Programa de Saúde da Família**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 198/GM/MS, de 13 de fevereiro de 2004. **Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para formação e desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências**. Brasília, 2004.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 400, de 16 de novembro de 2009**. Disponível em:<http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2009/prt0400_16_11_2009.html>. Acesso em: 01 mar. 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. Brasília, 2009.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). **Diário Oficial da União**, Brasília, 2011.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022/ Ministério da Saúde**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.148 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

_____. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2012. Disponível em

<<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2014.

Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. São Paulo; 2015. Disponível em: <http://decs.bvs.br/cqibin/wxis1660.exe/decserver/>

CAMPOS, M.O.B. **Impacto de intervenção educativa *online* no conhecimento de graduandos de enfermagem sobre estomas intestinais de eliminação**. 2015. 88f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2015.

CAVALCANTI, P.A.L. **Efeito das modalidades de ensino presencial e a distância no conhecimento de enfermeiros sobre úlcera por pressão**. 2013. 77f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2013.

CESARETTI, I. U. R.; SANTOS, V. L. C. G.; FIPPIN, M. J.; LIMA, S. R. S. O cuidar de Enfermagem na trajetória do ostomizado: pré, trans e pós-operatórios. In: Santos, V.L.C.G; organizadora. **Assistência em estomaterapia: cuidando do ostomizado**. São Paulo (SP): Atheneu, 2005.

CESARETTI, I.U.R; SANTOS, V.L.C.G; VIANNA, L.A.C. Qualidade de vida de pessoas colostomizadas com e sem uso de métodos de controle intestinal. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 63, n. 1, p. 16-21, jan./fev. 2010.

CETIC.BR. **TIC no setor de Saúde: disponibilidade e uso das tecnologias de informação e comunicação em estabelecimentos de saúde brasileiros 2014**. <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/Panorama_Setorial6.pdf> acessado em 22/11/2015.

CORRÊA, A.C.P; ARAÚJO, E.F; RIBEIRO, A.C; PEDROSA, I.C.F. Perfil sociodemográfico e profissional dos enfermeiros da atenção básica à saúde de Cuiabá-Mato Grosso. **Rev. Eletr. Enf.** v.14, n.1, p.171-180, jan/mar. 2012.

DAVID, P. B. **Interações contingentes em ambientes virtuais de aprendizagem**. 2010. 204f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

DAVINI, M. C. Enfoques, problemas e perspectivas na Educação Permanente dos Recursos Humanos de Saúde. In: BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília, 2009.

DURUK, N.; UÇAR, H. Staff nurses' knowledge and perceived responsibilities for delivering care to patients with intestinal ostomies: a cross-sectional study. **Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing**, v.40, n.6, p. 618-622, Nov./Dec. 2013.

ELIA, P.C.; NASCIMENTO, M.C. A construção do plano local como atribuição das equipes de Saúde da Família: a experiência de três áreas programáticas do Município do Rio de Janeiro. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.21, n.2, p. 745-765, 2011.

SCOREL, S. et al. O programa de saúde da família e a construção de um novo modelo para a atenção básica no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v.21, n.2-3, p. 164-174, 2007.

FONTENELE, R.M; SOUSA, A.I; LIMA, E.F.A. Caracterização dos enfermeiros atuantes na saúde ocular do escolar. **Rev Enferm UFPE online**, v.9, n.2, p.565-572, fev. 2015.

FRATUCCI, M.V.B. **Ensino a distância como estratégia de educação permanente em saúde**: impacto da capacitação da equipe de Estratégia de Saúde da Família na organização dos serviços. 2015. 183f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

GABARDO, R.M.; JUNGES, J.R.; SELLI, L. Arranjos familiares e implicações à saúde na visão dos profissionais do Programa Saúde da Família. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.43, n.1, p. 91-97, 2009.

GEMELLI, L.M.G.; ZAGO, M.M.F. A interpretação do cuidado com o ostomizado na visão do enfermeiro: um estudo de caso. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 10, n. 1, jan. 2002.

GERÊNCIA DE ATENÇÃO BÁSICA da Fundação Municipal de Saúde de Teresina (GEAB, 2015).

GÓES et al. Avaliação de tecnologia digital educacional “sinais vitais e anatomia” por estudantes da educação profissionalizante em enfermagem. **Rev Min Enferm.** v.19, n.2, p.37-43, 2015.

GONÇALVES, M.B.B; RABEH, S.A.N; TERÇARIOL, C.A.S. Contribuição da educação a distância para o conhecimento de docentes de enfermagem sobre avaliação de feridas crônicas. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** v.23, n.1, p.122-129, 2015.

GORDIS, L. **Epidemiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2010.

GUEDES, L.E.; FERREIRA JUNIOR, M. Relações disciplinares em um centro de ensino e pesquisa em práticas de promoção da saúde e prevenção de doenças. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.19, n.2, p. 260-272, 2010.

JACOMINI, R.A; PIAI, T.H; FIGUEIREDO, R.M. Avaliação de um curso de educação a distância sobre hepatite C. **Investigación y Educación en Enfermería.** v.26, n.2, set. 2008.

KAMADA, I; FAUSTINO, A.M; SILVA, A.L; VIEIRA, A.B.D; BORGES, C.T. Conhecimento acerca da estomia intestinal por pacientes acompanhados em um serviço ambulatorial de Enfermagem em Estomaterapia: estudo qualitativo. **Rev. Estima.** v.9, n.4, p.21-27, 2011.

KHATONY, A; NAYERI, N.D; AHMADI, F; HAGHANI, H; VEHVILAINEN-JULKUNEN, K. The effectiveness of web-based and face-to-face continuing education methods on

nurses' knowledge about AIDS: a comparative study. **BMC Medical Education**. v. 9, p.41-47, 2009.

LACAZ, F.A.C. et al. Estratégia saúde da família e saúde do trabalhador: um diálogo possível? **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v.17, n.44, p. 75-87, 2013.

LEITE, M.M.J. et al. Informática na assistência e no ensino da enfermagem e telenfermagem: avanços tecnológicos na prática profissional. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM. **Programa de Atualização em Enfermagem: Saúde do adulto**. Porto Alegre: Artmed/Pan-Americana Editora, 2006. p. 43-92.

LO, S.F.; WANG, Y.T.; WU, L.Y.; HSU, M.Y.; CHANG, S.C.; HAYTER, M. A cost-effectiveness analysis of a multimedia learning education program for stoma patients. **Journal of Clinical Nursing**. Hualien (Taiwan), v.67, n.1, p.68-76, Aug. 2011.

MARQUES, D.; SILVA, E.M. A enfermagem e o Programa Saúde da Família: uma parceria de sucesso? **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.57, n.5, p. 545-550, 2004.

MARTINS, P.A.F.; ALVIM, N.A.T. Plano de cuidados compartilhado junto a clientes estomizados: a pedagogia Freireana e suas contribuições à prática educativa da enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, v. 21, n. 2, abr. 2012.

MAURICIO, V.C; OLIVEIRA, N.V.D; LISBOA, M.T.L. O enfermeiro e sua participação no processo de reabilitação da pessoa com estoma. **Esc Anna Nery Rev Enferm (Online)**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, ago. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141481452013000300416&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 dez.2015.

MAURICIO, V.C.; SOUZA, N.V.D.O.; LISBOA, M.T.L. O enfermeiro e sua participação no processo de reabilitação da pessoa com estoma. **Esc Anna Nery Rev Enferm.**, Rio de Janeiro, v.17, n.3, p. 416-422, jul./set. 2013.

MENDES, I. A. C; SEIXAS, C. A. **E-learning e educação à distância**: guia prático para implementação e uso de sistemas abertos. São Paulo: Atlas, 2006. 151 p.

MENDONÇA, R.S.; VALADÃO, M.; CASTRO, L.; CAMARGO, T. C. A importância da consulta de enfermagem em pré-operatório de ostomias intestinais. **Rev. Bras. Cancerol.**, v. 53, n. 4, p. 431-435, 2007.

MICHELONE, A.P.C.; SANTOS, V.L.C.G. Qualidade de vida de adultos com câncer colorretal com e sem ostomia. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 6, dez. 2004.

MILLAN, M. et al. Preoperative stoma siting and education by stomatherapists of colorectal cancer patients: a descriptive study in twelve spanish colorectal surgical units. **Colorectal Dis.**, Oxford, v. 12, n. 7, pp. 88-92, July. 2010.

MONGE, R.A.; AVELAR, M.C.Q. A assistência de Enfermagem aos pacientes com estomia intestinal: percepção dos enfermeiros. **Online Braz J Nurs (Online)**, Niterói, v.8, n.1, p.45-52. 2009. Disponível em:<

<http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.16764285.2009.2208/46>

> Acesso em: 18 dez. 2015.

MONTEIRO, A.K.C. **Impacto da educação permanente online no conhecimento de enfermeiros sobre estomas intestinais de eliminação**. 2015. 89f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2015.

MONTEIRO, G. A. et al. Conhecimento sobre estomas intestinais por enfermeiros de um hospital universitário de Pernambuco: proposta de um protocolo. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL NORTE/NORDESTE DE ESTOMATERAPIA, 1., 2011, Recife. **Anais do Simpósio Internacional Norte/Nordeste 2011**. Recife: SOBEST, 2011.

MOORE, M.G.; KEARSLEY, G. **Educação à distância: sistemas de educação online**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa: A teoria de Ausubel**. São Paulo: Centauro, 2001.

NASCIMENTO, M.A.A.; NASCIMENTO, M.S. Prática da enfermeira no Programa de Saúde da Família: a interface da vigilância da saúde versus as ações programáticas em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.10, n.2, p. 333-345, 2005.

NASCIMENTO, C.M.S.; TRINDADE, G.L.B.; LUZ, M.H.B.A.; SANTIAGO, R.F. Vivência do paciente estomizado: uma contribuição para a assistência de enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.20, n.3, p. 557-564, 2011.

NOVAK, J. D.; CANÃS, A. J. **La Teoria Subyacente a los mapas conceptuales y a como construirlos (online)**. Reporte técnico I HMC Cmap Tools 2006-01. Disponível em:<<http://cmap.ihmc.us/publications/researchpapers/teoriasubyacentemapasconceptuales.pdf>>. Acesso em: 15 jun 2014.

NUNES, I. B. A história da EAD no mundo. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Org.). **Educação à Distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

PADALINO, Y.; PERES, H. E-learning: estudo comparativo da apreensão do conhecimento entre enfermeiros. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 3, pp. 397-403, jun. 2007.

PAULA, M.A.B.; PAULA, P.R.; CESARETTI, I.U.R. **Estomaterapia em foco e o cuidado especializado**. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2014.

PAULINO, V. C. P., BEZERRA, A. L. Q., BRANQUINHO, N. C. S. S., PARANAGUÁ, T. T. B. Ações de Educação Permanente no contexto da Estratégia Saúde da Família. **Revista de Enfermagem da UERJ**. Rio de Janeiro, v. 20, n.3, p. 312-316, 2012.

PERSON, B. et al. The impact of preoperative stoma site marking on the incidence of complications, quality of life, and patients's independence. **Diseases of the Colon e Rectum**, Israel, v.55, n.7, 2012.

PIRES, R.O.M. Complexidade em Saúde da Família e formação do futuro profissional de saúde. **Interface Comunicação Saúde Educação**, v.13, n.30, p. 153-166, 2009.

POGGETO, M.T.D. et al. Conhecimento do profissional enfermeiro sobre ileostomia na atenção básica. **Rev. Min. Enferm.** Belo Horizonte, v.16, n.4, p. 502-508, out./dez.2012. Disponível em: <<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/554>>. Acesso em: 15 de Setembro de 2014.

POLIT, D. F., BECK, C. T., HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PONTIERI-LEWIS, V. Basics of Ostomy Care. **MEDSURG Nursing**, EUA, v.15, n.4, p.199-202, Aug. 2006. OK

PRADO, C.; PERES, H. H. C.; LEITE, M. M. J. **Tecnologia da Informação e da Comunicação em Enfermagem**. São Paulo: Editora Atheneu, 2011.

PRADO, C., et al. Ambiente virtual de aprendizagem no ensino de Enfermagem: relato de experiência. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 65, n. 5, out. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672012000500022&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 dez. 2015.

QUELHAS, M.C.F; LOPES, M.H.B.M; ROPOLI, E.A. Educação a distância em processos de esterilização de materiais. **Rev. Esc. Enferm. USP**. v.42, n.4, p.694-702, 2008.

RANGEL, E. M. L. **Avaliação do Ambiente Virtual de Aprendizagem no Ensino de Fisiologia em um Curso de Licenciatura em Enfermagem**. Ribeirão Preto, 2009. 208p. Tese de Doutorado. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP.

REED, K.S. Bags and blogs: creating an ostomy experience for nursing students. **Rehabil Nurs**, v.37, n. 2, p. 62-65, Mar./Apr. 2012.

REGISTERED NURSES ASSOCIATION OF ONTARIO (RNAO). **Ostomy care and management**. Toronto, 2009. Disponível em <<http://www.guideline.gov/content.aspx?id=15613>> Acesso em: 16 ago. 2015.

RIBEIRO, E.M.; PIRES, D.; BLANK, V.L.G. A teorização sobre o processo de trabalho em saúde como instrumental para análise do trabalho no Programa Saúde da Família. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.2, p. 438-446, 2004.

RIBEIRO, M.A.S; LOPES, M.H.B.M. Desenvolvimento, aplicação e avaliação de um curso à distância sobre tratamento de feridas. **Rev Latino-am Enferm [Online]**.

Ribeirão Preto, v.14, n.1, p.77-84, jan./fev. 2006. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692006000100011&script=sci_arttext>
Acesso em 22 ago. 2015.

RIGHI, A.W.; SCHIMIDT, A.S.; VENTURINI, J.C. Qualidade em serviços públicos de saúde: uma avaliação da estratégia saúde da família. **Revista Produção Online**, v.10, n.3, p. 649-669, 2010.

ROCHA, J.J.R. **Coloproctologia**: Princípios e práticas. São Paulo: Atheneu, 2. ed., 2011.

ROCHA, M.E.M.O; NUNES, B.M.V.T. Expansão dos cursos de graduação em Enfermagem: estudo no Piauí. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 66, n. 3, p. 391-398, mai/jun. 2013.

RODRIGUES, S.O; BUDÓ, M.L.D; SIMON, B.S; GEWEHR, M; SILVA, D.C. As redes sociais de apoio no cuidado às pessoas com estomias: Revisão Bibliográfica. **Saúde (Santa Maria)**, v.39, n.1, p. 33-42, 2013.

ROECKER, S; BUDÓ, M.L.D; MARCON, S.S. Trabalho educativo do enfermeiro na Estratégia Saúde da Família: dificuldades e perspectivas de mudanças. **Rev Esc Enferm USP**. v.46, n.3, p.641-649, 2012.

ROGENSKI N.M.B., ROGENSKI K.E., VILARINHO R.S.C. Fundamentos básicos da assistência de enfermagem no pré, trans e pós-operatório das cirurgias geradoras de estomas. In: CESARETTI I.U.R., PAULA M.A.B., PAULA P.R. **Estomaterapia**: Temas Básicos em Estomias. São Paulo, Cap. 6, p. 91-102, 2006.

SALOME, G.M. et al. Knowledge of undergraduate nursing course teachers on the prevention and care of peristomal skin. **Journal of Coloproctology**, Rio de Janeiro, v.34, n.4, p. 224-230, oct./dec. 2014.

SALVADOR, E.; SAKUMOTO, M; MARIN, H.F. Uso do Moodle na Disciplina de Informática em Enfermagem. **J. Health Inform**. v.5, n.4, p.121-126, out-dez, 2013.

SANCHES, L.M.P; LOPES, M.H.B.M. Educação a distância sobre cardioversão e desfibrilação para enfermeiros. **Rev. Bras. Enferm**. v.61, n.5, p.583-588, 2008;

SANTANA, K. S.; SOUZA, P. T. L.; BRITO, J. L. O. P. FARIAS, L. D. **Educação Permanente e continuada**: atuação dos profissionais enfermeiros na Atenção Primária à Saúde. 2012. Disponível em
<<http://189.75.118.67/CBCENF/sistemainscricoes/arquivosTrabalhos/I35048.E10.T7188.D6AP.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2015

SANTOS, V.L.C.G. Fundamentação teórico-metodológica da assistência aos ostomizados na área da saúde do adulto. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 34, n.1, mar. 2000.

SANTOS, V.L.C.G.; CESARETTI, I.U.R. **Assistência em Estomaterapia**: cuidando do ostomizado. São Paulo: Atheneu, 2005.

SARTI, T.D. et al. Avaliação das ações de planejamento em saúde empreendidas por equipes de saúde da família. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.28, n.3, p. 537-548, 2012.

SCHLEMMER, E. Metodologias para educação à distância no contexto da formação de comunidades virtuais de aprendizagem. In: BARBOSA, R. M. (Org.). **Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SEIXAS, C.A.; MENDES, I.A.C. **E-learning e educação a distância**: guia prático para implantação e uso de sistemas abertos. São Paulo: Atlas, 2006.

SILVA, A.L.; SHIMIZU, H.E. A relevância da Rede de Apoio ao estomizado. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v.60, n.3, p. 307-311, jun. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672007000300011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 dez. 2015.

SILVEIRA, N.I.; RICARTE, M.C. Atuação do Enfermeiro na Assistência à pessoa com estomia. In: FRAGA G.P.; AQUINO J.L.B.; ANDREOLLO N.A. **Atualidades em Clínica Cirúrgica: Intergastro e Trauma**. São Paulo. Atheneu, 2010, Cap. 15, p. 183-198.

SILVEIRA, D.T. et al. Digital learning objects in nursing consultation: technology assessment by undergraduate students. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 5, pp. 1005-12, Oct. 2010.

_____. Objetos educacionais digitais para a saúde da mulher. **R. Eletr. Com. Inf. Inov. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, jun. 2012. Disponível em: <www.reciis.cict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/download/605/1049> Acesso em: 07 jan. 2016.

SINCLAIR, L.G. Young adults with permanent ileostomies experiences during the first 4 years after Surgery. **J. Wound Ostomy Continence Nurs**, United States of America, v.36, n.3, p. 306-316, 2009.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA (SIAB), Fundação Municipal de Saúde de Teresina-PI (SIAB, 2015).

TAMASHIRO, L.M.C.; PERES, H.H.C. Desenvolvimento e avaliação de objetos de aprendizagem sobre administração de medicamentos por via intramuscular. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.22, n.6, p. 716-723, nov-dez, 2014.

TWEED, C.; TWEED, M. Intensive care nurse's knowledge of pressure ulcers: development of an assessment toll and effect of an educational program. **Am J Crit Care**, v. 17, n.4, p. 338-346, july. 2008. Disponível em:< <http://ajcc.aacnjournals.org/content/17/4/338.full.pdf+html>> Acesso em: 16 dez. 2015.

VUJNOVICH, A. Pre and post-operative assessment of patients with a stoma. **Nursing standard**, Reino Unido, v.22, n.19, p.50-56, Jan. 2008.

WILLIAMS, J., et al. E-learning: interactive learning for stoma care nursing. **Nursing e residential care**, v. 11, n.1, p.37-41, jan. 2009. Disponível em: www.nursingresidentialcare.com/.../article.html? Acesso em: 28 Jun. 2014.

WOUND, OSTOMY, AND CONTINENCE NURSES SOCIETY (WOCN). **Management of the patient with a fecal ostomy: best practice guideline** for clinicians. New Jersey: WOCN, 2010. 44p. Disponível em: <<http://www.guideline.gov/content.aspx?id=23869>>. Acesso em: 01 dez. 2015.

ZANGISKI, M.A.S.G.; LIMA, E.P.; COSTA, S.E.G. Aprendizagem organizacional e desenvolvimento de competências: uma síntese a partir da gestão do conhecimento. Paraná, **Produto & Produção**, vol. 10, n. 1, p. 54-74, fev. 2009. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/ProdutoProducao/user/register>. Acesso em: 02 de Jun. 2014.

APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado (a):

Você está sendo convidado (a) a participar de uma intervenção educativa *online* sobre estomas intestinais de eliminação. Inicialmente você responderá a um questionário sobre suas características sociodemográficas, de formação, experiência profissional, uso do computador e *Internet* e outro sobre estomas intestinais de eliminação de forma totalmente voluntária. Será realizada com você adaptação ao ambiente virtual de aprendizagem (AVA) do *Moodle*, por meio de encontro presencial no seu local de trabalho de acordo com a sua disponibilidade. No final da intervenção, você responderá novamente o questionário sobre estomas intestinais de eliminação. Antes de concordar em participar da intervenção educativa *online* sobre estomas intestinais de eliminação e responder este questionário, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Os pesquisadores responderão todas as suas dúvidas antes que você se decida a participar. Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

O objetivo do estudo é verificar o impacto de intervenção educativa *online* no conhecimento de enfermeiros da Atenção Básica sobre estomas intestinais de eliminação.

Procedimentos: sua participação nesta pesquisa consistirá no recebimento de um programa de educação permanente *online* sobre estomas intestinais de eliminação e no preenchimento de um mesmo questionário antes e após o programa de educação permanente. Tanto o pré-teste (antes do programa de educação permanente *online*) como o pós-teste (após o programa de educação permanente *online*) serão aplicados no seu local de trabalho e deverão ser devolvidos para o pesquisador, logo após serem respondidos.

Benefícios: esta pesquisa aumentará o seu conhecimento sobre estomas intestinais de eliminação.

Riscos: a sua participação no programa de educação permanente *online* sobre estomas intestinais de eliminação e o preenchimento do questionário poderão lhe causar algum constrangimento, caso isso ocorra, por favor, informe ao pesquisador e para evitar danos maiores para você, seus dados não constarão mais da pesquisa.

Sigilo: as informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu _____, estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Local e data: _____, ___/___/___.

Assinatura: _____

Nº identidade: _____

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 SG10- CEP: 64.049-550 - Teresina - PI tel: (86) 3215 – 5734 e-mail: cep.ufpi@ufpi.br.

ANEXOS

ANEXO A

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

PARTE I - CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

1. Sexo: 1. Feminino 2. Masculino []
2. Idade (anos completos): _____
3. Qual o seu estado civil? []
1. Solteiro (a)
2. Casado (a)
3. Separado (a) /desquitado (a) /divorciado (a)
4. Viúvo (a)

PARTE II – FORMAÇÃO

1. Há quanto tempo está formado? (Anos completos): _____
2. Possui especialização? 1. Sim 2. Não []
3. Possui mestrado? 1. Sim 2. Não []
4. Possui doutorado? 1. Sim 2. Não []

PARTE III– USO DO COMPUTADOR

1. Você possui computador? 1. Sim 2. Não []
2. Com que frequência você utiliza computador? []
1. Diariamente
2. De 3 a 6 vezes por semana
3. 1 ou 2 vezes por semana
4. Esporadicamente
5. Nunca
3. Onde você utiliza computador com mais frequência? []
1. Em casa
2. No trabalho
3. *Lan house*

PARTE IV – USO DA INTERNET

1. Você tem acesso à Internet? 1. Sim 2. Não []
2. Com que frequência você utiliza a Internet? []
1. Diariamente
2. De 3 a 6 vezes por semana

3. 1 ou 2 vezes por semana
4. Esporadicamente
5. Nunca

3. De onde você tem predominantemente acessado a Internet?

[]

1. Da minha casa
2. Do meu local de trabalho
3. *Lan house*

ANEXO B
PARTE V – TESTE DE CONHECIMENTOS SOBRE ESTOMIAS INTESTINAIS DE ELIMINAÇÃO

Para a realização do Teste de Conhecimento sobre Estomas Intestinais de Eliminação, selecione uma resposta, considerando as opções:
 (1) Verdadeiro
 (2) Falso
 (3) Não sei

| | V | F | NS |
|--|----------|----------|-----------|
| CONCEITO | | | |
| 1. Estomias intestinais de eliminação são resultantes de intervenções cirúrgicas que consistem na exteriorização de um segmento intestinal, através da parede abdominal, criando uma abertura artificial para a saída do conteúdo fecal e flatos. | | | |
| 2. Colostomia consiste na exteriorização do intestino delgado. | | | |
| 3. Ileostomia consiste na exteriorização do intestino grosso. | | | |
| INDICAÇÃO | | | |
| 4. O câncer, as doenças inflamatórias do intestino (retocolite ulcerativa e doença de Crohn), as malformações congênitas (ânus imperfurado) e os traumas abdominais (ferimento por arma de fogo ou branca e acidente automobilísticos) são as causas mais frequentes para a confecção de uma estomia intestinal de eliminação. | | | |
| CLASSIFICAÇÃO | | | |
| 5. As estomias são temporárias quando possibilitam o restabelecimento do trânsito intestinal normal e definitivas quando não pode ser reconstruído o trânsito para restabelecer a função esfínteriana anal. | | | |
| ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PERÍODO PRÉ-OPERATÓRIO | | | |
| 6. Na consulta pré-operatória de enfermagem são avaliados o conhecimento do cliente sobre o seu diagnóstico, a cirurgia que será realizada e suas possíveis consequências, antecedentes familiares, alérgicos, estado nutricional, hábitos de eliminação, atividades da vida diária relacionada ao autocuidado (vestuário, higiene), atividades sociais, de lazer e trabalho, estado emocional, padrão cultural e educacional. | | | |
| 7. Os clientes e familiares devem ser instruídos sobre qual segmento do intestino será removido e em qual segmento será confeccionado o estoma. | | | |
| 8. Os clientes e familiares devem ser instruídos sobre o tipo, forma, cor e efluente do estoma que será confeccionado. | | | |
| 9. Os clientes e familiares devem receber informações quanto ao equipamento coletor e adjuvantes de proteção e segurança. | | | |
| 10. É importante educar o cliente sobre o potencial impacto do estoma na intimidade e funcionamento sexual do cliente com o parceiro. | | | |
| 11. A demarcação do local do estoma deve ser realizada exclusivamente no pré-operatório. | | | |
| 12. O estoma ideal deve ser posicionado através do músculo reto abdominal. | | | |
| 13. A demarcação do local do estoma diminui a incidência de complicações e assegura o autocuidado. | | | |
| 14. A demarcação do estoma pode ser realizada pelo cirurgião que fará o procedimento, pelo enfermeiro estomaterapeuta ou enfermeiro capacitado. | | | |
| 15. A demarcação do local do estoma não deve ser feita próxima a depressões, pregas cutâneas, proeminências ósseas, entre outros acidentes anatômicos, o que pode permitir o vazamento do conteúdo drenado na pele periestomal | | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| 16. Após a demarcação do local do estoma devem ser realizados, se possível, testes de sensibilidade e adaptação ao equipamento coletor. | | | |
| ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PERÍODO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO | | | |
| 17. O equipamento coletor deve ser colocado imediatamente após a confecção do estoma para prevenir complicações da pele periestomal decorrente do vazamento de efluentes. | | | |
| 18. O equipamento adequado no pós-operatório imediato é aquele que possui bolsa coletora transparente e que permite a visualização e avaliação do estoma, efluente e possíveis complicações. | | | |
| 19. Nos primeiros dias após a cirurgia o estoma pode ficar edemaciado | | | |
| 20. A cor do estoma deve ser vermelha e ao toque o estoma deve ser frio. | | | |
| 21. A forma do estoma pode ser redonda ou oval. | | | |
| 22. A presença de flatos no interior do equipamento coletor é o primeiro sinal de que o intestino voltou a funcionar. | | | |
| 23. As primeiras eliminações dos estomas intestinais podem ser verdes, indicando presença de bile. | | | |
| 24. Na ileostomia em condições normais as fezes são mais líquidas e irritantes para a pele do que aquelas que saem por uma colostomia. | | | |
| 25. Em situações anormais a quantidade de efluente que sai de uma ileostomia pode ser superior a 2000 ml em 24h. | | | |
| 26. A pele periestoma deve ser desnudada, pálida e eritematosa. | | | |
| 27. A protrusão de uma colostomia não deve ser inferior a 5 mm. | | | |
| 28. A protrusão de uma ileostomia não deve ser inferior a 20 mm. | | | |
| 29. Sangramento, edema, necrose, descolamento mucocutâneo do estoma são complicações precoces dos estomas intestinais de eliminação. | | | |
| 30. Durante oito semanas, o diâmetro do estoma deve ser verificado todas as vezes que se realiza a troca do equipamento. | | | |
| 31. A base adesiva protetora da pele deve ser cortada para se ajustar a base do estoma. | | | |
| 32. A escolha do equipamento coletor não deve considerar o tipo de estoma, efluente, tamanho, forma e destreza do cliente. | | | |
| ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PERÍODO PÓS-OPERATÓRIO MEDIATO | | | |
| 33. Na colostomia descendente e sigmoide as fezes são geralmente sólidas. | | | |
| 34. No pós-operatório mediato, clientes e familiares devem ser preparados para alta hospitalar com o ensino sobre o estoma, cuidado com a pele periestoma, equipamento coletor (colocação, troca e esvaziamento), nutrição, vestuário, imagem corporal, aspectos psicológicos, recreacionais e sexuais. | | | |
| 35. O cliente deve ser contra referenciado para ambulatório ou serviço especializado de assistência. | | | |
| ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PERÍODO PÓS-OPERATÓRIO TARDIO | | | |
| 36. Clientes e familiares devem receber informações sobre políticas públicas para a Atenção à Saúde das Pessoas Ostomizadas. | | | |
| 37. O cliente deve ser estimulado a participar em associações de estomizados ou em grupos de apoio. | | | |
| 38. A irrigação da colostomia definitiva é um método seguro e efetivo para clientes com estomas no cólon descendente e sigmoide. | | | |
| 39. Retração, estenose, prolapso do estoma e hérnia paraestomal são complicações tardias dos estomas intestinais de eliminação. | | | |

ANEXO C

APROVAÇÃO DA FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE



Autorização Institucional

Eu, _____ responsável pela instituição Fundação Municipal de Saúde de Teresina, declaro que fui informado dos objetivos da pesquisa acima, e concordo em autorizar a execução da mesma nesta instituição. Caso necessário, a qualquer momento como instituição COPARTICIPANTE desta pesquisa poderemos revogar esta autorização, se comprovada atividades que causem algum prejuízo a esta instituição ou ainda, a qualquer dado que comprometa o sigilo da participação dos integrantes desta instituição. Declaro também, que não recebemos qualquer pagamento por esta autorização bem como os participantes também não receberão qualquer tipo de pagamento.

Conforme Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, a pesquisa só terá início nesta instituição após apresentação do **Parecer de Aprovação** por um **Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos**.

| Responsável pela Instituição | Pesquisadora |
|---|---|
| <p><i>Luiz Gonçaga Lopes C. Branco</i> Presidente Fundação Municipal de Saúde</p> | <p><i>Elaine Maria Leite Rangel Andrade</i></p> |

ANEXO D

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAUI - UFPI



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: IMPACTO DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA ONLINE NO CONHECIMENTO DE ENFERMEIROS DA ATENÇÃO BÁSICA SOBRE ESTOMAS INTESTINAIS DE ELIMINAÇÃO

Pesquisador: ELAINE MARIA LEITE RANGEL ANDRADE

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 37667014.6.0000.5214

Instituição Proponente: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 886.182

Data da Relatoria: 26/11/2014

Apresentação do Projeto:

O projeto apresenta uma proposta de pesquisa de Mestrado intitulada: IMPACTO DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA ONLINE NO CONHECIMENTO DE ENFERMEIROS DA ATENÇÃO BÁSICA SOBRE ESTOMAS INTESTINAIS DE ELIMINAÇÃO. Justifica a relevância do estudo pela necessidade de atualizações e capacitações aos trabalhadores da saúde no seu cotidiano de trabalho, ampliando as possibilidades dos espaços educativos coletivos que favoreçam a troca de experiências e vivências.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Verificar o impacto de uma intervenção educativa online no conhecimento de enfermeiros da atenção básica sobre estomas intestinais de eliminação.

Objetivo Secundário: Caracterizar o perfil dos enfermeiros quanto aos aspectos sociodemográficos, uso de computador e da Internet. Avaliar o conhecimento dos enfermeiros sobre estomas intestinais de eliminação antes da intervenção educativa online. Avaliar o conhecimento dos enfermeiros sobre estomas intestinais de eliminação após a intervenção educativa online. Comparar o conhecimento dos enfermeiros antes e após a intervenção educativa online.

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa

Bairro: Ininga **CEP:** 64.049-550

UF: PI **Município:** TERESINA

Telefone: (86)3237-2332 **Fax:** (86)3237-2332 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAUI - UFPI



Continuação do Parecer: 856.182

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora descreve como riscos: "Os riscos decorrentes da participação no programa de educação permanente online e do preenchimento do questionário poderão causar algum constrangimento".

Quanto aos benefícios "serão o aumento do conhecimento dos enfermeiros sobre estomas intestinais de eliminação, contribuindo para melhoria na qualidade do cuidado prestado a esta clientela. Entende-se que os benefícios superam os eventuais riscos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Caracteriza-se como um estudo quase-experimental, do tipo grupo único, antes e depois. Nesse estudo haverá uma intervenção, que será a educação online sobre estomas intestinais de eliminação e, a finalidade desse procedimento será verificar o efeito da variável independente (intervenção educativa online) na variável dependente (conhecimento dos enfermeiros sobre estomas intestinais de eliminação) antes e após a intervenção. Tem como cenário as Unidades de Saúde da Família (USF) das três Regionais de Saúde de Teresina – PI, no período de 2015 a 2018. A população será por todos os enfermeiros das Unidades de Saúde da Família das três Regionais de Saúde. Define como critério de inclusão trabalhar... Serão excluídos as pessoas que não concordarem em participar da intervenção educativa online sobre estomas intestinais de eliminação, recusando a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); não ter disponibilidade para participar do estudo, em período extra à carga horária de trabalho; estar de férias, licença médica ou licença maternidade na época da coleta de dados. A amostra será do tipo não probabilística, por conveniência e selecionada de acordo com os critérios de exclusão. Do universo amostral, participarão da pesquisa, 268 enfermeiros assim distribuídos: 85 da Regional Centro/Norte; 91 da Regional Sul e 92 da Regional Leste/Sudeste. A coleta de dados será realizada por meio de um questionário aplicados em dois momentos: pré-teste, antes do curso e pós-teste depois do curso. Os dados obtidos serão codificados para elaboração de um dicionário de dados. Depois de transcritos, com o processo de dupla digitação, serão utilizadas planilhas do aplicativo Microsoft Excel. Uma vez corrigidos os erros os dados serão exportados e analisados no programa Statistical Package for Social Science Versão 18.0 (SPSS Versão 18.0). Serão utilizadas estatísticas descritivas e inferenciais ao nível de significância de 0,05.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A proposta apresenta os componentes básicos exigidos por uma pesquisa acadêmica, referencial teórico que dará sustentação ao estudo, bem como os aspectos éticos do estudo, cronograma e orçamento afirmando ser financiada com recursos próprios. Os objetivos estão coerentes com a

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga **CEP:** 64.049-550
UF: PI **Município:** TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 **Fax:** (86)3237-2332 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAÚÍ - UFPI



Continuação do Parecer: 886.182

proposta de estudo. O coordenador é docente da UFPI com experiência na temática evidenciada e se compromete cumprir os termos da Resolução CNS nº 466/12 - e zelar pela privacidade e confidencialidade dos dados.

Recomendações:

Sem recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Sr.(a) Pesquisador(a),

em cumprimento ao previsto na Resolução 466/12, o CEP-UFPI aguarda o envio dos relatórios parciais e final da pesquisa, elaborados pelo pesquisador, bem como informações sobre sua eventual interrupção e sobre ocorrência de eventos adversos.

Ainda, para assegurar o direito do participante e preservar o pesquisador, revela-se importante alertar que o TCLE e o Termo de Assentimento deverão ser rubricados em todas as suas folhas, tanto pelo participante quanto pelo(s) pesquisador(es), devendo ser assinados na última folha.

TERESINA, 26 de Novembro de 2014

Assinado por:

Adrianna de Alencar Setubal Santos
(Coordenador)

Profª Adrianna de Alencar Setubal Santos
Coordenadora CEP-UFPI
Portaria Propeq 11/16/2014

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga CEP: 64.049-550
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br