

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO EDUCACIONAL DO OESTE – CEO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGENF

RAFAELA BEDIN BELLAN

**DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE CURSO PARA PREVENÇÃO E
MANEJO DE INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO COM AVALIAÇÃO DO
CONHECIMENTO ADQUIRIDO**

CHAPECÓ – SC

2022

RAFAELA BEDIN BELLAN

**DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE CURSO PARA PREVENÇÃO E
MANEJO DE INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO COM AVALIAÇÃO DO
CONHECIMENTO ADQUIRIDO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso do Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária à Saúde da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientador: Prof. Dr. Arnildo Korb
Coorientadora: Profa. Dra. Denise Antunes de Azambuja Zocche

CHAPECÓ, SC

2022

**Ficha catalográfica elaborada pelo programa de geração automática da
Biblioteca Setorial do CEO/UDESC,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

Bellan, Rafaela Bedin

DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE CURSO
PARA PREVENÇÃO E MANEJO DE INFECÇÕES DO TRATO
URINÁRIO COM AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO
ADQUIRIDO / Rafaela Bedin Bellan. -- 2022.

145 p.

Orientador: Arnildo Korb

Coorientadora: Denise Antunes de Azambuja Zocche

Dissertação (mestrado) -- Universidade do Estado de Santa
Catarina, Centro de Educação Superior do Oeste, Programa de
Pós-Graduação Profissional em Enfermagem na Atenção Primária à
Saúde, Chapecó, 2022.

1. Enfermagem. 2. Educação Continuada. 3. Infecções
Urinárias. 4. Tecnologia Educacional. I. Korb, Arnildo. II. Zocche,
Denise Antunes de Azambuja . III. Universidade do Estado de Santa
Catarina, Centro de Educação Superior do Oeste, Programa de
Pós-Graduação Profissional em Enfermagem na Atenção Primária à
Saúde. IV. Título.

RAFAELA BEDIN BELLAN

**DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE CURSO PARA PREVENÇÃO E
MANEJO DE INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO COM AVALIAÇÃO DO
CONHECIMENTO ADQUIRIDO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso do Mestrado Profissional em
Enfermagem na Atenção Primária à Saúde da
Universidade do Estado de Santa Catarina,
como requisito parcial para a obtenção do título
de Mestre em Enfermagem.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Arnildo Korb

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Profª. Dra. Denise Antunes de Azambuja Zocche

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Membros:

Profª. Dra. Carine Vendruscolo

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Prof. Dr. Marcio Augusto Averbeck

Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos

Profª. Dra. Leila Zanatta

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Chapecó – SC, 18 de novembro de 2022.

APRESENTAÇÃO DA MESTRANDA

Conclui a graduação em 2015 na Universidade Federal da Fronteira Sul e iniciei as atividades na Secretaria Municipal de Saúde de Modelo/SC em 2016, com cargo comissionado na função de Chefe de equipe. Nesse período também desempenhei a função de Coordenadora Geral de Equipe, e nestas atividades profissionais pude aprimorar meus conhecimentos sobre a gestão dos serviços de saúde na Atenção Primária a Saúde (APS). Esta atividade só foi possível de realizar após ser classificada no processo seletivo para a função de Enfermeira, nesta mesma Unidade de Saúde.

Nessa mesma época concluí a Pós-Graduação em Estética e Imagem Pessoal, onde além de procedimentos estéticos, aprofundei meus conhecimentos sobre as Práticas Integrativas e Complementares (PICS), para desta forma poder aplicar na prática. Com o intuito de conhecer mais algumas PICS realizei um Curso de Terapia de Florais promovido pelo programa de extensão “Saúde e Equilíbrio da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)”, este curso, permitiu-me iniciar a prescrição de florais na prática da enfermagem, para desta forma, complementar o cuidado prestado.

Como enfermeira com vínculo celetista, iniciei minhas atividades em abril de 2019, e realizava todas as atividades pertinentes ao enfermeiro, tendo assim um contato mais próximo com os usuários, permitindo-me assim identificar suas fragilidades bem como os desafios da APS. Além de estar preconizado que a APS é a porta de entrada do SUS, por ser um município de pequeno porte, a unidade de saúde é na realidade a referência para toda a população, e a maioria dos habitantes adscritos neste território, mantém um vínculo com a Unidade.

Desta forma, todos os problemas sociais e de vulnerabilidade da população decaem sobre essa unidade sanitária sede do município, sendo um grande desafio trabalhar com as demandas dessa população, pois há muita procura por consultas em decorrência de problemas sociais, e relacionados ao autocuidado, prevenção e promoção da saúde.

A busca por aperfeiçoamento e novos conhecimentos sempre me motivou a procurar meios e caminhos que me fizessem crescer profissionalmente e intelectualmente. Assim, procurei ingressar no Mestrado Profissional na Atenção Primária a Saúde, no qual obtive aprovação em agosto de 2020.

Como profissional de enfermagem, identifico diariamente problemas no exercício da minha profissão. Por exemplo, durante o atendimento de pré-natal, que realizava no período de 2019 a 2020, identifiquei que muitas gestantes apresentavam Infecções do Trato Urinário – ITU, algumas delas inclusive necessitavam de internações após o nascimento do bebê. Além

disto, percebia que, por serem assintomáticas muitas não tinham conhecimento da gravidade deste quadro na gestação e suas consequências, entre elas as complicações para o feto e recém-nascido.

Outro fator identificado, na minha trajetória, é que muitas não recebiam ou não compreendiam a forma de como realizar a coleta da urina, o que acabava por comprometer a qualidade do resultado de exame laboratorial. Então, muitas delas acabavam contaminando as amostras e necessitavam realizar nova coleta, o que acarretava mais gastos para a gestão dos serviços de saúde e no atraso do diagnóstico para tratamento adequado.

Em 2021 retornei para a atividade de cargo comissionado na Secretaria Municipal de Saúde, neste momento auxiliando novamente na gestão dos serviços, com o cargo de chefe de departamento. Em abril de 2021 passei a atuar em uma empresa de assessorias, auxiliando assim na gestão dos serviços de saúde na Atenção Primária a Saúde.

RESUMO

Introdução: O trato urinário humano é o que mais está predisposto a desenvolver infecções bacterianas no corpo humano. Esta doença é um dos principais motivos de consulta no Brasil. As Infecções do Trato Urinário podem apresentar-se assintomáticas, com sintomas leves (disúria, polaciúria, ardência miccional) até acarretar bacteremia e sepse, podendo levar ao óbito. Estão contempladas na lista brasileira de internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde, que traz agravos à saúde cuja morbimortalidade pode ser evitada por serviços efetivos de saúde principalmente na Atenção Primária a Saúde. Este contexto foi um dos aspectos que justificou a realização das ações educativas com os profissionais, a fim de engajar a equipe para melhor e aperfeiçoar a atenção a saúde acerca do tema. **Objetivos:** Desenvolver curso de atualização sobre Prevenção e Manejo de Infecção do Trato Urinário e Avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde a partir da participação do curso. **Método:** tratou-se de uma pesquisa-ação desenvolvida no período de agosto/2020 e outubro/2022. O estudo ocorreu em quatro etapas adaptadas a partir Thiollent: a 1ª correspondeu a fase exploratória, quando foi elencado o tema da pesquisa, os problemas e as hipóteses e a coleta de dados; a 2ª contou com construção do curso compreendendo as etapas de Thiollent: Campo de observação, amostragem e representatividade, lugar da teoria, plano de ação e os seminários. Foram convidados a participar do curso os profissionais da APS da Macrorregião Grande Oeste. Participaram do estudo 67 profissionais. Na 3ª etapa foi realizada a aprendizagem e saber formal e informal por meio do desenvolvimento do curso e as atividades complementares. Esta etapa ocorreu na plataforma virtual da Escola de saúde Pública e teve 20 horas. Na 4ª etapa ocorreu a publicização. Os dados quantitativos foram analisados no *software SPSS* e os dados qualitativos pela análise de Bardin (2016). **Resultados:** o produto desenvolvido consistiu num curso com abordagem multiprofissional intitulado Curso para Prevenção e manejo de infecção do trato urinário. Para determinar a modalidade de ensino, realizou-se uma revisão bibliográfica (capítulo de livro), que culminou na escolha de curso livre na modalidade a distância. O curso foi estruturado em cinco módulos. Identificou-se que em 86,8% dos participantes o curso influenciou diretamente no conhecimento adquirido. Além disso, identificou-se os principais problemas relacionados a temática no território dos participantes, e que vão ao encontro dos assuntos abordados no curso. Também foi elaborado um vídeo sobre a temática e disponibilizado nas redes sociais. **Conclusão:** o curso permitiu a atualização e aquisição de conhecimento pelos profissionais, visando assim uma melhora na assistência prestada aos pacientes. Acredita-se que o curso possa ser replicado para as demais regionais de saúde, visando contribuir para o trabalho de mais profissionais. O enfermeiro, neste cenário, apresenta-se como disseminador do conhecimento.

Palavras-Chave: Enfermagem. Educação Continuada. Infecções Urinárias. Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

Introduction: The human urinary tract is the most predisposed to develop bacterial infections in human body. This disease is one of the main reasons for consultation in Brazil. Urinary Tract Infections can be asymptomatic, with mild symptoms (dysuria, frequency of urination, burning urination) until bacteremia and sepsis, which can lead to death. They are included in hospitalizations Brazilian list for conditions sensitive to primary health care, which cause health problems, whose morbidity and mortality can be avoid by effective health services, mainly in Primary Health Care. This context was one of the aspects that justified carrying out educational actions with professionals, in order to engage the team to improve health care on the subject.

Objectives: Develop an refresher course on Prevention and Management of Urinary Tract Infection and Evaluate the knowledge of health professionals based on their participation in the course.

Method: it was a mixed study that was carred out between August/2020 and October/2022, whose qualitative stage corresponded to an Action Research. The research was carred out in four stages adapted from Thiollent: the 1st corresponded to exploratory phase, when were target the research topic, problems and hypotheses and data collection ; the 2nd included the construction of course comprising Thiollent's stages: observation field, sampling and representation, place for theory, action plan and seminars. Were invited to participate in course PHC professionals from the Grande Oeste Macroregion. 67 professionals participated in the study. In the 3rd stage, formal and informal learning and knowledge were carried out. This stage was carried outon virtual platform of School of Public Health and lasted 20 hours. In the 4th stage, publicity took place. Quantitative data were analyzed using SPSS software and qualitative data by the analysis of Bardin (2016). **Results:** the product developed consisted of a course with a multidisciplinary approach entitled Course for Prevention and Management of Urinary Tract Infection. To determine the teaching modality, a bibliographic review (book chapter) was carried out, which culminated in choice of a free course in modality distance. The course was structured in five modules. It was identified that in 86.8% of participants the course directly influenced acquired knowledge. In addition, the main problems related to theme in participants territory were identified, and that meet the subjects covered in course. Also a video about subject was produced and available on social media. **Conclusion:** the course allowed the professionals to update and acquire knowledge, aiming an improvement in the care provided to patients. It was believed that the course can be replicated to other regions, aiming to contribute for work of more professionals. The nurse, in this scenario, is a disseminator of knowledge

Keywords: Nursing. Education Continuing. Urinary Tract Infections. Educational Technology

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Sistema urinário	20
Figura 2- Ascensão de bactérias no trato urinário	22
Figura 3 - Vaccinium macrocarpon	28
Figura 4 - Fases da pesquisa-ação adaptadas.....	37
Figura 5 - Mapa das Macrorregionais de SC	38
Figura 6 - Macrorregional Grande Oeste.....	39
Figura 7– Plano de curso livre.....	43
Figura 8 – Fluxograma das etapas do método	46
Figura 9 – Tela inicial do curso	52
Figura 10 – Tela 1.....	53
Figura 11 – Tela 2.....	54
Figura 12 – Continuação tela 2.....	55
Figura 13 – Tela 3.....	55
Figura 14 – Continuação tela 3.....	56
Figura 15 – Tela IV	56
Figura 16 – Continuação Tela 4	57
Figura 17 – Tela 5.....	59
Figura 18 – Tela 6.....	60
Figura 19 – Tela 7.....	61
Figura 20 – Tela 8.....	61
Figura 21 – Continuidade Tela 8	62
Figura 22 – Tela 9.....	63

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Modelo de Plano de ação	45
Quadro 2 – Produtos desenvolvidos e relação com os objetivos da pesquisa	50

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APS	Atenção Primária a Saúde
AVA	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
BA	Bacteriúria assintomática
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CID	Classificação Internacional de Doenças
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CSAPS	Condições Sensíveis À Atenção Primária À Saúde
EAD	Educação a Distância
EAU	Sociedade Europeia de Urologia
EC	Educação Continuada
EPS	Educação Permanente em Saúde
ESP	Escola de Saúde Pública
EUA	Estados Unidos da América
IST	Infecções sexualmente transmissíveis
ICASAP	Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária
ITU	Infecção no Trato Urinário
MEC	Ministério da Educação
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pesquisa-ação
PAC	Proantocianidinas
PICS	Práticas Integrativas e Complementares
PNEPS	Política Nacional de Educação Permanente em Saúde
PNGTS	Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde
RAS	Rede de atenção à saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
SVD	Decomposição de Valores Singulares
TA	Tecnologias Assistenciais
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UBS	Unidades Básicas de Saúde

UDESC Universidade do Estado de Santa Catarina
UNIFOA Universitário de Volta Redonda

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	JUSTIFICATIVA.....	17
3	OBJETIVOS	19
3.1	OBJETIVO GERAL	19
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
4	REVISÃO DA LITERATURA	20
4.1	INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO (ITU)	20
4.2	CLASSIFICAÇÕES DAS INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO – ITU	23
4.3	ITU NA GESTAÇÃO	24
4.4	FATORES DE RISCO PARA DESENVOLVER ITU.....	26
4.5	PREVENÇÃO DE ITU	27
4.6	TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SAÚDE.....	30
4.6.1	Tecnologia de Informação e Comunicação	31
4.6.2	Uso da Tecnologia em saúde audiovisual em atividades educativas	32
4.7	EDUCAÇÃO PERMANENTE E CONTINUADA EM SAÚDE.....	33
5	MÉTODO.....	36
5.1	TIPO DO ESTUDO E COLETA DE DADOS	36
5.2	LOCAL DO ESTUDO	37
5.3	PARTICIPANTES	40
5.4	COLETA DE DADOS E DESENVOLVIMENTO DO CURSO	40
5.5	ANÁLISE DOS DADOS	47
5.6	ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA	48
6	PRODUTOS INTELECTUAIS	50
6.1	CURSO: PREVENÇÃO E MANEJO DAS INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO.....	50
6.2	OUTROS PRODUTOS RELACIONADOS A TEMÁTICA	63
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
	REFERÊNCIAS	65
	APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	74
	APÊNDICE B – MODELO PLANO DE AULA.....	75
	APÊNDICE C – PLANO DE CURSO LIVRE	76
	APÊNDICE D – ROTEIRO PARA DESENVOLVIMENTO DA CURSO	79
	APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE CONHECIMENTO	81
	APÊNDICE F – CAPÍTULO DE LIVRO	85
	APÊNDICE G – ARTIGO SUBMETIDO	96

ANEXO A – FLYER	127
ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO CEP	129
ANEXO C - DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	137
ANEXO D - CRANBERRY PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE INFECÇÃO DOTRATO URINÁRIO	139

1 INTRODUÇÃO

O trato urinário é uma das regiões que mais apresentam infecções bacterianas no corpo humano (DE SOUZA JUNIOR et al., 2020). Em todo o mundo identifica-se a incidência de aproximadamente 150 milhões de casos de Infecção do Trato Urinário (ITU) sintomáticas por ano (VAZ et al., 2020). Para os Estados Unidos da América (EUA) este tipo de infecções representou um gasto de aproximadamente seis bilhões de dólares anuais, sendo considerado o segundo sítio que mais desenvolve infecções em toda a população. Alguns autores trazem ainda que cerca de 10 a 30 % da população americana teve ao menos um episódio de ITU no ano, o que acarretou 1 milhão de internações (BRAGA; ARRUDA; SOLER, 2020). No Brasil, as ITU são responsáveis por 80 em cada 1000 consultas clínicas (OLIVEIRA; SANTOS, 2018).

As ITU são caracterizadas pela invasão e multiplicação de bactérias no trato urinário, desde a uretra até os rins (SANTOS; SILVA; PRADO, 2017). Elas podem ser classificadas de acordo com sua localização: Altas ou Baixas, quanto à frequência: Esporádicas ou Recorrentes, quanto a manifestação clínica: Sintomáticas ou assintomáticas e quanto a gravidade: Complicadas e Não-complicadas (FERNANDES, 2019).

É de conhecimento dos pesquisadores do tema que, o principal causador deste tipo de infecções é a *Escherichia coli*, sendo responsável por 80% dos casos (SANTOS et al., 2019). Essa mesma bactéria também é a mais frequente nos casos de infecções recorrentes do trato urinário (HADDAD; FERNANDES, 2019).

Quanto a população acometida, as ITUs podem acometer tanto homens quanto mulheres, porém, é identificada com mais frequência nas mulheres (DE SOUZA JUNIOR et al., 2020). Alguns autores indicam que 40% das mulheres terão algum episódio de ITU durante sua vida, inclusive na gestação, e 20% delas, serão recorrentes (SANTOS et al., 2019). Entre os fatores que predispõem a mulher a mais desenvolverem ITUs cita-se a anatomia feminina, onde a uretra é mais curta e há uma maior proximidade do ânus com a vagina e a uretra (SANTOS; SILVA; PRADO, 2017).

O estudo de De Souza Junior et al. (2020), indica que a predisposição maior nas mulheres também pode estar relacionada ao ato sexual, ser diabética, o uso de géis espermicidas, má higiene, também salientam que o desenvolvimento de ITU, é mais frequente em quem tem baixa imunidade, tem condições socioeconômicas desfavoráveis e em situações de obesidade.

Outra condição relevante, nas ITU, é o período gestacional, onde ocorrem as modificações anatômicas e fisiológicas que predispõem o organismo feminino a ser mais

suscetível a colonização de bactérias na urina (BRAGA; ARRUDA; SOLER, 2020). Um estudo realizado em uma maternidade de referência de pré-natal de alto risco traz as intercorrências mais comuns durante a gravidez, entre elas, com maior incidência encontra-se a ITU com 39,9% (SAMPAIO; ROCHA; LEAL, 2018). As complicações da ITU na gestação, ocorrem em aproximadamente 20 % dos casos e são responsáveis por 10% das internações durante a gravidez, isso tudo, associado a sérios problemas relacionados a morbimortalidade materna e fetal (VEIGA et al., 2017). Dentre as complicações, cita-se o parto pré-termo, ruptura prematura da membrana, restrição do crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer e óbito perinatal (VEIGA et al., 2017).

A Cistite, Uretrites e a ITU de localização NE estão contempladas na lista brasileira de internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde (CSAPS) (BRASIL, 2021a). As CSAPS compreendem uma lista de agravos a saúde cuja morbimortalidade pode ser evitada por serviços efetivos de saúde. Assim, quando a Atenção Primária a Saúde (APS) não assegura acesso adequado e suficiente, ocorre um excesso de demanda nos níveis de média e alta complexidade, o que implica em resposta inadequada de cuidado, aumento de custos e deslocamentos necessários (SANTOS; CARVALHO FILHO; ARAÚJO, 2020). A Lista Brasileira de CSAPS é utilizada como instrumento de avaliação da atenção primária e também da utilização da atenção hospitalar, podendo assim ser aplicada para avaliar o desempenho do sistema de saúde nacional, estadual e municipal (BRASIL, 2021a).

Um sistema de saúde com forte referencial na APS possui mais custo-efetividade, é mais equitativo e satisfatório para os usuários, visto que deve ser o primeiro contato e ponto de cuidado preferencial para as pessoas e comunidade ao longo de suas vidas. A APS é responsável pela resolução de 80% dos problemas de saúde, ou seja, sua maior cobertura e maior efetividade impactam diretamente nas Internações por CSAPS (SANTOS; CARVALHO FILHO; ARAÚJO, 2020).

Identifica-se, portanto, que os problemas do trato urinário são frequentes na APS e possuem vasto impacto no processo saúde-doença, afetando de criança a idoso (NÓBREGA et al., 2020). Neste cenário, a prática interpessoal e o trabalho em equipe contribuem para melhorar a qualidade e o acesso a saúde. Salienta-se ainda que esta prática melhora a experiência do paciente no cuidado a saúde e os resultados da atenção à saúde, melhora o custo-efetividade da atenção à saúde, bem como a experiência e a satisfação do trabalho dos profissionais de saúde (PEDUZZI et al., 2020). O enfermeiro, neste espaço, apresenta relevantes contribuições para o fortalecimento do trabalho em equipe e da prática

interprofissional, fundamental para que as ações sejam centradas no paciente (PEDUZZI; AGUIAR; LIMA, 2019).

Assim, diante dos desafios impostos para efetivar a implantação do cuidado integral em saúde, faz-se necessário pensar na qualificação dos profissionais e processos de trabalho, propiciando a troca de conhecimento e práticas, bem como o engajamento e aplicabilidade da prática dos assuntos abordados (DE BARBA et al., 2020). A Educação continuada (EC) surge então como uma estratégia para a capacitação dos profissionais inseridos no ambiente do trabalho, visando então suprir as necessidades das instituições, frente as constantes mudanças decorrentes de novas tecnologias em saúde disponibilizadas (CARDOSO; PALUDETO; FERREIRA, 2018)

Sabendo da importância do trabalho interprofissional na atenção à saúde, bem como conhecendo a magnitude que abrange as ITU, torna-se fundamental atualização profissional acerca do tema. Mais que isso, identifica-se a necessidade de realizar uma abordagem de forma interprofissional sobre o assunto, para que assim as ações executadas estejam em consonância, contribuindo assim para um atendimento integral, humanizado e continuado para os usuários acometidos por ITU, onde cada profissional possa conhecer a importância dos demais para contribuir favoravelmente na redução dos índices de ITU.

2 JUSTIFICATIVA

Anualmente, são estimados 250 milhões de casos de Infecção no Trato Urinário no mundo. Essas infecções variam de sintomas leves, como disúria, polaciúria, ardência miccional e micção frequente com baixo volume, até bacteremia e sepse, podendo levar ao óbito (FARIA et al., 2018). Em Santa Catarina nos anos 2019 e 2020, ocorreram 2.578 óbitos em decorrência de Doenças do aparelho geniturinário, entre elas, 55 devido a Classificação Internacional de Doenças (CID) N30 – Cistite, 01 óbito devido a N34 Uretrite e síndrome uretral e 1.263 óbitos devido a N39 Outros transtornos do trato urinário que inclui, entre outras patologias, as infecções do trato urinário de localização não especificada (CID N39.0) (DIVE, 2021a). Como citado anteriormente, esse tipo de infecção acomete tanto homens quanto mulheres, porém na vida adulta a probabilidade de acometer mulheres é 50% maior (MACHADO et al., 2019).

Quando falamos da população feminina e a ITU, o incremento da idade aumenta significativamente a possibilidade das mulheres apresentarem recorrência de infecções urinárias, especialmente após os 55 anos de idade (após os 60 anos, a incidência é de 10%) (FARIA et al., 2018). Esse aumento se dá em virtude das mudanças hormonais decorrentes da menopausa, que podem ocasionar alteração no pH da microbiota vaginal e da microbiota local, além destas outras alterações funcionais e orgânicas no trato geniturinário, a imobilidade, a baixa imunidade relacionada a idade e a presença de outras doenças sistêmicas propiciam uma maior suscetibilidade desta população (GUERRA JUNIOR et al., 2019). Estima-se que 20% a 25% das mulheres com mais de 65 anos irão apresentar bacteriúria assintomática (BA), já para a população com mais de 80 anos, essa taxa aproxima-se aos 50% (FARIA et al., 2018). Aliado a isso, identifica-se que o aumento da população idosa vem ocorrendo nas nações globalizadas, desenvolvidas e em desenvolvimento, como o Brasil, tornando-se necessário a adoção de políticas e ações governamentais destinadas a essa parcela da população, a fim de garantir a integralidade assistencial a essa população (DA CONCEIÇÃO SOUSA et al., 2020).

Identifica-se ainda que o acometimento renal silencioso ocorre em aproximadamente 50,0% dos pacientes com cistite. Outro grupo que apresenta mais riscos para tal infecção, são as mulheres sexualmente ativas com idade entre 20 e 40 anos (FARIA et al., 2018). As gestantes também se enquadram nessa população, uma vez que alterações fisiológicas, anatômica e hormonais, que ocorrem nesse período tornam a mulher mais suscetível a proliferação de bactérias que causam ITU. Entre as modificações, podemos citar a hipertrofia, hipotonicidade e hipomotilidade da musculatura uretral, modificação da posição da bexiga, aumento do débito urinário, refluxo vesico uretral e, estase urinária e alteração do pH da urina) contribuem para a

proliferação de bactérias que ocasionam a ITU (OLIVEIRA; ARAÚJO; RODRIGUES, 2021). Esse quadro na gestação pode levar a muitos transtornos e complicações graves quando não diagnosticada e tratada corretamente, pode inclusive atingir o recém-nascido.

Assim, pode-se inferir que a ITU é um problema de saúde pública, uma vez que interferem na qualidade de vida das pessoas, atingindo a vida sexual, social, familiar e laboral, podendo interferir significativamente no cotidiano das mulheres, o que causa impactos físicos, emocionais e sociais. Além disso, a ITU recorrente gera sobrecarga substancial para o sistema de saúde, já que gera demanda e despesas com consultas médicas, antibióticos, exames complementares e até mesmo, hospitalizações (FARIA et al., 2018).

Todos esses contextos, permite-nos identificar a importância de realizar ações educativas frequentes com a equipe multiprofissional sobre esse tema, a fim de engajar a equipe para melhorar e aperfeiçoar a atenção a saúde da população. A Educação Continuada (EC) em Saúde vem a calhar nessa situação, uma vez que permite que os profissionais construam e aprimorem suas competências e habilidades (DA SILVA; CÂNDIDO, 2018).

Assim, a realização de um curso de formação profissional pode contribuir para melhor assistência e atendimento à população com ITU no cenário da Atenção Primária a Saúde (APS) por meio de atividades de prevenção e manejo adequado de ITU, permite a equipe multiprofissional auxiliar na melhora da qualidade de vida da população que vivencia esse problema, bem como contribuem para a redução dos custos financeiros com medicações.

É de fundamental importante que os profissionais estejam orientados a conduzir quadros de ITU, pois essa apresenta-se com incidência elevada e leva a agravos e complicações. A falta de um acompanhamento e tratamento adequado em relação a ITU pode ser arriscado e danoso, em virtude da resistência bacteriana e do acervo terapêutico limitado, além da possibilidade de reinfecção, todas complicações que podem ser evitadas (SILVA, 2019).

Torna-se imprescindível que o profissional de saúde tenha conhecimento da gravidade da ITU ao longo da vida do paciente e desta forma realize o manejo adequado. Além disso, torna-se fundamental que os profissionais busquem atualizações constantes acerca do assunto, para assim poder prestar uma assistência mais qualificada e baseada em evidências recentes para a integralidade do cuidado prestado. O último curso de formação relacionado a ITU no Estado foi realizado há mais de 3 anos, o que demonstra a relevância da pesquisa. Além disto, o curso engloba uma abordagem interprofissional, o que difere dos demais cursos relacionados a temática.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

- Desenvolver curso de atualização sobre Prevenção e Manejo de Infecção do Trato Urinário

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

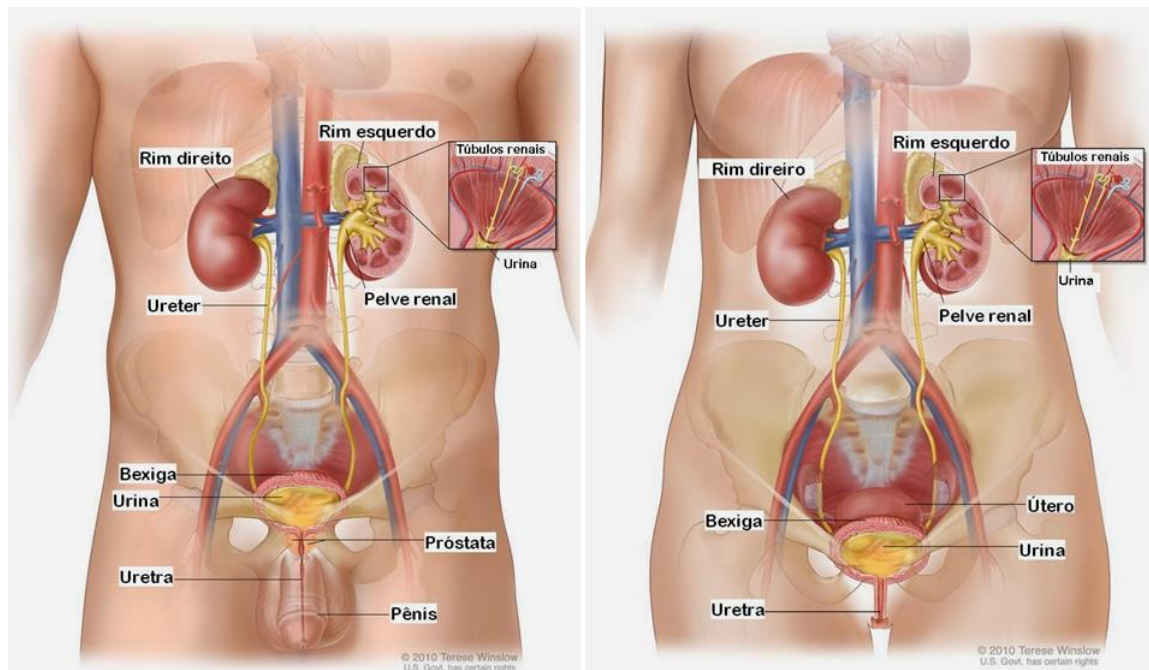
- Capacitar os profissionais da saúde da Macro grande oeste do Estado de Santa Catarina para a prevenção e manejo de ITU.
- Avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde a partir da participação no Curso de atualização para prevenção e manejo de infecções do trato urinário.

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO (ITU)

O Sistema Urinário nos seres humanos é formado por dois rins, dois ureteres, uma bexiga urinária e uma uretra (Figura 1). Tem como principal função a filtração do sangue, que após este processo, devolve para a corrente sanguínea a maior parte da água e outros solutos, a água e os solutos remanescentes são eliminados através da urina (BECKER et al., 2018).

Figura 1- Sistema urinário



FONTE: Google, 2021. Disponível em: <https://sites.google.com/site/sistemaurinarioereprodutor/>

Segundo o livro de Becker et al. (2018) a principal função dos rins é manter a homeostase hídrica do corpo, por meio das seguintes ações:

- Regulação dos níveis de íons (entre eles, sódio, potássio, cálcio, cloretos e fosfatos).
- Regulação do volume e da pressão sanguínea através do ajuste do volume de sangue circulante, eliminando o excesso pela urina (com auxílio da secreção da enzima renina).
- Regulação do pH do sangue por meio do controle da excreção dos íons de H^+ e conservação de íons bicarbonato (HCO_3^-).

- Produção de hormônios como o calcitriol, que participa da homeostase do cálcio e eritropoietina que estimula a produção de eritrócitos.
- Excreção de resíduos do organismo, entre eles a ureia, amônia, drogas e toxinas.

Os ureteres são órgãos tubulares com cerca de 25 cm que apresentam movimentos peristálticos para conduzir a urina dos rins até a bexiga (órgão oco, em formato de bolsa e localizado na pelve cuja principal função é armazenar a urina) (LAROSA, 2018). Já a uretra é o canal que liga a bexiga ao lado externo do corpo, na mulher é mais curta e o óstio localiza-se no vestibulo da vagina, com função exclusiva de eliminar urina, no homem possui maior comprimento e possui função de eliminar a urina e liquido espermático (LAROSA, 2018).

A ITU é considerada a segunda infecção mais comum nos seres humanos, em todas as fases da vida (VAZ et al., 2020). Consiste na proliferação de microrganismos patógenos no trato urinário, contribuindo então para a instalação de uma ITU (DA SILVA et al., 2021).

É considerada uma patologia multifatorial, com grande incidência mundial, sendo também a segunda principal causa de consultas médicas, ficando atrás apenas das infecções respiratórias (VAZ et al., 2020). Estima-se que 86% da população mundial já tenha sofrido com ITU, quando falamos em Brasil, este índice cai para 73%, índices preocupantes uma vez que as ITU podem causar danos permanentes nos rins, complicações gestacionais e sepse (DA SILVA et al., 2021).

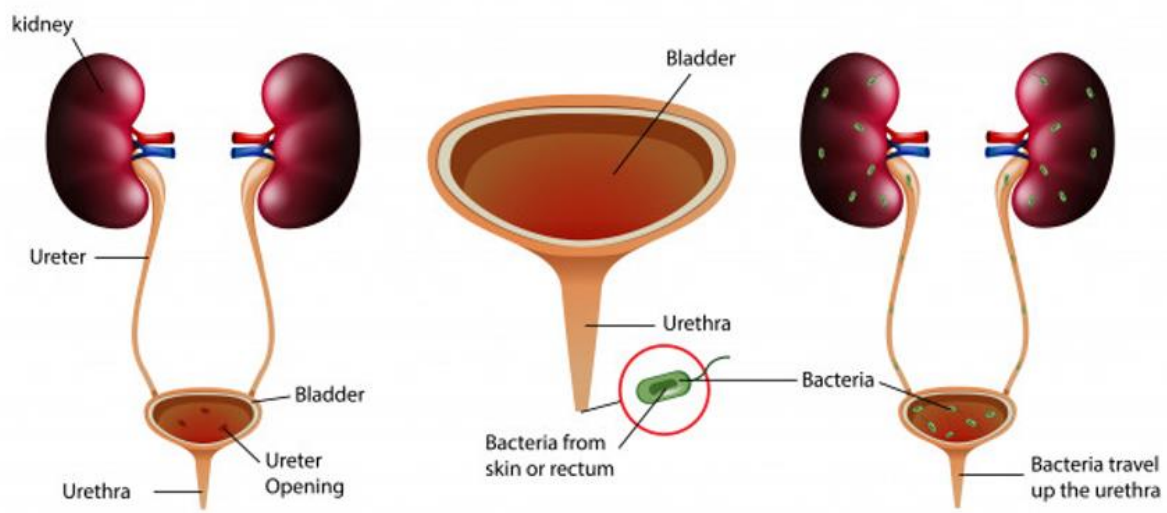
O quadro clínico desta infeção pode apresentar sintomas leves como dor abdominal, disúria, ardência miccional, micção frequente com pequeno volume urinário, estranguria, e em casos mais graves levando a bacteremia, sepse e podendo até levar ao óbito. Sabe-se que o acometimento renal silencioso ocorre em cerca de 50% dos pacientes com cistite (FARIA et al., 2018).

A ITU geralmente ocorre com a diminuição das defesas do paciente, e a entrada da bactéria no trato urinário geralmente ocorre pela via ascendente, via uretra (VAZ et al., 2020). Na teoria, a ITU ocorre quando a microbiota da região periuretral é substituída por bactérias uropatogênicas que migram para o trato urinário, nesta condição, a infecção ocorre devido a virulência da bactéria e também da suscetibilidade do indivíduo (HADDAD; FERNANDES, 2019).

As infecções do trato urinário podem manifestar-se em diferentes fases, de modo geral, inicialmente tem-se uma inflamação na uretra (uretrite), que se não tratada, pode atingir a bexiga (cistite) e os ureteres, o risco maior é quando os microrganismos migram dos ureteres

alcançando os rins, podendo ocorrer complicações graves como septicemia e até o óbito (OLIVEIRA; SANTOS, 2018).

Figura 2- Ascensão de bactérias no trato urinário



FONTE: Freepik, 2021. Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-gratis/ilustracao-informativa-de-infeccoes-do-trato-urinario_9721258.htm

Entre os principais agentes bacterianos causadores cita-se *Escherichia coli*, e dos gêneros *Morganella*, *Serratia*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Protheus*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Pseudomonas*, além de alguns fungos como *Candida albicans* (SIQUEIRA et al., 2018). Dentre esses, destaca-se *E. coli*, responsável por aproximadamente de 90% dos casos de ITU (MACHADO et al., 2019).

A ITU acomete predominantemente a população feminina (VAZ et al., 2020). Estima-se que aproximadamente 35% das mulheres irão apresentar ITU em algum momento de sua vida, essa probabilidade aumenta com o incremento da idade, além disso, aumenta também a probabilidade de apresentar infecções recorrentes, principalmente após os 55 anos de idade (FARIA et al., 2018). O aumento da incidência de ITU recorrente nesta população deve-se ao fato de que as mulheres nesta faixa etária produzem baixos níveis hormonais, além disso, o tecido vaginal fica atrofico ocorrendo a redução na produção de muco e consequentemente mudança na microbiota vaginal (diminuição dos *Lactobacillus* sp.) o que permite a ascensão de patógenas no trato urinário (ARROYO; CARVALHO, 2018). As mulheres sexualmente ativas, entre 20 e 40 anos, também estão na população de mais risco (FARIA et al., 2018).

Na fase adulta, as mulheres têm 50% maior probabilidade de desenvolver ITU quando comparada aos homens, sabe-se também que o sexo feminino é mais vulnerável ao

desenvolvimento de ITU, em virtude da uretra ser mais curta e a proximidade entre a genitália e o ânus ser menor, propiciando a contaminação por via ascendente (MACHADO et al., 2019). Outros fatores que estão associados ao desenvolvimento de ITU nas mulheres são: episódios anteriores de cistite, diabetes, higiene precária, vestimentas, a gestação (ARROYO; CARVALHO, 2018; VAZ et al., 2020).

Para o tratamento de ITU, utiliza-se alguns antibióticos como as Tetraciclina, aminoglicosídeos, macrolídeos, peptídeos cíclicos, estreptograminas, também se utiliza sulfonamidas, fluoroquinolonas e oxazolidinonas, cada um com um mecanismo de ação distinto (ASSIS et al., 2018).

4.2 CLASSIFICAÇÕES DAS INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO – ITU

Existe várias formas de classificar a ITU, entre elas: quanto a manifestação dos sintomas, quanto a localização, quanto a frequência e complicação, como segue:

Quando classificamos quanto as manifestações clínicas, considera-se Infecção Urinária assintomática quando não há sintomas urinários e sintomática quando estão presentes os sintomas urinários, sendo os mais comuns em caso de ITU baixa a disúria, polaciúria, urgência miccional, noctúria e dor supra púbica (FERNANDES, 2019).

Ao classifica-las quanto a localização, define-se como ITU Baixa, quando a infecção ocorre na bexiga (cistite) e altas quando a infecção ocorre nos rins (pielonefrite), o que geralmente requer hospitalizações devido aos danos que o rim pode sofrer (DE SOUZA JUNIOR et al., 2020).

Quanto à frequência, define-se como ITU Recorrente a ocorrência de dois ou mais episódios de ITU em seis meses ou três episódios nos últimos 12 meses e ocorrem em 25% das mulheres com histórico de ITU (HADDAD; FERNANDES, 2019). E esporádica quando ocorre um episódio de bacteriúria sintomática em 6 meses (FERNANDES, 2019).

Outra forma de classificar as ITUs é como complicada e não complicada. As ITUs não complicadas são assim chamadas quando ocorrem em mulheres jovens, não grávidas, e que não apresentem anomalias estruturais ou funcionais do trato urinário, já as complicadas, definem-se assim quando estão associadas a diabetes, gravidez, falência renal, presença de sonda vesical de demora ou nefrostomia, obstrução do trato urinário, procedimentos recentes no trato urinário, disfunções anatômicas ou funcionais, transplantados renais, imunossupressão ou pacientes que tiveram histórico de ITU na infância (HADDAD; FERNANDES, 2019).

4.3 ITU NA GESTAÇÃO

As Infecções do Trato urinário são um problema comum na gestação. Estima-se que 20% das gestantes apresentam infecção sob três tipos, a cistite, a Bacteriúria Assintomática (BA) e a pielonefrite, sendo que a BA é a mais comum (SILVA; SOUZA; VITORINO, 2019). Sabe-se que cerca de 2 a 10% das mulheres desenvolvem BA durante a gestação e que 80% destes casos é causado pela *Escherichia coli* (BRAGA; ARRUDA; SOLER, 2020). Desta porcentagem, cerca de 30% apresentarão pielonefrite se não realizar tratamento adequado (LOPES; ASSIS; LIRA, 2019).

A BA ocorre quando há a colonização do trato urinário por bactérias, porém a gestante não apresenta nenhuma manifestação clínica, ou seja, foi descoberta mediante exame laboratorial microbiológico (geralmente confirmado por duas uroculturas consecutivas com mais de 100 colônias/ml de urina). A cistite, considera a ITU Baixa, apresenta uma incidência que varia de 1 a 1,5% na gestação e seu quadro clínico é manifestado por disúria, polaciúria, urgência miccional, odor desagradável na urina e desconforto supra púbico, na maior parte das vezes a gestante não apresenta febre nem comprometimento do estado geral (CALIXTO et al., 2019).

Já a pielonefrite, é a mais grave das ITU e acomete até 2% das gestantes, sua manifestação clínica inclui dor no flanco ou abdominal, febre, mal-estar geral, anorexia, náuseas e vômitos, pode estar também associada a desidratação, calafrios, cefaleia, taquipneia, acompanhada ou não pelos sintomas de cistite (CALIXTO et al., 2019). É mais prevalente no segundo trimestre de gestação (14 a 26 semanas de gestação) e aproximadamente 25% das gestantes afetadas apresentarão episódio de repetição na mesma gestação (SIQUEIRA et al., 2018). As gestantes que mais desenvolvem pielonefrite são aquelas que apresentam fatores de risco como a diabetes mellitus, multiparidade, malformação do trato urinário, pielonefrite prévia, anemia, tabagismo da gravidez, nefrolitíase, pré-natal realizado de forma precária, baixo nível socioeconômico, bem como as gestantes da raça negra e hispânica (SIQUEIRA et al., 2018). Por conseguinte, esse quadro associa-se aos piores prognósticos para a mãe e bebê (CALIXTO et al., 2019).

De modo geral, durante o período gestacional a mulher passa por uma série de alterações físicas e emocionais, que tornam as gestantes mais vulneráveis a desenvolverem ITU (LAVA, 2018). Dentre essas mudanças podemos citar, a dilatação pélvica e hidro ureter, o aumento do tamanho dos rins e da produção de urina, mudança na posição da bexiga, redução do tônus vesical e relaxamento da musculatura lisa da bexiga e do ureter devido a adesão da

progesterona, glicosúria e aminoacidúria o que torna a gestante mais propícia a desenvolver ITU (BRAGA; ARRUDA; SOLER, 2020).

Entre as principais complicações relacionadas a este tipo de infecção na gestação, cita-se a anemia, bacteremia, choque séptico, abscesso renal, obstrução renal, insuficiência respiratória aguda e insuficiência renal (SILVA; SOUZA; VITORINO, 2019). Essas complicações são secundárias ao dano tecidual causado pelas endotoxinas bacterianas, comum nos quadros de pielonefrite. A insuficiência respiratória ocorre devido ao aumento da permeabilidade da membrana alvéolo-capilar, o que resulta em edema pulmonar, já ao falarmos das complicações locais (obstrução urinária, abscesso, celulite perinefrótica) são mais raras e geralmente associadas a litíase ou ITU resistente ao tratamento antimicrobiano (CALIXTO et al., 2019).

Quando falamos das complicações perinatais inclui-se a restrição do crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer, ruptura prematura da membrana amniótica, paralisia cerebral, retardo mental, trabalho de parto e parto prematuro, óbito perinatal e a mortalidade fetal (SILVA; SOUZA; VITORINO, 2019). O trabalho de parto prematuro geralmente ocorre devido uma resposta inflamatória com a produção de quimiocitocinas e fosfolipases A2 e C, que são mediadores da produção de prostaglandinas. Também pode ocorrer devido à colonização do líquido amniótico por bactérias provenientes da infecção urinária, o que desencadeia o trabalho de parto (CALIXTO et al., 2019).

Para evitar casos graves de ITU em gestantes, indica-se o rastreamento no pré-natal com a realização de dois exames de urina, isso tudo, com o intuito de realizar um diagnóstico precoce e o tratamento necessário (LAVA, 2018). O rastreamento da bacteriúria assintomática para evitar episódios graves de ITU é preconizado nas rotinas de pré-natal, bem como o tratamento em curto prazo durante a gestação, para isso, preconiza-se a realização de dois exames de urina durante este período, sendo um na primeira consulta e o outro por volta da trigésima semana de gestação (SILVA, 2019).

Um dos métodos utilizado para diagnosticar ITU é a urianálise. Porém a urocultura é o exame que diagnostica a ITU (considerada padrão ouro) uma vez que quantifica e isola a espécie de bactéria encontrada na urina, outros exames também servem para o diagnóstico, como o sumário de urina, urina do tipo 1, leucograma e proteína C reativa (SILVA, 2019). Na cultura da urina é realizada a contagem de colônias por mililitros (UFC/ml), considerando infecção quando a contagem fica acima de 100.000 UFC/ml, quando realizada a coleta de urina por jato médio. Este exame também permite identificar o agente etiológico e o antimicrobiano que está bactéria é sensível ou resistente (ASSIS et al., 2018).

Outro forte indicador de infecção urinária, é a detecção de nitrito e esterase leucocitárias nas fitas testes, porém, este teste apenas é sensível com alguns determinados números de cepas bacterianas (ASSIS et al., 2018).

4.4 FATORES DE RISCO PARA DESENVOLVER ITU

Os principais fatores de risco para ITU identificados na literatura são: o uso do cateter vesical (principalmente o cateter vesical de demora), práticas sexuais desprotegidas, infecções genitais, o avanço da idade, urina com pH alcalino, resistência a antibióticos, má higiene na região perianal e vagina ou excesso dela, diabetes mellitus ou hiperglicemia, e ser mulher (DA SILVA et al., 2021).

A condição anatômica da mulher, onde a uretra é mais curta, a proximidade da vagina e do ânus ser maior, são fatores que propiciam a mulher a desenvolver mais ITUs (pesquisadores do tema indicam que ocorre 10 a 20 vezes mais nas mulheres). Outros fatores podem estar associados ao desenvolvimento de ITU como atividade sexual (estimados 0,5 a 0,7 episódios de cistite por ano em mulheres sexualmente ativas), gestação, diabetes, episódios prévios de cistite, higiene deficiente, vestimentas, baixa condições socioeconômicas e obesidade (VAZ; et al, 2020).

Como citado anteriormente, os hábitos de vida e de higiene estão relacionados ao desenvolvimento de ITU, tanto a falta deles quanto o excesso. No caso das mulheres, tem-se conhecimento que o excesso de higienização pode facilitar o desenvolvimento de ITU, uma vez que higiene frequente pode alterar o pH da vagina, propiciando a invasão de bactérias no trato urinário (DA SILVA et al., 2021).

As práticas sexuais desprotegidas também são citadas como fator de risco para desenvolver ITU, já que esta prática propicia as infecções sexualmente transmissíveis (IST) e assim a ascensão dessas bactérias e fungos para o trato urinário (DA SILVA et al., 2021). A relação sexual possui uma relação bem estabelecida com a ITU, decorrente principalmente da bacteriúria pós coito, nas mulheres, este ato facilita a introdução de bactérias no trato urinário, assim, acredita-se que a micção depois da relação sexual é um fator protetivo ao desenvolvimento de cistite, possivelmente por eliminar as bactérias introduzidas durante o ato (PAULA et al., 2016).

Além disso, Fioravante e Queluci (2017) trazem outros comportamentos de risco para desenvolver ITU na gestação, entre eles a baixa ingestão de frutas e verduras e o déficit da

higienização após as eliminações intestinais, o que demonstra a necessidade de enfatizar os hábitos de vida saudáveis.

4.5 PREVENÇÃO DE ITU

Uma das formas de prevenir as Infecções Urinárias é por meio do esvaziamento adequado da bexiga e um ótimo fluxo urinário, sabe-se que resíduos urinários superiores a 180 ml após a micção levam a uma maior predisposição de desenvolver ITU, uma vez que isto está relacionado a uma bacteriúria maior. Todavia, a ingesta adequada de líquido é necessária para manter a frequência miccional, orienta-se que cada indivíduo ingira ao menos 35 ml de água por kg de peso por dia, levando sempre em consideração outros fatores como a umidade, o clima, o grau de atividade física e a altitude (VAZ et al., 2020).

Identifica-se também, que algumas orientações simples como uma boa higiene pessoal, a não utilização de roupas íntimas apertadas, bem como maior ingestão hídrica, não reter urina, alimentar-se adequadamente com o intuito de manter o sistema imune forte, sono, repouso e controle do estresse são medidas que auxiliam da prevenção de ITUs (DA SILVA et al., 2020a).

No que se refere a atenção obstétrica, entre as orientações que o enfermeiro deve realizar para as gestantes com ITU, cita-se a ingesta hídrica, uma vez que beber ao mínimo 2 litros de água por dia aumenta a quantidade de urina e impede a fixação das bactérias na bexiga, além disso, urinar frequentemente (no mínimo a cada 2 horas e também após as relações sexuais e antes de dormir) também ajuda a manter a limpeza da bexiga e uretra (RAMOS et al., 2019).

Controlar ITU sem induzir resistência a antimicrobianos é um desafio para a prática clínica, onde recomenda-se utilizar abordagens comportamentais como modificação da dieta e de estilo de vida antes da prescrição de antibióticos profiláticos. Busca-se, hoje em dia, estratégias não-antibióticas para a prevenção de ITU, entre estas, alguns estudos citam a utilização de Cranberry (GALVÃO; BOMFIM, 2019).

O fruto Cranberry (Figura), *Vaccinium macrocarpon*, vem sendo citado devido sua ação na prevenção e tratamento de ITU (SILVA; SOUSA; VITORINO, 2019). É considerada uma planta nativa dos Estados Unidos e do Canada, pertencente à família *Ericaceae*, crescendo em pântanos e florestas úmidas, no Brasil, também é conhecida como uva-do-monte ou mirtilo-vermelho (FERRI et al., 2017). Consiste em um pequeno arbusto, com meio metro de altura, que possui fruto de coloração vermelho carmim com aproximadamente 1 a 2 cm de diâmetro e pesando 1 a 2 gramas (GALVÃO; BOMFIM, 2019).

O fruto é composto 88% por água, também possui vitamina C, ácido orgânico, flavonoides, catequinas, antocianidinas, proantocianidinas (PACs), glicosídeos iróides, sendo este último componente responsável pelo sabor do fruto (FERRI et al., 2017). O fruto também é rico em antioxidantes, possui 50x mais antioxidantes que a vitamina E e 20x mais antioxidantes que a vitamina C, além disso possui 418,8mg/100g de PACs, uma das mais altas concentrações quando comparado com outros frutos de coloração vermelha (BUENO et al., 2019).

Dentre as formas comercialmente disponíveis encontra-se o suco, o chá e as cápsulas com extrato seco (SOUZA et al., 2016).

Figura 3 - *Vaccinium macrocarpon*



FONTE: NATIVE PLANT TRUST (Massachusetts). *Vaccinium macrocarpon*. Disponível em: <https://gobotany.nativeplanttrust.org/species/vaccinium/macrocarpon/>. Acesso em: 22 fev. 2021.

O potencial inibitório em relação a ITU produzido pelo Cranberry, foi citado em vários estudos (COPPINI; GELISNKI; FRIGHETTO, 2020). Sua principal função está associada a inibição da aderência das fibrinas dos microrganismos ao tecido humano, não permitindo então que o patógeno se fixe na parede do tecido urogenital (SILVA; SOUSA; VITORINO, 2019).

Diante disso, identificou-se que algumas proantocianidinas (PAC) presentes no fruto são responsáveis por inibir a ligação das fibrinas às células uroepiteliais, também possuem a capacidade de bloquear a invasão de agentes patogênicos intestinais e de reduzir a produção de biofilme em uma grande variedade de microrganismo (FERRI et al., 2017). Além da interferência na adesão, as substâncias presentes na planta possuem potencial de agir na proliferação e reprodução dos patógenos, bem como na modulação da motilidade (que é importante para a ascensão e virulência) (SOUZA et al., 2016). O bloqueio da adesão da fibrina previne a colonização por *Escherichia coli* e outras gram-negativas, o que reduz significativamente uma bacteriúria e consequentemente, o consumo de antibióticos (BUENO et al., 2019).

Um estudo realizado no Laboratório de Alimentos e Biotecnologia, identificou que o suco de *Cranberry* a 35% teve um efeito inibitório sobre as bactérias testadas, principalmente sobre a *E. coli*, uma das principais bactérias causadoras de ITU, incluindo efeito superior ao Cloranfenicol, o que demonstra a eficácia do uso da fruta (COPPINI; GELISNKI; FRIGHETTO, 2020). Outros estudos também trazem a eficácia do uso do fruto, um experimento realizado nos Laboratórios de Biotecnologia e Microbiologia do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), mostrou que o extrato de *Cranberry* exerceu efeito de inibição (significância estatística ($p < 0,05$)) em *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Serratia marscecens* e *Enterococcus faecalis* (SOUZA et al., 2016).

Para a profilaxia de ITU é recomendado o uso de *Cranberry* na gestação (Nível de evidência 1B), pode ser utilizado na forma de extrato (Grau de recomendação A), 600mg a 1 g ao dia, ou como suco (Nível de evidência B1), 50 a 300 ml de suco uma a duas vezes ao dia (SILVA; SOUSA; VITORINO, 2019). Desta forma, o *Cranberry* pode ser uma alternativa para o combate as ITUs, já que é um produto com acesso fácil e diversas formas de comercialização, diferente dos antimicrobianos que geralmente são caros e podem causar resistência aos microrganismos (SOUZA et al., 2016). Apesar disso, mais estudos devem ser realizados a fim de comprovar a eficácia do uso do *Cranberry*.

Outras plantas vêm sendo utilizadas para uso externo (banho de assento) para Infecções Urinárias, entre elas a Calêndula (*Calendula officinalis L.*), dente de leão (*Taraxacum officinale L.*), Tansagem (*Plantago major L.*) (SILVA; SOUSA; VITORINO, 2019).

Além disso, quando falamos de ITU em gestantes, identificou-se que alguns estudos indicam a eficácia na utilização de ácido ascórbico (Vitamina C), demonstrando uma redução de 25% na frequência de ITU, outros autores também trazem que administrar todos os dias

100mg de Vitamina C, depois de 12 semanas de gestação aparenta uma diminuição significativa de ITU na gestação em comunidades com alta prevalência de ITU (SILVA; SOUSA; VITORINO, 2019).

4.6 TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SAÚDE

A palavra tecnologia deriva de “tecno” de techné que significa saber fazer e “logia” que vem de logos, que significa razão, ou seja, possui significado de saber fazer (SANTOS; FROTA; MARTINS, 2016). O termo tecnologia refere-se então ao uso de ferramentas artificiais (que solucionam problemas) e ao planejamento de sua realização, operação, ajuste, manutenção e o monitoramento, sempre embasado no conhecimento científico (DA PENHA et al., 2018).

Aplicada a saúde, as tecnologias referem-se a conhecimentos aplicados que permitem a promoção de saúde, a prevenção, tratamento e diagnóstico de doenças, além de promover a reabilitação ou cuidados a curto, médio e longo prazo (SANTOS; FROTA; MARTINS, 2016). As tecnologias em saúde consistem então em bens materiais ou não, provenientes de conhecimentos científicos e utilizadas durante a intervenção prática e/ou no âmbito da pesquisa, sempre buscando a resolução de problemas relacionados a saúde (SILVA et al., 2019).

Essas tecnologias, podem permitir ao profissional repensar o processo de trabalho e sua dinâmica para melhorar a qualidade do serviço ofertado aos usuários. Na concepção mais abrangente, considera o vínculo entre o trabalhador e o usuário um trabalho vivo, que resulta na responsabilização dos indivíduos envolvidos, a fim de resolver um problema (SILVA; et al., 2019).

Quanto a suas dimensões, as tecnologias também podem ser classificadas como:

- 1) gerenciais – conjunto de ações teórico-práticas para administrar as ações e serviços de saúde, cujo objetivo é intervir nas práticas profissionais com a finalidade de melhorar a sua qualidade (manuais, rotinas institucionais, acolhimento e vínculo);
- 2) educacionais – conjunto sistemático de conhecimento científico que permite planejar, executar, controlar e acompanhar o processo educacional formal ou informal, e, assim, favorecer a construção e reconstrução do conhecimento (cartilhas, folhetos, vídeos);
- 3) tecnologias assistenciais (TA) – conjunto de saberes técnico-científicos sistematizados, processuais e instrumentais, o qual possibilita a promoção da qualidade da assistência à saúde ao cliente (teorias e escalas) (SILVA et al., 2019).

Para assegurar a população acesso a tecnologias efetivas e seguras, bem como, para maximizar os benefícios de saúde disponibilizados pelo Ministério da Saúde (MS), em 2009 foi instituída a Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde (PNGTS) (SANTOS;

FROTA; MARTINS, 2016). Entre essas tecnologias destacam-se os vídeos, aplicativos para dispositivos móveis, cartilhas e manuais (LIMA et al., 2020).

As tecnologias educativas impressas, entre elas, álbum seriado, jornal, folheto potencializam a aquisição de informações entre os usuários, devem utilizar a linguagem escrita e visual de forma clara e de fácil compreensão, característica fundamental a ser avaliada no desenvolvimento da tecnologia reflexiva (SILVA et al., 2019).

Alguns estudos trazem que é comprovada a eficácia do uso de atividades lúdicas, como o teatro-fórum, a literatura de cordel, o filme e o vídeo, para a promoção de saúde, pois estimula a compreensão de um assunto de forma prazerosa e reflexiva (SILVA et al., 2019).

Nesse contexto, as tecnologias utilizadas na saúde configuram-se então, como ações que possuem o objetivo de incrementar o cuidado e o tratamento, desenvolvida com base no conhecimento científico, técnico, pessoal, cultural político e socioeconômico, e favorecendo o cuidado integral através das práticas em saúde, onde as educativas fazem parte (PEREIRA et al., 2019).

Entre as formas de uso de tecnologias, destacam-se as tecnologias educacionais utilizadas na Atenção Primária a Saúde (APS) como um meio inovador e estratégico para favorecer o processo ensino-aprendizagem, potencializando a comunicação e a interação com o público (BOAVENTURA, 2019). A utilização de tecnologias educacionais volta-se para o desenvolvimento metódico de saberes utilizados com uma finalidade específica, contribuindo assim para gerar conhecimento e serem socializados, sendo uma ferramenta facilitadora na promoção do cuidado humanizado (FARIAS; NASCIMENTO; SOUZA, 2019).

Neste cenário de ações educativas, destacam-se também as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), como um método inovador, facilitador da autonomia no processo de aprendizagem, que fomenta a interdisciplinaridade e o comportamento transformador e crítico da realidade (ARAÚJO et al., 2020).

4.6.1 Tecnologia de Informação e Comunicação

As Tecnologias de Informação e Comunicação consiste na utilização de tecnologias para auxiliar no desenvolvimento de atividades humanas, seja para o público em geral ou institucional e ligada ao processamento, ao armazenamento e a disseminação de informações. Elas auxiliam para que os processos de gestão sejam mais ágeis, interativos e flexíveis, acompanhando as demandas exigidas pela ciência (FABRIZZIO et al., 2021).

Atuam, como veículos, processos e trocas de informação com a capacidade de romper barreiras geográficas e de tempo, permitindo a circulação de informações praticamente imediata (ARAÚJO et al., 2020). As TIC contribuem assim para o estabelecimento de parcerias entre instituições (grupos de pesquisa, empresas, indústrias, escolas, comunidades...) e pesquisadores, permitindo então o compartilhamento sistematizado de informações de interesse comum (FABRIZIO et al., 2021).

Este tipo de tecnologia foi incorporado à rotina diária dos indivíduos, seja nas atividades pessoais, profissionais ou de entretenimento, sendo considerada uma ferramenta de transformação também na APS. Nesse espaço, facilita o processo de ensino – aprendizagem pois permite alcançar os usuários, também promove o desenvolvimento dos colaboradores e auxilia na construção coletiva e tomada de decisões clínicas do território em saúde (CARDOSO; SILVA; SANTOS, 2021).

Nesse cenário, o advento das ferramentas digitais e das mídias sociais contribuíram para a produção de conhecimento, além de ampliar os canais de comunicação para acesso aos serviços de saúde (CARDOSO; SILVA; SANTOS, 2021). Textos, fotos, imagens, vídeos, são materiais que permitem partilhar informações nesse espaço (THOMAS; FONTANA, 2020).

Iniciativas educacionais utilizando a TIC, como é o caso dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), disponibiliza ferramentas que favorecem o aprendizado, o acesso a informações e a troca de experiências, permitindo que o participante seja agente do seu próprio conhecimento (MARTÍNEZ; BIZELLI; DO CARMO INFORSATO, 2017). Desta forma, infere-se que as TICs devem ajudar os gestores, discentes, docentes, pais e funcionários a transformar a educação em um espaço inovador, democrático e que promovam ações educativas para além dos limites da sala de aula (BONATO; SCHNECKENBERG; POLON, 2021). Os recursos tecnológicos, vem também para melhorar a qualidade da assistência prestada, uma vez que são citados como dispositivos que facilitam a compreensão de informações e visam apropriar conhecimento de modo acessível (RIBEIRO et al., 2020).

4.6.2 Uso da Tecnologia em saúde audiovisual em atividades educativas

Na era digital, a educação vem exigindo mudanças nos métodos tradicionais de ensinar/aprender. Entre as diversas tecnologias educacionais possíveis, principalmente as que são realizadas na modalidade a distância, destaca-se as videoaulas onde a linguagem

audiovisual permite alcançar o espectador de forma multissensorial, permitindo interatividade e flexibilidade na agenda de estudos (LIMA *et al.*, 2019).

As tecnologias audiovisuais vêm desempenhando papel expressivo no processo de ensino-aprendizagem, auxiliando na construção de uma educação inovadora e moderna, criando então uma nova forma de ensino-aprendizagem (LUCENA; DOS SANTOS SILVA, 2019). Atualmente o uso do vídeo tem se tornado o recurso audiovisual mais utilizado na aprendizagem (BONATO; SCHNECKENBERG; POLON, 2021).

Os recursos audiovisuais servem então, como um recurso facilitador de ensino-aprendizagem, permitindo uma maior retenção de conteúdo a partir de estímulos de memória visual e auditiva (RIBEIRO *et al.*, 2020). Além disso, exerce maior impacto na aprendizagem quando comparado a linguagem escrita (LIMA *et al.*, 2020).

Dentre esses recursos didáticos e tecnológicos, o vídeo educativo propicia o conhecimento, favorece a consciência crítica e também a promoção de saúde (DALMOLIN *et al.*, 2017). Além disso, o vídeo educativo pode ser visto como uma ferramenta didática, que contribui para o trabalho do professor, gerando aulas mais atrativas e favorecendo a construção de conhecimento (BONATO; SCHNECKENBERG; POLON, 2021).

Os vídeos educativos vêm sendo utilizados desde 1950 e possibilitam a exploração de diferentes temas, despertando a curiosidade e o interesse pela investigação, desde que condizem com os objetivos de aprendizagem (SILVINO, 2018). As imagens com movimentos gráficos, textos e sons permitem uma melhor compreensão do assunto apresentado, o que propicia o conhecimento, principalmente se possuir até 10 minutos de duração (LIMA *et al.*, 2020). Desta forma, os vídeos educativos vêm sendo utilizados em diversas experiências pedagógicas pois sua aplicabilidade no processo de ensino e aprendizagem é de grande relevância, já que combina vários elementos com um único objetivo: promoção do conhecimento (DALMOLIN; *et al.*, 2017).

Desta forma, o vídeo educacional, vem sendo considerado uma estratégia eficaz na promoção de saúde, com impacto potencial de ferramenta educacional, já que os avanços tecnológicos móveis (com fácil acesso a vídeos em celulares, notebooks e tablets) facilitam a disseminação de educação em saúde. Torna-se assim, o vídeo, um recurso promissor na disseminação de conhecimento, tendo como vantagem a captação da atenção do espectador por meio das imagens e do som, considerando-se assim de grande valia a ser utilizado na área da saúde para disseminar informações e orientações (CARVALHO NETO *et al.*, 2020).

4.7 EDUCAÇÃO PERMANENTE E CONTINUADA EM SAÚDE

Por meio das portarias 198/2004 e 1.996/2007 a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) foi inserida no Brasil. Ela foi instituída com a colaboração interministerial do Ministério da Saúde com o Ministério da Educação (MEC), visa nortear a formação e qualificação dos profissionais, permitindo-os transformar as práticas e a própria organização do trabalho a partir das necessidades locais (FERREIRA et al., 2020). Essa política recomenda que os processos educativos ocorram de forma descentralizada, transdisciplinar, buscando também a qualificação da assistência e gestão em saúde (ALVES et al., 2020).

Neste cenário, a educação na saúde apresenta duas modalidades: a Educação continuada (EC) e a Educação permanente em saúde (EPS). Conceitua-se a EPS como o aprender e o ensinar no cotidiano do trabalho, onde as capacitações dos trabalhadores partam das necessidades de saúde das pessoas e populações, estruturados a partir da problematização do trabalho (ALVES et al., 2020). Assim a EPS é considerada a educação no trabalho, pelo trabalho, para o trabalho em todas as localidades cuja finalidade é melhorar a saúde da população (DA SILVA et al., 2020b).

Já a EC está relacionada a atividades educacionais que visam, promover a aquisição sequencial e acumulativa de informações tecno-científicas pelos trabalhadores, essa prática pode ocorrer por meio de escolarização de caráter formal ou com experiências no campo de atuação profissional. Contempla ainda as atividades com período definido de execução e geralmente utiliza pressupostos da metodologia de ensino tradicional, como os cursos de pós-graduação (BRASIL, 2018).

Os autores Ribeiro, de Souza e da Silva (2019) cita que:

Ela é determinada como um conjunto de atividades para atualização profissional, além de oportunizar o desenvolvimento continuado dos trabalhadores em saúde trazendo o desenvolvimento do funcionário com sua participação eficaz no seu ambiente de trabalho. Uma prática constante é observada na educação continuada, na qual o desenvolvimento, tanto pessoal, como profissional, é fundamental para trazer o aperfeiçoamento de habilidades e uma construção ainda maior de conhecimentos. A cada dia profissionais são desafiados a coisas novas e devemos estar preparados para acompanhar as constantes mudanças e conceitos na área de atuação, ou seja, um núcleo de educação continuada é um novo passo para exercer essas práticas educativas voltadas para o trabalho. (Ribeiro; Souza; Silva, 2019, p.168)

A EC surgiu então como uma estratégia para a capacitação de profissionais de saúde que já estão inseridos no ambiente de trabalho. Esta modalidade de educação na saúde visa suprir uma necessidade permanente nas instituições de saúde, frente as exigências do mercado e das mudanças decorrentes de novas tecnologias em saúde disponibilizadas. Pode ainda, aproximar a lacuna existente entre a formação e a real necessidade das instituições

(CARDOSO; PALUDETO; FERREIRA, 2018). Além disso, torna-se uma ferramenta facilitadora no desenvolvimento de competências e para o aprimoramento da assistência (MOCCELIN et al., 2017).

5 MÉTODO

5.1 TIPO DO ESTUDO E COLETA DE DADOS

Trata -se de uma Pesquisa-ação (PA) elaborada com base nas doze fases de Thiollent (2011). Define-se como PA um tipo de pesquisa social com base empírica realizada com estreita associação com uma ação ou resolução de um problema coletivo, onde o pesquisador e os participantes da pesquisa cooperam e estão envolvidos de modo participativo (THIOLLENT, 2022).

Para Thiollent (2011) a PA não segue fases rigidamente ordenadas, as etapas devem ser vistas como ponto de partida e de chegada, ocorrendo sempre um vaivém entre as etapas caso haja necessidade de adaptá-las.

As doze fases da PA segundo Thiollent (2011) são:

1. Fase exploratória: Consiste descobrir o campo de pesquisa, estabelecer um primeiro levantamento da situação, dos problemas prioritários e das ações a serem desenvolvidas.
2. Tema da pesquisa: é a designação do problema prático e da área do conhecimento a ser abordada.
3. A colocação dos problemas: definir uma problemática na qual o tema escolhido adquira sentido.
4. O lugar da teoria: consiste em adotar um referencial teórico, adaptado aos diferentes setores, para gerar hipóteses ou diretrizes que orientem as discussões e interpretações.
5. Hipóteses: é definido como suposições formuladas pelo pesquisador sobre possíveis soluções para o problema da pesquisa.
6. Seminário: é composto por pesquisadores e sujeitos da investigação, com o intuito de examinar, discutir e tomar decisões sobre o que está sendo investigado. Entre as tarefas do seminário está: a) Definir o tema e os problemas para os quais a pesquisa foi realizada; b) elaborar a problemática e hipóteses; c) Constituir os grupos de estudo; d) Centralizar as informações provenientes dos grupos; e) Elaborar as interpretações; f) Buscar soluções e definir diretrizes; g) Acompanhar e avaliar as ações; h) Divulgar os resultados.
7. Campo de observação, amostragem e representatividade qualitativa: pode ser constituído de amostragem ou representatividade caso o campo de estudo delimitado seja muito grande

8. Coleta de dados: realizado pelo grupo de observação ou pesquisador. Para isso, o pesquisador utiliza algumas técnicas como entrevistas, questionários, observação, diário de campo, entre outros.
9. Aprendizagem: associada ao processo de investigação, e a troca de saberes entre os participantes e pesquisadores.
10. Saber formal e saber informal: Visa estabelecer e melhorar a comunicação entre pesquisador e os interessados (participantes) e buscar meios de intercompreensão.
11. Plano de ação: A pesquisa deve se concretizar em forma de ação planejada, para que assim possa se transformar a realidade ou problema investigado.
12. Divulgação externa: retorno dos resultados da pesquisa aos participantes e divulgação externa.

Para esta pesquisa, as fases serão adaptadas conforme esquema abaixo.

Figura 4 - Fases da pesquisa-ação adaptadas

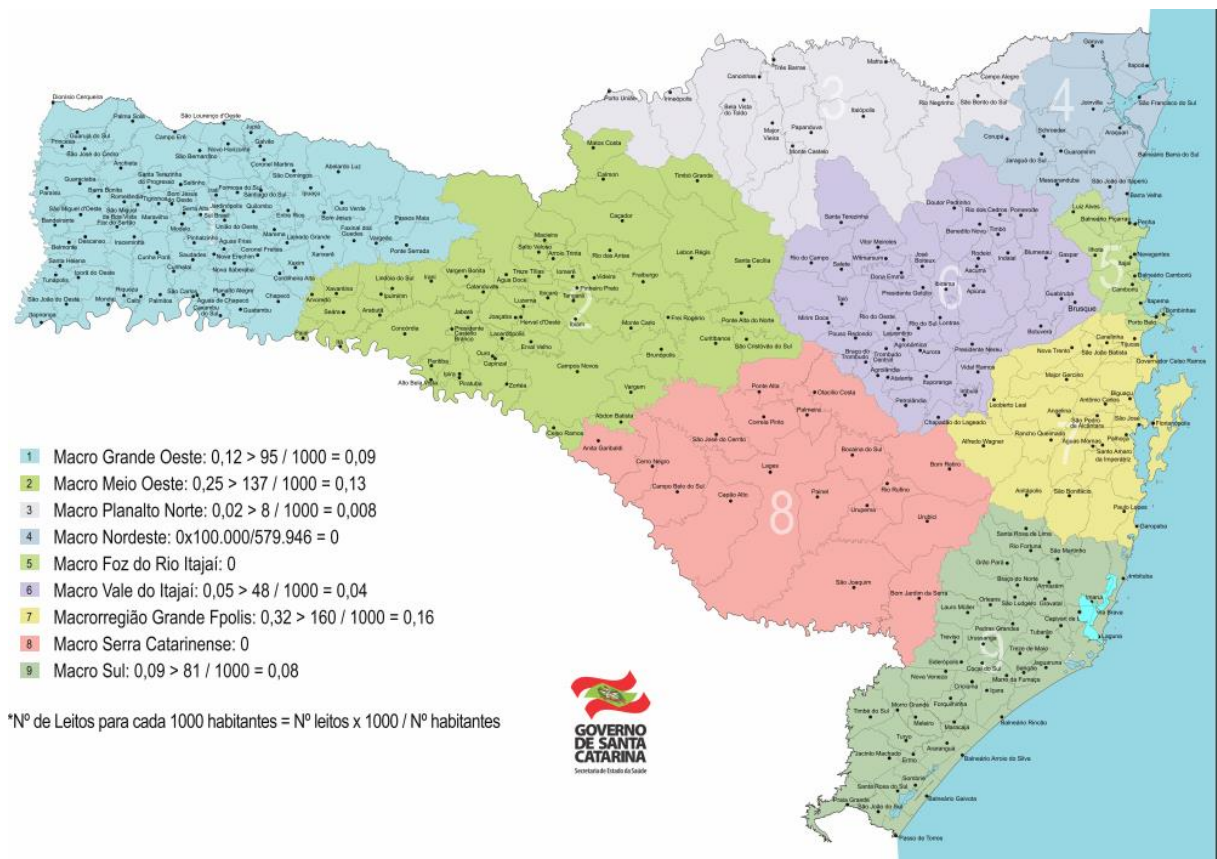


FONTE: Elaborado pela autora, 2021.

5.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado por meio da Secretaria Estadual de Saúde de Santa Catarina. Esta Secretaria possui nove Macrorregionais: Macro Grande Oeste, Macro Meio Oeste, Macro Planalto Norte, Macro Nordeste, Macro Foz do Rio Itajaí, Macro Vale do Itajaí, Macrorregião Grande Florianópolis, Macro Serra Catarinense e Macro Sul, conforme figura abaixo. Para o desenvolvimento da pesquisa supracitada, o curso de formação foi disponibilizado inicialmente para a Macrorregião do Grande Oeste.

Figura 5 - Mapa das Macrorregionais de SC

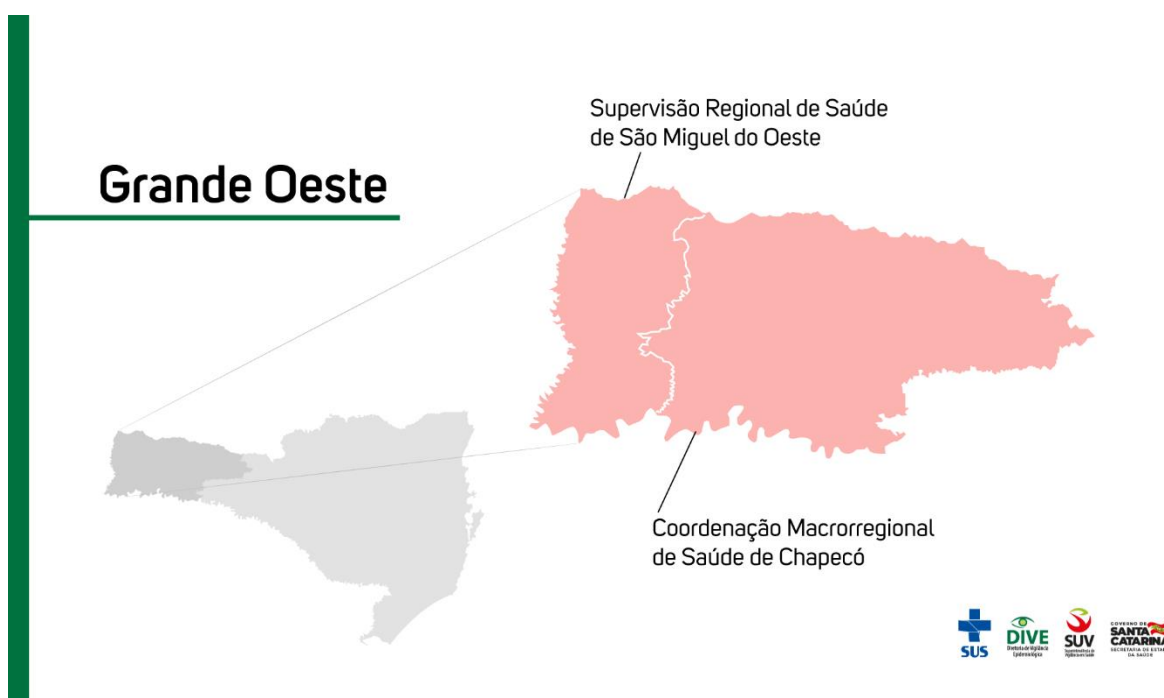


FONTE: SES SC, adaptado pela autora, 2021.

A Macrorregional do Grande oeste é formada por 78 municípios, que seguem: Abelardo Luz, Águas de Chapecó, Águas Frias, Anchieta, Arvoredo, Bandeirante, Barra Bonita, Belmonte, Bom Jesus, Bom Jesus do Oeste, Caibi, Campo Erê, Caxambu do Sul, Chapecó, Cordilheira Alta, Coronel Freitas, Coronel Martins, Cunha Porã, Cunhataí, Descanso, Dionísio Cerqueira, Entre Rios, Faxinal dos Guedes, Flor do Sertão, Formosa do Sul, Galvão, Guaraciaba, Guarujá do Sul, Guatambu, Iporã do Oeste, Ipuacu, Iraceminha, Irati, Itapiranga,

Jardinópolis, Jupiá, Lajeado Grande, Maravilha, Marena, Modelo, Mondai, Nova Erechim, Nova Itabeiraba, Novo Horizonte, Ouro Verde, Paial, Palma Sola, Palmitos, Paraíso, Passos Maia, Pinhalzinho, Planalto Alegre, Ponte Serrada, Princesa, Quilombo, Riqueza, Romelândia, Saltinho, Santa Helena, Santa Terezinha do Progresso, Santiago do Sul, São Bernardino, São Carlos, São Domingos, São João do Oeste, São José do Cedro, São Lourenço do Oeste, São Miguel da Boa Vista, São Miguel do Oeste, Saudades, Serra Alta, Sul Brasil, Tigrinhos, Tunápolis, União do Oeste, Vargeão, Xanxerê, Xaxim (DIVE, 2021b).

Figura 6 - Macrorregional Grande Oeste



FONTE: DIVE, 2021b.

De acordo com o Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil (CNES) esta macrorregião possui 220 Centros de Saúde ou Unidades Básicas de Saúde e 544 equipes de saúde nos centros de saúde ou unidades básicas, sendo 268 equipes de saúde da família, 203 equipes de saúde bucal, 64 Núcleos Ampliado Saúde da Família, 3 Equipes de Atenção Primária Prisional, 3 Equipes de Atenção Primária, 2 Núcleos de Apoio a Saúde da Família – NASF 3 e 1 Equipe Multidisciplinar de Atenção Domiciliar Tipo II (BRASIL, 2021b; BRASIL, 2021c). Desta forma, realizou-se um cálculo amostral com 95% de confiabilidade e margem de erro de 5% para obter uma amostra confiável dos estabelecimentos de saúde, obtendo assim uma amostra de 141 centros de saúde ou unidades básicas.

5.3 PARTICIPANTES

Participaram do estudo todos os profissionais da Atenção Primária a Saúde que se interessam pela temática e que se inscreveram no curso, após ampla divulgação nas regionais de saúde e mídia social. Desta forma, pode fazer parte da pesquisa enfermeiros, médicos, farmacêuticos, nutricionistas, técnicos de enfermagem ou qualquer outro profissional de nível superior ou técnico. A intenção do estudo foi de ao menos um profissional de cada unidade de saúde participe do estudo, porém a amostra foi calculada caso não haja 220 participantes. A participação na pesquisa, se deu após aceitação do TCLE (APÊNDICE A).

A seleção dos profissionais ocorreu após a inscrição dos profissionais no Curso. Como critério de inclusão para a pesquisa tem-se: realizar o atendimento na APS, ter mais de 18 anos de idade. Como critério de exclusão cita-se estar de férias ou licença saúde.

Como houve um número significativo de participantes dos outros níveis de atenção a saúde, optou-se por inclui-los na pesquisa, uma vez que se identifica que o assunto perpassa todos os níveis de atenção.

5.4 COLETA DE DADOS E DESENVOLVIMENTO DO CURSO

Como anteriormente mencionado, essa pesquisa seguiu quatro etapas adaptadas de Thiollent:

A Etapa 1 - *Exploratória*, compreendeu uma revisão bibliográfica sobre o tema das infecções urinárias, bem como sua repercussão na APS. Essa etapa consistiu em explorar de forma aprofundada as causas, fatores de risco, a prevenção e o panorama epidemiológico da ITU. Tal demanda emergiu junto ao grupo diretivo, da Escola de Saúde Pública (ESP) que tem por missão “Promover a educação permanente em saúde desenvolvendo projetos e estratégias de ensino, no âmbito do SUS, com ênfase na perspectiva multiprofissional e interdisciplinar, visando à qualidade de vida da população catarinense” (ESP-SC, 2022). Além disso, segundo busca realizada no site da escola pelo link <http://educasaudesc.saude.sc.gov.br/course/index.php?categoryid=14> não havia ocorrido atividades sobre manejo e tratamento das ITU nos últimos anos, mesmo que essa seja uma demanda recorrente entre os serviços. No Brasil as ITU são consideradas uma das infecções bacterianas mais comuns, responsáveis por 80 em cada 1.000 consultas clínicas. Quando falamos de dados mundiais, identificamos aproximadamente 150 milhões de pessoas

diagnosticadas com ITU por ano o que onera a economia mais de seis bilhões de dólares (PINTO; RIBEIRO; WERNECK, 2021).

As ITU se apresentam como um problema de saúde pública, sendo considerada também entre as causas de internações por condições sensíveis na APS. Diante dessa informação e em virtude da parceria e trajetória das ações tanto da UDESC Oeste, pelo pesquisador Prof. Arnildo por meio dos projetos Prevalência e resistência bacteriana aos antimicrobianos em Infecções do Trato Urinário em pacientes atendidos pelo SUS e as dificuldades dos profissionais da saúde na orientação sobre colheita de urina desenvolvido no período de 2015 a 2020 e Prevalência e da resistência bacteriana aos antimicrobianos em Infecções do Trato Urinário em pacientes atendidos pelo SUS, desenvolvido entre 2020 a 2022, além de que as infecções do trato urinário foram objeto de estudos e de construção de produtos cuidadoso educacionais por pesquisadores do Grupo de pesquisa Ambiente, desenvolvimento e saúde humana da UDESC, na linha de pesquisa Desenvolvimento de tecnologias para prevenção de Infecções e resistência aos antimicrobianos. Aliado a experiência do pesquisador com a atuação profissional da pesquisadora na APS, nas ações assistenciais e gerenciais de um município da região oeste catarinense, acordou-se com a coordenação no Núcleo de Educação Integrada da Escola de Saúde Pública do estado de SC, o tema da pesquisa: promover um curso de atualização para Prevenção e Manejo de Infecções do Trato Urinário.

Frente ao exposto, definiu-se que devíamos aprofundar os estudos sobre educação em serviço e educação na saúde, haja visto que a ESP/SC, visa “ser referência na educação em saúde, no desenvolvimento de pesquisas científicas e na inovação digital em tecnologias de ensino, visando ao fortalecimento do SUS” (EPS-SC, 2022). Voltou-se então a realizar uma revisão bibliográfica sobre o uso das tecnologias digitais na educação. Tal revisão foi necessária para identificar qual seria a melhor forma de realizar a atualização em ITU, ou seja, qual a modalidade de ensino seria mais efetiva para os profissionais de saúde da APS?

Para tanto levantou-se as seguintes hipóteses: o curso presencial poderia causar mais gastos e deslocamentos o que poderia resultar em evasão do curso? O curso *online*, ou Educação a Distância (EAD) por não ter custos de deslocamento teria menor risco de evasão? E maior participação?

Segundo Decreto nº 9.057 de 25 de maio de 2017 define a EAD como uma modalidade educacional na qual professor e aluno estão em lugares e tempos diferentes, onde a didática utilizada para o processo de ensino e aprendizagem ocorre por meio de tecnologias de informação e comunicação (BRASIL, 2017). Para ofertar cursos à distância, diversas plataformas vêm sendo utilizadas por meio dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

Esses ambientes utilizam recursos de comunicação, trabalho colaborativo, elaboração de atividades individuais ou em grupo e atuam como ferramenta facilitadora do processo de ensino-aprendizagem, permitindo aos profissionais que possuem jornadas de trabalho completas, como os trabalhadores de saúde, a desenvolverem atividades de capacitação em seu tempo livre (ALVES; CARDOSO, 2021).

Diante disto, buscou-se assim análise dos documentos norteadores da Educação na Saúde, e ainda devido ao contexto da pandemia COVID-19, o grupo de pesquisadores e a ESP/SC, definiram que a atividade de educação permanente poderia ser oferecida no AVA da ESP.

Então, para fins de elaboração do curso, seguimos a coleta de dados, que seriam as informações e conteúdos necessários para sua realização. Nessa fase utilizamos os dados colhidos por meio análise do conteúdo da literatura sobre ITU, e do banco de dados das pesquisas acima citadas, realizada entre o ano de 2015 a 2022. Esta busca, culminou com a escolha dos seguintes temas/conteúdo a serem abordados no curso:

- 1) A problemática das infecções urinárias;
- 2) Os protocolos para manejo e tratamento de ITU;
- 3) Infecção do trato urinário em diversos grupos populacionais;
- 4) Exames laboratoriais de urina e resistência a antimicrobianos.

A Etapa 2 – Consistiu na construção do curso de Atualização para Prevenção e Manejo de Infecções do Trato Urinário. Tratou-se de um curso livre que engloba a formação continuada dos trabalhadores. A Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996 que traz a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu art. 39 e a Lei nº 11.741, de 2008, traz a educação profissional e tecnológica, integrando aos diferentes níveis e modalidades de educação, podendo abranger os seguintes cursos:

- I. Qualificação profissional, inclusive formação inicial e continuada de trabalhadores;
- II. De educação profissional técnica de nível médio;
- III. De educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.

Além disso, segundo decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004 em seu Art. 3º traz que:

“Os cursos e programas de formação inicial e continuada de trabalhadores, referidos no inciso I do art. 1º, incluídos a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização, em todos os níveis de escolaridade, poderão ser ofertados segundo itinerários formativos, objetivando o desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social” (BRASIL, 2004).

Sendo assim, o Ministério da Educação traz que a formação inicial e continuada ou qualificação profissional pode ser ofertada como cursos livre, cuja matrícula esteja condicionada a capacidade de aproveitamento da formação. Estes cursos não possuem carga horária preestabelecida e visam a preparação para o exercício profissional ou atividade relacionada ao exercício pessoal (BRASIL, 2022).

Lugar da Teoria: Os planos de curso são desenvolvidos para referenciar os conteúdos, as metodologias utilizadas, os procedimentos e as técnicas aplicadas no processo de ensino-aprendizagem (FONSECA; CARVALHO; GOTTEMS, 2020). O plano de curso livre desenvolvido foi elaborado/adaptado do modelo de Plano de Aula (APÊNDICE B) disponibilizado pela ESP e do Plano Instrucional da UDESC, uma vez que não possuíam um modelo específico para cursos livres. O Plano de curso livre desenvolvido (APÊNDICE C), traz para cada aula/módulo desenvolvido um planejamento que consistiu na designação do Tópico (tema) que seria abordado, a carga horária necessária para o desenvolvimento, os objetivos específicos do módulo, os conteúdos abordados, a estratégia de ensino/recursos didáticos e a forma de avaliação, conforme figura abaixo:

Figura 7– Plano de curso livre

Curso					
Formato:					
Carga Horária:					
Período:					
Público-alvo:					
Objetivos:					
Ementa:					
Tópico	C.H.	Objetivo Específico	Desenvolvimento da aprendizagem (Conteúdo)	Estratégia de ensino/ Recursos didático (Materiais utilizados)	Avaliação
Materiais de apoio:					
Participantes:					

Os planos de curso são desenvolvidos para referenciar os conteúdos, as metodologias utilizadas, os procedimentos e as técnicas aplicadas no processo de ensino-aprendizagem (FONSECA; CARVALHO; GOTTEMS, 2020).

Fonte: elaborado pela autora.

Para apoiar as atividades de educação desenvolvidas a distância existem os softwares educacionais via internet como o AVA (MORAIS; EDUARDO; MORAIS, 2018). Estes ambientes permitem a interação entre os alunos e professores, a disponibilização de materiais

e conteúdos além de possibilitarem a criação e a gestão de atividades sobre o curso. Pode ser constituído com diferentes mídias, linguagens e elementos de comunicação (VALLS; SANTIAGO; RODRIGUES, 2020). Estes softwares possibilitam a utilização de um conjunto de Tecnologias de Informação e Comunicação, que permitem aos usuários o desenvolvimento das atividades no seu tempo, espaço e ritmo (MORAIS; EDUARDO; MORAIS, 2018).

Neste contexto, os recursos audiovisuais servem como um recurso facilitador de ensino-aprendizagem, permitindo uma maior retenção de conteúdo a partir de estímulos de memória visual e auditiva (RIBEIRO et al., 2020). Este recurso vem sendo cada vez mais utilizados na área da educação em todos os níveis de ensino, incluindo a capacitação contínua. É fundamental que a utilização deste recurso no processo educativo, seja intencional, objetivando a aprendizagem do aluno. O vídeo, pode assim ser utilizado como ferramenta para a condução da aprendizagem (ALVES, 2019).

Campo de observação, amostragem e representatividade: O convite para participação do curso foi divulgado nas redes sociais da UDESC e da pesquisadora, também foi publicado na página do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem- PPGENF e grupo de pesquisa. Além disso, foi enviado convite para as regionais de saúde da macrogrande oeste e dissipado o convite nos grupos regionais da atenção primária no *WhatsApp*. O curso não pode ser publicado nas redes sociais da ESP devido a legislação eleitoral. Para a divulgação do curso foram utilizados os *Flyer* (ANEXO A).

Só fez parte da pesquisa os profissionais que assinaram o Termo de Consentimento livre e esclarecido (TCLE), no primeiro módulo do Curso. A Inscrição ocorreu via formulário *google forms* e os dados foram protegidos mediante senha.

O Curso ocorreu na forma *EAD* via ambiente virtual da ESP e teve duração de 20h. Essa plataforma facilita o acesso aos profissionais, uma vez que os mesmos podem realizar as atividades conforme a sua disponibilidade de tempo, já que o conteúdo fica disponível na plataforma. Esta atividade foi desenvolvida no período de agosto a setembro de 2022 e foi dividido em cinco módulos: O roteiro dos módulos e tarefas solicitadas está disponível no apêndice (APÊNDICE D).

Ao iniciar o Curso, os participantes acessaram a apresentação, assinaram o TCLE e responderam ao questionário de avaliação do conhecimento dos participantes antes do curso (*Google forms*), o mesmo questionário foi aplicado ao término do curso para avaliar o conhecimento adquirido (APÊNDICE E). O questionário para avaliação do conhecimento foi desenvolvido e adaptado de um instrumento previamente desenvolvido no trabalho *Elaboração e Validação de um Questionário para Avaliar Conhecimentos, Atitudes e Práticas de Médicos*

e Enfermeiros da Atenção Primária À Saúde Sobre Assistência ao Pré-Natal De Baixo Risco desenvolvido por Fernanda Menegatti Frisanco (FRISANCO, 2020).

O questionário apresentava 10 questões dicotômicas de Verdadeiro ou Falso, com *score* de 1,00 para cada resposta correta, ou seja, pontuação máxima de 10,00 e foi aplicado nos dois momentos citados acima. As respostas referentes ao questionário pré-curso, coletadas no primeiro módulo do curso, foram comparadas com as respostas do questionário pós-curso de todos os participantes que concluíram os módulos do curso e que realizaram a atividade complementar proposta. As questões deste questionário foram elaboradas pelos pesquisadores, com base nos assuntos que foram abordados nos módulos e levou em consideração as recomendações da Sociedade Europeia de Urologia, do Ministério da Saúde e definições da patologia por pesquisadores da área.

Para obtenção do certificado de conclusão do curso, foi realizada uma atividade de complementação/tarefa, após cada módulo. Com intuito de transformar e melhorar a realidade local, como objetiva a pesquisa-ação, uma das tarefas consistiu em desenvolver um Plano de Ação para sua localidade. Assim, ao término de cada módulo uma parte desse plano foi solicitada.

Para o desenvolvimento do Plano de ação utilizou-se o modelo 5W2H, como demonstrado no quadro abaixo (VIEIRA, 2018).

Quadro 1 - Modelo de Plano de ação

5W	O que? (<i>What</i>)	Ação, problema, desafio.
	Por que? (<i>Why</i>)	Justificativa, ação, motivo.
	Quem? (<i>Who</i>)	Responsável.
	Onde? (<i>Where</i>)	Local.
	Quando? (<i>When</i>)	Prazo, cronograma.
2H	Como? (<i>How</i>)	Procedimentos, etapas.
	Quanto? (<i>How Much</i>)	Custos, desembolsos.

FONTE: Adaptado de VEIRA, 2018.

Ao decorrer das respostas dos participantes referentes ao questionário e a atividade avaliativa que foi postada na plataforma do curso, foi realizado o *download* das respostas/documentos. A análise do conteúdo das informações coletadas, ocorreu após término do período para conclusão do curso (outubro de 2022).

A Etapa 3 – Aprendizagem e saber formal e informal. Essa etapa ocorreu concomitantemente a etapa anterior. Para ocorrer a interação entre os participantes, foi

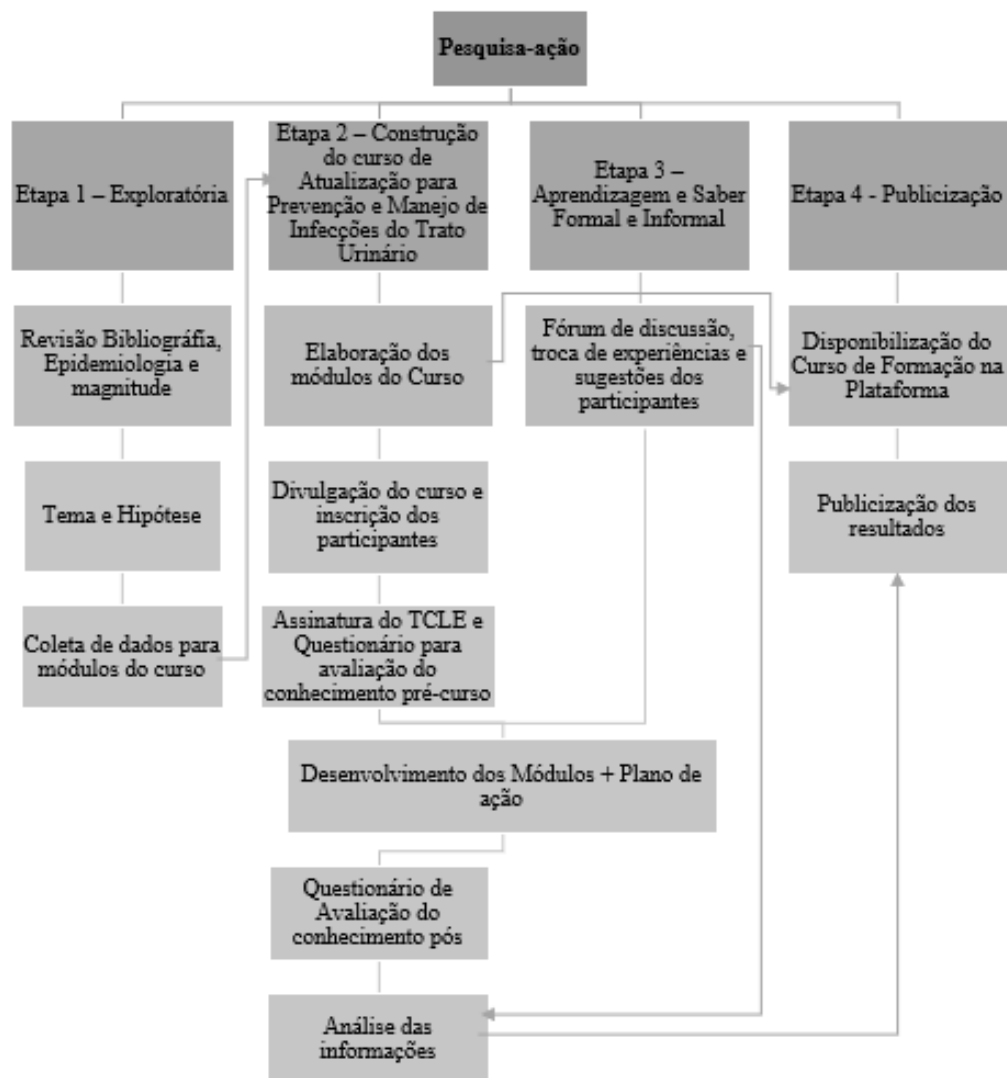
disponibilizado um Fórum de discussão, onde os participantes foram convidados a interagir, discutindo seus Planos de ação, compartilhando experiências e sugestões dos participantes.

No que tange a confidencialidade dos dados coletados, assegurado o anonimato de todos os indivíduos, identificando-os por códigos, criado pelas três primeiras letras da profissão e seguido pela ordem de participação exemplo: ENF01, ENF02, MED01...

A Etapa 4 – consistiu na publicização: disponibilizar o Curso na Plataforma e em seguida publicizar os resultados da pesquisa, mediante artigo científico.

Após a etapa qualitativa, foi realizado a análise quantitativa dos dados coletados. Como mostra o fluxograma abaixo.

Figura 8 – Fluxograma das etapas do método



FONTE: Elaborado pela autora, 2021.

5.5 ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos dados quantitativos foi aplicada a estatística descritiva, processados no Software SPSS. Foi realizado a frequência absoluta e relativa das variáveis bem como para avaliar o conhecimento adquirido com o curso, foi realizado a análise de correlação linear múltipla aplicando o método de mínimos quadrados. Também foi realizado a análise Decomposição de Valores Singulares (SVD), sendo que essa permitiu conferi a influência dos condicionantes dos respondentes frente a seus desempenhos nos testes.

Uma forma de se avaliar as influências sobre o nível de conhecimento de um grupo de alunos em virtude da realização de uma formação, se dá pela comparação das médias de acertos e dos desvios-padrão de suas respostas em testes de conhecimentos sobre o tema dessa formação (LARSON; FARBER, 2010; DAMASIO et al., 2017; KIRCH et al., 2017). Se a formação aplicada produzir um impacto positivo sobre o nível de conhecimento dos cursantes, se espera um aumento da média de acertos, associada a uma redução do desvio-padrão das respostas, o que apontaria uma homogeneização dos conhecimentos do grupo, fruto dessa formação (LARSON; FARBER, 2010). Baseando-se nesse conceito, fez-se a análise estatística com base na comparação das médias de acertos e desvio-padrão das respostas dos cursantes às questões apresentadas, coletadas anteriormente e posteriormente à realização do curso.

Muitas vezes, quando analisamos um fenômeno qualquer, esse é descrito por um conjunto de variáveis, tendo cada uma dessas variáveis um relacionamento específico com o fenômeno observado (LARSON; FARBER, 2010). Para esses casos, uma abordagem possível para se buscar o entendimento das relações entre a variável dependente e variáveis independentes é se adotar um método de regressão linear múltipla (LARSON; FARBER, 2010).

Nesse sentido, para melhor entender o impacto dos aspectos de caracterização dos cursantes (variáveis independentes) frente a seu desempenho nos testes de avaliação (variável dependente), optou-se para a abordagem de teste de regressão linear múltipla, se adotando cada um dos aspectos de caracterização dos cursantes (sexo, formação, jornada de trabalho, entre outros) como base explanatória, frente ao desempenho desses (variável resposta).

Pela análise de correlação linear múltipla, geram-se um conjunto de modelos lineares (equações de aproximação). Esses modelos nos permitem estimar os valores da variável dependente (nível de acertos), onde se aplica o método de mínimos quadrados para selecionar aquele modelo que expõe o menor erro entre as estimativas e a amostra de teste.

De forma complementar à análise de regressão linear múltipla, também visando compreender o impacto dos aspectos de caracterização dos cursantes frente a seus

desempenhos, se aplicou o teste de Decomposição de Valores Singulares (SVD) para também determinar a influência de cada condicionante característica dos respondentes, frente a seus desempenhos nas respostas. Com isso, obteve-se a contribuição de cada condicionante (faixa etária, formação, vínculo empregatício, profissão, sexo, Carga horária, Tempo de atuação Saúde Primária) em relação a influência no desempenho desses respondentes.

Essas informações foram analisadas tendo como parâmetros outras produções científicas com menos de cinco anos, as quais tratam da referida temática em análise e do contexto experienciado pela pesquisadora.

Para analisar as informações qualitativas referentes ao questionário e planos de ação, foi utilizado a análise de conteúdo de Bardin, utilizando-se as três fases citadas por Bardin (2016) Pré-análise, exploração do material, Tratamento dos resultados: Inferência e Interpretação. A primeira fase, Pré-análise, foram sistematizadas as ideias e realiza-se a leitura flutuante dos materiais, ou seja, realizado o primeiro contato com as informações coletadas obedecendo a regra da não seletividade, ou seja, o documento é avaliado na íntegra, sem censuras e recortes (PIRES; OLIVEIRA, 2020).

Na segunda fase, aconteceu a exploração e tratamento do material, onde aconteceu a codificação. Nesta fase Bardin (2016)) refere que deve ser realizado recortes, agregações e enumerações, permitindo a representação do conteúdo e suas expressões em “núcleos de sentidos”. Esses recortes permitiram a criação de 05 categorias: Categoria 01- Problema/Fragilidade/justificativa da escolha, Categoria 02- Quem?, Categoria 03- Onde?, Categoria 04 - Como? Procedimentos ou etapas, Categoria 05 - Quanto? Custos ou desembolsos. Já a terceira fase do processo, foi realizado o tratamento dos resultados onde se realizou a inferência e interpretação das informações (PIRES; OLIVEIRA, 2020).

5.6 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

O desenvolvimento desta pesquisa seguiu as normas e diretrizes éticas conforme estabelece a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12 (BRASIL, 2012). Também foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) sendo aprovado no dia 28 de setembro de 2021 pelo parecer número: 5.003.682, CAAE: 50014421.1.0000.0118 (ANEXO B), como prevê a Resolução nº 510 de 7 de abril de 2016 (BRASIL, 2016). O início da coleta de dados iniciou somente após a aprovação pelo Comitê de Ética.

A aprovação para o desenvolvimento das intervenções foi realizada mediante assinatura do Declaração de Ciência e Concordância das Instituições Envolvidas (ANEXO C).

Quanto os participantes da pesquisa, foi respeitado as referências da bioética, como a autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, visando assegurar os direitos e deveres dos participantes da pesquisa (BRASIL, 2012). Desta forma permitindo aos participantes a saída da pesquisa quando desejar. Os profissionais de saúde foram informados sobre a pesquisa e após aceite da participação assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O anonimato e o sigilo dos participantes foram assegurados mediante utilização de código, criado pelas três primeiras letras da profissão e seguido pela ordem de participação exemplo: ENF01, ENF02, MED01...

Como a coleta de dados ocorreu em ambiente virtual, com intuito de preservar os direitos, proteção, segurança dos participantes de pesquisa foi seguida as recomendações do Ofício Curricular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS de 24 de fevereiro de 2021 (BRASIL, 2021d), da seguinte forma:

- No TCLE foi enfatizado a importância do participante em guardar uma cópia do documento eletrônico;
- O participante de pesquisa tem o direito de não responder qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento.
- Após a conclusão da coleta de dados, foi realizado download das informações e dos TCLE, sendo posteriormente armazenados em *pendriver* utilizado especificamente para a pesquisa, que ficara sob posse do pesquisador responsável. Em seguida foi apagado todas as informações que constam no ambiente virtual.
- A pesquisa não gerou custos para os participantes, o Curso foi realizado mediante plataforma já disponível para todos os profissionais da SES – SC.

6 PRODUTOS INTELECTUAIS

Nesta secção são apresentados os produtos resultantes da pesquisa. O primeiro produto (1) gerado trata-se de um Curso para Prevenção e Manejo de Infecção do Trato urinário. Este produto consiste no curso realizado via plataforma virtual da ESP, os conteúdos foram divididos em cinco módulos e utiliza do recurso de vídeo aulas para a disseminação do conhecimento.

Na sequência, apresentamos o segundo produto (2): um capítulo de livro intitulado “Educação continuada em saúde sobre infecção do trato urinário para profissionais da atenção primária a saúde”. Neste produto foi apresentada uma revisão bibliográfica que contribuiu para a escolha da modalidade de ensino utilizada para o desenvolvimento do curso. Este capítulo de livro foi submetido e aprovado pela Editora Atena (APÊNDICE F).

O terceiro produto (3) consiste em um artigo científico intitulado “Curso para prevenção e manejo de infecção do trato urinário e avaliação do conhecimento adquirido pelos profissionais de saúde” que apresenta o percurso desenvolvido para a realização do curso e a análise dos Planos de Ação desenvolvidos e aborda a avaliação do conhecimento adquirido durante o curso realizado. O artigo foi submetido a Revista Trabalho, Educação e Saúde conforme e segue no APÊNDICE G.

Apresentamos no quadro abaixo, a articulação entre os objetivos e os produtos gerados.

Quadro 2 – Produtos desenvolvidos e relação com os objetivos da pesquisa

Objetivos		Produtos Técnicos	Produtos Bibliográficos
Geral	Desenvolver curso de atualização sobre Prevenção e Manejo de Infecção do Trato Urinário	(1) Curso para Prevenção e Manejo de Infecção do Trato urinário	(2) Capítulo de livro (3) Artigo científico
Específico	Capacitar os profissionais da saúde do macro grande oeste do Estado de Santa Catarina para a prevenção e manejo de ITU.	(1) Curso para Prevenção e Manejo de Infecção do Trato urinário	(3) Artigo científico
	Avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde a partir da participação no Curso de atualização para prevenção e manejo de infecções do trato urinário		(3) Artigo científico

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

6.1 CURSO: PREVENÇÃO E MANEJO DAS INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO

O curso foi estruturado em cinco grandes módulos, em cada módulo foram disponibilizados vídeos com a temática elencada. Também como atividade complementar, ao

fim de cada módulo estava o desenvolvimento de uma etapa de um Plano de ação, conforme abordado na metodologia. Quanto ao conteúdo do curso:

- Módulo I: apresentar os módulos do curso e atividades que serão desenvolvidas.
- Módulo II: realizou uma breve introdução sobre a temática.
- Módulo III: apresentou uma revisão integrativa sobre protocolos para manejo e tratamento de ITU.
- Módulo IV: Abordar a Infecção Urinária nos diversos grupos populacionais e o tratamento indicado
- Módulo V: Abordar os exames utilizados para diagnóstico e fatores relevantes para a conservação de amostras, além da resistência a antimicrobianos.

Abaixo são apresentadas as telas do curso disponível na plataforma da ESPSC Virtual:

Figura 9 – Tela inicial do curso



Prevenção e Manejo das Infecções do Trato Urinário - ITU01

Seu progresso ?

CURSO
PREVENÇÃO E MANEJO DAS
INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO

Objetivo: Capacitar os profissionais da saúde do Estado de Santa Catarina para a prevenção e manejo de ITU.

Conteúdo programático:

Módulo 1 - Apresentação do curso e das atividades;

Módulo 2 - Uma breve contextualização epidemiológica das ITU no Oeste Catarinense; Anatomia do sistema urinário e fisiopatologia da infecção;

Módulo 3 - Os protocolos de controle e prevenção de ITU;

Módulo 4 - Infecções urinárias; Bacteriúria assintomática; Classificação; Cistite não complicada; pielonefrite não complicada; ITU complicada; ITU relacionada ao uso de cateter; sepse urinária; uretrites; Infecção Urinária em Homens (Incidência, diferença de diagnóstico); Infecções Urinárias em Crianças (dados epidemiológicos, importância, patogênese, quadro clínico, diagnóstico, tratamento e segmento); Bacteriúria assintomática (contextualização, diagnóstico e necessidades de tratamento); Infecção Urinária na gestação;

Módulo 5 - Orientações para coleta de urina; Fase pré-analítica, analítica e pós-analítica (vídeo do laboratório); Importância da conservação das amostras de urina; Resistência bacteriana aos antimicrobianos.

Público-alvo: Profissionais da Atenção Primária a Saúde da Macro Grande Oeste.

Carga-horária: 20 horas.

Período: 04/08/2022 a 03/10/2022.

Organização: ESPSC em parceria com a UDESC/Chapecó

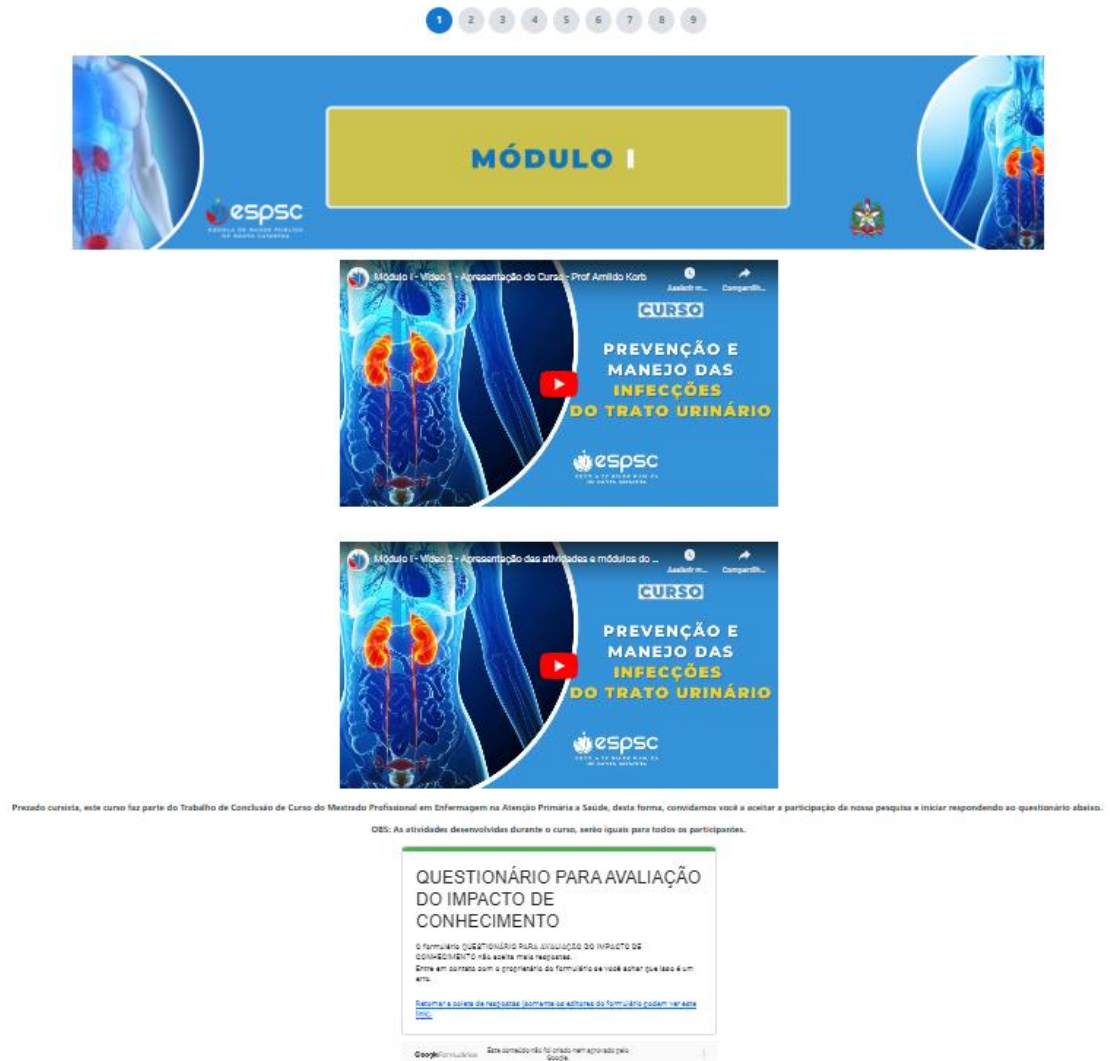
FÓRUM
Fórum de Discussão

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Fonte: ESP Virtual, 2022.

No acesso a tela principal, os participantes podiam selecionar as Módulos seguintes do curso, conforme demonstrado nas imagens abaixo:

Figura 10 – Tela 1

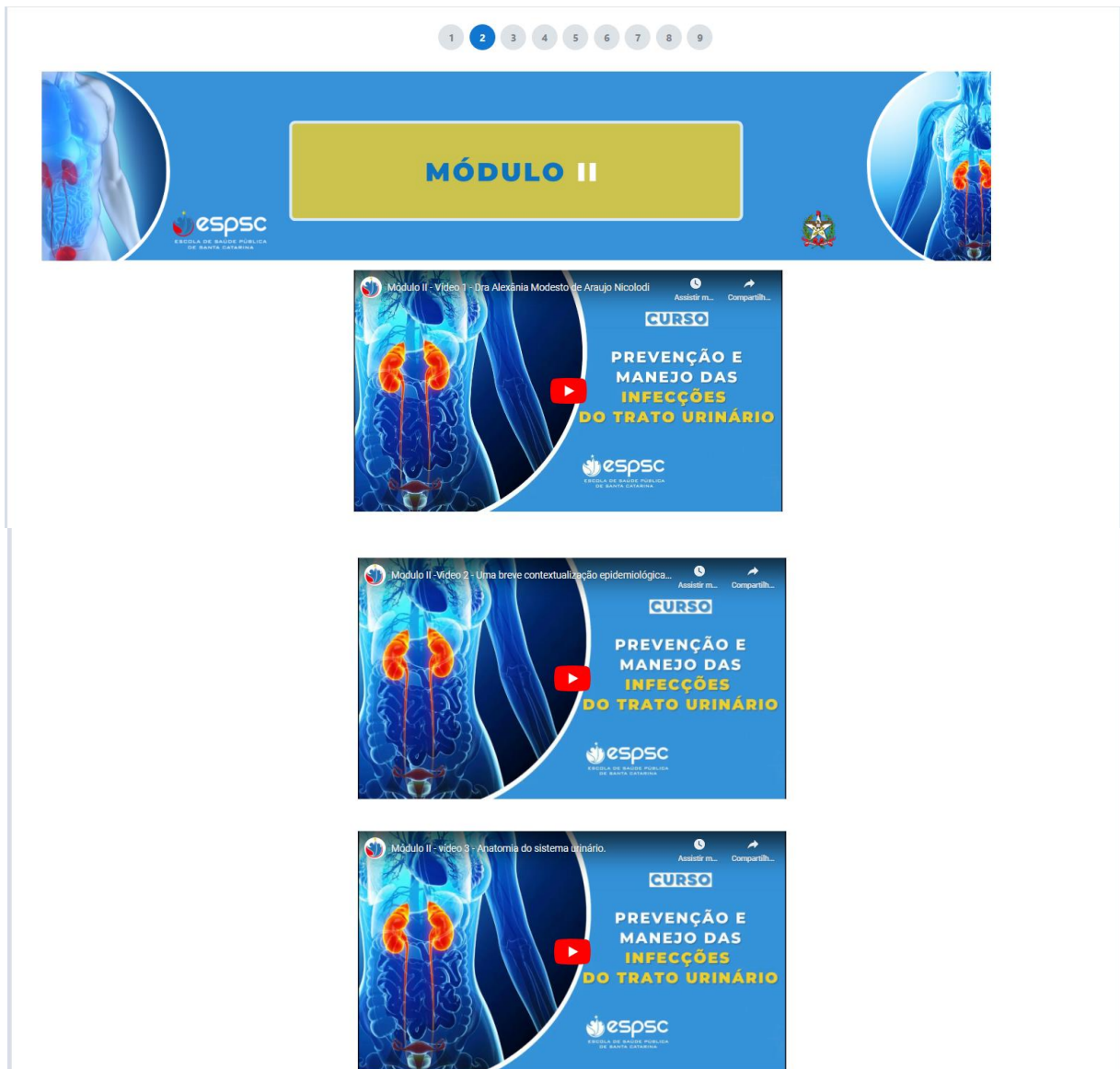


Link de acesso aos vídeos

Módulo I - Vídeo 1 - Apresentação do Curso - Prof Arnildo Korb -
https://www.youtube.com/watch?v=NYPe1lAg3M&feature=emb_logo

Módulo I - Vídeo 2 - Apresentação das atividades e módulos do curso
https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=qhc7grsHQ2Y&feature=emb_logo

Figura 11 – Tela 2



Fonte: ESP Virtual, 2022.

Módulo II - Vídeo 1 – Introdução sobre o tema -

https://www.youtube.com/watch?v=2bRVR2thw1M&feature=emb_logo

Modulo II -Vídeo 2 - Uma breve contextualização epidemiológica das ITU nos Oeste Catarinense - <https://www.youtube.com/watch?v=3wLQBqnTZzo>

Módulo II - vídeo 3 - Anatomia do sistema urinário. - <https://www.youtube.com/watch?v=Y-SE4H-pj88ídeos>

Figura 12 – Continuação tela 2

TAREFA

Tarefa 1 - Módulo II

A fazer: Fazer um envio

Aberto: quinta, 4 Ago 2022, 00:01
Vencimento: segunda, 3 Out 2022, 23:59

Dando sequência nas atividades, reflita sobre a Temática em seu território.

Ao longo do curso desenvolveremos um **Plano de Ação** com intuito de estimular uma mudança na realidade que está inserido com base em alguma fragilidade relacionada ao tema. Para isso, utilizaremos o modelo 5W2H que contempla as seguintes etapas:

5W	O que? (<i>What</i>)	Ação, problema, desafio.
	Por que? (<i>Why</i>)	Justificativa, ação, motivo.
	Quem? (<i>Who</i>)	Responsável.
	Onde? (<i>Where</i>)	Local.
	Quando? (<i>When</i>)	Prazo, cronograma.
2H	Como? (<i>How</i>)	Procedimentos, etapas.
	Quanto? (<i>How Much</i>)	Custos, desembolsos.

FONTE: Adaptado de VEIRA, 2018.

Nesse módulo você deverá postar, no campo tarefa, algum problema/fragilidade relacionado a ITU identificado (**What?**).

Também convidamos você a dividir a problemática no Fórum criado.

Plano de Ação						
O que? (<i>What</i>)	Por que? (<i>Why</i>)	Quem? (<i>Who</i>)	Onde? (<i>Where</i>)	Quando? (<i>When</i>)	Como? (<i>How</i>)	Quanto? (<i>How Much</i>)
Problema/ Fragilidade identificada.	Justificativa, motivo.	Responsável.	Local	Prazo, cronograma.	Procedimento, etapas.	Custos, desembolsos.

OBS: O Plano de Ação não receberá nota para fins de avaliação do aluno. Mas é necessário enviar um arquivo com as respostas para prosseguir no próximo Módulo.

Fonte: ESP Virtual, 2022.

Figura 13 – Tela 3

1
2
3
4
5
6
7
8
9

MÓDULO III

Fonte: ESP Virtual, 2022.

Módulo III - Vídeo 1 - Protocolo para o Prevenção e Manejo de Infecção do Trato Urinário -
<https://www.youtube.com/watch?v=H1Lk3L1d08U>

Figura 14 – Continuação tela 3



TAREFA
Tarefa 2 - Módulo III

✓ Feito: Ver

A fazer: Fazer um envio

Aberto: quinta, 4 Ago 2022, 00:01
Vencimento: segunda, 3 Out 2022, 23:59

Vamos elaborar mais uma etapa do nosso Plano de Ação?

Para concluir as atividades do Módulo III você deverá postar a Tarefa: **Justificativa/motivo** de sua escolha, designar o **responsável, local** e o **prazo** para realizar alguma ação voltada ao problema identificado. **(Why? Who? Where? When?)**

Plano de Ação						
O que? (What)	Por que? (Why)	Quem? (Who)	Onde? (Where)	Quando? (When)	Como? (How)	Quanto? (How Much)
Problema/ Fragilidade identificada.	Justificativa, motivo.	Responsável.	Local	Prazo, cronograma.	Procedimento, etapas.	Custos, desembolsos.

 Disponível se: A atividade **Tarefa 1 - Módulo II** esteja marcada como concluída

Fonte: ESP Virtual, 2022.

Figura 15 – Tela IV

1 2 3 4 5 6 7 8 9





MÓDULO IV




Módulo IV - vídeo 1 - Infecções urinárias e tratamento Dr. Marcio ...
Assistir m...
Compartilh...

CURSO
PREVENÇÃO E
MANEJO DAS
INFECÇÕES
DO TRATO URINÁRIO
espsc
ESQUOLA DE SAÚDE PÚBLICA
DE SANTA CATARINA

Fonte: ESP Virtual, 2022.



Disponível se: A atividade **Tarefa 2 - Módulo III** esteja marcada como concluída

Módulo IV - vídeo 1 - Infecções urinárias e tratamento Dr Marcio A Averbek. -

<https://www.youtube.com/watch?v=cBFaI3YP1U8>

Módulo IV - vídeo 2 - Infecções Urinárias em homens Dr Cassio Andreoni. -

<https://www.youtube.com/watch?v=Q9UW2y5llgI>

Módulo IV - vídeo 3 - Infecções urinárias na Pediatria. Dr Saulo Brasil do Couto. -

<https://www.youtube.com/watch?v=r7lwJxX4yW8>

Módulo IV - vídeo 4 - Bacteriúrias Assintomáticas. Dra Sara Mohrbacher. -

<https://www.youtube.com/watch?v=oy7T7Gk6XGs>

Módulo IV - Vídeo 5 - Infecções urinárias e riscos materno fetais Dr Arnildo Korb. -

<https://www.youtube.com/watch?v=QgVXKGccxDA>

Figura 17 – Tela 5

1 2 3 4 5 6 7 8 9

MÓDULO V

Módulo V - vídeo 1 - Orientações para coleta de urina

Módulo V - vídeo 2 - A importância na conservação das amostras...

Módulo V - vídeo 3 - Resistência bacteriana aos antimicrobianos...

TAREFA
Tarefa 4 - Módulo V

✓ Feito: Ver

A fazer: Fazer um envio

Aberto: quinta, 4 Ago 2022, 00:01
Vencimento: segunda, 3 Out 2022, 23:59

Que bom que chegamos ao final!

Poste seu plano de intervenção Aqui.

🔒 Disponível se: A atividade **Tarefa 3 - Módulo IV** esteja marcada como concluída

Fonte: ESP Virtual, 2022.

Módulo V - vídeo 1 - Orientações para coleta de urina -

<https://www.youtube.com/watch?v=v4xGbHsUdi4>

Módulo V - Vídeo 2 - A importância na conservação das amostras de urina -

<https://www.youtube.com/watch?v=KTfaTBKqh84>

Módulo V - Vídeo 3 - Resistência bacteriana aos antimicrobianos nas infecções urinárias -

<https://www.youtube.com/watch?v=xNW-x4LVaLw>

Figura 18 – Tela 6

1 2 3 4 5 6 7 8 9



	URL Uncomplicated Bacterial Community-acquired Urinary Tract Infection in Adults	Marcar como feito
	URL Screening for Asymptomatic Bacteriuria in Adults US Preventive Services Task Force Recommendation Statement	Marcar como feito
	URL Recurrent Uncomplicated Urinary Tract Infections in Women: AUA/CUA/SUFU Guideline	Marcar como feito
	URL Recomendaciones sobre diagnóstico, manejo y estudio de la infección del tracto urinario en pediatría. Rama de Nefrología de la Sociedad Chilena de Pediatría. Parte 1	Marcar como feito
	URL Recomendaciones sobre diagnóstico, manejo y estudio de la infección del tracto urinario en pediatría. Rama de Nefrología de la Sociedad Chilena de Pediatría. Parte 2	Marcar como feito
	URL Recomendaciones sobre el diagnóstico y tratamiento de la infección urinaria	Marcar como feito
	URL Executive summary of the diagnosis and treatment of urinary tract infection: Guidelines of the Spanish Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (SEIMC)	Marcar como feito
	URL EAU Guidelines on Urological Infections	Marcar como feito
	URL Clinical Practice Guideline for the Management of Asymptomatic Bacteriuria: 2019 Update by the Infectious Diseases Society of America	Marcar como feito
	URL ATENÇÃO AO PRÉ-NATAL DE BAIXO RISCO	Marcar como feito
	URL American Urogynecologic Society Best-Practice Statement: Recurrent Urinary Tract Infection in Adult Women	Marcar como feito

Figura 19 – Tela 7



1 2 3 4 5 6 7 8 9

QUESTIONÁRIO AVALIATIVO

espsc

☒ QUESTIONÁRIO
Questionário avaliativo

A fazer: Receber uma nota de aprovação

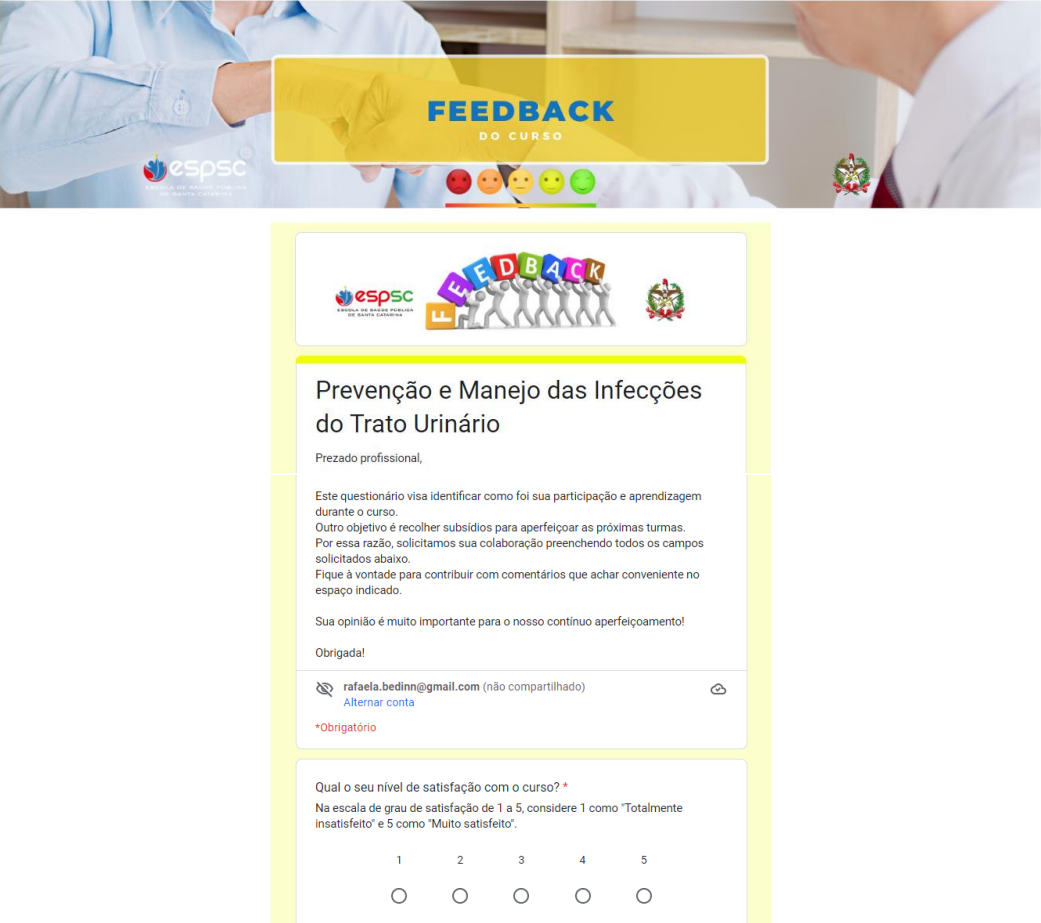
A fazer: Receber uma nota de aprovação

Aberto: quinta, 4 Ago 2022, 00:01
Fechado: segunda, 3 Out 2022, 23:59

Disponível se: A atividade **Tarefa 4 - Módulo V** esteja marcada como concluída

Fonte: ESP Virtual, 2022.

Figura 20 – Tela 8



1 2 3 4 5 6 7 8 9

FEEDBACK DO CURSO

espsc

Prevenção e Manejo das Infecções do Trato Urinário

Prezado profissional,

Este questionário visa identificar como foi sua participação e aprendizagem durante o curso. Outro objetivo é recolher subsídios para aperfeiçoar as próximas turmas. Por essa razão, solicitamos sua colaboração preenchendo todos os campos solicitados abaixo. Fique à vontade para contribuir com comentários que achar conveniente no espaço indicado.

Sua opinião é muito importante para o nosso contínuo aperfeiçoamento!

Obrigada!

 rafaela.bedim@gmail.com (não compartilhado) 

[Alternar conta](#)

*Obrigatório

Qual o seu nível de satisfação com o curso? *

Na escala de grau de satisfação de 1 a 5, considere 1 como "Totalmente insatisfeito" e 5 como "Muito satisfeito".

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Fonte: ESP Virtual, 2022.

Figura 21 – Continuidade Tela 8

Qual a possibilidade de você recomendar esse curso para outro colega profissional da saúde? *

Na escala de 1 a 5, considere 1 como "Não recomendaria" e 5 como "Recomendaria".

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

O quanto você acredita que o curso irá contribuir em seu processo de trabalho? *

Na escala de 1 a 5, considere 1 como "Não contribuirá" e 5 como "Contribuirá muito".

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Preencha seu grau de satisfação com relação a organização do ambiente virtual de aprendizagem ESPSC Virtual *

Na escala de grau de satisfação de 1 a 5, considere 1 como "Totalmente insatisfeito" e 5 como "Muito satisfeito".

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Qual o seu grau de satisfação com o questionário? *

Na escala de grau de satisfação de 1 a 5, considere 1 como "Totalmente insatisfeito" e 5 como "Muito satisfeito".

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Caso queira, utilize este espaço para comentários sobre sua experiência neste curso e sugestões de melhorias para o curso e também, para o ambiente de aprendizagem.

Sua resposta

Enviar

Limpar formulário

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

Fonte: ESP Virtual, 2022.

Figura 22 – Tela 9



Fonte: ESP Virtual, 2022.

6.2 OUTROS PRODUTOS RELACIONADOS A TEMÁTICA

Além dos produtos citados acima, com base no referencial teórico foi desenvolvido um vídeo em uma disciplina do mestrado profissional para uma atividade de promoção de saúde para um município do extremo oeste de Santa Catarina. O vídeo encontra-se disponível pelo link: <https://www.youtube.com/watch?v=elRUWE9TwJo>.

Após a atividade, foi realizado e publicado um relato de experiência sobre o conteúdo do vídeo (ANEXO D), link: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/conintsau/article/view/19615/18348>.

Também um resumo expandido sobre a Tecnologia Audiovisual como Recurso de Intervenção na Educação em Saúde (ANEXO E), link: <https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/000097/00009745.pdf>.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste estudo possibilitou identificar e comprovar a necessidade de realizar constantes capacitações para os profissionais de saúde, visando a atualização e aperfeiçoamento das atividades desenvolvidas no cotidiano. Diante do contexto da Pandemia COVID-19, a rede de assistência à saúde sofreu grandes mudanças, onde as ações de saúde foram direcionadas e focadas para a prevenção da disseminação do vírus e cuidados a saúde das pessoas infectadas. Desta forma, principalmente na APS a promoção de saúde, prevenção de doença e a reabilitação, não menos importantes, mas não relacionadas ao COVID-19 acabaram ficando em segundo plano. Mais que isso, nesse período, a maioria das intervenções educativas na saúde, foram centralizadas na Pandemia.

Com a flexibilização das medidas de distanciamento social e a utilização das vacinas, o cenário da APS começou a se reestruturar, permitindo assim que os profissionais voltassem a realização de todos os atendimentos e as ações de rotina. Identificou-se então em muitos lugares o aumento pela procura de atendimentos. Este fato, juntamente com a divulgação de inúmeros cursos realizados no ambiente virtual, pode ter comprometido o desenvolvimento deste projeto.

Apesar disso, identificou-se nos planos de ação dos participantes a necessidade e importância de realizar ações educativas com as equipes multiprofissionais acerca das ITU, englobando desde a fase pré-analítica dos exames laboratoriais ao manejo e tratamento. O que fundamentou e comprovou a importância deste estudo, principalmente por ter abordado uma visão interprofissional, diferente da maioria dos cursos sobre Infecções do Trato Urinário já realizados.

Este curso foi pensado justamente neste sentido, de englobar todos os processos que podem influenciar no diagnóstico, manejo e tratamento de ITU. Inicialmente direcionado a APS, porém, ao analisarmos os resultados, identificamos a participação expressiva de profissionais de diversos níveis de atenção à saúde, reforçando que este é um problema que perpassa todos os níveis de atenção à saúde. Desta forma, optou-se por inclui-los no público-alvo.

Neste sentido, permite-se inferir que o curso desenvolvido foi relevante pois de imediato observou-se a aquisição do conhecimento após a realização do curso. Pode-se ainda viabilizar o desenvolvimento de novas turmas, para que assim, mais profissionais possam realizar o curso. A médio e a longo prazo, espera-se que o curso qualifique e melhore o atendimento dos usuários do sistema de saúde.

REFERÊNCIAS

- ALVES, ANDRÉ. Recursos audiovisuais na qualificação do enfermeiro na assistência ao paciente hipertenso. 2019. Disponível em: <
<https://repositorio.ivc.br/handle/123456789/965>>. Acesso em: 07 de jul. 2022.
- ALVES, Caroline Scalabrin de Oliveira; CARDOSO, Itamara Almeida. Desempenho dos profissionais da saúde no curso de Proteção Radiológica em um ambiente virtual de aprendizagem. 2021.
- ALVES, Livia Alencar et al. Educação permanente em saúde e atenção primária em coexistência desafiadora: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. e96891110544-e96891110544, 2020.
- ARAÚJO, Anna Yáskara Cavalcante Carvalho de et al. Tecnologia da Informação e Comunicação para o ensino na saúde: um relato de experiência. **Rev. Saúde Digital Tec. Educ.**, Fortaleza, CE, v. 5, n. 2, p.40-54, 2020. Disponível em:
http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/54542/1/2020_art_ayccaraujo.pdf. Acesso em: 27 de jun. 2021.
- ARROYO, José Carlos Laurenti; DE CARVALHO, Daniela Schimitz. Infecção do trato urinário associada ao número de amostra de urocultura. **Anais do Seminário Científico do UNIFACIG**, n. 4, 2018.
- ASSIS, Tamires Pessoa et al. A incidência de infecções no trato urinário: Uma análise documental de prontuários. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 8, n. 4, p. 58-64, 2018.
- BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Almedina Brasil. 7ed. São Paulo: 2016.
- BECKER, Roberta Oriques *et al.* **Anatomia Humana**. Porto Alegre: Sagah, 2018. 566 p.
- BOAVENTURA, Lilian César Salgado et al. **Desenvolvimento de Tecnologia Educacional sobre cuidados em Saúde Mental na Atenção Primária à Saúde**. 2019. Dissertação (Mestre em Saúde da Família) - Escola Superior de Ciências da Saúde, Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2019.
- BONATO, Patrícia Maria; SCHNECKENBERG, Marisa; POLON, Sandra Aparecida Machado;. O uso do vídeo como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem no curso de pedagogia a distância da UNICENTRO/Irati. **Revista Aproximação**, v. 3, n. 07, 2021.
- BRAGA, Priscila Gabriela de Souza; ARRUDA, José Eduardo Gomes; SOLER, Orenzio. Diagnóstico precoce de infecções assintomáticas do trato urinário em gestantes e melhoria de desfechos. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 81113-81128, 2020.
- BRASIL. Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004 nº 5154, de 7 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. DECRETO Nº 5.154 DE 23 DE JULHO DE 2004., Brasil, 2004. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm. Acesso em: 1 jul. 2022.

BRASIL. Decreto nº 9057, de 25 de maio de 2017. Decreto Nº 9.057, de 25 de Maio de 2017: Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasil: Diário Oficial da União, Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20238603/do1-2017-05-26-decreto-n-9-057-de-25-de-maio-de-2017-20238503. Acesso em: 30 jun. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) ou Qualificação Profissional. 2022. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cursos-da-epf/formacao-inicial-e-continuada-ou-qualificacao-profissional>. Acesso em: 29 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil. CNES - ESTABELECIMENTOS POR TIPO - SANTA CATARINA. 2021b. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/estabsc.def>>. Acesso em: 02 de ago. de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil. CNES - EQUIPES DE SAÚDE - SANTA CATARINA. 2021c. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/equipesc.def>>. Acesso em: 02 de ago. de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016.** Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html>. Acesso em 06 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento?./ Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde – 1. ed. rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018. 73 p.

BRASIL. Ofício Circular Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS: Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. Brasília: Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP. 24 de fev. 2021d. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf>. Acesso em: 20 de jun. de 2021.

BRASIL. Portaria de Consolidação Nº 1, De 2 De Junho De 2021: Consolidação das normas sobre Atenção Primária à Saúde. Brasília: DOU Diário Oficial da União. Publicado no D.O.U de 08 junho de 2021a. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-de-consolidacao-n-1-de-2-de-junho-de-2021-324136445>>. Acesso em: 20 de jun. de 2021.

BRASIL. **LEI Nº 11.741, DE 16 DE JULHO DE 2008. nº 11741, de 16 de julho de 2008.** Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Brasil, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11741.htm. Acesso em: 7 jul. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, **1996**. BRASIL.

BUENO, Laysa Pimenta et al. Avaliação da capacidade antioxidante e antimicrobiana dos compostos fenólicos presentes em cranberry (*vaccinium macrocarpon*) desidratada e em medicamento fitoterápico usado na prevenção de infecções do trato urinário. 2019.

CALIXTO, Anne Catherine V. et al. **INFECÇÃO URINÁRIA NA GRAVIDEZ. Cadernos da Medicina-UNIFESO**, v. 2, n. 1, 2019. Acesso em: < <http://www.revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1289/574>>. Acesso em 21 de fev. de 2021.

CARDOSO, Rodrigo Nunes; DE SANTANA SILVA, Renata; SANTOS, Deyse Mirelle Souza. Tecnologias da informação e comunicação: ferramentas essenciais para a atenção primária a saúde. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 1, p. 2691-2706, 2021.

CARDOSO, Rosane Barreto; PALUDETO, Sérgio Bassalo; FERREIRA, Beatriz Jasen. Programa de educação continuada voltado ao uso de tecnologias em saúde: percepção dos profissionais de saúde. *Rev. Bras. Ciên. Saúde*, v. 22, n. 3, 2018.

CARVALHO NETO, Francisco João de et al. Construção de tecnologia educacional: promoção do conhecimento sobre dieta DASH. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. [1-6], 2020.

COPPINI, Camila; GELINSKI, Jane Mary LN; FRIGHETTO, Mônica. Cranberry Juice Inhibit Bacterial Pathogens Associated To Urinary Tract Infection. **Journal of Scientific Research and Reports**, p. 52-58, 2020. Disponível em: < <https://journaljsrr.com/index.php/JSRR/article/view/30271>>. Acesso em: 22 de fev. de 2021.

DA CONCEIÇÃO SOUSA, Matheus et al. O envelhecimento da população: aspectos do Brasil e do mundo, sob o olhar da literatura. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 8, p. 61871-61877, 2020.

DA PENHA, Joaquim Rangel Lucio et al. Validação e utilização de novas tecnologias na saúde e educação: uma revisão integrativa. **Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde**, v. 1, n. 3, p. 199-206, 2018.

DA SILVA, Gilson Fernandes et al. Prevalência de infecção do trato urinário em idosos assistidos por um programa de medicina preventiva em cascavel/pr. **FAG JOURNAL OF HEALTH (FJH)**, v. 2, n. 3, p. 352-356, 2020a.

DA SILVA, Pedro Paulo Assunção et al. Fatores de risco para infecções no trato urinário: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 1, p. e5812-e5812, 2021.

DA SILVA, Raíza Paula et al. A importância da educação permanente em saúde no âmbito da atenção primária: revisão integrativa. **Saúde Coletiva (Barueri)**, v. 10, n. 59, p. 4398-4407, 2020b.

DA SILVA, Vinareis Gomes; CÂNDIDO, Aldrina da Silva Confessor. A formação do enfermeiro para a realização da educação continuada. ID on line. Revista de psicologia, v. 12, n. 40, p. 847-858, 2018.

DALMOLIN, Angélica et al. Vídeo educativo como recurso para educação em saúde a pessoas com colostomia e familiares. **Revista gaúcha de Enfermagem**, v. 37, n. SPE, 2017.

DAMÁSIO, Bruno Figueiredo; BIENEMANN, Bheatrix. Development and validation of an attitude scale in relation to science in psychology. Avaliação Psicológica, 2017, 16(4), pp. 489-497.

DE BARBA, Maria Luiza Ferreira et al. Educação continuada: experiência na rede SUS da região central de São Paulo. International Journal of Education and Health, v. 4, n. 1, p. 52-58, 2020.

DE SOUZA JÚNIOR, Hélio et al. A educação em saúde como estratégia de prevenção, diagnóstico e tratamento das infecções do trato urinário, na comunidade interna do Câmpus Águas Lindas do instituto Federal de Goiás. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 43724-43737, 2020.

DIVE. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. TABNET: Mortalidade – óbitos gerais e anos potenciais de vida perdidos. Disponível em: <<http://200.19.223.105/cgi-bin/dh?sim/def/sim96.def>>. Acesso em: 25 de jun. 2021a.

DIVE. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. UNIDADES DESCENTRALIZADAS DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE SANTA CATARINA. 2021. Disponível em:<<http://www.dive.sc.gov.br/gersas/>>. Acesso em: 02 de ago. de 2021b.

ESP -S. Escola De Saúde Pública de Santa Catarina. Missão, Visão E Valores. 2022. Disponível em: <https://esp.saude.sc.gov.br/index.php/institucional/missao>. Acesso em: 18 ago. 2022.

FABRIZZIO, Greici Capellari et al. Tecnologia da informação e comunicação na gestão de grupos de pesquisa em enfermagem. Escola Anna Nery, v. 25, n. 3, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ean/a/xyHcwQVGKBCVhgWKQXBMsBg/?lang=pt>>. Acesso em: 27 de jun. 2021.

FARIA, Carlos Augusto et al. Qualidade de vida de mulheres com infecções recorrentes do trato urinário em atendimento ambulatorial. Fisioterapia Brasil, v. 19, n. 3, 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Luciano-Lourencao-2/publication/329817924_Qualidade_de_vida_de_mulheres_com_infeccoes_recorrentes_do_trato_urinario_em_atendimento_ambulatorial/links/5c33a570a6fdccd6b599ccc1/Qualidade-de-vida-de-mulheres-com-infeccoes-recorrentes-do-trato-urinario-em-atendimento-ambulatorial.pdf>. acesso em: 22 de jun. 2021.

FARIAS, Regiane Camarão; DO NASCIMENTO, Camilla Cristina Lisboa; DE SOUZA, Marcelo Williams Oliveira. Infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical de demora: elaboração de bundle. **Revista eletrônica acervo saúde**, v. 11, n. 11, p. e510-e510, 2019.

FERNANDES, Thaís Siqueira. Infecção do trato urinário no idoso: revisão de literatura. **Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso**, 2019.

FERREIRA, Lorena et al. Validação do modelo lógico de implementação da Política de Educação Permanente em Saúde na Atenção Primária. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, n. 2, 2020.

FERRI, Schaiane et al. Avaliação do consumo de Cranberry frente à prevenção e ao tratamento de infecção do trato urinário (ITU). **Natureza online**, v. 16, n. 1, p. 019-026, 2017.

FIORAVANTE, Flávia Fragoso dos Santos; QUELUCI, Gisella de Carvalho. Tecnologia educacional para a prevenção da infecção urinária na gravidez: estudo descritivo. 2017. Disponível em: < <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/877242/objn-pdf.pdf> >. Acesso em: 24 de fev. 2021.

FONSECA, Nina Valeriano; CARVALHO, Elisabete Mesquita Peres de; GOTTEMS, Leila Bernarda Donato. A formação de técnicos de enfermagem para a promoção do cuidado à saúde da mulher. **Comunicação em Ciências da Saúde**, 2020.

FRISANCO, Fernanda Menegatti. Elaboração e validação de um questionário para avaliar conhecimentos, atitudes e práticas de médicos e enfermeiros da atenção primária à saúde sobre assistência ao pré-natal de baixo risco. 2020.

GALVÃO, Gabriela Ribeiro; BOMFIM, Natália da Silva. Cranberry: Profilaxia Nutricional Para Infecção Do Trato Urinário: Revisão Integrativa. **Revista de Pesquisa em Saúde**, v. 19, n. 2, 2019.

GUERRA JÚNIOR, Geraldo Edson Souza et al. Infecções do trato urinário: frequência e etiologia em pacientes não hospitalizados. **Unimontes Científica**, v. 20, n. 1, p. 112-126, 2019.

HADDAD, Jorge Milhem; FERNANDES, Débora Amorim Oriá. Infecção do trato urinário. **Femina**, v. 47, n. 4, p. 241-4, 2019.

KIRCH, Jhessica Letícia *et al.* Factorial Analysis for the Evaluation of Satisfaction Questionnaires of the Statistics Course of a Federal Institution. Engineering and Science ISSN: 2358-5390 DOI: 10.18607/ES20176066 Volume 1, Edição 6. 2017.

LARSON, Ron. FARBER, Betsy. Estatística Aplicada (Traduzido por Luciane Ferreira Pauleti Viana). 4ª ed. , 640 p. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

LAROSA, Paulo Ricardo R.. **Anatomia humana: texto e atlas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 253 p.

LAVA, Claudia Oliveira et al. Prevalência Da Infecção Do Trato Urinário Em Gestantes Do Município De Alto Paraíso-RO. 2018.

- LIMA, Andrea Márcia da Cunha et al. Tecnologias educacionais na promoção da saúde do idoso. **Enferm. foco** (Brasília), p. 87-96, 2020.
- LIMA, Verineida Sousa et al. Produção de vídeo-educacional: estratégia de formação docente para o ensino na saúde. 2019.
- LOPES, Luana Nogueira; ASSIS, Alessandra Emilly Pinto de; LIRA, Rafaelle Cavalcante de. Os impactos da infecção do trato urinário na saúde da gestante. **Caderno Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 9, n. 3, 2019.
- LUCENA, Roberto Marden; DOS SANTOS SILVA, José Carlos. Produção audiovisual e sua correlação com as novas tecnologias: a realização e os impactos da oficina do audiovisual no processo ensino-aprendizagem em Barreiras-Ba. **Revista Educação & Ensino**, v. 3, n. 1, 2019.
- MACHADO, Arianne Dhoyce et al. Prevalência de infecção urinária em um laboratório de análises clínicas da cidade de Jaraguá do Sul, SC, no ano de 2017. **Rev. Bras. Análises Clínicas**, v. 51, p. 213-218, 2019.
- MARTÍNEZ, Dayra Émile Guedes; BIZELLI, José Luis; DO CARMO INFORSATO, Edson. Tecnologias de informação e comunicação no ensino superior: o ambiente virtual de aprendizagem em curso semipresencial. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, p. 1421-1440, 2017.
- MOCCELIN, Jessica Maria et al. A educação continuada como ferramenta de qualificação da equipe de enfermagem perante a avaliação da dor em idosos. *Revista Caderno Pedagógico*, v. 14, n. 2, 2018.
- MORAIS, Bruna Tavares de; EDUARDO, Antunes França; MORAIS, PH de. A Importância dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem-AVA e suas funcionalidades nas Plataformas de Ensino à Distância-EaD. In: *Anais do V Conedu-Congresso Nacional de Educação*. Fortaleza. 2018. p. 01-10.
- NÓBREGA, Rafael Lopes et al. Prevalência de distúrbios do trato urinário na atenção primária à saúde de Patos, Paraíba. **Brazilian Archives of Health and Environment**, v. 1, n. 1, p. 91-99, 2020. Disponível em: <<https://bahe.unifip.edu.br/index.php/bahe/article/view/13>>. Acesso em: 20 de jun. de 2021.
- OLIVEIRA, Letícia Pereira; ARAUJO, Raiele Maria Alves; RODRIGUES, Mariana Delfino. Infecção urinária na gestação e as repercussões ao recém-nascido: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Enfermagem*, v. 11, p. e7612-e7612, 2021. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/7612/4845>>. acesso em: 22 de jun. 2021.
- OLIVEIRA, Sergio Marcelino; SANTOS, Ludimylla Lins Gondim. Infecção do trato urinário: estudo epidemiológico em prontuários laboratoriais/Urinary tract infection: epidemiological study in laboratorial records/Infección del trato urinario: estudio epidemiológico en prontuarios de laboratorio. **JOURNAL HEALTH NPEPS**, v. 3, n. 1, p. 198-210, 2018. Disponível Em: <file:///C:/Users/rafae/Downloads/2843-9988-2-PB.pdf>. Acesso em: 20 de fev. de 2021.

PAULA, Maria Luiza Almeida de et al. Infecção do trato urinário em mulheres com vida sexual ativa. **J. bras. med**, 2016.

PEDUZZI, M; AGUIAR, C; LIMA, AMV et al. Ampliação da prática clínica da enfermeira de Atenção Básica no trabalho interprofissional. **Rev Bras Enferm.**, v. 72, n.1, p.121-8, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/reben/v72s1/pt_0034-7167-reben-72-s1-0114.pdf. Acesso em: 25 abr. 2021.

PEDUZZI, Marina et al. Trabalho em equipe: uma revisita ao conceito e a seus desdobramentos no trabalho interprofissional. Trabalho, **Educação e Saúde**, v. 18, 2020. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/tes/a/RLtz36Ng9sNLHknn6hLBQvr/?lang=pt>>. Acesso em: 20 de jun. de 2021.

PEREIRA, Embert Luan Correa et al. Tecnologias educativas gerontogeriatricas nas diferentes temáticas de saúde: uma revisão integrativa. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 9, 2019.

PINTO, Bruna Amato Jordão; RIBEIRO, Rita de Cassia Helú Mendonça; WERNECK, Alexandre Lins. Conhecimento dos acompanhantes de uma unidade de internação pediátrica sobre infecção do trato urinário. Research, Society and Development, v. 10, n. 17, p. e09101724089-e09101724089, 2021.

PIRES, Anselmo Paulo; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro; TOSTA, Sandra Fátima Pereira. Análise de conteúdo e seu uso na pesquisa educacional: um estudo em duas escolas da Rede de Educação Profissional Científica e Tecnológica. **Cadernos de Pesquisa**, v. 27, n. 2, 2020.

RAMOS, Thainá Carvalho et al. Importância da educação continuada para enfermeiros sobre infecção do trato urinário (ITU) em gestantes no pré-natal. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 4, p. 3328-3332, 2019.

RIBEIRO, Bárbara Caroline Oliveira; DE SOUZA, Rafael Gomes; DA SILVA, Rodrigo Marques. A importância da educação continuada e educação permanente em unidade de terapia intensiva–revisão de literatura. Revista de Iniciação Científica e Extensão, v. 2, n. 3, p. 167-175, 2019.

RIBEIRO, Polyana de Lima et al. Criação e validação de conteúdo visual de tecnologia educativa para aprendizagem da fisiologia da lactação. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 6, 2020.

SAMPAIO, Aline Fernanda Silva; ROCHA, Maria José Francalino da; LEAL, Elaine Azevedo Soares. Gestação de alto risco: perfil clínico-epidemiológico das gestantes atendidas no serviço de pré-natal da maternidade pública de Rio Branco, Acre. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 18, n. 3, p. 559-566, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292018000300559&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 19 de fev. de 2021.

SANTOS, Audryelle Pinheiro; CARVALHO FILHO, Antonio Marcos Nunes; ARAÚJO, Rodolfo Lima. Internações por causas sensíveis a atenção básica no Tocantins, de 2008 a 2015: um estudo epidemiológico experimental sobre a importância da atenção primária na

redução das interações. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 3770-3779, 2021. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/25351>>. Acesso em: 20 de jun. 2021.

SANTOS, Carla Cristian et al. Prevalência de infecções urinárias e do trato genital em gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde. **Revista de Ciências Médicas**, v. 27, n. 3, p. 101-113, 2019.

SANTOS, Joyce Nascimento; SILVA, Raquel Prado; PRADO, Lourivânia Oliveira Melo. Infecção do Trato Urinário na Gravidez: Complicações e Intervenções de Enfermagem. In: **Congresso Internacional de Enfermagem**. 2017.

SANTOS, Zélia Maria de Sousa Araújo; FROTA, Mirna Albuquerque; MARTINS, Aline

SILVA, Raidalva Santos da. Assistência das enfermeiras às gestantes com infecção do trato urinário na atenção básica de saúde. 2019. Disponível em: <http://131.0.244.66:8082/jspui/bitstream/123456789/1561/1/ENFERMEIRA%20raidalva.pdf>. Acesso em 21 de fev. de 2021.

SILVA, Raimuda Abreu; SOUSA, Thainara Araújo; VITORINO, Keila de Assis. Infecção Do Trato Urinário Na Gestação: Diagnóstico e Tratamento. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 10, n. 1, p. 71-80, 2019.

SILVINO, Zenith Rosa (org.). **Gestão baseada em evidência: Recursos inteligentes para soluções de problemas da prática em saúde**. Curitiba: Crv Ltda, 2018. 159 p.

SIQUEIRA, Ricardo Vieira de et al. Perfil epidemiológico de gestantes internadas para tratamento de pielonefrite no IMIP. 2018.

SOUZA, Carla Franco Porto Belmont et al. Efeito antimicrobiano do extrato de Cranberry sobre micro-organismos causadores de infecção urinária. **Cadernos UniFOA**, v. 11, n. 31, p. 113-122, 2016.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da Pesquisa-ação. 18 ed. Cortez. São Paulo: 2011.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. Cortez editora, 2022.

THOMAS, Larissa Scheeren; FONTANA, Rosane Teresinha. Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação como meio educacional na saúde: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e9869109321-e9869109321, 2020.

VALLS, Valéria Martin; SANTIAGO, Derick Casagrande; RODRIGUES, Wellington Ferreira. Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). **Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação**, v. 7, n. 2, p. 89-104, 2020.

VAZ, Bruna Correa et al. Educação em saúde na prevenção de infecção no trato urinário: relato de experiência. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 5, p. 13931-13940, 2020.

VEIGA, Samara Pavan et al. Incidência de infecções do trato urinário em gestantes e correlação com o tempo de duração da gestação. **Acta Biomedica Brasiliensia**, v. 8, n. 1, p.

95-105, 2017. Disponível em:
<https://actabiomedica.com.br/index.php/acta/article/view/177/147>. Acesso em: 20 de fev. de 2021.

VIEIRA, Laís de Lima. A saúde do idoso: acesso aos serviços básicos de saúde pública em clínicas da família na cidade do Rio de Janeiro. 2018.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO *

O (a) senhor (a), está sendo convidado (a) a assinar este termo que possibilita a realização da pesquisa intitulada "IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PREVENÇÃO E MANEJO DE INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO". Esse projeto de pesquisa está articulado com o trabalho de conclusão de curso do mestrado como o mesmo título. Estou ciente de que o objetivo deste estudo é avaliar o impacto no conhecimento dos profissionais de saúde capacitados para o controle das infecções do trato urinário, a partir da realização do curso de formação. As atividades serão todas desenvolvidas via online, desta forma O(a) Senhor(a) não terão despesas e nem serão remunerados pela participação na pesquisa. Os riscos decorrentes desta pesquisa são mínimos já que não houve procedimentos invasivos ou que danificassem sua integridade. Os riscos médios e altos da pesquisa se dão em relação a avaliação do grau de conhecimento do participante sobre o assunto caso haja constrangimento do participante, o mesmo poderá deixar de participar do estudo, sem nenhum ônus, e se necessário poderá ser encaminhado para o serviço de apoio psicológico da rede municipal do SUS. Os benefícios da pesquisa são superiores aos riscos apresentados. Os benefícios imediatos da pesquisa contemplam mais saberes/conhecimento para os participantes. Além disso permitirá uma percepção mais ampliada sobre a importância de realizar intervenções a fim de diminuir os índices de ITU. Já os benefícios tardios, vão ao encontro do aperfeiçoamento e melhoria na qualidade do atendimento prestada a população em relação a Infecção do Trato Urinário, já que os participantes poderão desenvolver um plano de ação relacionado a problemática e assim desenvolvê-lo após conclusão do curso. A sua identidade será preservada pois não será identificado o participante. Assim que serão tomadas todas as medidas de proteção das suas informações a fim de evitar a quebra de sigilo dos dados levantados pela pesquisa e garantido o total sigilo e anonimato, conforme preconiza a resolução n. 466/2012 -CNS/MS. Após a coleta das informações os dados serão baixados e armazenados em pendriver específico aos cuidados da pesquisadora. As pessoas que estarão acompanhando os procedimentos serão os pesquisadores Prof. DR. Arnildo Korb e Prof. Dra. Denise Antunes de Azambuja Zocche e a Mestranda Rafaela Bedin do curso de Pós-graduação em enfermagem da UDESC. O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento. Solicitamos a sua autorização para o uso das informações para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua privacidade será mantida através da não-identificação do seu nome. Este termo de consentimento livre e esclarecido é feito em duas vias, sendo que uma delas ficará em poder do pesquisador e outra com o sujeito participante da pesquisa. Orienta-se que realize download do termo e armazene uma cópia.

☐ Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

APÊNDICE B – MODELO PLANO DE AULA



ESTADO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Superintendência de Planejamento em Saúde
Diretoria de Educação Permanente em Saúde
Gerência da Escola de Formação em Saúde



PLANO DE AULA

Curso	Técnico de Enfermagem			C.H. Total		Ano	
Turma		Matriz		Sede			
Coord. de Turma				Data de Início		Data de Término	
Professor				DISCIPLINA			

+						
Dia	H/A	Objetivo Específico	Desenvolvimento da aprendizagem (Conteúdo)	Estratégia de ensino (Como será apresentado)	Recursos audiovisuais (Materiais utilizados)	Avaliação (Aluno/Grupo)

APÊNDICE C – PLANO DE CURSO LIVRE



PLANO DE CURSO LIVRE

Curso	Prevenção e Manejo das Infecções do Trato Urinário				
Formato:	Online- assíncrono (Realizar no momento que considerar oportuno) Com fórum para discussão no mesmo formato				
Carga Horária:	20 horas				
Período:	Inscrições até 29/07/2022 Início 04/08/2022 a 18/09/2022				
Público-alvo:	Profissionais da Atenção Primária à Saúde da Macro Grande Oeste de Santa Catarina				
Objetivos:	-Abordar a temática de Infecção do Trato Urinário na Atenção primária a Saúde quanto a prevenção e manejo de maneira multiprofissional. -Exames e condições que podem influenciar no diagnóstico e tratamento das infecções urinárias. Atender a uma demanda do Mestrado Profissional em Enfermagem da Universidade do Estado de Santa Catarina-UDESC				
Ementa:	-Aspectos epidemiológicos das Infecções do Trato Urinário; fases pré-analíticas, analíticas e pós-analíticas de amostras de urina; e doença e as populações afetadas; protocolos de prevenção e tratamento; resistência bacteriana aos antimicrobianos.				
Parecer CEP	CAAE- 50014421.1.0000.0118				
Tópico	C.H.	Objetivo Específico	Desenvolvimento da aprendizagem (Conteúdo)	Estratégia de ensino/ Recursos didático (Materiais utilizados)	Avaliação
Apresentação	1	Apresentar os módulos do curso e atividades que serão desenvolvidas	- Módulos do curso e atividades a serem desenvolvida	Vídeo	Questionário para avaliação do conhecimento
A problemática das infecções urinárias	3	Realizar uma breve introdução sobre o tema	- Introdutório - Uma breve contextualização epidemiológica das ITU nos Oeste Catarinense - Anatomia do sistema urinário e fisiopatologia da infecção	Vídeo	Postar, no campo atividade, algum problema/ fragilidade relacionado a ITU identificado (What?)
Os protocolos para manejo e tratamento de ITU	5	Apresentar uma revisão integrativa sobre protocolos para manejo e tratamento de ITU	- Os protocolos de controle e prevenção de ITU	Vídeo	Justificativa/motivo de sua escolha, designar o responsável, local e o prazo (Why? Who? Where? When?)
Infecção do trato urinário em	7	Abordar a Infecção Urinária nos diversos grupos	- Infecções urinárias (Bacteriúria assintomática, Classificação, Cistite não complicada, pielonefrite não complicada, ITU	Vídeo	Desenvolver as ações para resolver o problema indicado e referenciar os custos



diversos grupos populacionais		populacionais e o tratamento indicado	complicada, ITU relacionada ao uso de cateter, sepse urinária, uretrites). - ITU em Homens (Incidência, diferença de diagnóstico). - Infecções Urinárias em Crianças (dados epidemiológicos, importância, patogênese, quadro clínico, diagnóstico, tratamento e seguimento). - Bacteriúria assintomática (contextualização, diagnóstico e necessidades de tratamento) - Infecção Urinária na gestação.		necessários. (How? How Much?)
Exames laboratoriais de urina e resistência a antimicrobianos	4	Abordar os exames utilizados para diagnóstico e fatores relevantes para a conservação de amostras	- Orientações para coleta de urina; Fase pré- analítica, analítica e pós-analítica (vídeo produzido pela equipe de bioquímicos do laboratório de análises clínicas do município de Chapecó) - Orientações para a coleta de urina, transporte e a importância da conservação das amostras de urina - Resistência bacteriana aos antimicrobianos. Riscos das infecções em gestantes	Vídeo	Entrega do Plano de Ação Questionário para avaliação do conhecimento.

Materiais de apoio:

- Guedelines – Sociedade Europeia de Urologia – Edição 2021
- Caderno de atenção básica nº 32 – Pré- Natal de Baixo Risco).

Ferramentas úteis para atividades de promoção de saúde:

- Elaboração da tecnologia educacional
<https://www.youtube.com/watch?v=V9qWoFSavKk&t=120s>
- Tecnologia educacional
<https://www.youtube.com/watch?v=MkOi7gQHTuQ&t=2s>

Participantes:

Dr. Arnildo Korb-UDESC

Mestranda Rafaela Bedin-UDESC

Médica residente Alexânia Modesto de Araujo Nicolodi

Dr. Marcio A. Averbek- Hospital Moinhos de Vento - POA

Dr. Cassio Andreoni (Urologista – Hospital Albert Einstein- SP)

Dr. Saulo Brasil do Couto (Nefrologia Pediátrica - Hospital Sírio Libanês-SP)



Dra. Sara Mohrbacher. Nefrologista- Hospital Alemão Oswaldo Cruz

Bioquímicas Débora Moeklin, Adriana R. V. Colto, Julio C. Matiewicz, Fernanda Pilatti,
Alessandro G. Sehn, Crisiane S. Rivette (Laboratório Municipal de Análise Clínicas de
Chapecó)

APÊNDICE D – ROTEIRO PARA DESENVOLVIMENTO DA CURSO

O roteiro da capacitação será desenvolvido previamente pela pesquisadora e abordará:

Módulo	Carga horária	Conteúdos	Responsáveis atividades	Atividade
Módulo I	1h	Apresentação do curso Atender a resposta do questionário de caracterização do perfil dos participantes	Dr. Arnildo Korb-UDESC Mestranda Rafaela Bedin-UDESC	Questionário para avaliação do conhecimento
Módulo II	3h	Vídeo I- Introdutório Vídeo II- Uma breve contextualização epidemiológica das ITU nos Oeste Catarinense Vídeo III: Anatomia do sistema urinário e fisiopatologia da infecção	Dr. Arnildo Korb-UDESC Dra. Alexânia Modesto de Araujo Nicolodi	Os participantes serão convidados a pensarem na problemática de ITU em seu território para realizar um Plano de Ação. Em seguida, deverão postar, no campo atividade, algum problema/ fragilidade relacionado a ITU identificado (What?)
Módulo III	5h	Vídeo III- Os protocolos de controle e prevenção de ITU	Dr. Arnildo Korb-UDESC Mestranda Rafaela Bedin-UDESC	Os participantes deverão postar a atividade: Justificativa/motivo de sua escolha, designar o responsável, local e o prazo para realizar alguma ação voltada ao problema identificado. (Why? Who? Where? When?)
Módulo IV	7h	INFECÇÃO URINÁRIA E TRATAMENTO INDICADO Vídeo I- Infecções urinárias (Dr. Marcio Averbeck): Bacteriúria assintomática, Classificação, Cistite não complicada, pielonefrite não complicada, ITU complicada, ITU relacionada ao uso de cateter, sepse urinária, uretrites. Vídeo II- Infecção Urinária em Homens (Incidência, diferença de diagnóstico). Vídeo III- Infecções Urinárias em Crianças (dados epidemiológicos, importância, patogênese, quadro clínico, diagnóstico, tratamento e segmento).	Dr. Marcio A. Averbeck- Hospital Moinhos de Vento- POA Dr. Cassio Andreoni (urologista – Hospital Albert Einstein- SP) Dr. Saulo Brasil do Couto (Nefrologia Pediátrica- Hospital Sírio Libanês-SP)	Os participantes deverão desenvolver as ações para resolver o problema indicado e referenciar os custos necessários. (How? How Much?)

		Vídeo IV- Bacteriúria assintomática (contextualização, diagnóstico e necessidades de tratamento) Vídeo V – Infecção Urinária na gestação	Dra. Sara Mohrbacher. Nefrologista- Hospital Alemão Osvaldo Cruz	
Módulo V	4h	Vídeo I- Orientações para coleta de urina; Fase pré-analítica, analítica e pós-analítica (vídeo do laboratório) Vamos complementar? Vídeo II- A importância da conservação das amostras de urina Vídeo III- Resistência bacteriana aos antimicrobianos	Bioquímicas Débora Moeklin, Adriana R. V. Colto, Julio C. Matiewicz, Fernanda Pilatti, Alessandro G. Sehn, Crisiane S. Rivette (Laboratório Municipal de Análise Clínicas de Chapecó)	Entrega do Plano de Ação e Questionário para avaliação do conhecimento.
Materiais de apoio		Guedelines – Sociedade Europeia de Urologia – Edição 2021 Caderno de atenção básica nº 32 – Pré-natal de Baixo Risco). Ferramentas úteis para atividades de promoção de saúde Elaboração da tecnologia educacional https://www.youtube.com/watch?v=V9qWoFSavKk&t=120s Tecnologia educacional https://www.youtube.com/watch?v=MkOi7gQHtuQ&t=2s	Mestre Suellen Fincatto	

APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE CONHECIMENTO

Dados de Identificação
Produto desenvolvido
Participante: Identificação por letras e números seguindo uma ordem crescente. Ex: ENF1, ENF2... Local de aplicação: Plataforma Educa-Saúde Objetivo: Avaliar o impacto do conhecimento dos profissionais que realizarão o Curso de Formação

Características Demográficas, Formação e Experiência Profissional	
Identificação e formação profissional	
Município que atua	
Qual o centro de saúde ou unidade básica que atua	
Idade em anos	
Sexo:	☐ Feminino ☐ Masculino
Profissão:	☐ Enfermeiro ☐ Farmacêutico ☐ Médico ☐ Outro: _____
Formação complementar	
Possui alguma formação complementar?	☐ Sim ☐ Não – Vá para a questão 6.
Especialização	☐ Medicina de Família e Comunidade ☐ Saúde da Família ☐ Saúde Pública/ Saúde Coletiva ☐ Ginecologia e Obstetrícia ☐ Outra. Qual? _____
Residência	☐ Medicina de Família e Comunidade ☐ Saúde da Família ☐ Saúde Pública / Saúde Coletiva ☐ Ginecologia e Obstetrícia

	() Outra. Qual?
Mestrado	☐ Atenção Primária a Saúde ☐ Saúde da Família /Saúde Pública/ Saúde Coletiva ☐ Ginecologia e Obstetrícia ☐ Outra. Qual? _____
Doutorado	☐ Medicina de Família e Comunidade ☐ Saúde da Família ☐ Saúde Pública/ Saúde Coletiva ☐ Ginecologia e Obstetrícia ☐ Outra. Qual? _____
Vínculo empregatício/ Experiência profissional	
Qual seu vínculo empregatício?	☐ Servido Público ☐ Cargo Comissionado ☐ Contrato temporário prestação de serviço ☐ Celetista Outros. Qual?_____
Carga horária semanal?	☐ 20h ☐ 30h ☐ 40h ☐ Outro: _____
Qual o tempo de atuação na Atenção Primária a Saúde? _____	
Avaliação do Conhecimento	
Assinale as questões abaixo que considerar correta em relação a Infecção do Trato Urinário. Assinale V para Verdadeiro e F para Falso	
Questão	Resposta correta.
a) A ITU corresponde apenas a cistite. () V () F	Falso. As Infecção do trato urinário são divididas em baixo (bacteriúria assintomática, cistite, prostatites, uretrites_ e alta (pielonefrite aguda).
b) Pode-se diagnosticar cistite não complicada em mulheres que não têm outros fatores de risco para infecções complicadas do trato urinário com base na história focalizada de sintomas do trato urinário inferior (disúria, frequência e urgência) e a ausência de corrimento vaginal () V () F	Verdadeiro. (Fonte: EUA 2021)

c) Frente a um diagnóstico de Bacteriúria Assintomática, devemos sempre realizar o tratamento com antibióticos para evitar que o paciente venha a desenvolver cistite, uretrite ou pielonefrite. () V () F	Falso. A bacteriúria assintomática ocorre em cerca de 1 a 5% das mulheres saudáveis na pré-menopausa, aumentando para 4-19% em mulheres e homens idosos saudáveis, 0,7-27% em pacientes com diabetes, 2-10% em grávidas mulheres, 15-50% em populações de idosos institucionalizados e em 23-89% em pacientes com lesões na medula espinhal. Em homens mais jovens é incomum, mas quando detectada, a prostatite bacteriana crônica deve ser considerada. Não avaliar ou tratar bacteriúria assintomática nas seguintes condições: • Mulheres sem fatores de risco; • Pacientes com diabetes mellitus bem regulada; • Mulheres pós-menopáusicas; • Pacientes idosos institucionalizados; • Pacientes com trato urinário inferior disfuncional e / ou reconstruído; • Pacientes com transplantes renais; • Pacientes antes de cirurgias de autoplastia; • Paciente com ITU recorrente. O tratamento da bacteriúria assintomática é benéfico antes dos procedimentos urológicos que violam a mucosa e em mulheres grávidas. (EAU, 2021).
d) Pielonefrite é caracterizada clinicamente por dor na região dos flancos (ângulo costovertebral), com irradiação para o abdome, febre, calafrios e sintomas urinários irritativos. No exame físico, o sinal mais característico é a presença do sinal de Giordano. Prostração, taquicardia e hipotensão arterial podem estar presentes. () V () F	Verdadeiro
e) O tratamento para ITU em gestantes deve ser realizado apenas após exame confirmatório de urina. () V () F	Falso. Em geral, o tratamento das pacientes grávidas com cistite aguda é iniciado antes que o resultado da cultura esteja disponível. (Caderno de atenção básica nº 32 – Pré-natal de Baixo Risco).
f) Sobre a coleta do exame de urina. Não é orientado que as mulheres realizem a higienização da região vaginal antes da coleta.	Falso. É recomendado que as mulheres higienizem o períneo antes da coleta.

() V () F	
g) Em recém-nascidos a ITU pode manifestar-se com irritabilidade, baixa alimentação e perda de peso, associada ou não à presença de icterícia, podendo haver presença de complicações neurológicas. () V () F	Verdadeiro. Em recém-nascidos e lactantes pode estar presentes sintomas inespecíficos como irritabilidade, baixa alimentação e perda de peso, associada ou não à presença de icterícia fisiológica prolongada (30% dos casos), podendo haver presença de complicações neurológicas (30%). Em lactentes, pode-se levantar a suspeita de ITU o déficit pôndero-estatural, diarreia ou constipação, vômitos, anorexia ou febre sem foco. (NETO et al., 2019). Módulo IV.
h) Na gestação a ITU pode ocasionar sérias complicações maternos e fetais. () V () F	Verdadeiro. Dentre as complicações, cita-se o parto pré-termo, ruptura prematura da membrana, restrição do crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer e óbito perinatal (VEIGA et al., 2017).
i) As fluoroquinolonas (Norfloxacin, ciprofloxacino e levofloxacino) podem ser usados rotineiramente em casos de cistite não complicada.	Falso. Vários estudos realizados por agências que realizam o monitoramento de eventos adversos, não recomenda o uso de fluoroquinolonas neste grupo de pacientes em virtude do risco de ruptura do tendão de aquiles, neuropatia periférica entre outros distúrbios, além do aumento sensível de resistência antimicrobiana. (Módulo IV).
j) É recomendado a realização de urocultura de rotina em pacientes que utilizam cateter urinário.	Falso. A Sociedade Europeia de Urologia (EAU) não recomenda a realização de urocultura de rotina em pacientes assintomáticos em uso de cateter urinário.

APÊNDICE F – CAPÍTULO DE LIVRO

EDUCAÇÃO CONTINUADA: CURSO PARA PROFISSIONAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA SOBRE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO

CONTINUING EDUCATION: COURSE FOR PRIMARY CARE PROFESSIONALS ON URINARY TRACT INFECTION

Rafaela Bedin Bellan

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Chapecó – SC

<http://lattes.cnpq.br/2075041589180767>

Denise Antunes de Azambuja Zocche

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Chapecó – SC

<http://lattes.cnpq.br/0777467805281716>

Marcio Augusto Averbeck

Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos

<http://lattes.cnpq.br/4453496863557434>

Carine Vendruscolo

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

<http://lattes.cnpq.br/2297459405565528>

Leila Zanatta

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

<http://lattes.cnpq.br/8690234560867282>

Arnildo Korb

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Chapecó – SC

<http://lattes.cnpq.br/3815678630767447>

Data da submissão: 30/11/2022

RESUMO: As Infecções do Trato Urinário são as doenças que mais acometem o ser humano e contemplam a lista de internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde no Brasil. Essa lista compreende um rol de doenças e agravos a saúde cuja morbimortalidade pode ser evitada por meio de serviços efetivos de saúde. Diante dos desafios impostos para efetiva implantação do cuidado integral em saúde, torna-se necessário pensar na qualificação dos profissionais e processos de trabalho. Para atender a essa necessidade, objetivou-se identificar qual seria a melhor estratégia para disponibilização de um curso livre para atualização profissional sobre Tratamento e manejo de Infecção do Trato urinário. Essa identificação ocorreu por meio de uma revisão bibliográfica sobre as modalidades de educação frente a problemática instalada pela Covid-19. Os artigos foram selecionados de forma aleatória, de acordo com o interesse dos pesquisadores e do objetivo do presente estudo. Para encontrar o material foram utilizadas a Biblioteca Virtual em Saúde e Google Acadêmico, utilizando-se as seguintes palavras “COVID-19”, “Educação Continuada”, “Atenção Primária a Saúde” e “Infecções Urinárias”. Identificou-se que a Covid-19 mudou o cenário da educação em todo o mundo fortalecendo assim as atividades desenvolvidas virtualmente. Os cursos de Educação a Distância permitem assim maior flexibilidade para a realização das atividades, além de não exigirem o deslocamento dos profissionais, o que pode facilitar a participação dos profissionais. Estas buscas foram conclusivas para a definição do curso sobre ITU na modalidade EAD por meio do ambiente virtual de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Continuada, Infecções Urinárias, Atenção Primária a Saúde, Enfermagem

ABSTRACT: Urinary Tract Infections are the most affect humans and include in the list of hospitalizations for conditions sensitive to primary health care in Brazil. This comprises a list of diseases and health problems whose morbidity and mortality can be avoided through effective health services. Faced the challenges imposed for effective implementation of full health care, it is necessary to think about professional qualification and work processes. To attend this need, the aim was to identify the best strategy for providing a free course for professional updating on the Treatment and Management of Urinary Tract Infection. This identification took place through a bibliographic review about education modalities in the face of problem installed by Covid-19. The papers were selected randomized, according to interest of researchers and the aim of the present study. To research the material, the Virtual Health Library and Google Scholar were used, using the following words “COVID-19”, “Continuing Education”, “Primary Health Care” and “Urinary Infections”. It was identified that Covid-19 changed education scenario around the world, thus strengthening the activities carried out virtually. Distance Education courses thus allow greater flexibility in carrying out activities, in addition to not requiring displacement of professionals, which can facilitate professionals participation. These researches were conclusive for definition of course on ITU in the EAD modality, through the virtual learning environment.

KEYWORDS: Education, Continuing, Urinary Tract Infections, Nursing.

1. INTRODUÇÃO

Anualmente, são estimados 250 milhões de casos de Infecção no Trato Urinário (ITU) no mundo, sendo o trato urinário uma das regiões que mais apresentam infecções bacterianas no corpo humano (DE SOUZA JUNIOR *et al.*, 2020; FARIA *et al.*, 2018). Esse tipo de infecção pode acometer tanto os homens quanto as mulheres, porém na vida adulta a probabilidade de acometer mulheres é 50% maior (MACHADO *et al.*, 2019).

A Cistite, as Uretrites e a Infecção do trato urinário de localização Não Especificada estão contempladas na lista brasileira de internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde (CSAPS). Esta lista é utilizada como instrumento de avaliação na Atenção Primária a Saúde (APS) e na atenção hospitalar, podendo assim ser aplicada para avaliar o desempenho do sistema de saúde nacional, estadual e municipal (BRASIL, 2021). As CSAPS compreendem a uma lista de agravos a saúde cuja morbimortalidade pode ser evitada por serviços efetivos de saúde. Assim, quando a APS não assegura acesso adequado e suficiente, ocorre um excesso de demanda nos níveis de média e alta complexidade, o que implica em resposta inadequada de cuidado, aumento de custos e deslocamentos necessários (SANTOS; CARVALHO FILHO; ARAÚJO, 2020).

A APS é a porta de entrada e deve ser o ponto de cuidado preferencial para as pessoas e comunidade ao longo de suas vidas, assim um sistema de saúde com referência na APS possui mais custo-efetividade, é mais equitativo e satisfatório para os usuários, sendo responsável pela resolução de 80% dos problemas de saúde, ou seja, sua maior cobertura e maior efetividade impactam diretamente nas Internações por CSAPS (SANTOS; CARVALHO FILHO; ARAÚJO, 2020). Neste contexto, com os desafios impostos para efetiva implantação do cuidado integral em saúde, torna-se necessário pensar na qualificação dos profissionais e processos de trabalho, propiciando troca de conhecimento e práticas, bem como o engajamento e aplicabilidade da prática dos assuntos abordados (DE BARBA *et al.*, 2020)

Na área da saúde, a Educação Continuada (EC) tem sido primordial para que os profissionais construam e aprimorem suas competências e habilidades (DA SILVA; CÂNDIDO, 2018). A EC busca a aprendizagem significativa, inserida na realidade. A EC consiste em um conjunto de atividades realizadas visando a atualização profissional e oportunizando o desenvolvimento contínuo dos trabalhadores em saúde, trazendo assim o desenvolvimento do profissional com participação eficaz em seu ambiente de trabalho (RIBEIRO; DE SOUZA; SILVA, 2019).

A Educação no trabalho é citada então como importante ferramenta para a construção de mudanças na sociedade, sendo capaz de despertar novos modos e visões de produção em saúde, objetivando um atendimento de qualidade e que provoque satisfação nos usuários. As diretrizes curriculares para a formação dos profissionais de saúde, especialmente para graduação em enfermagem, têm-se a educação permanente como requisito para a prática profissional (DA SILVA; CÂNDIDO, 2018). Mais que isso, o enfermeiro apresenta importantes contribuições para o fortalecimento do trabalho em equipe e da prática interprofissional, fundamental para que as ações sejam centradas no paciente (PEDUZZI; AGUIAR; LIMA, 2019).

Assim, identifica-se a importância de realizar ações educativas frequentes com a equipe multiprofissional sobre ITU, a fim de engajar a equipe para melhorar e aperfeiçoar a atenção a saúde da população. Diante deste contexto, objetiva-se identificar qual é a melhor forma de disponibilizar um curso livre, frente a pandemia, para atualização profissional sobre ITU.

Para responder ao objetivo foi realizado uma revisão bibliográfica sobre as modalidades de educação para a realização de um curso sobre Tratamento e manejo de Infecção do Trato urinário. A questão norteadora foi “qual a modalidade de educação seria a mais efetiva para a realização de um curso para os profissionais da Rede de atenção à saúde (RAS), principalmente para a APS?”.

Os artigos foram selecionados de forma aleatória, de acordo com o interesse dos pesquisadores e do objetivo do presente estudo. Para encontrar o material foram utilizadas a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico, utilizando-se as seguintes palavras “COVID-19”, “Educação Continuada”, “Atenção Primária a Saúde” e “Infecções Urinárias”.

Com intuito de buscar os materiais mais recentes publicados, refinou-se as pesquisas para as publicações realizadas nos últimos cinco anos, com os seguintes critérios de inclusão: estar disponível na forma *online* e gratuito, na língua portuguesa, inglesa e espanhola e publicado nos últimos cinco anos. Como critério de exclusão: Artigos incompletos, não disponibilizados gratuitamente. Após leitura reflexiva sobre a temática foi elaborado o texto abaixo, que sintetiza os achados.

2. EDUCAÇÃO CONTINUADA EM SAÚDE

A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) foi inserida no Brasil a partir da colaboração interministerial do Ministério da Saúde com o Ministério da Educação (MEC), por meio das portarias 198/2004 e 1.996/2007 e tem o objetivo de nortear a formação e qualificação dos profissionais, permitindo-os transformar as práticas e a própria organização do trabalho a partir das necessidades locais (FERREIRA et al., 2020). A PNEPS trouxe a necessidade de conceituar a educação na saúde, trazendo que este conceito consiste na produção e sistematização de conhecimentos relacionados a formação e ao desenvolvimento para atuar na saúde, envolvendo todas as práticas de ensino, diretrizes didáticas e curriculares (BRASIL, 2018).

Compreende-se então que a educação na saúde apresenta duas modalidades: a Educação continuada (EC) e a Educação permanente em saúde (EPS). Neste contexto, a EC está relacionada a atividades educacionais que visam, promover a aquisição sequencial e acumulativa de informações técnico-científicas pelos trabalhadores, essa prática pode ocorrer por meio de escolarização de caráter formal ou com experiências no campo de atuação profissional. Contempla ainda as atividades com período definido de execução e geralmente utiliza pressupostos da metodologia de ensino tradicional, como os cursos de pós-graduação (BRASIL, 2018).

A EC surgiu então como uma estratégia para a capacitação de profissionais de saúde que já estão inseridos no ambiente de trabalho. Esta modalidade de educação na saúde visa suprir uma necessidade permanente nas instituições de saúde, frente as exigências do mercado e das mudanças decorrentes de novas tecnologias em saúde disponibilizadas. Pode ainda, aproximar a lacuna existente entre a formação e a real necessidade das instituições (CARDOSO; PALUDETO; FERREIRA, 2018). Além disso, torna-se uma ferramenta facilitadora no desenvolvimento de competências e para o aprimoramento da assistência (MOCCELIN et al., 2017).

Os cursos englobam-se nesta modalidade de educação. Autores afirmam que este tipo de atividade permite ao profissional o acompanhamento das mudanças que ocorrem na profissão, ou seja, permite a atualização e aperfeiçoamento do trabalho (GUIDONI; AHLERT, 2020).

3. EDUCAÇÃO NA SAÚDE FRENTE A PANDEMIA COVID-19

A Covid-19 mudou o cenário da educação em todo o mundo. Em 30 de janeiro de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o surto da doença Covid-19, causada pelo SARS-CoV-2, constituindo-se uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, ou seja, sendo considerada o nível mais alto alerta da Organização (DE SOUSA OLIVEIRA et al., 2020).

Entre as medidas para evitar a propagação do COVID-19 estava o distanciamento ou isolamento social (FARIAS, 2020). Diante disto, a única alternativa para realizar as ações de educação no período da quarentena foram mediante Educação a Distância (EAD). A EAD possui algumas peculiaridades, entre elas a não obrigatoriedade de professor e aluno de estarem fisicamente no mesmo ambiente para que o processo de ensino aprendizagem venha a ocorrer (DE SOUSA OLIVEIRA et al., 2020).

O comprometimento com a educação em tempos de pandemia foi evidenciado através da oferta de inúmeros cursos a distância. Um hospital de Porto Alegre utilizou essa ferramenta para poder capacitar vários profissionais contratados em virtude do cenário atípico que vivíamos. Neste contexto, o ensino EAD tornou-se potencializador na disseminação do conhecimento e da qualificação dos colaboradores (SPERRY, 2021). A EAD ganhou espaço não só nos ambientes acadêmicos, mas também em ambientes hospitalares, já que amplia as oportunidades de aprendizado e facilita o acesso aos conhecimentos, oferecendo recursos e métodos que condizem com o perfil atual dos serviços e organizações (SPERRY, 2021).

Segundo a Associação Brasileira de Ensino a Distância a EAD, esta modalidade de educação permite que as atividades de ensino-aprendizagem sejam desenvolvidas sem a necessidade do aluno e professor estarem presentes no mesmo lugar e horário (ABED, 2022). A Associação Brasileira de Ensino a Distância traz alguns benefícios da EAD entre eles:

- A possibilidade de incluir, em todas as formas de educação a população com alguma incapacidade física ou mental;
- Participação de pessoas que moram em lugares isolados, afastados do local onde é desenvolvida a atividade ou que por algum motivo não podem se deslocar até o local da atividade no dia definido.
- As pessoas que trabalham e não podem participar de aulas presenciais em horários tradicionais, podem participar de forma assíncrona, de todas as atividades realizadas pelos demais cursistas.

- O EAD permite também que as pessoas participem de cursos de graduação e pós-graduação oferecidos por instituições acadêmicas, sem sair das suas casas.

Na perspectiva da EAD, diferente da educação presencial o ato pedagógico não é mais centrado na figura do professor e desta forma, não parte mais da ideia de que a aprendizagem só acontece em uma aula realizada pelo professor no mesmo ambiente em que esteja o aluno, simultaneamente (DE SOUSA OLIVEIRA *et al.*, 2020).

4. CURSO LIVRE NA MODALIDADE EAD

No cenário da EAD temos a realização de cursos livres. O curso livre está regulamentado no Art. 42 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, como formação inicial e continuada ou qualificação profissional. Podem então ser ofertados como cursos de livre oferta, abertos à comunidade, cuja matrículas estejam condicionada à capacidade de aproveitamento da formação, e não necessariamente ao nível de escolaridade (BRASIL, 2022).

O curso livre não possui uma carga horária preestabelecida (BRASIL, 2022). Alguns benefícios são citados para a realização de curso livre na modalidade EAD como a flexibilidade de horário e local, o aluno pode estabelecer o seu ritmo de estudos, valor do curso menor que os do ensino presencial, possibilidade de acesso em qualquer lugar, já muitas opções de cursos, pode atender a um público maior e mais variado do que os cursos presenciais, permite a troca de experiência e conhecimento entre os participantes, incentiva a educação permanente, estimula a familiarização com as tecnologias e geralmente há qualidade na metodologia e materiais utilizados (ABED, 2022). A ideia de extinguir barreiras é a característica fundamental dessa modalidade de ensino (DE SOUSA OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Além das facilidades citadas acima, o ambiente virtual também permite a realização de metodologias ativas de aprendizagem. As Metodologias ativas de aprendizado são consideradas uma das mais atuais maneiras de construção e/ou transmissão do conhecimento. Elas tornam o processo educativo mais dinâmico por estimular o aluno a participar com autonomia durante o processo de ensino aprendizagem (CAVICHOLI *et al.*, 2021).

Quanto às desvantagens em relação ao curso livre a distância, estão os problemas de acesso as tecnologias, falta de um modelo definido para a elaboração

dos cursos e a necessidade dos participantes em ter disciplina e horários disponíveis para estudar (ABED, 2022). Apesar das desvantagens citadas, Cavichioli *et al.*, 2021 salienta em sua pesquisa que os cursos EAD facilitam o processo de formação e de atualização dos profissionais, objetivando então melhorar a atuação no seu ambiente de trabalho.

Para ofertar cursos à distância, existem várias plataformas disponíveis por meio dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). O AVA utiliza recursos de comunicação, trabalho colaborativo, elaboração de atividades individuais ou em grupo e atua como ferramenta facilitadora do processo de ensino-aprendizagem, permitindo aos profissionais que possuem jornadas de trabalho fixas desenvolverem atividades de capacitação em seu tempo livre (ALVES; CARDOSO, 2021).

A execução de um curso para prevenção e manejo de ITU é importante. Estudos trazem que uma alternativa para auxiliar na redução de casos de ITU são as atualizações das práticas assistenciais dos profissionais de saúde, por meio de processos de educação continuada, elaboração de protocolos e padronização dos procedimentos em ambientes de atenção à saúde (DE ALMEIDA *et al.*, 2021). Um estudo realizado com profissionais de enfermagem de um pronto socorro no Distrito Federal traz que embora as ITU sejam problemas comuns na população pediátrica e o tratamento e diagnóstico muitas vezes difícil, a morbimortalidade pode ser evitada com intervenções adequadas. Traz ainda que o enfermeiro exerce papel fundamental no manejo destes pacientes, fazendo-se necessário a elaboração de ações de promoção à saúde, envolvendo também a educação continuada com embasamento técnico e científico (MACEDO *et al.*, 2022).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a revisão realizada podemos inferir que a melhor maneira de realizar um curso livre, no momento pós Covid-19, é na modalidade EAD por meio de um ambiente virtual de aprendizagem, visto que permitirá maior participação dos profissionais de saúde e a maior abrangência. Esta modalidade evita com que os profissionais da saúde necessitem se deslocar para outras cidades ou locais para a realização do curso.

Além disso, possibilita aos participantes realizarem o curso no horário e ambiente que preferirem, bem como com o ritmo que desejar. Esta estratégia de

curso, contribuir para reduzir a evasão dos participantes, já que o torna mais acessível e menos oneroso.

Neste cenário, a educação continuada ganha forças, já que por meio destas ferramentas, permite maior flexibilidade dos profissionais para realizarem as tarefas. A EC é essência na saúde, visto que, constantemente estão sendo aprimorados os cuidados em saúde, bem como surgem novos estudos relacionados ao tratamento, tornando-se assim fundamental neste espaço para garantir um atendimento mais qualificado.

REFERÊNCIAS

ABED. **Associação Brasileira de Ensino a Distância**. Disponível em: <http://www.abed.org.br/site/pt/faq/>. Acesso em: 08 jul. 2022.

ALVES, Caroline Scalabrin de Oliveira; CARDOSO, Itamara Almeida. **Desempenho dos profissionais da saúde no curso de Proteção Radiológica em um ambiente virtual de aprendizagem**. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) ou Qualificação Profissional. 2022**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cursos-da-ept/formacao-inicial-e-continuada-ou-qualificacao-profissional>. Acesso em: 29 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento?./** Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde – 1. ed. rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018. 73 p.

BRASIL. **Portaria de Consolidação Nº 1, De 2 De Junho De 2021**: Consolidação das normas sobre Atenção Primária à Saúde. Brasília: DOU Diário Oficial da União. Publicado no D.O.U de 08 junho de 2021a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-de-consolidacao-n-1-de-2-de-junho-de-2021-324136445> . Acesso em: 20 de jun. de 2021.

CARDOSO, Rosane Barreto; PALUDETO, Sérgio Bassalo; FERREIRA, Beatriz Jasen. **Programa de educação continuada voltado ao uso de tecnologias em saúde: percepção dos profissionais de saúde**. Rev. Bras. Ciên. Saúde, v. 22, n. 3, 2018.

CAVICHIOLO, Flávia Carla Takaki et al. **Educação continuada e metodologias ativas em cursos a distância em enfermagem: revisão integrativa da literatura**. Nursing (São Paulo), v. 24, n. 276, p. 5670-5685, 20

DA SILVA, Vinareis Gomes; CÂNDIDO, Aldrina da Silva Confessor. **A formação do enfermeiro para a realização da educação continuada**. ID on line. Revista de psicologia, v. 12, n. 40, p. 847-858, 2018.

DE ALMEIDA, Roberta Braga et al. **Infecção urinária em pacientes utilizando cateter vesical de demora internados em uma Unidade de Terapia Intensiva**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 7, p. e7724-e7724, 2021.

DE BARBA, Maria Luiza Ferreira et al. **Educação continuada: experiência na rede SUS da região central de São Paulo**. International Journal of Education and Health, v. 4, n. 1, p. 52-58, 202021.

DE SOUSA OLIVEIRA, Eleilde et al. **A educação a distância (EaD) e os novos caminhos da educação após a pandemia ocasionada pela Covid-19**. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 7, p. 52860-52867, 2020.

DE SOUZA JÚNIOR, Hélio et al. **A educação em saúde como estratégia de prevenção, diagnóstico e tratamento das infecções do trato urinário, na comunidade interna do Câmpus Águas Lindas do instituto Federal de Goiás**. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 7, p. 43724-43737, 2020.

FARIA, Carlos Augusto et al. **Qualidade de vida de mulheres com infecções recorrentes do trato urinário em atendimento ambulatorial**. Fisioterapia Brasil, v. 19, n. 3, 2018.

FARIAS, Heitor Soares de. **O avanço da Covid-19 e o isolamento social como estratégia para redução da vulnerabilidade**. Espaço e Economia. Revista brasileira de geografia econômica, n. 17, 2020.

FERREIRA, Lorena et al. **Validação do modelo lógico de implementação da Política de Educação Permanente em Saúde na Atenção Primária**. Trabalho, Educação e Saúde, v. 18, n. 2, 2020.

GUIDONI, Carina; AHLERT, Edson Moacir. **ANÁLISE DA FORMAÇÃO CONTINUADA E PERMANENTE DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DE NÍVEL TÉCNICO DA ATENÇÃO BÁSICA DE UM MUNICÍPIO DO VALE DO TAQUARI/RS**. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 12, n. 2, 2020.

MACEDO, Edneia Rodrigues et al. **Atuação do enfermeiro nos cuidados de pacientes pediátricos na primeira infância com diagnóstico de infecção do trato urinário (itu) que trabalham em pronto socorro no distrito federal**. Editora chefe Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira Editora executiva Natalia Oliveira Assistente editorial, p. 98, 2022.

MACHADO, Arianne Dhoyce et al. **Prevalência de infecção urinária em um laboratório de análises clínicas da cidade de Jaraguá do Sul, SC, no ano de 2017**. Rev. Bras. Análises Clínicas, v. 51, p. 213-218, 2019.

MOCCELIN, Jessica Maria et al. A educação continuada como ferramenta de qualificação da equipe de enfermagem perante a avaliação da dor em idosos. **Revista Caderno Pedagógico**, v. 14, n. 2, 2018.

PEDUZZI, M; AGUIAR, C; LIMA, AMV et al. **Ampliação da prática clínica da enfermeira de Atenção Básica no trabalho interprofissional**. Rev Bras Enferm., v. 72, n.1, p.121-8, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/reben/v72s1/pt_0034-7167-reben-72-s1-0114.pdf. Acesso em: 25 abr. 2021.

RIBEIRO, Bárbara Caroline Oliveira; DE SOUZA, Rafael Gomes; DA SILVA, Rodrigo Marques. **A importância da educação continuada e educação permanente em unidade de terapia intensiva–revisão de literatura**. Revista de Iniciação Científica e Extensão, v. 2, n. 3, p. 167-175, 2019.

SANTOS, Audryelle Pinheiro; CARVALHO FILHO, Antonio Marcos Nunes; ARAÚJO, Rodolfo Lima. **Internações por causas sensíveis a atenção básica no Tocantins, de 2008 a 2015: um estudo epidemiológico experimental sobre a importância da atenção primária na redução das internações**. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 1, p. 3770-3779, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/25351> . Acesso em: 20 de jun. 2021.

SPERRY, Renata da Fonseca Paixão. **A EAD como estratégia para potencializar a disseminação de conhecimento entre profissionais de um hospital universitário público durante a pandemia**. 2021.

APÊNDICE G – ARTIGO SUBMETIDO

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO ADQUIRIDO NO CURSO: PREVENÇÃO E MANEJO DAS INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO

DEVELOPMENT AND EVALUATION OF THE KNOWLEDGE ACQUIRED IN THE COURSE: PREVENTION AND MANAGEMENT OF URINARY TRACT INFECTIONS

DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN EL CURSO: PREVENCIÓN Y MANEJO DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

Rafaela Bedin Bellan

Denise Antunes de Azambuja Zocche

Marcio Augusto Averbek

Carine Vendruscolo

Leila Zanatta

Jean Marcel de Almeida Espinoza

Arnildo Korb

Resumo

As infecções do trato urinário são um dos principais motivos de consulta no Brasil. Estas infecções estão contempladas na lista brasileira de internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde, que traz agravos à saúde cuja morbimortalidade pode ser evitada por serviços efetivos de saúde. Diante disso, objetivou-se identificar nos profissionais de saúde fragilidades relacionadas aos conhecimentos sobre prevenção e manejo de ITUs, e capacitá-los por meio de um curso na perspectiva interprofissional para engajar as equipes na Rede de Atenção à Saúde e avaliar o conhecimento adquirido no curso. Para isso, foi realizada uma Pesquisa-ação entre agosto/2022 e outubro/2022, no macrorregional grande oeste de Santa

Catarina, com os profissionais de saúde. O estudo ocorreu em quatro etapas adaptadas de Thiollent (2011) e culminou com um curso livre, na modalidade à distância, no ambiente virtual de aprendizado da Escola de Saúde Pública, desenvolvido em cinco módulos. Os participantes desenvolveram um plano de ação onde identificou-se como problemas/fragilidades em seu território, principalmente, as ITU em mulheres e gestantes. Ao avaliar o conhecimento adquirido identificou-se que para 86,8% dos participantes o curso influenciou diretamente na aprendizagem. Conclui-se que o curso cumpriu com o objetivo proposto de aperfeiçoar o conhecimento dos participantes.

Palavras-Chave: Enfermagem. Educação Continuada. Infecções Urinárias. Tecnologia Educacional.

Abstract

Urinary tract infections are one of the main reasons for consultation in Brazil. These infections are included in the Brazilian list of hospitalizations for conditions sensitive to primary health care, which cause health problems whose morbidity and mortality can be avoided by effective health services. In view of this, the objective was to identify weaknesses in healthcare professionals related to knowledge about the prevention and management of UTIs, and to train them through a course from an interprofessional perspective to engage teams in the Health Care Network and evaluate the knowledge acquired in the course. For this, an Action Research was carried out between August/2022 and October/2022, in the macro-regional Great West of Santa Catarina, with health professionals. The study took place in four stages adapted from Thiollent (2011) and culminated in a free course, in the distance mode, in the virtual learning environment of the School of Public Health, developed in five modules. The participants developed an action plan where problems/weaknesses were identified in their territory, mainly UTIs in women and pregnant women. When evaluating the acquired knowledge, it was identified that for 86.8% of the participants, the course had a direct influence on learning. It is concluded that the course fulfilled the proposed objective of improving the knowledge of the participants.

Keywords: Nursing. Education Continuing. Urinary Tract Infections. Educational Technology

Resumen

Las infecciones del tracto urinario son uno de los principales motivos de consulta en Brasil. Estas infecciones están incluidas en la lista brasileña de hospitalizaciones por condiciones sensibles a la atención primaria de salud, que causan problemas de salud cuya morbilidad y mortalidad pueden ser evitadas por servicios de salud eficaces. Ante esto, el objetivo fue identificar las debilidades de los profesionales de la salud relacionadas con el conocimiento sobre la prevención y el manejo de las ITU, y capacitarlos a través de un curso desde una perspectiva interprofesional para involucrar a los equipos de la Red de Atención a la Salud y evaluar los conocimientos adquiridos en el curso. Para ello, se realizó una Investigación Acción entre agosto/2022 y octubre/2022, en la macrorregional Gran Oeste de Santa Catarina, con profesionales de la salud. El estudio se realizó en cuatro etapas adaptadas de Thiollent (2011) y culminó con un curso gratuito, en la modalidad a distancia, en el ambiente virtual de aprendizaje de la Escuela de Salud Pública, desarrollado en cinco módulos. Los participantes desarrollaron un plan de acción donde se identificaron los problemas/debilidades en su territorio, principalmente las ITU en mujeres y gestantes. Al evaluar los conocimientos

adquiridos, se identificó que para el 86,8% de los participantes, el curso influyó directamente en el aprendizaje. Se concluye que el curso cumplió con el objetivo propuesto de mejorar los conocimientos de los participantes.

Palabra clave: Enfermería. Educación Continua. Infecciones Urinarias. Tecnología Educacional.

Introdução

As Infecções do Trato Urinário (ITUs) são as patologias prevalentes na Atenção Primária a Saúde (APS), na proporção de 20 casos em mulheres para um em homem. Em média, 10% das mulheres terão ao menos um episódio de ITU durante a vida. Em lactantes é considerada a infecção bacteriana mais prevalente, havendo predomínio no sexo masculino em neonatos de até seis meses (Elauar et al., 2022). Prevaecem nessas infecções o microorganismo *Escherichia coli*, responsável por 70% a 85% das infecções comunitárias, seguido por *Proteus sp* e *Klebsiella sp* (Neto e De Faria Souza, 2021).

Anualmente, as ITUs acometem aproximadamente 150 milhões de pessoas mundialmente e causam gastos aproximados de 6 bilhões de dólares no tratamento, fato que a levou para o status de problema de saúde mundial. Na Europa, a ITU fica atrás somente das infecções de origem respiratória e, no Brasil, a população também é frequentemente acometida, gerando impacto no setor financeiro e nos sistemas de saúde (Neto e De Faria Souza, 2021).

As ITUs estão na Lista Brasileira de Interações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP). As ICSAP podem ser utilizadas como instrumento avaliador da APS e/ou da utilização da atenção hospitalar, nos âmbitos nacional, estadual e municipal (Brasil, 2021a). Salienta-se que as ICSAP devem ser evitadas pela atenção primária, desde que se possuam condições para realização de assistência adequada (Moreira et al., 2021).

A ITU é de fácil diagnóstico e requer poucos exames complementares para avaliação, permitindo manejo em nível primário, principalmente, em casos de cistite não complicada

(Elauar et al., 2022). A APS é a porta de entrada e o primeiro nível de atenção à saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), onde são realizados procedimentos de baixo teor tecnológico e baixo custo, visando atender a maior demanda da população. A equipe multidisciplinar da APS pode realizar atividades de prevenção de doença, promoção de saúde, diagnóstico precoce, tratamentos, cuidados paliativos e vigilância em saúde (Moreira et al., 2021).

Atualmente, as demandas em saúde trouxeram a necessidade de se romper com práticas fragmentadas de atenção à saúde, surgindo então o trabalho colaborativo em equipe e inclusão da educação interprofissional na formação dos profissionais da saúde. Esta metodologia propicia que membros de duas ou mais profissões aprendam em conjunto de forma interativa e priorizando o trabalho em equipe, a integração e o respeito às profissões, visando melhorar a qualidade da atenção aos usuários e famílias (Mallmann e Toassi, 2019).

Diante do exposto, objetivou-se identificar nos profissionais da saúde as fragilidades relacionadas aos conhecimentos sobre prevenção e manejo de ITU e capacitá-los por meio de um curso na perspectiva interprofissional para engajar as equipes na Rede de Atenção à Saúde (RAS) e avaliar o conhecimento adquirido durante a realização deste curso.

Metodologia

Tratou-se de uma Pesquisa-ação que seguiu quatro etapas adaptadas de Thiollent (2011) culminando com o desenvolvimento de um curso livre de 20h e na avaliação dos conhecimentos adquiridos pelos cursistas. Este foi oferecido na modalidade de Ensino a Distância (EaD), em ambiente virtual de aprendizagem (AVA) para profissionais da saúde da RAS do Estado de Santa Catarina, realizado entre agosto e outubro de 2022 pela plataforma virtual da Escola de Saúde Pública do Estado Santa Catarina (ESP/SC).

Na primeira etapa, a fase Exploratória, definiu-se o Tema, o Problema, as Hipóteses e a Coleta de dados. A segunda culminou com a construção do curso, englobando as fases: campo

de observação, amostragem e representatividade, lugar da teoria, plano de ação e seminários. A terceira etapa compreendeu a aprendizagem e saber formal e informal e, a quarta, publicização.

O curso atendeu aos profissionais da Macro Grande Oeste do Estado de SC, a qual abrange 78 municípios, 220 Centros de Saúde ou Unidades Básicas de Saúde (Brasil, 2021b). Os profissionais foram convidados por meio de um *Flyer* eletrônico elaborado pela ESP, divulgado nas redes sociais dos pesquisadores e institucionais e nas regionais de saúde.

Foram incluídos na pesquisa os profissionais com mais de 18 anos e que atendiam na RAS e excluídos aqueles em férias ou em licença saúde. O recebimento do certificado foi condicionado ao cumprimento das atividades previstas em cada módulo do curso.

Na etapa 1, exploratória, foram realizadas duas revisões bibliográficas. A primeira, contemplou o tema das infecções urinárias, explorando causas, fatores de risco, prevenção e o panorama epidemiológico. A segunda, definiu a modalidade educativa a ser aplicada.

Na etapa 2 ocorreu a construção do curso de Prevenção e Manejo de Infecções do Trato Urinário. O curso foi estruturado conforme o modelo adaptado de Plano de Aula da ESP/SC, a considerar: tópico (tema) que seria abordado, a carga horária necessária para o desenvolvimento, os objetivos específicos do módulo, os conteúdos abordados, a estratégia de ensino/recursos didáticos e a forma de avaliação. Foi composta por cinco módulos:

- I- Apresentação do curso e as atividades;
- II- Contextualização epidemiológica das infecções urinárias na população do Oeste Catarinense;
- III- Apresentação do resultado da revisão integrativa que abordou protocolos de manejo e tratamento dessas infecções na APS;
- IV- Abordagem da ITU em diversos grupos populacionais;

- V- Orientações mais relevantes na coleta e análise das amostras de urina e resistência bacteriana aos antimicrobianos. Os módulos foram apresentados no formato de vídeos, desenvolvidos por expertises, representantes das áreas de urologia e nefrologia, os quais foram elaborados exclusivamente para o curso ou já estavam disponíveis virtualmente, mas cedidos para esse fim.

Para avaliação do conhecimento adquirido no curso foi utilizado um questionário com respostas dicotômicas elaborado com base nos materiais apresentados no curso. Sua aplicação foi realizada em dois momentos: antes de iniciar o curso e após a sua conclusão. Também, foi solicitado como avaliação a elaboração de um Plano de Ação (5W2H), voltado a realidade local de cada participante. Esse Plano de Ação foi adaptado de Vieira (2018), contemplando sete passos: (1)O que?/*What?* com designação do problema/desafio; (2)Por que?/*Why?*, justificativa, ação, motivo; (3)Quem?/*Who?* O responsável; (4)Onde?/*Where?* Local desenvolvido; (5)Quando?/*When?* Prazo ou cronograma; (6)Como?/*How?* Os procedimentos/ações e as etapas; (7)Quanto?/*How Much?* Relacionada as despesas.

Na etapa 3, por meio de fórum e dos Planos de ação, ocorreu a aprendizagem e o saber formal e informal. Neles os participantes puderam postar as fragilidades, experiências exitosas e informações referentes a problemática. E, na etapa 4, os resultados foram publicizados e o curso disponibilizado na plataforma onde os dados foram coletados.

Na análise dos dados quantitativos se obteve as frequências absolutas e relativas, e a correlação linear múltipla, baseada no método de mínimos quadrados. Buscou-se aplicar outros testes estatísticos, como o teste Qui-quadrado, inconsistente pela limitação amostral, e análise Decomposição de Valores Singulares (SVD), sendo que essa permitiu conferir a influência dos condicionantes dos respondentes frente a seus desempenhos nos testes.

A análise de conteúdo de Bardin (2016) foi aplicada para os dados qualitativos em suas três fases: Pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados: Inferência e

Interpretação. As respostas foram agrupadas em cinco grandes “Nós”. Para maior agilidade na exploração dos materiais utilizou-se o *software MAXQDA Analytics Pro 2022*, identificando-se 20 termos mais frequentes em cada “Nó”, que contribuíram para a construção de categorias.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos em 28/09/2021, pelo parecer nº 5.003.682, CAAE: 50014421.1.0000.0118.

RESULTADOS

Dos 346 profissionais inscritos no curso, 196 (56,64%) não acessaram a plataforma no período, 120 responderam ao questionário pré-curso, 73 concluíram a Tarefa 1 (Módulo II), 71 concluíram a Tarefa 2 (Módulo III), 70 concluíram a Tarefa 3 (Módulo IV), 69 postaram o plano concluído na Tarefa 4 (Módulo V) e 68 responderam ao questionário pós-curso. E, um participante não assinou o Termo de consentimento livre e esclarecido. O fato de não desenvolverem as tarefas propostas não os impedia de assistirem aos demais módulos, tanto que um vídeo obteve 217 visualizações.

Para fins de análise, quanto a avaliação do conhecimento adquirido, foram consideradas as respostas dos 67 concluintes. Destes 74,6% eram do sexo feminino e 25,4% masculino. Quanto a categoria profissional, 53,7% eram enfermeiros, 44,8% eram médicos e 1,5% era técnico de enfermagem. Além disso, 79,1% possuíam alguma formação complementar, destes, 71,6% possuíam especialização, 14,9% residência e 13,4% mestrado. Dentre os municípios com maior número de participantes estavam Chapecó com 68,7%, Iporã do Oeste e Saudades com 3% e os demais municípios com 1,5%.

Quanto ao vínculo empregatício, 3% eram celetistas, 6% possuíam contrato temporário de prestação de serviço, 1,5% eram residentes e 89,5% servidor público. Os profissionais com carga horária de 40h semanais foram 92,5% e 73,1% destes trabalhavam há mais de 5 anos na

APS. Quanto ao tipo de estabelecimento a qual o profissional fazia parte, 53 eram de Unidades Básicas de Saúde (UBS), 4 da Clínica/Centro de especialidade, 5 do Pronto Atendimento, 1 de Policlínica e Central de Regulação de acesso, 3 de Central de gestão em saúde.

A análise estatística das respostas às questões apresentadas, pré e pós curso, apontou uma evolução evidente do conhecimento dos participantes acerca de ITU. Essa constatação se sustenta pela observação do aumento das médias de acertos dos participantes, bem como pela redução do desvio-padrão do acumulado de respostas, o que aponta um aumento da homogeneidade dos conhecimentos dos cursantes após a realização do curso (Quadro 1). O Nível de significância para todos os resultados do Quadro foi de aproximadamente 95%.

Quadro 3 – Análise estatística da evolução das respostas antes e após a realização do curso

	Antes do curso		Depois do curso		Evolução		Curso vs. Acertos (R ²)	P-valor*
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Total	
Todos os participantes	8,27	1,19	9,46	0,88	1,19(+)	- 0,31	0,868	0,00896411
Mulheres	8,35	0,93	9,41	0,94	1,06(+)	0,01 (-)	0,891	0,00868486
Homens	8,24	1,27	9,48	0,86	1,24(+)	-0,41	0,854	
Enfermeiro	8,36	1,36	9,44	0,88	1,08(+)	-0,48	0,823	0,02368328
Médico	8,04	0,91	9,33	0,96	1,29(+)	0,06 (-)	0,881	
Formação compl. (Sim)	8,29	1,14	9,29	0,91	1,00(+)	-0,22	0,848	0,00226271
Formação compl. (Não)	8,23	1,22	9,45	0,90	1,21(+)	-0,32	0,877	
Celetista	8,00	1,23	9,00	0,89	1,00(+)	-0,34	0,831	0,03310898

Contrato temporário prestação de serviço	7,50	1,34	9,25	0,00	1,75(+)	-1,34	0,891	
Residente	8,00	0,00	9,00	0,00	1,00(+)	0,00	0,828	
Servido Público	8,33	1,20	9,50	0,89	1,17(+)	-0,31	0,888	
10h	8,00	0,00	9,00	0,00	1,00(+)	0,00	0,818	0,14090112
20h	7,00	1,41	9,50	0,00	2,50(+)	-1,41	0,908	
30h	8,00	1,41	9,50	0,71	1,50(+)	-0,71	0,896	
40h	8,32	1,18	9,47	0,90	1,15(+)	-0,28	0,848	
Menos de 1 ano	7,60	1,14	9,40	0,55	1,80(+)	-0,59	0,878	0,10256066
1 a 3 anos	8,67	0,82	9,00	1,26	0,33(+)	0,45 (-)	0,829	
3 a 5 anos	8,71	1,11	9,71	0,49	1,00(+)	-0,62	0,831	
Mais de 5 anos	8,22	1,23	9,49	0,89	1,27(+)	-0,34	0,883	

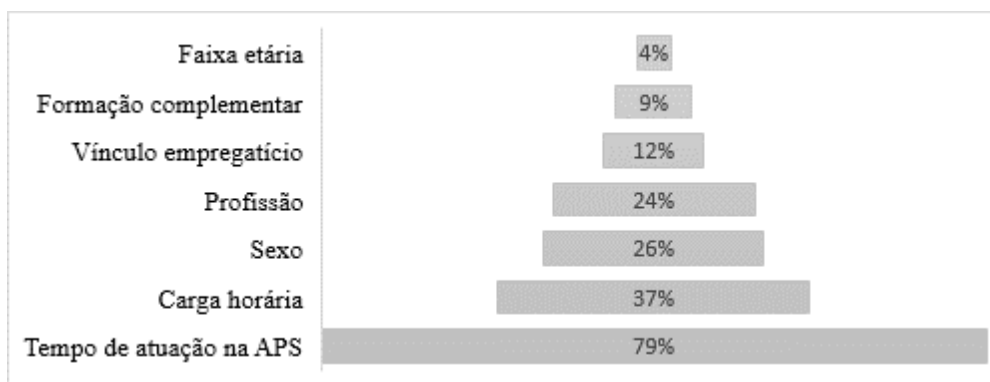
*Referente à análise intragrupo

Fonte: Pelos pesquisadores.

Pela análise de correlação linear múltipla, aplicando o método de mínimos quadrados, determinou-se que aproximadamente 86,8 % dos participantes obtiveram impacto positivo em seus conhecimentos, sendo mais evidente entre as mulheres (89,1%) (Quadro 1). Pela mesma análise, identifica-se ainda que entre as categorias profissionais, os médicos foram quem mais obtiveram seus desempenhos influenciados pelo curso, onde 88,1% evoluíram na aprendizagem. Esse fato também foi evidenciado com mais frequência nos participantes que não possuíam formação complementar (87,7%), nos profissionais com Contrato temporário prestação de serviço (89,1%), naqueles que possuíam carga horária de 20h semanais (90,8%) e em quem estava a mais de 5 anos trabalhando na APS (88,3%).

Também, se aplicou o teste de SVD para encontrar a influência de cada condicionante característica dos participantes, frente a seus desempenhos nas respostas. Com isso, obteve-se a contribuição de cada condicionante (faixa etária, formação complementar, vínculo empregatício, profissão, sexo, carga horária e tempo de atuação na APS) em relação à influência no desempenho desses respondentes, permitindo compreender que condicionante mais interferiu no desempenho desses frente ao tema avaliado.

Figura 23 – Influência dos condicionantes vs. Desempenho nas respostas



Fonte: Pelos pesquisadores.

Dessa análise, se constatou que o tempo de atuação na APS, seguido de sua carga horária de trabalho, o sexo e profissão foram os fatores que mais interferiram no desempenho dos respondentes.

Os Planos de Ação entregues pelos cursistas foram categorizados em cinco grandes “Nós” de acordo com as etapas: problema/fragilidade e justificativa da escolha; responsáveis; local; procedimentos e ações realizadas; e, despesas necessárias. O item “Quando” do plano de ação deixou de ser abordado nesse estudo pois dependia da intervenção, o que não era objetivo para esse momento.

Nó 01- Problema/ Fragilidade identificada e justificativa da escolha

As 20 palavras mais citadas em frequência absoluta foram: urinário/urinária/urinários 45; infecção/infecções 44; ITU 40; gestante/gestantes 32; urinar/urina/urinária/urinárias 27; higiene e tratamento/tratamentos 26 cada; paciente/pacientes 23; coleta e exame/exames 22 cada; inadequado/inadequada/inadequados/inadequadas e saúde 13 cada; gestação 12; adequar/adequada/adequadas e mulher/mulheres, cada uma com 11 e, criança/crianças, evitar/evita, pré-natal, realizar/realizada/realizadas/realizam com 10 cada uma.

Essas respostas foram agrupadas em cinco categorias: ITU ao longo da vida; fatores relacionados ao tratamento; condições do paciente; dificuldade na coleta e exame e necessidade de educação na saúde, e que originaram subcategorias dos temas mais frequentes (Tabela 1):

Tabela 1 – Categorias que caracterizaram o agrupamento das respostas Nó 01

Categorias	%
ITU AO LONGO DA VIDA	33,3
Mulheres	70,1
<i>Idade fértil</i>	10,6
<i>Gestante</i>	83
Infecção urinária recorrente	10,4
Idosos	3,0
Crianças e adolescentes	16,4
FATORES RELACIONADOS AO TRATAMENTO	22,9
Uso inadequado da medicação	28,3
Manejo inadequado	30,4
Aperfeiçoar tratamento e diagnóstico	34,8
Adequar protocolos	6,5
CONDIÇÕES DO PACIENTE	16,9

Uso de cateter vesical	5,9
Higiene inadequada	64,7
Baixa ingestão de líquidos	29,4
DIFICULDADE NA COLETA E EXAME	16,4
Má conservação das amostras	9,1
Déficit na coleta	60,6
Acesso e liberação do exame	30,3
NECESSIDADE DE EDUCAÇÃO NA SAÚDE	10,4
Com paciente	52,4
Com profissional	47,6
Total de codificações	100

Fonte: Pelos pesquisadores.

Na categoria *ITU ao longo da vida*, identificou-se que 70,1% dos planos citaram as ITUs nas mulheres nos diferentes ciclos da vida, principalmente, na gestação (83%). Ainda sobre essa categoria, 16,4% dos cursistas citaram a ITU na infância ou adolescência como problema e fragilidade encontrada em seu território, apenas um participante trouxe a uretrite em homens como queixa ou fragilidade encontrada.

Quanto a ITU nas gestantes, os cursistas salientam os riscos que o binômio mãe-bebê estão expostos ao adquirir essa patologia, como identificado nos trechos:

Cerca de 5 a 7% das gestantes que realizam pré-natal no CSF [...] apresentam Infecções do Trato Urinário durante a gestação. (ENF07)

Prevenção dos maus desfechos perinatais do binômio mãe-bebê relacionados às infecções do trato urinário. (MED07)

Na categoria *Fatores Relacionados ao Tratamento* prevaleceram queixas referentes à necessidade de aperfeiçoar o tratamento e diagnóstico (34,8%), seguido do manejo inadequado 30,4% e do uso inadequado da medicação pelo paciente ou não adesão ao tratamento (28,3%).

Englobou-se nas queixas referentes a necessidade de aperfeiçoar o tratamento e diagnóstico, a melhoria na prescrição de antibióticos. Já no Manejo inadequado, citou-se as falhas na realização do diagnóstico ou escolha do tratamento:

Melhor diagnóstico e manejo do tratamento da ITU na pediatria. (MED05)

Falha diagnóstica e em escolha de tratamento. (MED21)

Quanto às fragilidades relacionadas ao uso inadequado da medicação, fazem menção ao paciente não utilizar a medicação da forma correta, não aderir ao tratamento ou se automedicar, como apresentamos nos trechos:

Adesão inadequada ao tratamento prescrito. (ENF25)

Automedicação das pacientes. (MED06)

Entre as Condições do Paciente, 64,7% dos planos citaram fragilidades relacionadas à falta de higiene do paciente e a relação com as ITUs e com a contaminação das amostras. A Baixa ingestão de líquido também apareceu com frequência de 29,4%:

Déficit de bons hábitos de higiene” (ENF17), “Consumo insuficiente de água. (ENF12)

Observa-se que alguns resultados dos exames de uroculturas estão descritos como suspeita de contaminação da amostra. Observa-se que muitas vezes os usuários não recebem orientações adequadas sobre os cuidados de higiene. (ENF02)

Nas Dificuldades na coleta e exame identificou-se que 60,6% dos participantes referiam algum problema com a coleta de exames de urina, incluindo o déficit na orientação para a coleta e a contaminação da coleta:

Déficit de orientações sobre os cuidados na coleta de amostra de urina no domicílio. (ENF02)

Alta taxa de contaminação de amostra de urina de lactentes, devido inadequado manuseio de coletor. (ENF04)

A Necessidade de Educação na saúde, foi uma das fragilidades justificadas por 47,6% em relação à falta de capacitações sobre tratamento e diagnóstico, coleta do exame e orientações para evitar contaminação nas coletas. Quanto à educação com a população (52,4%) os principais pontos elencados foram a coleta do exame, a prevenção, o uso correto das medicações e cuidados com a higiene:

Capacitação sobre diagnóstico e tratamento de ITU. (MED21)

Orientar em grupo de gestantes, consultas de puericultura, consultas de pré-natal, coletas de preventivo e atendimentos gerais para mulheres e responsáveis por crianças a maneira correta de fazer higiene [...] estimular o uso correto dos antibióticos prescritos e orientar o descarte correto das medicações não usadas pelos pacientes. (ENF28)

Mulheres em idade fértil compreendem a maior prevalência de ITU. Aproveitar o mês de conscientização a saúde da mulher para abordar a temática. Elaborar atividades alusivas a outubro rosa com enfoque na prevenção e tratamento precoce de ITU. (ENF30)

Capacitação das equipes sobre a necessidade de orientação dos pacientes sobre a coleta dos exames de urina (coleta do jato urinário intermediário da 1ª urina

do dia após a higiene íntima adequada; coleta em casos de crianças e em uso de sondas vesicais). (MED16)

Nó 02- Quem? Responsável por desenvolver alguma ação

Este “nó” identificou o responsável por realizar alguma ação relacionada à fragilidade.

Predominam nesta categoria a menção do médico, enfermeiro e da equipe (Quadro 2).

Quadro 4 – Frequência das palavras na categoria “Quem”

Palavras (engloba)	Frequência absoluta	Frequência relativa
Médico (Médica, médicos)	41	11,02
Enfermeiro (enfermeira, enfermeiros, enfermeiras)	36	9,68
Equipe	22	5,91
Saúde	20	5,38
Enfermagem	13	3,49
Profissional (Profissionais)	12	3,23
Gestante (Gestantes)	7	1,88
Paciente (Pacientes)	7	1,88
Responsável (Responsáveis)	7	1,88
Laboratório	6	1,61
Técnico (Técnica, Técnicas)	6	1,61
Municipal	5	1,34
UBS	5	1,34
Família	4	1,08
Farmacêutico (Farmacêutica)	4	1,08

ACS	3	0,81
Atendimento	3	0,81
Consultas	3	0,81
CSF	3	0,81
Secretaria	3	0,81

Fonte: Pelos pesquisadores.

Foram encontradas 133 codificações para as palavras mais utilizadas. Delas 43(32,3%) mencionavam os médicos como responsáveis por realizarem a ação, seguido dos enfermeiros com 36(27,1%), a equipe com 16(12%) menções, o paciente 10(7,5%) menções, profissionais de enfermagem 9(6,8%), outros profissionais 7(5,3%), gestão 6(4,5%), auxiliares e técnico de enfermagem 4(3%) e ACS 2(1,5%).

Nó 03- Onde?

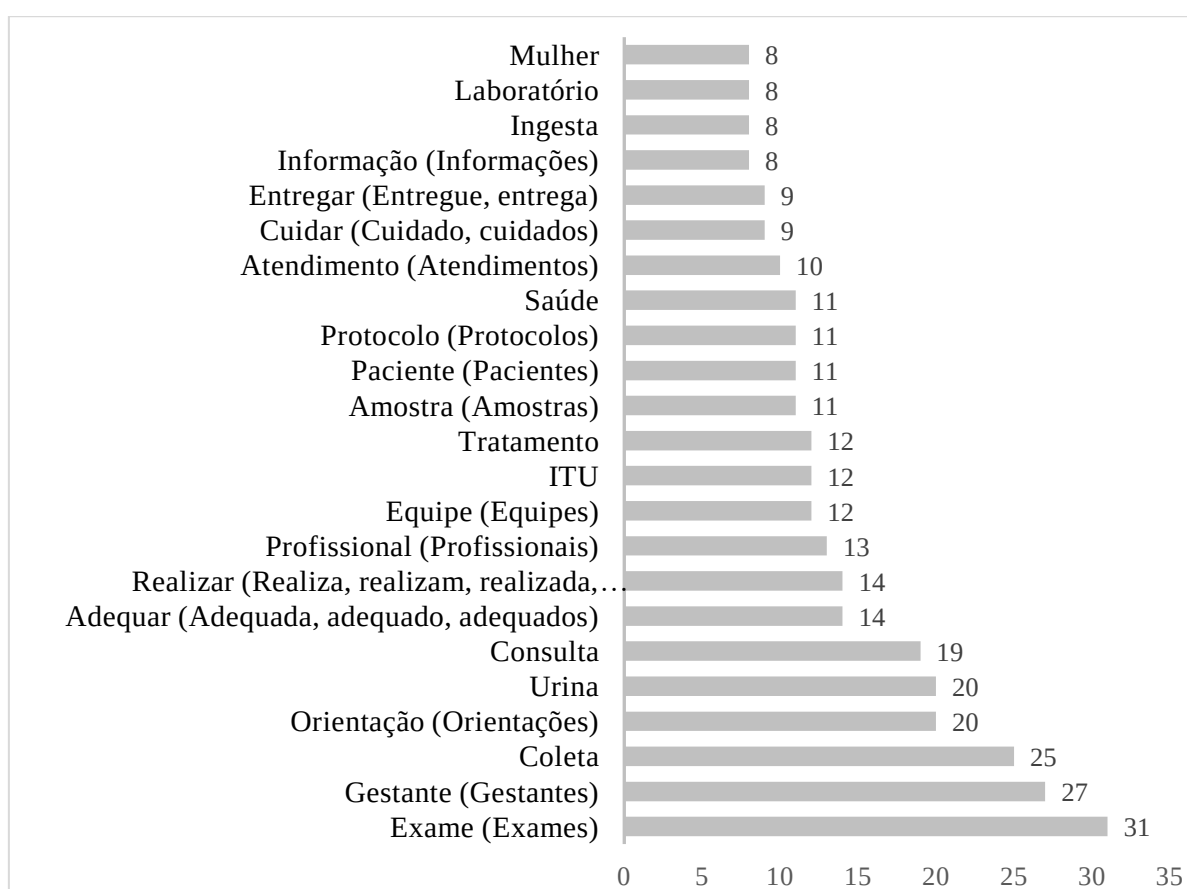
A frequência das 20 palavras neste “nó” foi: básica/básicas e saúde com 19 cada; unidade/unidades com 14; sala/salas com 9; UBS com 7; atenção, gestantes e primária com 5 cada; coleta, consultório, grupos, municipal, próprio/próprios e reunião/reuniões com 4 cada; e, atendimento, CSF, hospital/hospitais, unidade e UPA com 3 cada.

A partir da frequência das palavras, foram organizadas as categorias: Auditório (2 menções), Domicílio do paciente ou comunidade (7 menções), Escola (2 menções), Grupo de gestantes (5 menções), Laboratório (4 menções), Média e alta complexidade (MAC) (9 menções) e Unidade de Saúde (52 menções). Englobou-se na categoria MAC as clínicas de especialidade e unidades de pronto atendimento. Prevaleceram como local para desenvolver as atividades a Unidade de Saúde com 64,2% das respostas, seguido dos locais de MAC 11,1%.

Nó 04 - Como? Procedimentos ou etapas

Aqui apareceram as ações ou intervenções propostas pelos participantes para resolver o problema/fragilidade identificada no Nó-01. A Figura 2 apresenta a frequência das palavras que ocuparam as 20 primeiras colocações.

Figura 24 – Em frequência absoluta as 20 palavras mais mencionadas na categoria “Como”.



Fonte: Pelos pesquisadores.

Diante da leitura, codificação e recodificação dos dados definiram-se as categorias e as frequências absolutas para cada uma delas no Nó 04, sendo: Busca ativa 2%, Buscar estratégias para agilizar os resultados dos exames 2%, Realizar pesquisa e divulgar resultados 6%, Criar e revisar protocolo 8%, Realizar exames laboratoriais 10%, Elaborar e utilizar material

informativo para o paciente 11%, Realizar diagnóstico e tratamento 13%, Realizar capacitação das equipes de saúde 14% e Orientação ao paciente com 33%.

Predominou as intervenções sobre orientações repassadas aos pacientes 33%. Sugeriram a realização de orientações sobre a maneira correta de realizar a coleta do exame de urina, bem como sobre automedicação, prevenção e tratamento de ITU. Citaram como meio de repassar estas informações as consultas, palestras e o momento do agendamento do exame, como identificado nos trechos:

Abordagem do risco da automedicação e suas complicações através de palestras de caráter educativo em grupos específicos da comunidade.
(MED06)

Orientações nas consultas de enfermagem. Conversa e orientações - Identificar as mulheres que procuram a unidade com queixas e realizar orientações como: Forma correta de higiene; Coleta e armazenamento de material de forma adequada. (ENF14)

Nas primeiras e segundas consultas do pré-natal seriam fornecidas as informações necessárias para aumento do conhecimento das gestantes sobre as ITU. E a cada consulta verificar se estão sendo feitos os cuidados para evitar ITU. E quando houver grupo de gestantes abordar o assunto durante o curso.
(ENF19 e MED26)

A segunda intervenção mais citada foram as Capacitações com as equipes de saúde 14%, para as quais foram sugeridos os temas: os cuidados necessários, metodologia para a coleta do exame de urina, cuidados preventivos, tratamento, leitura e interpretação de exames, conforme os trechos:

Treinamento sobre melhor escolha de tratamento, leitura de exames, antibiograma, parcial de urina, urocultura. (ENF06)

Capacitação da equipe de Enfermagem sobre cuidados e procedimento na coleta de amostra adequada de urina. (ENF17)

Capacitação de profissionais de saúde para orientação adequada de pais/responsáveis de crianças que necessitam realizar coleta de exame de urina. (ENF04)

Em seguida com 13% obteve-se as ações relacionadas à melhoria no diagnóstico e tratamento com intervenções de manejo do paciente, atendimento e diagnóstico, como citado:

Antibioticoterapia. Reavaliar o paciente em 48 horas. Se menor de 3 meses, aspecto séptico, vômito, desidratação baixa, manter internado para recuperação. (MED05)

Realizar anamnese e após conduta baseada nas informações colhidas. (MED04).

Nó 05 - Quanto? Custos ou desembolsos

As vinte palavras mais frequentes escritas nesta categoria (Quadro 3), permitiram agrupar os dados nas seguintes subcategorias: Gastos com Exames, Materiais impressos e de escritório/gráfica, Medicamentos, Profissionais, Sem custos e Valor estipulado.

Quadro 5 - Frequência das palavras na categoria Quanto? Custos ou desembolsos

Palavras (engloba)	Frequência absoluta	Frequência relativa
Custo (Custa, custos)	37	6,55
Laboratório (Laboratórios)	8	1,42

Custo	7	1,24
Equipe (Equipes)	6	1,06
Município	6	1,06
Profissional (Profissionais)	6	1,06
Solicitar (Solicitada, solicitado, solicitados)	6	1,06
Tempo	6	1,06
Tratamento	6	1,06
Baixo	5	0,88
Capacitação	5	0,88
Depender (Dependerá)	5	0,88
Real (Reais)	5	0,88
Saúde	5	0,88
Sem	5	0,88
Urinar	5	0,88
CSF	4	0,71
Folders	4	0,71
Folha (Folhas)	4	0,71
Gestante	4	0,71

Fonte: Pelos pesquisadores.

Ocorreram 93 codificações, sendo que para 24% não haveria custos para desenvolver as ações propostas, para 22% haveriam gastos com profissionais, 17% mencionaram gastos com exames laboratoriais, 15% gastos com materiais impressos e de escritório/gráfica, 13% para custos com os medicamentos e gastos estipulados entre R\$5.000,00 a R\$ 50,00, como identificado:

Não será atribuído nenhum Custo pois a capacitação será realizada na unidade de saúde. (ENF10)

Pagamento de horário extra aos funcionários da prefeitura [...] durante a criação dos protocolos. (MED01)

O Custo do exame simples de urina, urocultura; antibiograma e antibiótico. (MED03)

Haveria um incremento de gastos no orçamento hospitalar devido à maior compra de materiais de laboratório. Para efetuar este cálculo será necessário processar dados de prevalência de casos suspeitos de ITU no serviço de emergências e conhecer o Custo unitário dos materiais para coleta de urina, urocultura, reagentes para antibiograma etc. (Desembolso: R/.5000.00 adicionais por mês, aproximadamente). (MED08)

DISCUSSÃO

A modalidade de ensino EAD se estrutura na economia, na inovação, na comodidade, na flexibilidade de tempo e espaço, pois permite que o cursista tenha liberdade para assistir e rever as aulas em locais e momentos que possam ser mais adequados. Exige dos cursistas a responsabilidade em lidar com autonomia no processo de ensino, isto por serem eles os maiores interessados deixando de serem passivos para serem construtores dos seus conhecimentos (Janusis, 2021).

Os cursos livres não possuem carga horária preestabelecida e se enquadram na formação inicial e continuada ou qualificação profissional. A matrícula está condicionada à capacidade de aproveitamento da formação (Brasil, 2022). A opção de curso livre EAD, em nosso caso, teve o intuito de aumentar o número de participantes e permitir a flexibilidade de horários para

a realização das atividades, considerando ainda o período da Pandemia COVID-19. Essa opção também foi a escolha por De Melo et al. (2020), que objetivou atingir um público diverso, com diferentes níveis de escolaridade.

Predominou no curso a participação de profissionais do sexo feminino, enfermeiros e trabalhadores das UBS. Marinho (2020) ao avaliar o perfil de concluintes em um curso na modalidade EAD identificou resultados semelhantes onde prevaleceu inscrições de profissionais do sexo feminino, enfermeiros e trabalhadores das UBS. Apesar da predominância de profissionais da UBS, identificou-se a participação de demais níveis de atenção à saúde, corroborando que a ITU é um fator que perpassa toda a RAS, considerada um problema de saúde pública (Da Silva, Sacramento, 2020).

O resultado da análise de regressão múltipla permitiu-nos identificar que o curso cumpriu com o objetivo proposto, onde observou-se o aumento do conhecimento ao realizarmos a comparação dos questionários pré e pós curso. Observando que o curso permitiu a ampliação do conhecimento dos participantes, podemos também observar quais as principais queixas citadas e relacionadas à temática, bem como qual a maneira citada para resolvê-la, encontradas nos planos de ação.

Nó 01- Problema/Fragilidade/justificativa da escolha

Dentre o problema/fragilidade/justificativa identificados nesse estudo ficou evidente a predominância de queixas relacionadas a ITU nas mulheres, principalmente em gestantes e crianças/adolescentes. Alguns autores trazem que 40% das infecções urinárias provocadas por bactérias acometem as mulheres, sendo que 17% a 20% dessas desenvolvem ITU no período gestacional. Entre os fatores que predispõem as mulheres a esse tipo de infecção estão as mudanças hormonais e imunológicas, uretra mais curta em relação à do homem, dilatação dos

ureteres, atividade sexual, pH da urina e aumento do volume da bexiga. Essas condições promovem a estase urinária, o que facilita o crescimento bacteriano neste local (Da Silva e De Souza, 2021).

Na gestação essas infecções podem causar complicações maternas graves quando não diagnosticadas e tratadas corretamente, como anemia, bacteremia, pielonefrite grave (20% destes casos podem evoluir para choque séptico), abscesso renal ou perianal e graus variados de insuficiência respiratória (decorrente da lesão alveolar induzida pela endotoxina). Entre as complicações perinatais está a restrição de crescimento intra-útero, baixo peso do recém-nascido, ruptura prematura de membranas amnióticas, paralisia cerebral/retardo mental e mortalidade fetal (Castro Menezes et al., 2021).

Esta infecção também incide frequentemente a população infantil e adolescentes, porém mais comuns em crianças, onde cita-se que até 8% experimentam ao menos uma ITU entre um mês e 11 anos e até 30% apresentam recorrência durante os primeiros 6 a 12 meses após primeiro episódio (Silva, Oliveira e Mak, 2020). A apresentação clínica das ITUs em crianças é homogênea, fazendo com que muitos casos não sejam identificados ou sejam identificados tardiamente. Um estudo realizado com 200 crianças de 3 dias a 12 anos com ITU, demonstrou que nos primeiros 2 anos de vida os sintomas mais comuns eram atraso do crescimento, problemas alimentares, vômito e febre, já entre as crianças de 2 a 5 anos predominavam febre e dor abdominal e após os 5 anos aparecem os sintomas mais clássicos (febre, disúria, urgência e dor no ângulo costovertebral) (Silva, Oliveira e MaK, 2020).

A gravidade deste tipo de infecção demonstra a preocupação dos cursistas ao identificarem em seu espaço de trabalho a necessidade de trabalhar com essa temática.

Ainda sobre o Nó-01, quanto aos *Fatores relacionados ao tratamento*, predominou as citações relacionadas a conduta profissional, que englobam a necessidade de aperfeiçoar o tratamento, diagnóstico e o manejo. Estudos trazem a infecção urinária como uma das principais

causas para a prescrição antimicrobiana (Elauar et al., 2022). Somando-se a isso, pesquisadores trazem que a utilização inapropriada e o demasiado uso desses fármacos fazem com que os micro-organismos se tornem resistentes (Oliveira et al., 2021). Cita-se ainda inadequada prescrição desses medicamentos. Um estudo corrobora com os dados encontrados nesta pesquisa, trazendo que nos Estados Unidos da América evidenciou-se uma não conformidade nas indicações de antibióticos em atendimentos ambulatoriais, trazendo que 23,2% das prescrições antimicrobianas eram inadequadas, ou seja, um em cada quatro pacientes recebeu uma receita sem conformidade (Gomes, 2021).

Ainda sobre o tratamento, o estudo revelou como um dos problemas identificados, o uso incorreto da medicação ou não adesão ao tratamento prescrito, englobando também a automedicação. Pesquisadores do tema, corroboram com os dados encontrados neste estudo, trazendo que é importante que o paciente não se automedique, pois, o uso desenfreado ou incorreto de antibiótico, pode induzir a resistência bacteriana e assim, tornar mais difícil a escolha por tratamento que faça efeito. Desta forma, aconselha-se que ao suspeitar de ITU o paciente procure assistência médica e realize exame de urocultura para identificar o agente causador e assim a melhor medicação para combatê-lo. Além disso, o paciente deve utilizar corretamente o medicamento prescrito e não abandonar o tratamento quando os sintomas desaparecem pois isso pode levar a recorrência de ITU (Da Silva et al., 2021).

Em relação às *Condições do paciente*, a falta de higiene e a baixa ingestão de líquidos foram relacionadas ao desenvolvimento de ITU. Essa informação vai ao encontro dos achados de demais pesquisas sobre o tema, que citam que entre as principais medidas para se evitar o aparecimento de ITU estão medidas básicas como aumento da ingesta hídrica (aproximadamente 35 ml/kg/dia), cuidados com a higiene (higienização constante das mãos, limpeza da genitália com água e sabonete neutro e secagem no sentido anteroposterior, realizar

micção logo após relações sexuais, trocar absorvente íntimo a cada 4h ou sempre que necessário) e evitar reter urina (Elauar et al., 2022).

O déficit de higiene não influencia somente na contaminação da amostra, essa queixa foi uma queixa comum ao avaliarmos a categoria Dificuldade na Coleta e exame (Déficit na coleta). A urocultura é considerada padrão-ouro para a confirmação de ITU, sendo considerada o exame de maior eficácia para o diagnóstico (Oliveira et al., 2021). Para a realização dos exames de urina, o paciente deve ser orientado quanto a realização da higiene da região genital para que não ocorra alterações nos resultados (Da Silva et al., 2021). Uma pesquisa realizada em um laboratório clínico privado em Maringá – PR sobre as recoletas de exame identificou resultados que reforçam as informações desta pesquisa. Eles identificaram que entre os principais motivos de solicitação de novas coletas de urina está a contaminação de amostras, traz também que isso pode ocorrer devido a problemas na coleta como higiene incorreta ou não realizada e até mesmo pelas condições impróprias de transporte ou armazenamento (Saramela e Fernandes, 2021). Os estudos apresentados corroboram com os dados encontrados nesta pesquisa, que demonstram os déficits relacionadas a coleta do exame e permitem-nos inferir que este problema afeta inclusive a conduta terapêutica, visto que a contaminação das amostras pode alterar os resultados do exame.

Em relação à categoria *Necessidade de Educação na Saúde* identificou-se que os participantes trouxeram a carência de atividades de Educação Continuada (EC). Entre os temas elencados pelos participantes, surgiram o manejo de ITU e a coleta do exame. A qualificação profissional é um assunto recorrente e necessário na área da saúde. Um estudo realizado num Hospital Geral Estadual do Nordeste no Brasil salienta que os profissionais que atuam na assistência do SUS necessitam de maior atenção para a participação de atividades educacionais, tratando ainda a qualificação profissional na atualidade como exigência na área da saúde, visto que visa cuidar e zelar por pessoas e não máquinas, necessitando assim de aperfeiçoamento

incessante (Santos et al., 2020). Este estudo corrobora com as informações encontradas na literatura, uma vez que demonstra a necessidade de qualificação citada pelos profissionais.

Existe a necessidade de realização de uma adequada orientação aos pacientes e de capacitar todos os profissionais que estejam envolvidos no processo de colheita e análise de amostras biológicas, garantindo maior confiabilidade no procedimento. Ademais, a respeito da necessidade de realização de educação em saúde com os pacientes, pesquisadores salientam que para que o paciente receba assistência em saúde, os serviços de saúde devem desenvolver práticas em que os mesmos estejam protegidos de possíveis danos. Entre essas práticas a comunicação é considerada chave para a promoção de uma assistência segura. Outros estudos também citam a necessidade de melhorar a comunicação com o paciente (Engel, Metelski e Korb, 2018).

Nó 02- Quem?

Foram os enfermeiros, juntamente com a equipe médica (que ocupou lugar de destaque), quem mais apareceu como responsável para a realização da Ação (Quadro 4). Porém alguns estudos salientam a necessidade de realizar um olhar ampliado e uma intervenção conjunta com toda a equipe multiprofissional, respeitando as particularidades e individualidades de cada profissão, para que na junção desses diferentes seres se consiga uma assistência de qualidade ao paciente (Galloti et al., 2021).

Nosso trabalho não foi contemplado na literatura consultada, isto, porque, as ações focaram predominantemente no profissional médico e no enfermeiro.

Nó 03- Onde?

Quanto ao espaço para realização das atividades a sugestão dos cursistas foi nas unidades. A APS configura-se como porta de entrada da RAS, considerada primeiro nível de atenção à saúde, engloba ações no âmbito individual e coletivo, e visa a promoção de saúde, tratamento, prevenção de doenças e reabilitação. Esse modelo de atenção visa aproximar o usuário, estreitando vínculos e fortalecer a confiança e propiciar espaços para diálogo e de participação (Baquião et al., 2021).

Nó 04 - Como? Procedimentos ou etapas

A falta de orientação foi citada na fragilidade e retorna nesta categoria como necessidade de ser realizada. Neste cenário, a enfermagem realiza um papel importante, uma vez que entre suas atribuições está o fornecimento de orientações e preparo dos pacientes para a realização de exames, além de também ser responsável pela coleta de material se necessário (Engel, Metelski e Korb, 2018).

As ações que podem ser englobadas nas dimensões do trabalho do enfermeiro incluem assistir, administrar, ensinar, pesquisar e participar politicamente. A dimensão assistir vem ao encontro do cuidado com o indivíduo, família e comunidade. Na dimensão administrar, o enfermeiro utiliza ferramentas para a organização do trabalho e os recursos humano. Na dimensão ensino está relacionada a capacitar e aperfeiçoar recursos humanos da saúde, ensinar e orientar os usuários. Na dimensão pesquisa se desenvolvem ações para construção de conhecimento. E, a dimensão política, a qual representa a força de trabalho de enfermagem e sua representação social (Pimentel, 2020).

Nosso trabalho abrangeu a dimensão assistir à realização de busca ativa, diagnóstico, tratamento e exames. A dimensão educar por sua vez, englobou as orientações realizadas aos pacientes e as capacitações com a equipe. A dimensão pesquisa foi contemplada na

criação/revisão de protocolos e na elaboração de materiais informativos. E, a dimensão administrar contemplou a busca de estratégias para agilizar os resultados dos exames.

Nó 05 - Quanto? Custos ou desembolsos

A identificação da ausência de custos financeiros ou apenas com os profissionais de saúde corrobora com as ações propostas pelos cursistas nos planos. A realização de atividades educativas na saúde com a equipe e pacientes não demandaria mais custos, visto que os profissionais estão inseridos naquele ambiente e poderiam realizar estas ações. As ações governamentais vêm incentivando esta prática na APS, com vistas a reduzir os gastos públicos no tratamento das ITU e em Internações por CSAP (Fincatto et al., 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao identificarmos as fragilidades relacionadas à temática no ambiente de trabalho e os problemas vinculados à patologia da ITU, os quais requerem a integração entre os profissionais das equipes de saúde, e adotada a metodologia de curso EaD, concluímos ter atingido ao objetivo proposto em atualizar os cursistas sobre prevenção e manejo de Infecções do Trato Urinário, oportunizando um espaço de discussão e reflexão sobre o tema.

Sugerimos a realização constante de ações para o aperfeiçoamento dos profissionais sobre a temática por meio da metodologia adotada neste curso, o qual pela sua constituição multiprofissional nas abordagens, pode ser replicado para diversos seguimentos da saúde e regiões do país.

REFERÊNCIAS

BAQUIÃO, Larissa S. M. et al. A atenção primária à saúde: um espaço de troca de conhecimentos Primary health care: a space for exchanging knowledge. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, núm. 6, p. 55206-55211, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Gilciane-Morceli/publication/352999864_A_atencao_primaria_a_saude_um_espaco_de_troca_de_conhecimentos_Primary_health_care_a_space_for_exchanging_knowledge/links/60f6b61afb568a7098c05a20/A-atencao-primaria-a-saude-um-espaco-de-troca-de-conhecimentos-Primary-health-care-a-space-for-exchanging-knowledge.pdf. Acesso em: 12 de dez. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) ou Qualificação Profissional. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil. CNES - ESTABELECIMENTOS POR TIPO - SANTA CATARINA. 2021b.

BRASIL. Portaria de Consolidação Nº 1, De 2 De Junho De 2021: Consolidação das normas sobre Atenção Primária à Saúde. Brasília: DOU Diário Oficial da União. Publicado no D.O.U de 08 junho de 2021a.

CASTRO MENEZES, Fernanda M.; GUIMARÃES, Beatriz M. A., Pinheiro Malone S.. Infecção urinária durante a gravidez. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-SERGIPE**, v. 6, n. 3, p. 11-11, 2021. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/9701/4451>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

DA SILVA, Fábio M. G.; SACRAMENTO, Dhyellen D. S.. Investigação bibliográfica sobre medidas preventivas da infecção do trato urinário. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 6, p. e5714-e5714, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/5714>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

DA SILVA, Larissa B.; DE SOUZA, Pâmella G. V. D.. Infecção do trato urinário em gestantes: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e446101422168-e446101422168, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22168/19770>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

DA SILVA, Pedro P. A. et al. Fatores de risco para infecções no trato urinário: revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 1, p. e5812-e5812, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5812>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

DE MELO, Juliana A. C. et al. Extensão universitária na pandemia de COVID-19: projeto radiologia na comunidade, o uso da rede social e ambiente virtual de aprendizagem. **Saberes Plurais: Educação na Saúde**, v. 4, n. 2, p. 49-60, 2020. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/saberesplurais/article/view/108759>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

ELAUAR, Raissa B. et al. Abordagem da Infecção de Trato Urinário na Atenção Primária à Saúde: Uma Revisão de Literatura Urinary Tract Infection Approach in Primary Health Care: A Literature. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 3123-3133, 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/44213>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

ENGEL, Franciely D.; METELSKI, Fernanda K.; KORB, A.. Orientações para a coleta de urina para exame: desafios que permeiam a atuação da enfermagem. *Revista Baiana de Enfermagem*, v. 32, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/27568>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

FINCATTO, Suellen et al. Desenvolvimento de vídeo educativo para prevenção das infecções urinárias: development of educational video for the prevention of urinary infections. *Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem*, v. 11, n. 35, p. 197-208, 2021. Disponível em: <http://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/448>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

GALLOTTI, Fernanda C. M. et al. Formação do enfermeiro na perspectiva do cuidado integral e trabalho em equipe. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 1, p. e24110111724-e24110111724, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11724>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

GOMES, Gessiane de F.. Perfil microbiológico e protocolo de tratamento: prescrição empírica de antibióticos para infecção do trato urinário. 2021. Disponível em: <http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/handle/1/2627>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

JANUSIS, Tania P.. Um Olhar Sintetizado Sobre a Modalidade de Ensino EaD e o Papel de Seus Agentes-Professor e Aluno. *Revista Científica FESA*, v. 1, n. 5, p. 116-122, 2021. Disponível em: <https://revistafesa.com/index.php/fesa/article/view/56>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

MALLMANN, Fernanda H.; TOASSI, Ramona Fe. C.. Educação e trabalho interprofissional em saúde no contexto da atenção primária no Brasil: análise da produção científica de 2010 a 2017. *Revista saberes plurais: educação na saúde*. Vol. 3, n. 1 (ago. 2019) p. 70-84, 2019. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/226087>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

MARINHO, Marina M. A.. Análise do perfil dos alunos do curso EAD sobre a Política Nacional de Saúde Integral de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais ofertado pela UNASUS entre 2015-2017. 2020. Dissertação. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/48774>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

MOREIRA, I. A.V. et al. Avaliação do acesso ao serviço prestado pela Atenção Primária de Saúde na Região de Saúde Sudoeste I do Estado de Goiás. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 4, p. e26910414111-e26910414111, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14111>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

NETO, Edgard L.; DE FARIA SOUZA, L.. Infecção do trato urinário, morfofisiologia urinária, etiologia, prevalência, sintomas e tratamento: uma revisão bibliográfica. *Revista Artigos. Com*, v. 31, p. e9166-e9166, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/9166>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

OLIVEIRA, Mariane S. et al. Principais bactérias encontradas em uroculturas de pacientes com Infecções do Trato Urinário (ITU) e seu perfil de resistência frente aos antimicrobianos. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 7, p. e5310716161-e5310716161, 2021.

Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16161>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

PIMENTE, Fernanda E.. Valorização, reconhecimento e satisfação no trabalho do enfermeiro na Atenção Primária à Saúde. 2020. Dissertação (Mestrado em enfermagem) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade De Enfermagem, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/12428/1/fernandaesmeriopimentel.pdf>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

SANTOS, Tâmyssa S. dos et al. Qualificação profissional de enfermeiros da atenção primária à saúde e hospitalar: um estudo comparativo. Revista Cuidarte, v. 11, n. 2, 2020. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3595/359565318007/359565318007.pdf>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

SARAMELA, Mariana M.; FERNANDES, Talma R. L. Avaliação da fase pré-analítica do exame de urina de rotina em laboratório privado da cidade de Maringá, Paraná, Brasil. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, v. 57, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1676-2444.20210013>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

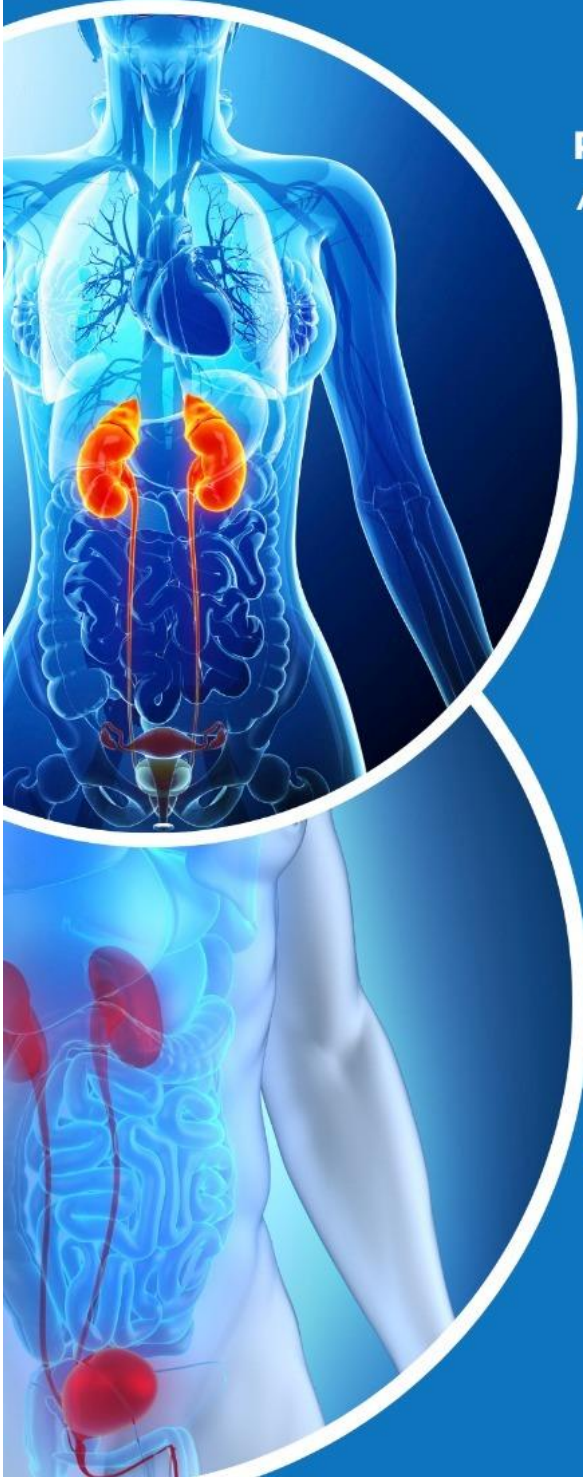
SILVA, Ana C. S.; OLIVEIRA, Eduardo A.; MAK, Robert H.. Infecção do trato urinário em pediatria: uma visão geral. Jornal de Pediatria, v. 96, p. 65-79, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/hJmnkXMprjY4jXrTRdzFNxm/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da Pesquisa-ação. 18 ed. Cortez. São Paulo: 2011.

VIEIRA, Laís de Lima. A saúde do idoso: acesso aos serviços básicos de saúde pública em clínicas da família na cidade do Rio de Janeiro. 2018.

Não há conflitos de interesse que possam influenciar o desenvolvimento do estudo ou a sua conduta.

ANEXO A – FLYER



CURSO
PREVENÇÃO E MANEJO DAS INFECÇÕES
DO TRATO URINÁRIO

Público-alvo: Profissionais da Atenção Primária à Saúde da Macro Grande Oeste

Início da Inscrição:
04/07/2022

Encerramento da Inscrição:
29/07/2022

Início do Curso:
04/08/2022

Encerramento do Curso:
18/09/2022

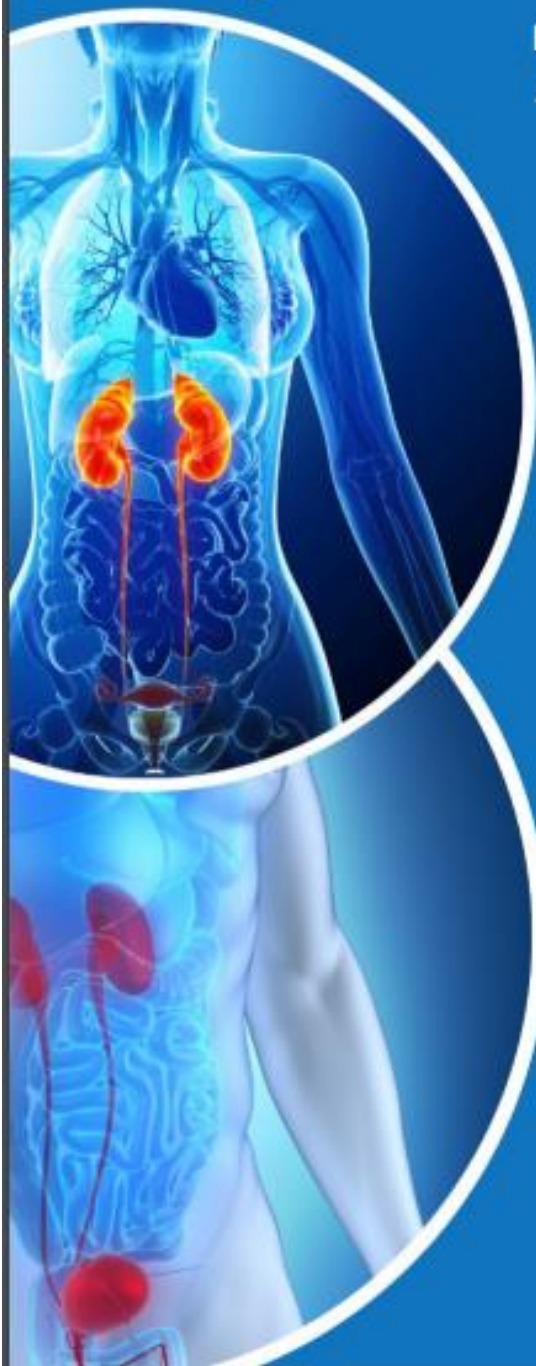
Carga Horária: 20 horas

O usuário inscrito receberá um e-mail com as orientações na data de abertura do curso.

Acesse o link para inscrições:
<https://forms.gle/kGhPvRYVMehwFUKg8>

 **espsc**
ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA
DE SANTA CATARINA

CURSO **PREVENÇÃO E MANEJO DAS** **INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO**



Público-alvo: Profissionais da
Atenção Primária à Saúde da
Macro Grande Oeste

Abertura da Inscrição:
04/07/2022

Encerramento da Inscrição:
29/07/2022

Início do Curso:
04/08/2022

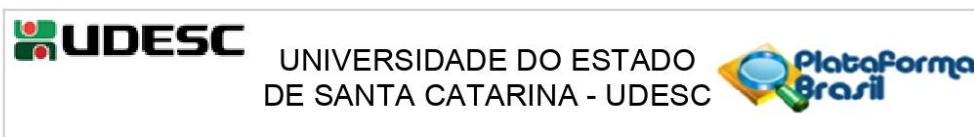
Encerramento do Curso:
18/09/2022

Carga Horária: 20 horas

**O usuário inscrito receberá
um email com as orientações
na data de abertura do curso.**

**CLIQUE AQUI
PARA
INSCRIÇÃO**

 **espsc**
ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA
DE SANTA CATARINA

ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO CEP**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Curso para profissionais da saúde para prevenção e o manejo das infecções do Trato Urinário

Pesquisador: Arnildo Korb

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 50014421.1.0000.0118

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SC UDESC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.003.682

Apresentação do Projeto:

Trata-se da terceira versão apresentada ao CEP de protocolo relacionado a projeto de mestrado profissional em Enfermagem na atenção primária à saúde, proveniente do departamento de Enfermagem do Centro Educacional do Oeste (CEO), intitulado Curso para profissionais da saúde para prevenção e o manejo das infecções do Trato Urinário, sob orientação do professor Arnildo Korb e cuja equipe de pesquisa são a coorientadora Denise Antunes de Azambuja Zocche e a mestranda Rafaela Bedin.

Participantes da pesquisa: 20 MÉDICOS 100 ENFERMEIROS - 21 OUTROS PROFISSIONAIS - todos com QUESTIONARIO.

Metodologia Proposta:

Trata-se de um estudo de método misto (OLIVEIRA; MAGALHÃES; MISUEMATSUDA, 2018).

Nessa pesquisa, os dados qualitativos serão coletados primeiro e para isso, será utilizada a pesquisa-ação.

A coleta dos dados qualitativos primeiro,

visa explorar o fenômeno de pesquisa com os participantes, em sequência, será realizada a fase quantitativa para poder realizar uma amostra probabilística representativa da população.

Como citado anteriormente, a etapa qualitativa será realizada por meio de uma pesquisa-ação (PA)

Endereço: Av. Madre Benvenutta, 2007

Bairro: Itacorubi

CEP: 88.035-001

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3664-8084

Fax: (48)3664-8084

E-mail: cep.udesc@gmail.com



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DE SANTA CATARINA - UDESC



Continuação do Parecer: 5.003.682

(Thiolent, 2013),

Etapa 2 (o Curso de Formação): Os profissionais serão convidados de forma intencional, por e-mail disparados pela Secretaria do Estado da Saúde de Santa Catarina, redes sociais da UDESC e da pesquisadora, páginas do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem- PPGENF e grupo de pesquisa. Só fará parte da pesquisa os profissionais que assinarem o Termo de Consentimento livre e esclarecido (TCLE), no momento da inscrição do Curso. A Inscrição ocorrerá via formulário da Plataforma Educa-saúde e os dados serão protegidos mediante senha.

O Curso será online via plataforma Educa-saúde e terá duração de 20h. Essa plataforma facilita o acesso aos profissionais. Essa atividade será desenvolvida no período de fevereiro a março de 2022 e dividido em cinco módulos: 1) Apresentação; 2) A problemática das infecções urinárias; 3)

Orientações para as análises laboratoriais de urina; 4) Antimicrobianos, seus usos, e a resistência bacteriana; 5) Os protocolos para manejo e tratamento de ITU. Cada módulo contará com uma Introdução, Desenvolvimento e Conclusão, além da atividade de implementação. O roteiro dos módulos está no apêndice (APENDICE A).

No início do Curso, para liberação dos módulos, os participantes deverão acessar a apresentação, responder um questionário para avaliar o conhecimento destes. O mesmo questionário será aplicado ao término do curso para avaliar o impacto no conhecimento (APENDICE B).

Para obtenção do certificado de conclusão do curso, após cada módulo, será realizada uma atividade de complementação/tarefa. Com intuito de transformar e melhorar a realidade local, como objetiva a pesquisa-ação, uma das tarefas consistirá em desenvolver um Plano de Ação para sua localidade (Quadro 1). Assim, ao término de cada módulo uma parte desse plano será solicitada.

A Etapa 3 – Aprendizagem e saber formal e informal e a coleta das informações. Essa etapa ocorrerá concomitantemente a etapa anterior. Além da coleta das informações dos questionários, durante o desenvolvimento do Plano de ação, ficará disponível um fórum para discussão, troca de experiências, sugestões dos participantes. Ao final de cada módulo, será salientado e convidado os participantes a interagirem neste espaço. A coleta de informações ocorrerá após o início do curso de formação e a após aprovação do comitê de ética e pesquisa. Após o aceite do TCLE será

Endereço: Av.Madre Benvenutta, 2007

Bairro: Itacorubi

CEP: 88.035-001

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3664-8084

Fax: (48)3664-8084

E-mail: cep.udesc@gmail.com



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DE SANTA CATARINA - UDESC



Continuação do Parecer: 5.003.682

realizado a apresentação do Curso na plataforma e em seguida será aplicado o questionário supracitado via Plataforma do curso. Ao decorrer das respostas dos participantes referentes ao questionário e a atividade avaliativa que será postada na plataforma do curso, será realizado o download das respostas/documentos. A análise do conteúdo das informações coletadas, ocorrerá após término do período. Participarão do estudo todos os profissionais da Atenção Primária à Saúde que se interessarem pela temática e que se inscreverão no curso de formação. Desta forma, poderão fazer parte da pesquisa enfermeiros, médicos, farmacêuticos, nutricionistas, técnicos de enfermagem ou qualquer outro profissional de nível superior ou técnico. A intenção do estudo é que ao menos um profissional de cada uma das 220 unidades de saúde participe do estudo, porém, caso isso não seja possível, foi calculado uma amostragem considerando 95% de confiabilidade e margem de erro de 5%, resultando em 141 participantes.

Metodologia de Análise de Dados: "Para a análise dos dados quantitativos será aplicada a estatística descritiva, que serão processados no Software SPSS. Para verificar a relação entre o cruzamento das variáveis, será realizado testes Qui-Quadrado e t de Student. Considerar-se-á o nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Essas informações serão analisadas tendo como parâmetros outras produções científicas com menos de cinco anos, as quais tratam da referida temática em análise e do contexto experienciado pela pesquisadora. Para analisar as informações qualitativas referentes aos questionários aplicados com as enfermeiras, será utilizado a escala de Likert e análise de conteúdo de Bardin. A escala de Likert foi criada por Rensis Likert em 1932, e permite aos participantes da pesquisa que respondam os questionamentos utilizando apenas um dos pontos fixos estipulados numa linha de até cinco categorias (ADAMI, 2019)."

Cronograma de Pesquisa:

divulgação do evento 15/09/2021 30/09/2021

Início dos módulos e respostas dos questionários 01/10/2021 31/03/2023

inserção na plataforma virtual 01/09/2021 15/09/2021

Análise e relatório final 02/05/2022 30/06/2022

Término da coleta dos dados na plataforma 01/04/2022 29/04/2022

Endereço: Av. Madre Benvenutta, 2007

Bairro: Itacorubi

CEP: 88.035-001

UF: SC

Município: FLORIANÓPOLIS

Telefone: (48)3664-8084

Fax: (48)3664-8084

E-mail: cep.udesc@gmail.com



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DE SANTA CATARINA - UDESC



Continuação do Parecer: 5.003.682

construção das etapas do curso 02/08/2021 30/09/2021

Orçamento: R\$ 1.000,00 de custeio.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Capacitar profissionais da saúde da atenção básica da Macrorregional do Grande Oeste para a prevenção e manejo de ITU

Objetivo Secundário:

Objetivo Secundário:

. Avaliar o impacto no conhecimento dos profissionais de saúde capacitados para o controle das infecções do trato urinário.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos decorrentes desta pesquisa são mínimos já que não haverá procedimentos invasivos ou que danifiquem sua integridade. Mínimos também, quanto ao constrangimento que possa sofrer em relação ao seu nível de conhecimento, pois os módulos são online e as atividades de trocas de informações e conhecimentos ocorrerão por mediação da pesquisadora por meio de chat. Contudo, caso algum se julgar prejudicado poderá se retirar da pesquisa. E, se necessitar de apoio psicológico, a Universidade do Estado de Santa Catarina, por meio do curso de enfermagem dispõe de atendimento psicológico gratuito.

Benefícios:

Os benefícios da pesquisa são superiores aos riscos apresentados. Os benefícios imediatos da pesquisa contemplam mais saberes/conhecimento para os participantes. Além disso permitirá uma percepção mais ampliada sobre a importância de realizar intervenções a fim de diminuir os índices de ITU. Já os benefícios tardios, vão ao encontro do aperfeiçoamento e melhoria na qualidade do atendimento prestada a população em relação a Infecção do Trato Urinário, já que os participantes poderão desenvolver um plano de ação relacionado a problemática e assim desenvolvê-lo após conclusão do curso.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

o pesquisador responde as pendências através da Carta Resposta.

Endereço: Av.Madre Benvenutta, 2007

Bairro: Itacorubi

CEP: 88.035-001

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3664-8084

Fax: (48)3664-8084

E-mail: cep.udesc@gmail.com



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DE SANTA CATARINA - UDESC



Continuação do Parecer: 5.003.682

Prezada Senhora,

Cumprimentando-a cordialmente, venho por meio desta justificar do porque não iremos realizar as atenções sugeridas nesse projeto pela parecerista. São quatro as pendências a serem cumpridas por ela destacadas:

“ 1- Caracterizar corretamente a mestranda como pesquisadora principal. Em pesquisas de mestrado o(a) pesquisador(a) principal é o(a) mestrando(a), não o(a) orientador(a). É o nome, CPF, telefone e email da mestranda que deve aparecer no campo “responsável principal” do projeto básico. O nome do orientador deve aparecer no campo “equipe de pesquisa”;

2- Do mesmo modo, no TCLE deve constar o nome, endereço, telefone e email da mestranda como formas de contato para a pesquisa, não do orientador;

3- Do mesmo modo, na folha de rosto deve constar o nome, endereço, telefone e email da mestranda como formas de contato para a pesquisa, não do orientador;
e,

4- Caracterizar corretamente os critérios de inclusão na pesquisa, descrevendo que tipo de profissional deve ser pesquisado. Destacamos que até o presente momento “todos” os projetos submetidos ao comitê de ética da UDESC, pelos pesquisadores do mestrado profissional em enfermagem, e que envolvem mestrandos, foram submetidos em nome dos pesquisadores. Estamos a seguir orientações da Pró-reitora de pesquisa e pós-graduação no sentido dos professores/pesquisadores se responsabilizarem pelos projetos mesmo após o mestrando concluir seu curso. No caso da enfermagem, estamos submetendo projetos com duração de quatro anos, em média. Provavelmente, essa informação não é de conhecimento da parecerista e por isto está a exigir a alteração do responsável pelo projeto pelo mestrando. As três primeiras pendências se reportam a essa questão, e, portanto, manteremos o projeto na forma como foi submetido. Para a quarta pendência, justificamos que os critérios de inclusão estão bem claros, pois trata-se de uma amostragem do grupo total de cursistas, desse modo, os aspectos éticos foram cumpridos. Solicitamos a liberação do projeto para que possamos dar andamento a pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos nesta versão:

- projeto Básico atualizado

Endereço: Av. Madre Benvenutta, 2007

Bairro: Itacorubi

CEP: 88.035-001

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3664-8084

Fax: (48)3664-8084

E-mail: cep.udesc@gmail.com



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DE SANTA CATARINA - UDESC



Continuação do Parecer: 5.003.682

- Carta Resposta

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pendências atendidas:

1) Caracterizar corretamente a mestranda como pesquisadora principal. Em pesquisas de mestrado o(a) pesquisador(a) principal é o(a) mestrando(a), não o(a) orientador(a). É o nome, CPF, telefone e email da mestranda que deve aparecer no campo "responsável principal" do projeto básico. O nome do orientador deve aparecer no campo "equipe de pesquisa".

R: O Orientador quer e pode permanecer como pesquisador principal

PENDÊNCIA ATENDIDA.

2) Do mesmo modo, no TCLE deve constar o nome, endereço, telefone e email da mestranda como formas de contato para a pesquisa, não do orientador.

R: O endereço permanece do orientador que é o pesquisador principal. PENDÊNCIA ATENDIDA.

3) Do mesmo modo, na folha de rosto deve constar o nome, endereço, telefone e email da mestranda como formas de contato para a pesquisa, não do orientador.

R: O orientador se responsabiliza pela pesquisa. PENDÊNCIA ATENDIDA

4) Caracterizar corretamente os critérios de inclusão na pesquisa, descrevendo que tipo de profissional deve ser pesquisado.

R: a equipe foi informada. PENDÊNCIA ATENDIDA.

Não encontrando outros óbices, a pesquisa está aprovada.

Considerações Finais a critério do CEP:

A Diretoria APROVA o Protocolo de Pesquisa e informa que, qualquer alteração necessária ao planejamento e desenvolvimento do Protocolo Aprovado ou cronograma final, seja comunicada ao CEP via Plataforma Brasil na forma de EMENDA, para análise sendo que para a execução deverá ser aguardada aprovação final do CEP. A ocorrência de situações adversas durante a execução da

Endereço: Av. Madre Benvenutta, 2007

Bairro: Itacorubi

CEP: 88.035-001

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3664-8084

Fax: (48)3664-8084

E-mail: cep.udesc@gmail.com



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DE SANTA CATARINA - UDESC



Continuação do Parecer: 5.003.682

pesquisa deverá ser comunicada imediatamente ao CEP via Plataforma Brasil, na forma de NOTIFICAÇÃO. Em não havendo alterações ao Protocolo Aprovado e/ou situações adversas durante a execução, deverá ser encaminhado RELATÓRIO FINAL ao CEP via Plataforma Brasil até 60 dias da data final definida no cronograma, para análise e aprovação. Lembramos ainda, que o participante da pesquisa ou seu representante legal, quando for o caso, bem como o pesquisador responsável, deverão rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE - apondo suas assinaturas na última página do referido Termo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1782123.pdf	28/09/2021 14:33:05		Aceito
Outros	CI_18.pdf	28/09/2021 14:31:38	Arnildo Korb	Aceito
Outros	QUESTIONARIO.docx	03/09/2021 11:02:22	Arnildo Korb	Aceito
Outros	Documentodeencaminhamento.docx	03/09/2021 11:01:24	Arnildo Korb	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	03/09/2021 11:00:56	Arnildo Korb	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_TCC_31_08.docx	03/09/2021 11:00:11	Arnildo Korb	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	02/09/2021 21:32:41	Arnildo Korb	Aceito
Declaração de concordância	concordancia.pdf	13/07/2021 10:47:46	Arnildo Korb	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Madre Benvenutta, 2007

Bairro: Itacorubi

CEP: 88.035-001

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3664-8084

Fax: (48)3664-8084

E-mail: cep.udesc@gmail.com



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DE SANTA CATARINA - UDESC



Continuação do Parecer: 5.003.682

FLORIANOPOLIS, 28 de Setembro de 2021

Assinado por:
Clarissa Bohrer da Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Madre Benvenutta, 2007

Bairro: Itacorubi

CEP: 88.035-001

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3664-8084

Fax: (48)3664-8084

E-mail: cep.udesc@gmail.com

ANEXO C - DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS



Comitê de Ética em Pesquisas
Envolvendo Seres Humanos - Udesc

GABINETE DO REITO

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

Com o objetivo de atender às exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, os representantes legais das instituições envolvidas no projeto de pesquisa intitulado "**Curso para profissionais da saúde para prevenção e o manejo das infecções do Trato Urinário**" declaram estarem cientes com seu desenvolvimento nos termos propostos, lembrando aos pesquisadores que no desenvolvimento do referido projeto de pesquisa, serão cumpridos os termos da resolução 466/2012, 510/2016 e 251/1997 do Conselho Nacional de Saúde.

Chapecó, 25 /06 /2021 .

Prof. Dr. Arnildo Korb
Matricula: 306769-6
Deplo. Enfermagem/UDESC/CEO

Ass: Pesquisador Responsável

Ass: Responsável pela Instituição de origem

Nome:
Cargo:
Instituição:
Número de Telefone:

Maria de Fátima de Souza Rovaris
Matr. 244.822-0-01
Divisão de Educação Permanente

Ass: Responsável de outra instituição

Nome: *Maria de Fátima de Souza Rovaris*
Cargo: *Coordenadora do núcleo de Educação Integrada*
Instituição: *Secretaria de Estado de Saúde*

Avenida Madre Benvenuta, 2007, Itacorubi, CEP 88035-901, Florianópolis, SC, Brasil.
Telefone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: cepsh.reitoria@udesc.br
CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
SRTV 701, Via W 5 Norte - Lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - Brasília-DF - 70719-040
Fone: (61) 3315-5878/ 5879 - E-mail: conep@saude.gov.br



Assinaturas do documento



Código para verificação: **I3X84M7U**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ARNILDO KORB (CPF: 428.XXX.990-XX) em 25/06/2021 às 09:57:12
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:43:29 e válido até 30/03/2118 - 12:43:29.
(Assinatura do sistema)



CLEUZIR DA LUZ em 25/06/2021 às 10:30:26
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:38:18 e válido até 30/03/2118 - 12:38:18.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMjI2NDI0fMjI3MTI0fMjAyMV9JM1g4NE03VQ==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00022649/2021** e o código **I3X84M7U** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

ANEXO D - CRANBERRY PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO

Tipo de trabalho: Resumo simples

CRANBERRY PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO¹

Rafaela Bedin², Arnildo Korb³

¹ Relato de experiência

² Aluno do Curso de Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária a Saúde (UDESC),
Rafaela.bedin@edu.udesc.br - Chapeco/SC/Brasil

³ Professor Orientador, Doutor em meio ambiente e desenvolvimento, Professor do curso de graduação e pós-graduação. Departamento de enfermagem (UDESC). amildo.korb@udesc.br - Chapeco/SC/Brasil

Introdução: O trato urinário é uma das regiões que mais apresentam infecções bacterianas no corpo humano (DE SOUZA JUNIOR, et al; 2020). Em todo o mundo identifica-se a incidência de 130 a 175 milhões de casos de Infecção do Trato Urinário (ITU) por ano (SILVA et al; 2019). Essas infecções são caracterizadas pela invasão e multiplicação de bactérias no trato urinário, desde a uretra até os rins (SANTOS, SILVA, PRADO, 2017). Diante desse cenário e sabendo-se que os Determinantes da saúde são fatores que influenciam, afetam e/ou determinam a saúde dos indivíduos e que o equilíbrio saúde-doença é determinado por vários fatores de origem social, cultural, econômica, ambiental e biológica/genética, podemos identificar vários determinantes de saúde relacionado a ITU (CARRAPATO; CORREIA; GARCIA, 2017). Entre os fatores biológicos/genéticos podemos citar que esse tipo de infecção pode acometer tanto homens, quanto mulheres, porém, é identificada com mais frequência nas mulheres (DE SOUZA JUNIOR, et al; 2020). Alguns autores indicam que 40% das mulheres terão algum episódio de ITU durante sua vida, inclusive na gestação, e 20% delas, serão recorrentes (SANTOS et al; 2019). Entre os fatores que predis põem a mulher a mais desenvolverem ITUs cita-se a anatomia feminina, onde a uretra é mais curta e há uma maior proximidade do ânus com a vagina e a uretra (SANTOS, SILVA, PRADO, 2017). Além disso, alguns autores trazem que o ato sexual, ser diabética, o uso de géis espermicidas, má higiene, também contribuem para o desenvolvimento de ITU, salientam ainda que ter baixa imunidade, ter condições socioeconômicas desfavoráveis e em situações de obesidade é mais frequente identificar este tipo de infecção (DE SOUZA JUNIOR, et al; 2020). Hoje em dia é inquestionável que as condições sociais, econômicas e ambientais influenciam diretamente nas condições de saúde dos indivíduos (CARRAPATO; CORREIA; GARCIA, 2017). Entre os determinantes sociais, alguns pesquisadores do tema realçam que o estilo de vida saudável deve ter lugar relevante já que apresenta maiores ganhos em saúde (CARRAPATO; CORREIA; GARCIA, 2017). **Objetivo:** Diante disso, objetivou-se apresentar uma tecnologia educativa (vídeo) para a promoção de saúde dos indivíduos com ITU, com intuito de informar os profissionais e indivíduos acerca das vantagens

de utilização do Cranberry para profilaxia e tratamento de ITU. **Método:** O vídeo foi desenvolvido para uma atividade de promoção de saúde em um município do oeste de Santa Catarina. Para o desenvolvimento do vídeo, foi realizada uma revisão bibliográfica aleatória com artigos científicos dos últimos 5 anos para identificar as indicações do uso do Cranberry. O vídeo foi em seguida disponibilizado na página do *Youtube* do Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária a Saúde e então enviado via *WhatsApp* para o grupo dos profissionais de saúde da Unidade de Saúde. **Resultados e Discussão:** O vídeo abordou as características do fruto, a composição dele, a indicação e como ele age na prevenção e tratamento de ITU. O fruto Cranberry, *Vaccinium macrocarpon*, pertencente à família *Ericaceae*, vem sendo citado devido sua ação na prevenção e tratamento de ITU (SILVA; SOUSA; VITORINO, 2019) (FERRI; et al., 2017). É considerada uma planta nativa dos Estados Unidos e do Canadá e no Brasil, também é conhecida como uva-do-monte ou mirtilo-vermelho (FERRI; et al., 2017). Consiste em um pequeno arbusto, com meio metro de altura, que possui fruto de coloração vermelho carmim com aproximadamente 1 a 2 cm de diâmetro e pesando 1 a 2 gramas (GALVÃO; BOMFIM, 2019). O potencial inibitório em relação a ITU produzido pelo Cranberry, está associada a inibição da aderência das fibrinas dos microrganismos ao tecido humano, não permitindo então que o patógeno se fixe na parede do tecido urogenital (SILVA; SOUSA; VITORINO, 2019). Identificou-se que algumas proantocianidinas (PAC) presente no fruto inibem a ligação das fibrinas as células uroepiteliais, também possuem a capacidade de bloquear a invasão de agentes patogênicos intestinais e de reduzir a produção de biofilme em uma grande variedade de microrganismo (FERRI; et al., 2017). Além disso, as substâncias presentes na planta possuem potencial de agir na proliferação e reprodução dos patógenos, também modulam a motilidade, o que é importante para a ascensão e virulência (SOUZA; et al., 2016). Essa ação sobre a fibrina previne a colonização pela *Escherichia coli* e outras gram-negativas, o que reduz significativamente uma bacteriúria e consequentemente, o consumo de antibióticos (BUENO; et al., 2019). Comumente para o tratamento de ITU, utiliza-se alguns antibióticos de origem natural, classificados como β -lactâmicos, como as tetraciclina, aminoglicosídeos, macrolídeos, peptídicos, cíclicos, estreptograminas, também se utiliza antibióticos de origem sintéticas como as sulfonamidas, fluoroquinolonas e oxazolidinonas, cada um com um mecanismo de ação distinto (ASSIS; et al., 2018). Diante disso, controlar ITU sem induzir resistência a antimicrobianos torna-se um desafio para a prática clínica, onde recomenda-se utilizar abordagens comportamentais como modificação da dieta e de estilo de vida antes da prescrição de antibióticos profiláticos, buscando-se assim, estratégias não-antibióticas para a prevenção de ITU, entre estas, alguns estudos citam a utilização de Cranberry (GALVÃO; BOMFIM, 2019). Desta forma, o Cranberry pode ser uma alternativa para o combate as ITUs, já que é um produto com acesso fácil e diversas formas de comercialização,

Tipo de trabalho: Resumo simples

diferente dos antimicrobianos que geralmente são caros e podem causar resistência aos microrganismos (SOUZA; et al., 2016). **Conclusão:** a atividade desenvolvida permite aos profissionais da saúde conhecer um pouco sobre a planta e sua indicação. Além disso, pode estimular a busca por uma alternativa a prevenção e tratamento de ITU, fugindo um pouco dos métodos tradicionais (como o uso do antibiótico), principalmente para pacientes com ITU recorrente.

ANEXO E - TECNOLOGIA AUDIOVISUAL COMO RECURSO DE INTERVENÇÃO NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE

TECNOLOGIA AUDIOVISUAL COMO RECURSO DE INTERVENÇÃO NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Rafaela Bedin⁴⁶²
Reges Antonio Deon⁴⁶³
Arnildo Korb⁴⁶⁴

Estima-se em 250 milhões de casos de Infecção no Trato Urinário (ITU) no mundo, aproximadamente 3,6% da população total do planeta. Essa alta incidência reforça o fato da ITU ser um dos problemas de saúde pública mundial, uma vez que interfere na qualidade de vida das pessoas, ao limitar as atividades sexuais, o convívio social, familiar e laboral. De semelhante modo, impacta economicamente, tanto para os sistemas de saúde, quando para os pacientes em virtude de perdas ao trabalho e gastos com medicamentos, transportes e outros. Além disso, a ITU recorrente pode gerar sobrecarga substancial para o sistema de saúde, já que gera demanda e despesas com consultas médicas, antibióticos, exames complementares e até mesmo, hospitalizações. (FÁRIA et al., 2018). Essas infecções variam de sintomas leves a graves. No caso dos leves podem apresentar-se na forma de disúria, polaciúria, ardência miccional e micção frequente com baixo volume, e, no caso de grave, como infecção bacteriana e que pode culminar com sepse, em muitos casos, em óbito. Dentro do contexto das doenças do trato urinário, valorizam-se iniciativas educativas e de prevenção que visam estimular o cuidado individual e coletivo na população, promovendo dessa forma a recuperação da saúde e reduzindo assim a incidência desse tipo de

⁴⁶² Aluno do Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária à Saúde. UIDESC Oeste

⁴⁶³ Aluno do Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária à Saúde. UIDESC Oeste

⁴⁶⁴ Orientador, Departamento de Enfermagem, UIDESC Oeste - arnildokorb@udesc.br

problema na Atenção Primária à Saúde. Essas ações devem, sobretudo, respeitar o direito dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) de receber cuidado integral e continuado, gerando benefícios imprescindíveis para a população, bem como, auxiliar para a melhor qualidade de vida dos usuários. A APS é considerada assim, um espaço rico para concretização das ações educativas de cuidado, em medida que influencia positivamente a promoção de saúde e a reorganização das relações sociais, haja visto que a doença fragiliza o indivíduo e o grupo social (NOBREGA et al., 2020). Nesse cenário, o enfermeiro é considerado operacionalizador da prática de educação em saúde na prática na APS apoiando-se em ações e recursos que permitem facilitar a comunicação e o entendimento dos participantes. Entre essas ações, as tecnologias em saúde configuram-se como evidentes avanços em relação ao cuidado, pois visam facilitar a compreensão de determinado assunto e assim, promover mudanças mais rapidamente (DALMOLIN et al., 2017). Nesse contexto, o recurso audiovisual se apresenta como um recurso facilitador de ensino-aprendizagem, permitindo uma maior retenção de conteúdo a partir de estímulos de memória visual e auditiva (RIBEIRO et al., 2020). O vídeo educativo, encaixa-se nessa tecnologia, considerado um recurso didático e tecnológico que propicia o conhecimento, favorece a consciência crítica e a promoção de saúde (DALMOLIN et al., 2017). Foi conhecendo a influência que a tecnologia audiovisual pode ocasionar nos indivíduos e identificando a necessidade de realizar abordagens comportamentais como modificação da dieta e de estilo de vida para reduzir os índices de ITU e do uso indiscriminado de antibióticos na prática clínica que buscou-se realizar uma intervenção em um grupo populacional. Essa intervenção objetivou desenvolver uma tecnologia educativa (vídeo) com intuito de informar os profissionais de saúde de uma unidade básica de saúde de um município do oeste de Santa Catarina e população acerca das vantagens de utilização do Cranberry para profilaxia e tratamento de ITU. O vídeo foi desenvolvido na disciplina de Promoção da Saúde Indivíduo e Coletividades e implementado por meio do projeto de extensão: Promoção e prevenção de infecções e intoxicações do curso de enfermagem da UDESC. Para o desenvolvimento do vídeo, foi realizado uma busca aleatória de artigos científicos publicados nos últimos 5 anos para identificar as indicações do uso do Cranberry. Após produzido o vídeo, esse foi publicado na página do Youtube do Mestrado Profissional

em Enfermagem na Atenção Primária à Saúde, MPEAPS no link <https://www.youtube.com/watch?v=elRUWE9Twjo>, e, em seguida enviado via WhatsApp para a Secretária de Saúde que o disponibilizou para o grupo dos profissionais de saúde da Unidade de Saúde. Como produto científico das reflexões sobre a produção desse vídeo, foi elaborado um resumo expandido sobre o objetivo e conteúdo do vídeo o qual foi apresentado como comunicação oral no 8º Congresso Internacional em Saúde promovido pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI) nos dias 18 a 21 de maio de 2021, permitindo assim a ampla divulgação do material produzido. O resumo intitulado Cranberry para Prevenção e Tratamento de Infecção do Trato Urinário do evento supracitado foi publicado no link <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/conintsau>. O vídeo tem duração de 3:09 min e aborda a patologia da Infecção Urinária, as características e composição do fruto do Cranberry, indicação e forma de ação na prevenção e tratamento de ITU. O vídeo produzido para essa intervenção se vale de uma linguagem clara e com a combinação de imagens, animações, escritas e a narração do conteúdo, permitindo assim uma fácil compreensão acerca do tema. Desta forma, os recursos tecnológicos, surgiram para melhorar a qualidade da assistência prestada, uma vez que são citados como dispositivos que facilitam a compreensão de informações e visam apropriar conhecimento de modo acessível (RIBEIRO et al., 2020). Essa atividade permitiu aos profissionais conhecer uma alternativa para a prevenção e o manejo de infecções do trato urinário, fugindo um pouco dos métodos tradicionais de tratamento, como o uso de antibióticos. Além disso, a utilização da tecnologia audiovisual permite aos espectadores uma fácil compreensão do tema. Aos participantes do projeto contribuiu no desenvolvimento de competências e habilidades técnicas para o desenvolvimento desses recursos tecnológicos, isto por não se trata da área de formação dos mesmos, bem como vislumbrar outras possibilidades de tratamentos além do medicamentoso.

Palavras-chave: Enfermagem. Infecções Urinárias. Atenção Primária à Saúde.

Referências

DALMOLIN, Angélica et al. Vídeo educativo como recurso para educação em saúde a pessoas com colostomia e familiares. *Revista gaúcha de Enfermagem*, v. 37, n. SPE, 2017.

FARIA, Carlos Augusto et al. Qualidade de vida de mulheres com infecções recorrentes do trato urinário em atendimento ambulatorial. *Fisioterapia Brasil*, v. 19, n. 3, 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Luciano-Lourencao-2/publication/329817924_Qualidade_de_vida_de_mulheres_com_infeccoes_recorrentes_do_trato_urinario_em_atendimento_ambulatorial/links/5c332570a6fdccd6b599ecc1/Qualidade-de-vida-de-mulheres-com-infeccoes-recorrentes-do-trato-urinario-em-atendimento-ambulatorial.pdf>. acesso em: 22 de jun. 2021.

NÓBREGA, Rafael Lopes et al. Prevalência de distúrbios do trato urinário na atenção primária à saúde de Patos, Paraíba. *Brazilian Archives of Health and Environment*, v. 1, n. 1, p. 91-99, 2020. Disponível em: <<https://bahe.unifip.edu.br/index.php/bahe/article/view/13>>. Acesso em: 20 de jun. de 2021.

RIBEIRO, Polyana de Lima et al. Criação e validação de conteúdo visual de tecnologia educativa para aprendizagem da fisiologia da lactação. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 73, n. 6, 2020.