

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
NÍVEL MESTRADO**

FRANCIELE APARECIDA GUTIERRES

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM MATERIAL DIDÁTICO INSTRUCIONAL
DE UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA ENFERMEIROS
ASSISTENCIAIS DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO**

Porto Alegre

2018

FRANCIELE APARECIDA GUTIERRES

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM MATERIAL DIDÁTICO INSTRUCIONAL DE
UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA ENFERMEIROS
ASSISTENCIAIS DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem Profissional, pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientadora: Profa. Dr. Priscila Schimidt Lora

Porto Alegre

2018

G983c Gutierres, Franciele Aparecida
Construção e validação de um material didático instrucional
de um programa de educação permanente para enfermeiros
assistenciais de terapia intensiva adulto / por Franciele
Aparecida Gutierres. – 2018.
138 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos
Sinos, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Porto
Alegre, RS, 2018.

“Orientadora: Dr. Priscila Schimidt Lora”.

1. Educação continuada. 2. Tecnologia educacional.
3. Enfermagem. 4. Cuidados críticos. 5. Material didático e
instrucional. I. Título.

CDU: 614.253.5:37

FRANCIELE APARECIDA GUTIERRES

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO
PERMANENTE PARA ENFERMEIROS ASSISTENCIAIS DE TERAPIA INTENSIVA
ADULTO

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem Profissional, pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Aprovado em ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Denise Antunes de Azambuja Zocche – Universidade do Vale do Rio dos Sinos –
UNISINOS

Rafaela Schaeffer – Escola de Saúde/ PPG Saúde Coletiva– Universidade do Vale
do Rio dos Sinos – UNISINOS

Rúbia Natascha Maestri – Hospital Moinhos de Vento

Este trabalho é dedicado a meu pai Luis Gutierrez (*in memorium*) que sempre esteve presente ensinando que se deve ter fé e buscar a cada novo dia um motivo para ser uma pessoa melhor que ontem.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a meus familiares e amigos que estiveram presentes durante esta fase de estudo, me incentivando, estimulando e torcendo por minhas conquistas. Também agradeço, de modo especial, a minha orientadora Prof. Dra. Priscila Schimidt Lora, por ter acreditado no objetivo deste trabalho, bem como por ter participado de todas as etapas de minha formação neste curso de Mestrado Profissional em Enfermagem, tendo compartilhado comigo, de modo carinhoso e fraterno, um pouco de seu vasto conhecimento.

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” (Freire, 1996).

RESUMO

INTRODUÇÃO: Por se tratar de um ambiente complexo e especializado no cuidado de pacientes criticamente enfermos, a terapia intensiva tem a sua disposição uma variedade de recursos tecnológicos avançados. Para manuseio destes insumos, é necessário um profissional que apresente tanto conhecimentos técnicos quanto científicos, de acordo com a *expertise* desta área. No entanto, a formação generalista das graduações, nem sempre fornece subsídios suficientes para isso. A aplicação de metodologias ativas para facilitar e promover a capacitação destes enfermeiros especializados é uma preocupação atual, visto que estas buscam transformar o estudante em parte atuante no processo educacional. Educar “no” e “para o” trabalho é a proposta da educação permanente em saúde, levando o indivíduo a problematizar ações cotidianas. **OBJETIVO:** construir, desenvolver e validar um material didático e instrucional para a aplicação de um Programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva Adulto. **MÉTODO:** estudo metodológico desenvolvido pela aplicação do método Delphi (relevância) e IVC (índice de validação de conteúdo) para verificação de sua validade e confiabilidade. O conteúdo programático foi avaliado por juízes *experts* especialistas (Lato sensu) com cinco anos ou mais de atuação na área de terapia intensiva. **RESULTADO:** o produto gerado por este estudo foi um material didático e instrucional para a aplicação de um Programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva Adulto (guia de orientação) apresentou um IVC total de 0,99 (âmbito nacional e local), sendo este um valor acima do desejado para validação de profissionais-juízes. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Conclui-se, portanto, que a presente pesquisa resultou no desenvolvimento de uma nova técnica pedagógica, apresentado em formato de guia de orientação (material didático instrucional) para aplicação de um Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais de Terapia Intensiva Adulto, atendendo ao objetivo principal a que se propunha. O material produzido trabalha aliado a nova tendência educacional em saúde que está sendo refletida nas Diretrizes Curriculares Nacionais, alia o fazer e o saber de forma participativa e com protagonismo no processo de ensino-aprendizagem. Pode ser aplicado tanto a novos colaboradores, a fim de promover o alinhamento dos conhecimentos, quanto a critério de atualização de profissionais com longo curso de trabalho em instituições de saúde.

Contribui para a área de Enfermagem por se tratar de um instrumento que alia ensino, pesquisa e cuidado centrado no paciente, visto que traz uma visão holística das atribuições do Enfermeiro especialista. E como **contribuições para área da saúde** a aplicação deste programa através do uso de situações-problema leva em conta a individualidade de cada caso, por isso centra o paciente no desenvolvimento de suas ações aliando a pesquisa para a busca de evidências científicas sobre as melhores práticas assistenciais. Do mesmo modo, permite o incremento das competências perquiridas ao enfermeiro de Terapia Intensiva transformando e redesenhando a realidade de seu ambiente de trabalho.

Palavras-chave: Educação Continuada; Tecnologia Educacional; Enfermagem; Cuidados Críticos; Material didático e instrucional.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Because it is a complex and specialized environment for the care of critically ill patients, intensive therapy has at its disposal a variety of advanced technological resources. To handle these inputs, it is necessary a professional that presents both technical and scientific knowledge, according to the expertise of this area. However, the general training of graduations does not always provide sufficient subsidies for this. The application of active methodologies to facilitate and promote the qualification of these specialized nurses is a current concern, since these seek to transform the student into an active part in the educational process. Educating "at the" and "for" work is the proposal of permanent education in health, leading the individual to problematize everyday actions. **OBJECTIVE:** to construct, develop and validate a didactic and instructional material for the application of a Permanent Education Program for Adult Intensive Care Nurses. **METHOD:** a methodological study developed by the application of the Delphi (relevance) method and IVC (content validation index) to verify its validity and reliability. The program content was evaluated by expert judges (Lato sensu) with five years or more of work in the intensive care area. **RESULTS:** The product generated by this study (guideline) presented a total IVC of 0.99 (national and local scope), which is a value above that desired for validation of professional judges. **FINAL CONSIDERATIONS:** it was concluded that the present research resulted in the development of a didactic-pedagogical tool, presented in guidance format format (product) for the application of a Permanent Education Program for Adult Intensive Care Nurses, which was proposed. It is suggested that this Permanent Intensive Care Education Program be evaluated for its practical applicability in subsequent research, in order to serve as a basis for specialization processes, seeking to expand the professional preparation of the intensive care nurse.

Palavras-chave: Continuing Education; Educational technology; Nursing; Critical Care; Instructional and instructional materials.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Arco de Maguerez.....	25
Figura 2 - Busca de Currículos Plataforma <i>Lattes</i>	29
Figura 3 - Juízes Experts: amostra local	29
Figura 4 - Representação esquemática das etapas elaboração do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais em Terapia Intensiva Adulto	31
Figura 5 - Competências pertinentes ao Enfermeiro de Terapia Intensiva.....	35
Figura 6 - Representação esquemática da aplicação do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais em Terapia Intensiva Adulto	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil dos Juízes Avaliadores	41
Tabela 2 – Dimensão Conhecimentos Específicos	44
Tabela 3 – IVC Dimensão 1: Conhecimentos Específicos	50
Tabela 4 – Dimensão 2: metodologia Situações Problema.....	50
Tabela 5 – IVC Dimensão 2: Metodologia Situações-Problema.....	51
Tabela 6 – Dimensão 3: avaliação de competências	51
Tabela 7 – IVC Dimensão 3: Avaliação de Competências	52
Tabela 8 – Validação do Programa de Educação Permanente.....	53
Tabela 9 – IVC Dimensão 4: Validação do Programa de Educação Permanente.....	54
Tabela 10 – Confiabilidade: <i>Alpha de Cronbach</i>	54
Tabela 11 – IVC total do instrumento	54

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Tema	15
1.2 Delimitação do Tema	15
1.3 Problema	16
1.4 Objetivos	16
1.4.1 Objetivo Geral	16
1.4.2 Objetivos Específicos	16
1.5 Justificativa	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1 Terapia Intensiva	18
2.2 Competências do enfermeiro	18
2.3 Educação Permanente em Saúde	20
2.4 PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO EM SERVIÇO	23
2.4.1 Metodologias Ativas no Ensino Aprendizagem em Saúde	24
3 METODOLOGIA	27
3.1 Delineamento de Pesquisa	27
3.2 Participantes e amostra	27
3.3 Campo de estudo	30
3.4 Processo de obtenção de dados	30
3.4.1 Construção de check-list de temas específicos a serem abordados no programa	32
3.4.2 Validação do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva	32
3.4.3 Construção das Situações-Problema	34
3.4.4 Avaliação de competências	34
3.5 Coleta de dados e instrumento	36
3.6 Análise Estatística	37
3.7 Modelo de aplicação do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva	38
3.8 Considerações éticas	39
3.9 Apresentação de resultados	40
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	41

4.1 Perfil dos juízes experts	41
4.2 Dimensão 1: conhecimentos específicos	42
4.3 Dimensão 2: metodologia situações problema	50
4.4 Dimensão 3: avaliação de competências	51
4.5 Validação do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais de Terapia Intensiva	53
4.6 Validação de Confiabilidade.....	54
4.7 IVC total do instrumento.....	54
4.8 Opiniões dos juízes avaliadores	55
5 DISCUSSÃO	57
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
REFERÊNCIAS.....	64
APÊNDICE A – CARTA CONVITE.....	73
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	74
APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	75
APÊNDICE D - MATERIAL DIDÁTICO INSTRUCIONAL PARA EDUCAÇÃO PERMANENTE DE ENFERMEIROS ASSISTENCIAIS DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO	82

1 INTRODUÇÃO

Grande parte dos recursos humanos de uma instituição de saúde é representada pela equipe de enfermagem. A organização do trabalho é dividida em subprocessos denominados cuidar, assistir, administrar e gerenciar, pesquisar e ensinar. (CAVEIÃO; HEY; MONTEZELI, 2013) . Para desempenhar suas atividades, os profissionais de enfermagem necessitam desenvolver habilidades específicas dentro do setor em que atuam, englobando todos esses subprocessos. É necessário ao enfermeiro das unidades de terapia intensiva (UTI), assim como aos profissionais de outras áreas especialistas, apresentar competências pertinentes ao cuidado especializado desta área. Torna-se pertinente, portanto, a implementação de programas de educação permanente, visando a constante atualização destes profissionais. (ALVES, 2013).

Contudo, percebe-se a dificuldade de instituições hospitalares, principalmente as privadas, em implementar e manter os serviços de educação permanente. Com a definição das Diretrizes Curriculares de Educação para o curso de graduação em enfermagem, instituídas em 2001, preconizou-se a formação de enfermeiros generalistas, capacitando-os a trabalhar com base nos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS). Observa-se a Enfermagem necessita de constante aperfeiçoamento, sendo a área de intensivismo propensa a mudanças diante da dinâmica evolução tecnológica. (CANEVER et al., 2013. SOUZA; LIMA, 2015).

A aplicação de novas metodologias para facilitar e promover a capacitação destes enfermeiros especializados é uma preocupação atual. A utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem busca transformar o estudante em parte atuante no processo educacional. Assim, o mesmo assume um papel ativo, onde constrói e compartilha seus conhecimentos. (HONDA; CHIRELLI, 2015).

A educação permanente em saúde (EPS) é uma estratégia de transformação do trabalho e de sua organização, pois traz uma proposta reflexiva, baseada em conceitos éticos, científicos e morais para tal transformação. Aplica as metodologias ativas na prática diária, ampliando a capacidade de análise, possibilitando a produção de novas propostas, impactando em uma nova estrutura de ensino para os profissionais de saúde. (SARRETA, 2009).

A busca por alcançar certificações em serviços de saúde, com vistas a promover o cuidado especializado e de qualidade, faz com que grandes hospitais

procurem alternativas eficazes para capacitação de seus profissionais. Deste modo, empregam estas metodologias proporcionando a seus colaboradores um ambiente harmônico, produtivo e apto para a aplicação de suas experiências e conhecimentos. A exemplo destas certificações, a Acreditação Internacional JCI (*Joint Commission International*) promove a implementação das melhores práticas assistenciais baseadas em evidências, enquanto a Certificação Magnet® visando a excelência da equipe de enfermagem promove a valorização destes profissionais. A Certificação Magnet® é o mais elevado reconhecimento concedido para organizações de saúde pela excelência na prática de enfermagem, sendo que um dos pilares estruturais das instituições Magnet é o conhecimento, bem como as inovações e melhorias provenientes dele. (JCI, 2017. GRAYSTONE, 2018). A especialização profissional, bem como o desenvolvimento de habilidades específicas, forma um profissional diferenciado que representa o perfil de qualidade esperado por estas certificações.

Considera-se por questão de pesquisa norteadora deste estudo: como acompanhar e orientar a capacitação dos enfermeiros assistenciais que integram a equipe da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulto? O objetivo construir e validar um material didático instrucional de um Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais de Terapia Intensiva Adulto, através do uso de metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Deste modo, pode-se ofertar subsídios para o desenvolvimento profissional do enfermeiro apoiado nos eixos saber (conhecimentos específicos), fazer (habilidades técnicas), ser (valores) e, conviver (atitudes).

1.1 Tema

Educação em serviço.

1.2 Delimitação do Tema

Educação Permanente em Saúde para a equipe de enfermagem em terapia intensiva.

1.3 Problema

Como acompanhar e desenvolver a capacitação dos enfermeiros assistenciais que integram a equipe da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulto?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Construir e validar um material didático instrucional de um Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais de Terapia Intensiva Adulto.

1.4.2 Objetivos Específicos

- a) construir e validar um *check-list* de temas específicos para educação permanente em serviço destinado a Enfermeiros Assistenciais que integram a equipe da UTI adulto;
- b) desenvolver e validar o conteúdo do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais que integram a equipe da UTI adulto por meio de metodologias ativas de ensino-aprendizagem;
- c) elaborar material didático (produto do estudo) em forma de guia de apoio, com orientações da aplicação do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva Adulto.

1.5 Justificativa

Por se tratar de um ambiente complexo e especializado no cuidado de pacientes criticamente enfermos, a terapia intensiva tem a sua disposição uma variedade de recursos tecnológicos avançados. Para manuseio destes insumos, é necessário um profissional que apresente tanto conhecimentos técnicos quanto científicos, de acordo com a *expertise* desta área. No entanto, a formação generalista das graduações, nem sempre fornece subsídios suficientes para isso. Então, o cuidado neste ambiente corre o risco de direcionar-se ao cuidado biomédico, onde o enfermeiro passa a focar-se em doenças e controle de infecções,

além da manutenção das funções vitais, bem como, concentrar-se na execução de procedimentos e tarefas. Porém, faz-se necessário que este profissional consiga apresentar uma visão global do paciente, agregando cuidados técnico-científicos à prestação de cuidados de forma holística ao paciente. (AGUIAR et al., 2012).

Conforme o propósito da humanização em saúde, os cuidados da assistência prestada em terapia intensiva não atingem somente os pacientes, mas impactam também em seus familiares e na equipe multiprofissional, devendo gerar empatia, compaixão, solidariedade e respeito ao ser cuidado. (ALVES, 2013). Baseando-se nos conceitos de educação permanente e visando contribuir com a prática transformadora de Enfermagem, além de aperfeiçoar a qualidade dos trabalhadores/colaboradores e dos serviços, foi proposto este estudo com o intuito de estimular e desenvolver competências pessoais e profissionais dos enfermeiros dentro do ambiente hospitalar intensivista.

Outro motivo determinante na escolha da temática foi o potencial impacto de um programa de educação permanente como um instrumento capaz de contribuir para o crescimento dos indivíduos e, por consequência, das instituições de saúde. (CARDOSO, 2013). A relevância deste estudo também conta com a experiência da autora (enfermeira) que durante seus dez anos de trabalho na área de Terapia Intensiva percebeu as dificuldades de integração de novos colaboradores, bem como da manutenção do processo de atualização dos enfermeiros intensivistas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Terapia Intensiva

A unidade de Terapia Intensiva (UTI) é destinada a pacientes criticamente enfermos. Estes pacientes apresentam alterações de funções orgânicas e necessitam de algum tipo de monitorização contínua para manutenção de suas vidas. O ambiente da UTI compõe um cenário desafiador para os profissionais de saúde porque contempla inúmeros equipamentos tecnológicos e procedimentos complexos, requerendo profissionais especializados e aptos para intervir imediatamente a qualquer alteração do quadro clínico do doente. (SOUZA; LIMA, 2015).

Neste local convive-se com pacientes, por vezes, em risco iminente de morte, o que pode afetar emocionalmente a equipe de enfermagem, visto que são estes profissionais que passam a maior parte do tempo com os enfermos. Vivenciam com eles e seus familiares momentos de alegria e tristeza, sendo necessária a organização e estruturação da assistência de enfermagem de maneira poder contribuir positivamente para a qualidade das ações e cuidados prestados englobados em fundamentos de segurança e ações multiprofissionais. (MOREIRA; SOUSA; RIBEIRO, 2013).

A demanda por profissionais da área de saúde vem aumentando. Enquanto observa-se um maior acesso da população ao ensino superior, a necessidade de diferenciais na formação dos profissionais torna-se evidente, sendo crescente a preocupação com a qualificação técnica consistente e a capacidade de atuação profissional e social. (BARROS; SANTOS; LIMA, 2017).

2.2 Competências do enfermeiro

A Enfermagem é uma profissão dinâmica que atua ativamente no processo de produção de saúde. Ultrapassa dimensões técnico-cooperativas porque compartilha de responsabilidade pela saúde do meio onde se integra. (ZOBOLI; SCHVEITZER, 2013). A assistência em âmbito hospitalar exige novas competências dos profissionais que se deparam com as mudanças tecnológicas e exigências dos clientes/pacientes, provocando transformações no seu processo de trabalho, visto

que os cuidados da equipe de enfermagem interferem diretamente na qualidade dos serviços prestados ao doente. O processo cuidar e o processo gerenciar são competências exigidas destes profissionais. Assim, tornam-se necessários recursos para o preparo do profissional em função da alta especificidade de técnicas, procedimentos, materiais e equipamentos contidos no ambiente de terapia intensiva. O Enfermeiro deve buscar conhecimento em práticas baseadas em evidências, seja por meio de uma formação específica, como a realização de cursos de pós-graduação, seja por participação em eventos científicos e/ou em atividades de Programas de Educação Continuada. (RODRIGUES et al., 2013).

Deste modo, faz-se necessário incorporar novos conhecimentos e inovações relacionadas aos cuidados críticos ao processo de cuidado diário. As concepções de promoção de saúde estão voltadas a ações globalizantes, trazendo consigo a dimensão holística do cuidado, onde o ser humano deve ser visto como um ser singular que traz uma história impregnada de experiências e valores culturais. (SOUZA; LIMA, 2015). A capacidade de saber ouvir, faz da escuta qualificada uma habilidade fundamental para o profissional de saúde que, por poder modificar sua forma de agir e encarar as situações de seu cotidiano, desperta empatia e respeito. (SALCI et al., 2013). Conforme descrito na Carta de Ottawa, em novembro de 1986, deve-se capacitar as pessoas para aprender durante toda a vida, promovendo seu desenvolvimento pessoal e social. Assim, poderão exercer maior controle sobre sua saúde e do meio em que estão inseridas. (BRASIL, 2002).

O Enfermeiro que atua em terapia intensiva necessita de um alto grau de qualificação profissional porque precisa aliar a técnica com a tecnologia, aplicando em sua prática diária o ensino e a pesquisa. (CORREIO et al, 2015). Compete ao enfermeiro de terapia intensiva avaliar o paciente, planejar a assistência, supervisionar os cuidados, bem como ser o responsável por tarefas burocráticas e administrativas, realizando o trabalho intelectual e gerenciador da assistência prestada. (CAMELO, 2012).

Para Correio et al, 2015 algumas categorias são elencadas quanto à competência e habilidade esperada do Enfermeiro, sendo elas: conhecimento técnico-científico; liderança; trabalho em equipe; comunicação; planejamento; e, equilíbrio emocional. Deve-se também levar em conta que os cuidados de Enfermagem perpassam a tríade técnica-tecnologia- humanização. O enfermeiro da UTI atua na coordenação clínica e funcional da unidade, exerce funções de

educação junto ao paciente e familiares, bem como com sua equipe; articula com as diversas áreas da equipe multiprofissional (fisioterapia, nutrição, psicologia, médica, fonoaudiologia...), além de articular os diversos setores de apoio ao cuidado do paciente (diagnósticos de imagem, laboratoriais, hemodinâmica, diálise...). Também planeja e executa cuidados técnicos/clínicos, e é responsável pelo gerenciamento de questões administrativas, como análise de contas e processos financeiros. (MASSAROLI et al., 2015).

2.3 Educação Permanente em Saúde

A educação é um instrumento de mudança e transformação da sociedade. Com a evolução tecnológica, faz-se necessário que o conhecimento de novos equipamentos e processos seja repassado. Para tanto, a educação em serviço é uma estratégia na capacitação dos profissionais. (CAMPICE; FINAMORE; 2015). A educação em saúde precisa ser caracterizada por um domínio de processos, que leva o indivíduo à autonomia, sendo que inúmeras práticas educativas desenvolvidas por enfermeiros visam a prevenção de doenças, deixando de considerar ou incorporar fatores que são determinantes para os problemas de saúde. (AGUIAR et al., 2012).

Deve-se levar em conta que a educação em saúde envolve dimensões políticas, filosóficas, sociais, religiosas e culturais, além de considerar aspectos práticos e teóricos do indivíduo, grupo ou sociedade. Desta forma, sua concepção está relacionada aos conceitos de educação e de saúde. Conforme a Carta de Ottawa, a promoção de saúde inclui desenvolvimento de políticas públicas saudáveis que englobem ações comunitárias e desenvolvimento de habilidades pessoais. (BRASIL, 2002). Sendo assim, a educação em saúde abrange um conjunto de práticas pedagógicas de caráter participativo e emancipatório, gerando empoderamento e atravessa vários campos de atuação, buscando sensibilizar, conscientizar de situações individuais e coletivas que interferem em sua qualidade de vida, do mesmo modo em que interferem na vida do ser cuidado. (SALCI et al., 2013).

A aprendizagem abrange as vivências anteriores do indivíduo ligando-as ao novo que se lhe apresenta. O processo de aprender é único para cada pessoa e

envolve emoções, expectativas e anseios. É necessário este entendimento para que o educador possa compreender o aluno e auxiliá-lo em seu desenvolvimento. (PEREIRA et al, 2013). Paulo Freire, conforme Salci et al, 2013, descreveu o processo de educação como “Educação Bancária”, onde só se depositam ou transferem valores e conhecimentos. Em contrapartida propôs o “Círculo da Cultura” apresentado como um espaço dinâmico de aprendizagem e troca de conhecimentos. A partir da dimensão social e política, Paulo Freire defende e dissemina o processo de educação como “ato amoroso” com postura de respeito, confiança e diálogo. Desse modo, traz significado para a educação como um processo solidário e de transformação, proporcionando libertação.

Esta definição se aplica à enfermagem, uma vez que a produção de conhecimento ocorre através da interligação enfermeiro-paciente-comunidade, podendo ir além da dicotomia saúde-doença, sendo capaz de promover saúde tanto individual quanto coletiva. Há uma infinidade de oportunidades de transformação da realidade dos envolvidos sendo possível torná-los capazes de viver a vida em suas distintas etapas, aprendendo com suas limitações e com as trocas de experiência realizadas.

O enfermeiro de terapia intensiva deve estar continuamente atualizado tanto a nível técnico quanto a nível científico, sendo necessária uma revisão permanente de processos e métodos com o intuito de promover sua capacitação e desenvolvimento. (SOUZA; LIMA, 2015). A Portaria Nº 3.390, de 30 de dezembro 2013, instituiu a Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), e estabeleceu as diretrizes para a organização do componente hospitalar da Rede de Atenção à Saúde (RAS). (BRASIL, 2013). Dispõe, em sua seção III, do eixo de formação, desenvolvimento e gestão da força de trabalho, artigo 23:

“Todos os espaços de produção das ações e serviços de saúde no SUS constituem-se em campo de prática para ensino, pesquisa e incorporação tecnológica em saúde, devendo os hospitais integrantes do (SUS) desempenhar um importante papel na formação, tanto para suas equipes como para o matriciamento dos trabalhadores dos demais pontos de atenção da RAS, de acordo com o pactuado com os gestores.”

A proposta da Educação Permanente em Saúde (EPS) surgiu na década de 1980, por iniciativa da Organização Pan-Americana da Saúde e da Organização Mundial da Saúde (OPAS/ OMS) para o desenvolvimento dos Recursos Humanos

na Saúde (MICCAS; BATISTA, 2014). Em 2003, o Ministério da Saúde implantou a Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do Sistema Único de Saúde, tendo como princípios teóricos e metodológicos: a transversalidade, a inseparabilidade entre atenção e gestão e a ação ativa dos sujeitos e coletivos. Ampliou o campo de assistência hospitalar para promover a integração entre usuários, trazendo conceitos de inovação através de práticas centradas no diálogo, gerando vínculos necessários para produção de conhecimento. (BARBOSA et al., 2013). A partir da 12ª Conferência Nacional de Saúde (2003), a Educação Permanente em Saúde passa a ser indicada para a formação e qualificação dos trabalhadores da saúde. A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) foi implementada em 2004, sendo uma proposta do Departamento de Gestão da Educação na Saúde para promover a formação dos trabalhadores do SUS. (FLORES; OLIVEIRA; ZOCHE, 2016).

A partir de então, busca-se, com maior ênfase, promover o desenvolvimento de sujeitos-trabalhadores e a transformação das práticas de saúde. As instituições hospitalares compartilhando os conceitos da Política Nacional de Humanização contribuem neste processo, uma vez que incentivam capacitar enfermeiros para áreas específicas visando a atualização do conhecimento. (FILHO et al., 2013). A Política de Educação Permanente em Saúde é fruto de uma luta coletiva na área da saúde para que a formação dos trabalhadores se tornasse uma política pública. A partir da Reforma Sanitária, que transcorre historicamente nos anos 1970 e 1980, houve uma ampliação das forças sociais emergindo novas práticas e conhecimentos em saúde, legitimando o direito (universal) de acesso mesma. Assim, as ações de educação em saúde levaram ao fortalecimento da gestão participativa e da responsabilidade compartilhada, ampliando os espaços para o exercício do diálogo, integração, participação, troca de experiências e de conhecimentos com a busca de respostas e soluções. A EPS demanda organizações mais democráticas e a construção de espaços que possibilitem a reflexão e construção de relações que busquem a ruptura com as práticas conservadoras e autoritárias. (SARRETA, 2009).

Trata-se de uma ação pedagógica que produz a agregação entre aprendizado e cotidiano, trazendo resolutividade e promoção de saúde através da análise do contexto do trabalho. Produz o rompimento do processo educacional formal e tradicional, onde o professor é a autoridade máxima e, o aluno, um absorvedor das informações transmitidas. Em outras palavras, o educador e o educando passam a

ser construtores do conhecimento incorporando ensino, aprendizagem e trabalho na prática diária. A Política de EPS surge como estratégia para a formação profissional, visando superar as deficiências e limitações na formação dos trabalhadores da saúde. Traduz-se como aprendizagem significativa, sendo a aprendizagem que produz sentido para o sujeito e faz a interlocução com os problemas enfrentados na realidade, levando em consideração os conhecimentos e as experiências que as pessoas possuem. (VASCONCELOS et al., 2016).

A Educação Permanente pretende ir além dos cursos e treinamentos isolados e voltados para problemas imediatos dos serviços. O grande desafio colocado é implementar o diálogo reflexivo através de uma “roda” de conversa que identifica problemas, teoriza soluções e implementa alternativas aplicáveis e resolutivas às questões de saúde. Educar “no” e “para o” trabalho é a proposta da educação permanente em saúde, levando o indivíduo a problematizar ações cotidianas. Assim, contribuindo para o desenvolvimento de novas habilidades, incluindo aprender a aprender, trabalhar em equipe e integrar as necessidades do paciente à produção de conhecimento. (MICCAS; BATISTA, 2014).

2.4 PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO EM SERVIÇO

O desenvolvimento de estratégias de ensino onde o aluno exerce o papel de protagonista gerador de seu conhecimento faz com que se utilize de métodos para construção de programas de capacitação e desenvolvimento. Aplicando os conceitos de educação permanente em saúde, esses programas utilizam problemas cotidianos, elaborando estratégias para revisão, atualização e novos meios para execução de processos. No ambiente hospitalar transformam a realidade, alterando modelos já estabelecidos de formação e atenção à saúde. Impulsionam a integração do trabalho em equipe multiprofissional, onde cada profissional apresenta sua vivência diária e compartilha seus conhecimentos. (FLORES; OLIVEIRA; ZOCHE, 2016).

Neste contexto, deve-se estabelecer um consenso entre as boas práticas evidenciadas e a prática profissional no que diz respeito à realidade local de trabalho. Deste modo, torna-se possível identificar os problemas existentes, as necessidades e potencialidades de melhorias, gerando a qualificação dos envolvidos e do cuidado assistencial ofertado. Não se deve pensar apenas em capacitação ou

treinamento, mas na construção de conhecimentos, com reflexão em uma vinculação horizontal, intersetorial e interdisciplinar. Devendo-se aplicar a EPS na educação em serviço com o intuito de transformar o ambiente, dar autonomia às pessoas e à mudança do modelo de assistencial centrado na doença, desenvolvendo oportunidades de trabalho articulado com especialidades onde todas as ações de saúde sejam prestadas reconhecendo as necessidades dos envolvidos. (SIGNOR et al., 2015). Do mesmo modo, deve-se priorizar a relação ensino-aprendizagem movida pelo debate crítico e discussões das exigências presentes no cotidiano dos serviços de saúde, o que significa que o ponto de partida são os problemas ou a problematização da realidade concreta. (MAZZO; BRITO, 2013).

2.4.1 Metodologias Ativas no Ensino Aprendizagem em Saúde

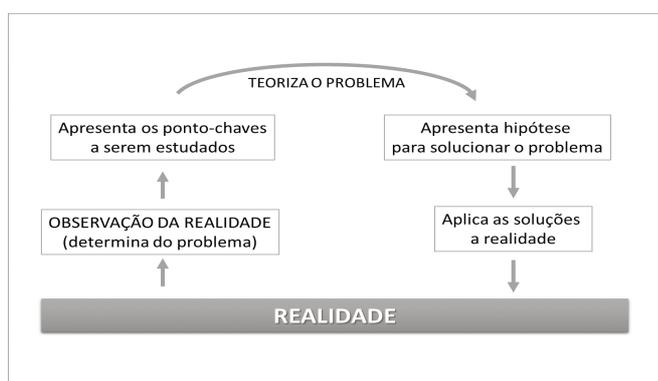
A utilização de metodologias ativas nas graduações e programas de capacitação de profissionais de saúde possibilita aos discentes a oportunidade de tornarem-se sujeitos ativos no processo de ensino, transformando o professor em um facilitador. Propicia a perspectiva de atuação ativa do aluno no processo ensino-aprendizagem, mostrando que a educação deve acontecer a partir de práticas inclusivas. (MOREIRA; SOUSA; RIBEIRO. 2013). As metodologias ativas são aplicadas nos modelos de formação profissional sendo embasadas em duas abordagens problematizadoras: pedagogia da problematização; e, aprendizagem baseada em problemas. Atuam como ferramenta para o enfrentamento de múltiplos desafios, desde os estruturais (organização acadêmica e administrativa das instituições e cursos) até os de concepções pedagógicas (crenças, valores e modos de fazer) de professores e alunos. (MESQUITA; MENESES; RAMOS. 2016).

Aplicada inicialmente no SUS (Sistema único de Saúde), a Educação Permanente em Saúde (EPS) valoriza a aprendizagem no trabalho, articulando permanentemente o quadrilátero – trabalhadores, usuários, formadores e gestores – para construir compromissos com a transformação do modelo assistencial, tendo como objetivo desenvolver a educação para uma atuação crítica e reflexiva que visa à integralidade da atenção. Este exemplo pode ser aplicado às instituições particulares de modo a trazer autonomia e integração entre paciente, instituição, trabalhadores e sociedade. (VENDRUSCOLO et al., 2015).

As Residências Multiprofissionais em Saúde, ancoradas nas metodologias ativas de ensino-aprendizagem, trabalham a organização curricular por competência integrando a participação coletiva, dialogada, com responsabilidades, levando a novos meios de parcerias entre ensino e serviço. Em função disto, forma-se então, um profissional autônomo, crítico-reflexivo, capaz de construir uma aprendizagem significativa e reconstruir sua prática. Deixa-se de lado o modelo conservador centrado em aparelhos e/ou tecnologias duras, aproximando a realidade cotidiana das ações práticas e humanas baseadas em evidências científicas. (HONDA; CHIRELLI, 2015).

Com relação ao modelo tradicional da Enfermagem, verifica-se uma possibilidade de reorganização de ensino e reestruturação de processos e práticas. Procura-se despertar a curiosidade e a motivação, além de instigar a participação do aluno no exercício do aprender fazendo. A modalidade de metodologia ativa Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), inicialmente foi introduzida no Brasil nos currículos de Medicina, e agora também vem sendo utilizada nos cursos de Enfermagem. (SANTOS et al., 2017). A partir dos princípios da EPS, a construção do conhecimento passa pela problematização, onde é possível a reflexão sobre determinadas situações, questionando fatos, fenômenos, ideias, compreendendo os processos e propondo soluções descentralizadas e compartilhadas. (PUGGINA et al., 2016).

Figura 1 - Arco de Magueréz



Fonte: Adaptado de BORDENAVE & PEREIRA, 2005, input FUGITA; CARMONA; SHIMO (2016, p.233).

Conforme a ilustração Arco de Magueréz (Figura 1), a observação da realidade fornece dados para obtenção dos pontos chaves (problema), levando à

uma teorização (reflexão) do problema, seguindo da elaboração de uma hipótese (planejamento) para solucionar este problema, e, para a partir daí aplicar a hipótese à realidade vivenciada. (ESPERIDIÃO et al., 2017). Fazer uso de metodologias ativas é um meio de proporcionar, a partir da observação da realidade, ferramentas para solucionar ou modificar situações ou condições. Modifica a prática profissional porque aplica conceitos teóricos à realidade apresentada, levando em conta a experiência, a ciência e a prática diária. (BORGES; ALENCAR, 2014).

3 METODOLOGIA

Este capítulo refere-se à descrição da metodologia aplicada no estudo.

3.1 Delineamento de Pesquisa

Trata-se de um estudo metodológico, com abordagem quantitativa. Os estudos que visam a construção de instrumentos são considerados estudos metodológicos. São indispensáveis a qualquer disciplina do conhecimento em função de buscarem legitimar a qualidade destes instrumentos a partir da determinação de sua validade e confiabilidade. (CARDOSO; SILVA; MARIN; 2015).

O produto gerado a partir deste estudo é um material didático em forma de guia de orientação para a aplicação Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais de Unidade de Terapia Intensiva Adulto que contempla os eixos educacionais: saber, fazer, ser e conviver.

3.2 Participantes e amostra

Os participantes deste estudo são enfermeiros assistenciais pós-graduados (*Lato Sensu*) especialistas em terapia intensiva adulto que foram selecionados em dois grupos: a) Grupo de âmbito nacional: identificados a partir de pesquisa de currículos na *Plataforma Lattes*; e, b) Grupo de âmbito local: identificados a partir de lista de quadro funcional de Enfermeiros Assistenciais do Centro de Terapia Intensiva Adulto do Hospital Moinhos de Vento. O objetivo da seleção da amostra em dois grupos foi o de identificar se fatores como regionalização e aspectos culturais poderiam intervir no resultado da validação do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva Adulto.

Estes participantes foram convidados a participar do estudo a partir de seu contato eletrônico (*e-mail*) disponível na *Plataforma Lattes* (Grupo de âmbito nacional), e pelo contato eletrônico (*e-mail*) fornecido pela coordenação assistencial de Terapia Intensiva do Hospital Moinhos de Vento (Grupo de âmbito local), sendo-lhes enviada uma carta convite (APÊNDICE A). Os convidados que a aceitaram responderam a um questionário eletrônico enviado por um *link* de acesso, a partir do

qual foi levantada a amostra pertinente para desenvolvimento e continuidade do estudo.

Os critérios de inclusão da amostra foram: enfermeiros assistenciais que possuem especialização (*lato senso*) em terapia intensiva adulto, com tempo de experiência de atuação na área igual ou superior a 5 anos. Esta amostra selecionada formou a equipe de juízes *experts* que validaram o Programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva Adulto. Os demais convidados que não atendiam a estes critérios foram excluídos do estudo.

Para compor a amostra de participantes do Grupo âmbito nacional foi utilizada como instrumento de coleta de dados a Plataforma *Lattes*. Esta plataforma eletrônica foi desenvolvida pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), agência do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações do Brasil que integra bases de dados de Currículos, de Grupos de pesquisa e de Instituições em um único Sistema de Informações (CNPq, 2018). A partir de pesquisa com os descritores: “enfermagem Terapia Intensiva” e “especialização”, selecionaram-se os currículos dos juízes que foram convidados a participar da pesquisa.

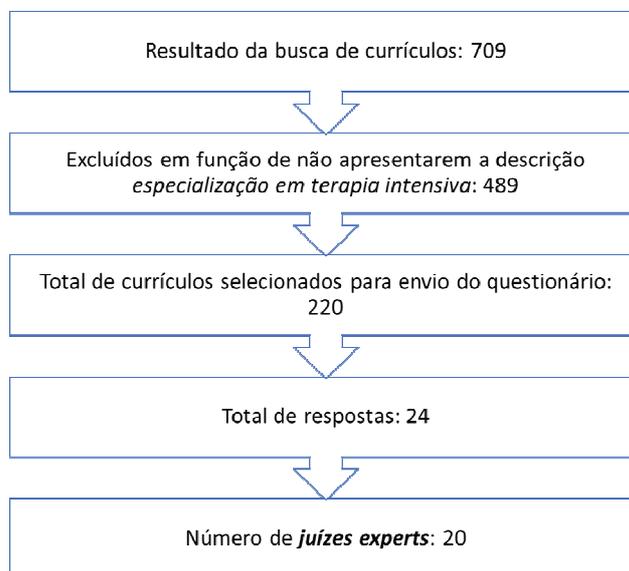
Para a seleção destes juízes, utilizou-se o endereço eletrônico <http://lattes.cnpq.br/> - acesso em 08/04/2018, através do ícone “Buscar Currículo” e selecionaram-se os seguintes termos de busca:

- a) assunto: *Enfermagem*;
- b) bases: *doutores e demais pesquisadores*;
- c) filtro: *formação acadêmica/titulação (especialização; país: Brasil; região: todas); e atuação profissional (grande área: Ciências da saúde; área: enfermagem*.
- d) Preferências: *formação acadêmica e atuação profissional*;
- e) frase exata: *terapia intensiva adulto*.

A busca para seleção de juízes a nível nacional resultou em 709 currículos, sendo que todos foram analisados pela sua descrição prévia a partir do nome do enfermeiro. Os que não continham em sua descrição *especialização em terapia intensiva* foram excluídos, resultando em 220 currículos adequados à seleção da amostra, obtendo-se 24 respostas, num período de 15 dias, a contar da data do encaminhamento dos questionários. Destas, 4 foram excluídas em função dos enfermeiros não possuírem mais de 5 anos de experiência/atuação em terapia

intensiva, e, 1 foi excluída em função da marcação de especialização tratar-se *cardiologia*.

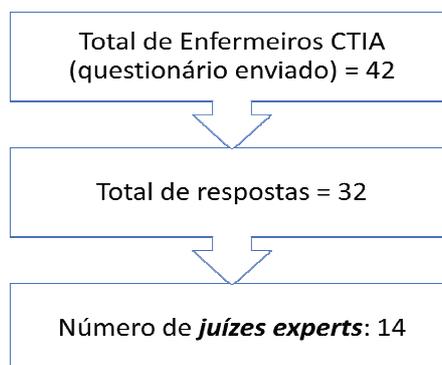
Figura 2 - Busca de Currículos Plataforma *Lattes*



Fonte: elaborado pela autora

Em relação à amostra Grupo âmbito local, foi realizado envio de questionário eletrônico a 42 enfermeiros, que representavam o quadro funcional de enfermeiros do Centro de Terapia Intensiva do Hospital Moinhos de Vento. Destes, 32 responderam ao questionário, sendo 18 excluídos por não atenderem aos requisitos de inclusão nesta pesquisa. O total de juízes avaliadores da amostra local foi de 14.

Figura 3 - Juízes Experts: amostra local



Fonte: elaborado pela autora

3.3 Campo de estudo

O campo de estudo foi o Centro de Terapia Intensiva do Hospital Moinhos de Vento. Trata-se de um hospital de grande porte, localizado em Porto Alegre/RS, reconhecido pelo Ministério Nacional da Saúde como um dos seis hospitais de excelência do Brasil, sendo o único da região sul. É acreditado internacionalmente pela Acreditação da *Joint Commission International* (JCI), em 2002, e reacreditado por 5 vezes sucessivas (2005, 2008, 2011, 2014 e 2017) por este mesmo órgão. Também possui afiliação com a *Johns Hopkins Medicine Internacional* (JHI), braço internacional da *Johns Hopkins Medicine* (HOSPITAL MOINHOS DE VENTO, 2018).

O hospital Moinhos de Vento conta com 471 leitos no total, destes 48 são destinados a unidades de terapia intensiva adulto (UTI), compondo um centro de terapia intensiva (CTI) subdivido da seguinte forma:

- a) UTI 3A - Área 1 (11 leitos): destinada ao tratamento de pacientes clínicos e cirúrgicos, sendo área de referência para pacientes neurológicos e dialíticos crônicos;
- b) UTI 3A - Área 2 (10 leitos): destinada ao tratamento de pacientes clínicos e cirúrgicos, sendo área de referência para pacientes cardiológicos;
- c) UTI 3A - Área 3 (10 leitos): área referência no tratamento de pacientes em isolamento, sejam clínicos, cirúrgicos ou dialíticos;
- d) UTIA 3B – Bloco 16 (17 leitos): destinada a pacientes clínicos, em reabilitação, com longos períodos de internação e que apresentam maior risco de *Delirium*.

3.4 Processo de obtenção de dados

Descreve-se o método de construção do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva Adulto em quatro etapas, sendo estas:

1^a - construção de um *check-list* de temas específicos a serem abordados no programa;

2^a - validação por juízes *experts* do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros em Terapia intensiva, através do método Delphi (relevância) e IVC (índice de validação de conteúdo) para obtenção da concordância e validação dos seguintes itens:

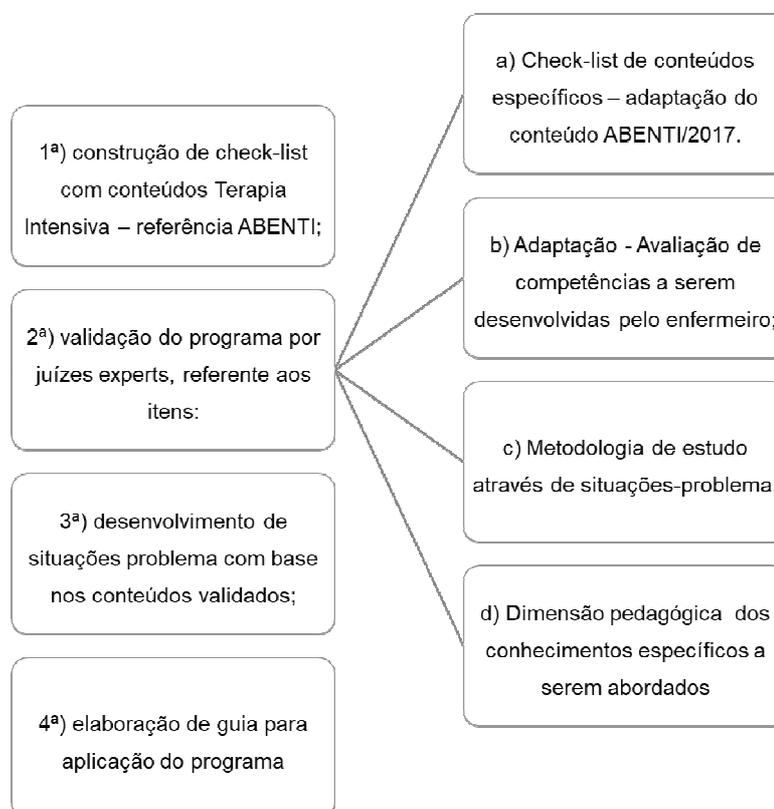
- a) *check-list* de temas específicos;
- b) metodologia ensino baseada em situações-problema, englobando o conteúdo validado;
- c) adaptação da Avaliação de Competências do enfermeiro;
- d) dimensão pedagógica dos conhecimentos específicos do Programa de Educação Permanente;

3ª - desenvolvimento de situações-problema baseadas no conteúdo de estudo do programa (*check-list* de temas específicos);

4ª - elaboração do material didático (guia - produto do estudo) para orientação da aplicação do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva Adulto.

Ilustra-se, a partir da figura abaixo, o método de elaboração do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais em Terapia Intensiva Adulto:

Figura 4 - Representação esquemática das etapas elaboração do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais em Terapia Intensiva Adulto



Fonte: elaborado pela autora

3.4.1 Construção de check-list de temas específicos a serem abordados no programa

O *check-list* de temáticas alimenta o programa no eixo saber. Nele estão dispostos os conteúdos específicos a serem estudados pelo enfermeiro na atualização de sua prática profissional no ambiente de terapia intensiva. O conteúdo (eixo saber) validado por concordância e consenso, foi construído através da adaptação da programação de temas utilizados como referência pela Associação Brasileira de Enfermagem em Terapia Intensiva – ABENTI, baseando-se nas suas recomendações de conteúdos indicados para o Concurso de Título de Enfermeiro Especialista em Terapia Intensiva, publicado no site desta associação em 16 de maio de 2017. (AMIB, 2017).

3.4.2 Validação do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva

A validação do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva Adulto foi realizada por meio de consenso e concordância. Utilizou-se o método *Delphi*, caracterizado como *Survey* porque atende às necessidades de pesquisas empíricas. No campo da educação, permite verificar diferentes aspectos como: criação e validação de instrumentos de coleta de dados, identificação de perfis profissionais, identificação de demandas, necessidades e técnicas no campo educacional, currículos e sistemas avaliativos.

Ocorre através da aplicação sistemática de perguntas sobre um determinado assunto e/ou problema a um grupo de especialistas de determinada área de conhecimento (juízes *experts*). Para tal, são realizadas rodadas de questionamentos e seus resultados são comunicados aos especialistas, que após análise, retornam suas análises críticas de conteúdo. Essas rodadas acontecem até que se obtenha um consenso de 70% de conformidade entre as respostas. (ALPENDRE et al., 2017. MAZZO; BRITO, 2013).

A escala de *Likert*, desenvolvida por Rensis Likert, em 1932, é utilizada para mensurar atitudes no contexto das ciências comportamentais. Consiste em tomar um construto e desenvolver um conjunto de afirmações relacionadas à sua definição, para as quais os respondentes emitirão seu grau de concordância. Brown (2011),

salienta que as escalas *Likert* contêm vários itens e, portanto, tendem a ser mais confiáveis do que os itens individuais. A confiabilidade das escalas *Likert* deve ser verificada usando o Alpha de Cronbach ou outra estimativa de confiabilidade quando adequado. Por conterem vários itens, estas escalas podem ser interpretadas como escalas intervalares, assim, estatísticas descritivas podem ser aplicadas, bem como a análise de correlação, análise fatorial, análise variância, entre outras.

A validade de conteúdo avalia o grau em que cada elemento de um instrumento de medida é relevante e representativo de um específico constructo com um propósito particular de avaliação. Vellis (2016) aponta que para uma validação de constructo, por meio de uma análise fatorial exploratória é preciso aplicar a escala (ou *check-list*) em uma amostra. Quanto ao número de juízes, a literatura apresenta controvérsias sobre esse ponto: há recomendações de um mínimo de cinco e um máximo de dez pessoas participando desse processo. Outros autores sugerem de seis a vinte sujeitos, sendo composto por um mínimo de três indivíduos em cada grupo de profissionais selecionados para participar. Neste estudo a amostra de juízes *experts* avaliadores contou com 20 juízes (âmbito nacional) e 14 juízes (âmbito local). Salienta-se a importância de se levar em conta as características do instrumento, a formação, a qualificação e a disponibilidade dos profissionais necessários. O *Alpha de Cronbach* indica a confiabilidade da escala. Desse modo, os resultados alcançam um outro nível de evidência e a escala (ou *check-list*) já pode ser utilizado por outros pesquisadores em outras populações. (ALEXANDRE; COLUCI, 2011. COVERT, 2007. VELLIS, 2016).

A técnica *Delphi* foi viabilizada neste estudo por correio eletrônico com a apresentação do instrumento e a solicitação de julgamento de seu conteúdo. As avaliações da modelagem dos conteúdos do Programa de Educação Permanente aconteceram por meio de um formulário eletrônico estruturado, hospedado na plataforma *Google Forms*, enviado aos participantes do estudo através de *link* de acesso via contato eletrônico (*e-mail*).

Cada critério de avaliação de conteúdo foi realizado por meio de escolha de valores, baseando-se na escala *Likert*, estruturada da seguinte forma: 1) Nada; 2) Pouco; 3) Muito Pouco; 4) Suficiente; 5) Bastante; e, 6) Extremamente. Os juízes *experts* responderam sobre a relevância de cada um dos itens da lista (*check-list*) para avaliar o fenômeno latente. Havia no questionário encaminhado aos mesmos um campo aberto para esclarecimentos, críticas ou sugestões, conforme julgamento

de necessidade a partir da escolha de valores e análise de conteúdo. (KIEKKAS et al., 2014). Os dados foram registrados em números absolutos e organizados em tabelas. Para a validação do conteúdo deste programa fez-se necessária 1 rodada de envio de questionário (Grupo âmbito nacional = amostra nacional) e 1 rodada (Grupo âmbito local = amostra local).

3.4.3 Construção das Situações-Problema

As situações problema apresentadas no guia de orientação para aplicação deste Programa de Educação Permanente são histórias fictícias que representam o dia a dia de uma unidade de terapia intensiva adulta, embasadas no conteúdo programático validado pelos juízes *experts*. Desta forma, os alunos (enfermeiros contratados) ao iniciar o programa terão situações-problema a resolver.

A recomendação de estudo/resolução destas situações-problema deverá seguir os passos descritos pelo Arco de Maguerez: 1) observação da realidade; 2) identificação do problema; 3) teorização (reflexão) do problema; 4) elaboração de uma hipótese (planejamento) para solucionar este problema; e, 5) aplicação da hipótese à realidade vivenciada. (ESPERIDIÃO et al., 2017).

3.4.4 Avaliação de competências

Para o acompanhamento do enfermeiro (aluno) durante o programa é previsto um tutor. Este tutor é também um facilitador e articulador de processos para apoiar a formação e desenvolvimento pedagógico do enfermeiro. Este deverá ser um enfermeiro experiente, determinado pela instituição onde o enfermeiro denominado “aluno” está inserido e deverá possuir habilidade para o ensino. Também o tutor deverá estar envolvido na avaliação do aluno que, em contrapartida, deverá avaliar o tutor quanto ao seu desempenho.

Concomitantemente ao estudo dos temas validados (eixo saber), o aluno e seu tutor realizarão avaliações das competências desenvolvidas e resoluções de situações problema (referentes aos conteúdos estudos). As demais competências (eixos fazer, ser e conviver) serão baseadas na avaliação das habilidades descritas na Figura 3 - Competências pertinentes ao Enfermeiro de Terapia Intensiva.

(CORREIO et al, 2015). Estas competências também foram validadas pelos juízes experts.

Figura 5 - Competências pertinentes ao Enfermeiro de Terapia Intensiva

Competências	Habilidade esperada
Conhecimento técnico-científico	Desenvolver habilidades/técnicas. Conhecer materiais e equipamentos. Buscar atualização contínua.
Liderança	Ser proativo. Saber antecipar-se às necessidades da equipe e coordená-la.
Trabalho em equipe	Prestar cuidados à beira do leito. Desenvolver parcerias. Interagir de modo colaborativo.
Comunicação	Trabalhar com sincronia e atenção. Desenvolver linguagem verbal e não verbal com equipe e paciente de forma efetiva. Manter proximidade com pacientes e familiares.
Planejamento	Conhecer processos e rotinas. Participar das atividades integradas com equipe multidisciplinar. Planejar atividades e processos pertinentes ao cuidado e ao setor.
Equilíbrio emocional	Desenvolver sensibilidade, empatia e trabalhar incertezas. Manter a calma e controle em situações adversas.

Fonte: Adaptado de Correio et al (2015, p. 48).

A adaptação da Figura 3: Competências pertinentes aos enfermeiros em terapia intensiva, foi realizada unindo designações de habilidades esperadas para algumas competências entendidas como essenciais para o enfermeiro, a partir dos

eixos pedagógicos ser, saber, fazer e conviver incorporados aos preceitos da Educação Permanente.

Propõe-se que a avaliação das competências do aluno e tutor/preceptor seja semanal, de modo a fornecer *feedback* contínuo entre as partes (aluno - tutor). A avaliação será individual e contínua realizada pelo tutor e aluno, através de *feedback* sobre conteúdo estudado e avaliação das competências desenvolvidas. Da mesma forma, será escolhido um par do aluno que tenha participado do desenvolvimento do conteúdo estudado para fornecer *feedback* de pares, baseando-se na avaliação de competências citada. (PARIKH; MCREELIS; HODGES, 2001). Caso o aluno não alcance a competência desejada, ele e seu tutor deverão traçar um plano de revisão e reavaliação do conteúdo correspondente.

Como atividade final do programa o aluno deverá confeccionar novas situações-problema com base na realidade profissional que está inserido. Assim estas situações-problema irão servir para alimentar e atualizar o programa para futuras aplicações a novos alunos - enfermeiros contratados do local de aplicação do Programa de Educação Permanente.

3.5 Coleta de dados e instrumento

Para a coleta dos dados as seguintes etapas foram seguidas:

- a) seleção da amostra de estudo, via Plataforma Lattes (amostra Nacional);
- b) contato eletrônico, via e-mail, onde foi apresentado o estudo (APÊNDICE A) e encaminhado o *link* para o questionário eletrônico que contem como fator limitante para visualização das perguntas o aceite, via Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – APÊNDICE B. Este foi apresentado como primeira etapa do formulário eletrônico utilizado para avaliação do conteúdo/programa (APÊNDICE C). Para a coleta de dados da amostra local (enfermeiros de terapia intensiva do Hospital Moinhos de Vento) foi encaminhada Carta convite para participação estudo (APÊNDICE A) e o *link* para o questionário eletrônico (APÊNDICES B e C) a partir dos contatos dos enfermeiros atuantes no setor de terapia intensiva adulto (e-mail) fornecidos pela coordenação assistencial da área. A partir de então, seguiram os mesmos passos para a seleção dos demais juízes;

- c) conforme recomendação de aplicação da técnica *Delphi*, foi realizada uma rodada de questionário que foi suficiente para obtenção da pertinência dos itens propostos (APÊNDICE C) que deveria ser $\geq 70\%$ de concordância em sua completude;
- d) alcançada a validação do instrumento, o conteúdo foi organizado em forma de Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais de Terapia Intensiva Adulto;
- e) organizou-se um material didático em formato de guia para orientar e apoiar o tutor e aluno quanto à aplicação do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva Adulto.

3.6 Análise Estatística

Os dados quantitativos obtidos através do questionário aplicado foram escritos inicialmente através de estatística descritiva, com o software SPSS versão 22. (FREDERICO-FERREIRA et al., 2017). Para a validação da confiabilidade foi utilizado o teste Alpha de *Cronbach*, de acordo com os seguintes critérios: $>0,90$ - excelente; 0,81 a 0,90 - bom; 0,71 a 0,80 - aceitável; 0,61 a 0,70 - questionável; 0,51 a 0,60 - pobre e de 0,41 a 0,50 – inaceitável. (ALPENDRE et al., 2017).

Para a validação de conteúdo foi utilizado o Índice de Validação de Conteúdo (IVC). Conforme Alexandre e Coluci, 2011, este é um método muito utilizado na área de saúde porque mede a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens. Permite analisar cada item individualmente e depois o instrumento como um todo. Este método emprega uma escala tipo Likert. O IVC também é definido como “a proporção de itens que recebe uma pontuação positiva da escala”. Neste estudo, o escore do índice foi calculado por meio da soma de concordância dos itens que foram marcados como 4, 5 e 6 pelos especialistas. Os itens que receberam pontuação 1, 2 e 3 foram eliminados. A fórmula utilizada para avaliar cada item individualmente foi:

$$\text{IVC} = \frac{\text{Número de respostas positivas Escala Likert}}{\text{Número total de respostas.}}$$

Para avaliar o instrumento como um todo, não existe um consenso na literatura. Polit e Beck, 2011, recomendam que os pesquisadores devem descrever como realizaram o cálculo. Existem três formas já verificadas: a) média das proporções dos itens considerados relevantes pelos juízes; b) média dos valores dos itens calculados separadamente, ou seja, soma-se todos os IVC calculados separadamente e divide-se pelo número de itens considerados na avaliação; e, c) dividir o “número total de itens considerados como relevantes pelos juízes pelo número total de itens. Deve-se também estipular a taxa de concordância aceitável entre os juízes. Para verificar a validade de novos instrumentos de uma forma geral, alguns autores sugerem uma concordância mínima de 0,8027. No entanto, para que novos instrumentos já possam ser replicados, os valores recomendados de IVC devem ser de 0,90 ou mais, sendo considerados índices de excelência valores maiores que 0,90.

3.7 Modelo de aplicação do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva

O enfermeiro (aluno) ao iniciar o Programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva deverá receber um impresso encadernado (brochura), contendo o material didático em forma de guia de aplicação (APENDICE D), com todas as orientações para o desenvolvimento do conteúdo programático, desenvolvido a partir dos dados coletados e analisados (validados).

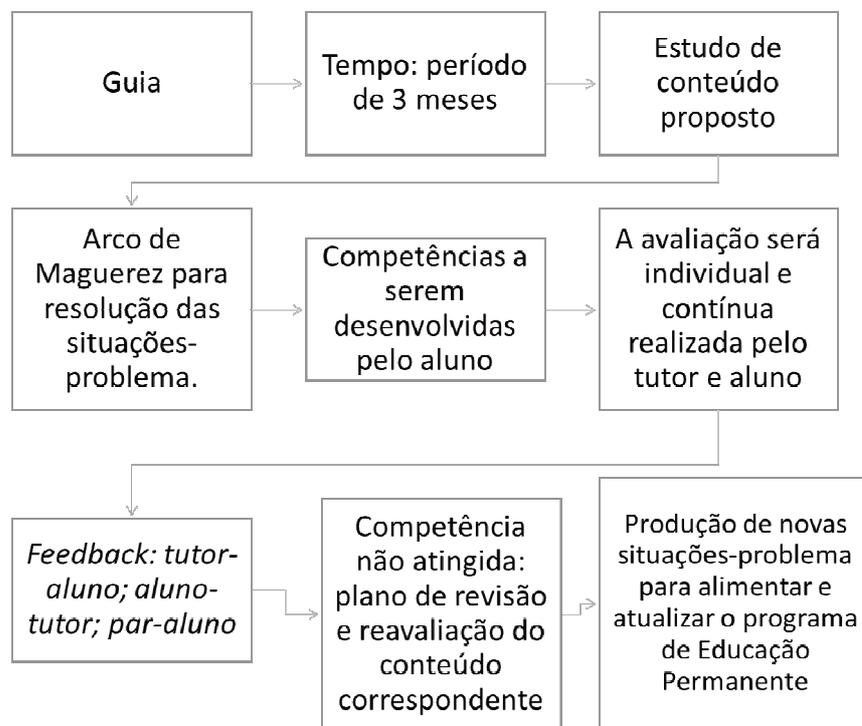
O conteúdo validado foi dividido para estudo, de acordo com o tempo de aplicação do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais em Terapia Intensiva Adulto. Estimou-se para aplicação do programa o período de 3 meses (12 semanas) que corresponde ao período de experiência quando profissionais enfermeiros são contratados em uma instituição de trabalho, conforme leis trabalhistas brasileiras.

No capítulo introdutório deste guia, está apresentado o Programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva Adulto, bem como a metodologia de ensino baseada em problematização (situações-problema), contando com o uso do arco de Magueres para sua resolução. Este guia contempla os objetivos de aprendizagem a serem estudados no período sugerido, bem como

as avaliações das competências a serem desenvolvidas pelo aluno e as situações-problema a serem solucionadas.

Ilustra-se, a partir da representação esquemática a seguir, o modelo de aplicação do programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva:

Figura 6 - Representação esquemática da aplicação do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais em Terapia Intensiva Adulto



Fonte: Elaborado pela autora

3.8 Considerações éticas

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNISINOS (instituição proponente do estudo), com parecer número 2.566.028, bem como pelo Comitê de ética e Pesquisa do Hospital Moinhos de Vento (instituição coparticipante do estudo) com parecer número 2.635.180. Os aspectos éticos referentes a pesquisas com seres humanos foram respeitados conforme a Resolução nº466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. (BRASIL, 2012).

Aos profissionais enfermeiros que aceitaram participar do estudo foi solicitado o aceite eletrônico do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – APÊNDICE B, e, a estes, foi garantida a confidencialidade da identificação, sendo as informações relatadas utilizadas somente para os fins desta pesquisa. Os dados coletados serão arquivados por, no mínimo, cinco anos sob posse somente da pesquisadora e de sua orientadora.

A pesquisa envolveu riscos mínimos aos participantes como constrangimento em responder as questões perguntadas e, a estes, foi garantida a desistência em qualquer etapa da pesquisa. Os benefícios deste estudo consistem na contribuição dos resultados da pesquisa para qualificação da prática dos enfermeiros assistenciais que atuam na área de terapia intensiva adulto.

3.9 Apresentação de resultados

Após a finalização do estudo, os resultados obtidos por meio desses dados serão publicados em literatura científica e serão também disponibilizados aos participantes da pesquisa após publicação.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Perfil dos juízes experts

Observou-se o seguinte perfil relacionado aos juízes *experts* (avaliadores) selecionados:

Tabela 1 – Perfil dos Juízes Avaliadores

Variáveis	Característica	Juízes Nacionais (n=20)	Juízes Locais (n = 14)
Sexo	Masculino	1(5%)	1 (7%)
	Feminino	19(95%)	13 (93%)
Idade (anos)	Entre 25 e 30	1(5%)	4(29%)
	Entre 31 e 40	10(50%)	13(93%)
	Entre 41 e 50	5(25%)	0
	>50	4(20%)	1 (7%)
Tempo de Formação em Enfermagem	Entre 5 e 10 anos	6(30%)	9(64%)
	Entre 11 e 20 anos	8(40%)	4(29%)
	>20 anos	6(30%)	1(7%)
Formação Acadêmica	Pós-graduação	11(55%)	7(50%)
	Mestrado	5(25%)	7(50%)
	Doutorado	4(20%)	0
Função Exercida	Enfermeiro Assistencial	6(30%)	12(86%)
	Liderança/Supervisor	1(5%)	2(14%)
	Coordenador	1(5%)	0
	Docente	3(15%)	0
Tempo de atuação em Terapia Intensiva	Entre 5 e 10 anos	6(30%)	11(79%)
	Entre 11 e 15 anos	3(15%)	2(14%)
	>15 anos	11(55%)	1(7%)

Fonte: elaborado pela autora

Observa-se que a maior parte dos juízes da amostra de âmbito nacional tratava-se de mulheres (95%), com idade variando de 31 a 40 anos (50%), com 11 a 20 anos de formação em enfermagem (40%), pós graduadas em terapia intensiva (40%) - lato senso, exercendo atualmente a função de enfermeiras assistenciais, e, com mais de 15 anos de experiência de atuação na área de terapia intensiva.

Quanto à amostra local, a maioria dos juízes também foi composta de mulheres (93%), com idades entre 31 e 40 anos (93%), mas com menor tempo de formação em enfermagem: entre 5 e 10 anos (64%), sendo que 50% apresentava pós graduação (lato senso) e mestrado (estrito senso), também exercendo a função

de enfermeiras assistenciais, porém com tempo menor de atuação em terapia intensiva comparadas à amostra nacional: entre 5 e 10 anos (79%).

4.2 Dimensão 1: conhecimentos específicos

Em relação à validação de conteúdo no que diz respeito a conhecimentos específicos, foi considerado como percentual de conformidade o somatório dos itens avaliados a partir da escala *Likert*: 4) Suficiente; 5) Bastante; e, 6) Extremamente – correspondentes à parte positiva da escala. A Técnica *Delphi* foi utilizada para obtenção da concordância dos itens e delimitação do número de rodadas de avaliação afim de obter o consenso $\geq 70\%$ recomendado. Este percentual de concordância corresponde ao IVC (índice de validação de conteúdo) de cada item avaliado, sendo o IVC de cada dimensão, bem como o IVC do estudo como um todo, obtido pela fórmula indicada no item 3.6 (Análise Estatística). Assim, o cálculo para obtenção do IVC das 4 dimensões avaliadas, foi elaborado a partir da média de valores de IVC e concordância dos juízes quanto à pertinência dos itens/subitens relacionados a cada dimensão.

Quanto à dimensão 1, pode-se observar:

- 1) Estrutura e organização da UTI (100% de concordância, IVC = 1, tanto na mostra local quanto nacional);
- 2) Equipamentos utilizados no setor (100% de concordância, IVC = 1, tanto na mostra local quanto nacional);
- 3) Sistematização da Assistência (100% de concordância, IVC = 1, tanto na mostra local quanto nacional);
- 4) Gestão, segurança e qualidade em UTI (100% de concordância, IVC = 1, tanto na mostra local quanto nacional);
- 5) Sistema neurológico: onde dos subitens tiveram concordância de 100% e IVC de 1, exceto os itens 5.9 – Neurocirurgias (amostra nacional) = 95% de concordância e IVC = 0,95; e, 5.14 – Interpretação de exames laboratoriais e de imagem (amostra local): concordância de 93% e IVC = 0,93;
- 6) Sistema Cardiovascular: composto por 14 subitens, sendo destes 13 com concordância = 100% e IVC = 1, exceto o subitem 6.13 – Suporte de vida

extracorpóreo que obteve 93% de concordância e IVC de 0,93 na amostra local;

- 7) Sistema Respiratório: composto de 11 subitens que obtiveram concordância de 100% e IVC de 1, exceto quanto ao subitem 7.9 – Oxigenação por membrana extracorpórea – ECMO, que obteve concordância de 95% e IVC de 0,95 na amostra nacional, e, concordância de 93% e IVC de 0,93 na amostra local;
- 8) Sistema Gastrointestinal: foi verificada concordância de 100% e IVC de 1 na amostra nacional, e, concordância de 93% e IVC de 0,93 em 5 dos 6 subitens avaliados (amostra local);
- 9) Sistema Renal: dos 6 itens avaliados, a mostra nacional apresentou concordância de 100% e IVC de 1 em 5 dos 6 subitens avaliados, sendo o subitem 9.1 – Alterações fisiopatológicas decorrentes de falha do sistema (concordância de 95% e IVC de 0,95), e, na amostra local 3 dos 6 subitens apresentaram concordância de 93% e IVC de 0,93 (9.2, 9.3 e 9.4);
- 10) Sistema Tegumentar: concordância de 100% e IVC de 1 nos 3 subitens avaliados, tanto na amostra nacional quanto local;
- 11) Sistema Endócrino: foram avaliados 2 subitens, sendo concordância de 100% e IVC de 1 na amostra nacional para estes, e, amostra local que apresentou concordância de 93% e 0,93 para o subitem 11.1 referente à interpretação de exames laboratoriais;
- 12) Sistema Imunológico e Hematológico: concordância de 100% e IVC de 1 em 1 item (12.2) e 95% de concordância e IVC de 0,95 nos subitens 12.2 e 12.3 (amostra nacional). A amostra local obteve concordância de 86% e IVC de 0,86 quanto aos subitens: 12.1 – Interpretação de exames laboratoriais; e subitem 12.3 – cuidados no preparo e administração, efeitos e complicações de agentes farmacológicos;
- 13) Disfunção de múltiplos órgãos: 100% de concordância e IVC de 1 tanto na amostra nacional quanto local, exceto no subitem 13.4 – Grande queimado (95% concordância e IVC de 0,95 na amostra nacional).

Tabela 2 – Dimensão Conhecimentos Específicos

Dimensão 1: Conhecimentos Específicos					
Tema	Item	Amostra Nacional (n=20)		Amostra Local (n=14)	
		Percentual conformidade	IVC	Percentual conformidade	IVC
1. Estrutura e organização	1. Estrutura e organização da UTI	100%	1	100%	1
2. Equipamentos utilizados no setor	2.1 Monitores	100%	1	100%	1
	2.2 Ventiladores	100%	1	100%	1
	2.3 Máquinas de diálise	100%	1	100%	1
	2.4 Ecografos	100%	1	93%	0,93
3. Sistematização da assistência	3.1 Exame Físico	100%	1	100%	1
	3.2 Planejamento de condutas	100%	1	100%	1
	3.3 Prontuário (registros e organização)	100%	1	100%	1
	3.4 Sinais Vitais	100%	1	100%	1
4. Gestão, segurança e qualidade em UTI	4.1 Qualidade, segurança e gestão de riscos	100%	1	100%	1
	4.2 Metas internacionais de segurança	100%	1	100%	1
	4.3 Prevenção de infecções	100%	1	100%	1
	4.4 Critérios e condutas para isolamentos	100%	1	100%	1
	4.5 Transição de cuidados e transporte do paciente	100%	1	100%	1
	4.6 Cuidados Paliativos e Humanização na UTI	100%	1	100%	1
	4.7 Cuidado centrado no paciente e família	100%	1	100%	1
	4.8 Administração segura de medicamentos	100%	1	100%	1
	4.9 Protocolo de Morte Encefálica	100%	1	100%	1

	4.10 Indicadores de qualidade e desempenho	100%	1	100%	1
5. Sistema Neurológico	5.1 Avaliação Neurológica	100%	1	100%	1
	5.2 Analgesia, Sedação e Delirium	100%	1	100%	1
	5.3 Monitorização da pressão intracraniana e cálculo da pressão de perfusão cerebral	100%	1	100%	1
	5.4 Capacidade de termorregulação ineficaz	100%	1	100%	1
	5.5 Disfunção motora e sensorial e transmissão neuromuscular	100%	1	100%	1
	5.6 Hipertensão intracraniana	100%	1	100%	1
	5.7 Vasoespasma	100%	1	100%	1
	5.8 Hemorragias intracranianas/intraventricular	100%	1	100%	1
	5.9 Neurocirurgias	95%	0,95	100%	1
	5.10 Acidente Vascular Encefálico	100%	1	100%	1
	5.11 Choque Neurogênico	100%	1	100%	1
	5.12 Trauma Raquimedular	100%	1	100%	1
	5.13 Cuidados no preparo e administração, efeitos e complicações de agentes farmacológicos	100%	1	100%	1
5.14 Interpretação de exames laboratoriais e de imagem	100%	1	93%	0,93	
6. Sistema Cardiovascular	6.1 Avaliação cardiológica	100%	1	100%	1
	6.2 Interpretação de exames laboratoriais e de imagem	100%	1	100%	1

	6.3 Monitorização hemodinâmica invasiva	100%	1	100%	1
	6.4 Monitorização cardíaca	100%	1	100%	1
	6.5 Cuidados no preparo e administração, efeitos e complicações de agentes farmacológicos	100%	1	100%	1
	6.6 Choque cardiogênico	100%	1	100%	1
	6.7 Choque hipovolêmico	100%	1	100%	1
	6.8 Síndromes coronarianas agudas: angina instável e infarto do miocárdio	100%	1	100%	1
	6.9 Edema agudo de pulmão	100%	1	100%	1
	6.10 Hipertensão arterial	100%	1	100%	1
	6.11 Tamponamento cardíaco	100%	1	100%	1
	6.12 Cirurgias cardiovasculares e transplante cardíaco	100%	1	100%	1
	6.13 Suporte de vida extracorpóreo	100%	1	93%	0,93
	6.14 Ressuscitação cardiopulmonar e atendimento cardiovascular de emergência	100%	1	100%	1
7. Sistema respiratório	7.1 Interpretação de exames laboratoriais e de imagem	100%	1	100%	1
	7.2 Monitorização relacionada ao sistema respiratório	100%	1	100%	1
	7.3 Patologias relacionadas às alterações do sistema respiratório	100%	1	100%	1

	7.4 Cuidados no preparo e administração, efeitos e complicações de agentes farmacológicos	100%	1	100%	1
	7.5 Cirurgias relacionadas ao sistema pulmonar e transplante pulmonar	100%	1	100%	1
	7.6 Insuficiência respiratória	100%	1	100%	1
	7.7 Ventilação mecânica invasiva e não invasiva e modos de ventilação	100%	1	100%	1
	7.8 Via aérea artificial	100%	1	100%	1
	7.9 Oxigenação por membrana extracorpórea – ECMO	95%	0,95	93%	0,93
	7.10 Prevenção de complicações relacionadas à ventilação mecânica	100%	1	100%	1
	7.11 Prevenção de infecção associada à ventilação mecânica	100%	1	100%	1
8. Sistema gastrointestinal	8.1 Interpretação de exames laboratoriais e imagem	100%	1	93%	0,93
	8.2 Cuidados específicos e complicações na administração de dieta enteral e parenteral	100%	1	93%	0,93
	8.3 Alterações relacionadas a distúrbios isquêmicos, inflamatórios e hemorrágicos	100%	1	93%	0,93

	8.4 Cuidados no preparo e administração, efeitos e complicações de agentes farmacológicos	100%	1	93%	0,93
	8.5 Cirurgias relacionadas ao sistema gastrointestinal	100%	1	93%	0,93
	8.6 Síndrome compartimental	100%	1	100%	1
	8.7 Complicações obstrutivas relacionadas ao sistema	100%	1	93%	0,93
9 Sistema Renal					
	9.1 Alterações fisiopatológicas decorrentes de falha do sistema	95%	0,95	100%	1
	9.2 Interpretação de exames laboratoriais	100%	1	93%	0,93
	9.3 Equilíbrio acidobásico	100%	1	93%	0,93
	9.4 Cuidados durante a administração de fármacos nefrotóxicos	100%	1	93%	0,93
	9.5 Insuficiência renal	100%	1	100%	1
	9.6 Cirurgias relacionadas ao sistema renal	100%	1	100%	1
	9.7 Indicações, vias de acesso e modalidades de terapia de substituição renal	100%	1	100%	1
10 Sistema tegumentar					
	10.1 Avaliação do sistema tegumentar	100%	1	100%	1

	10.2 Prevenção e tratamento de lesões de pele no paciente crítico (úlceras por pressão e lesões causadas por dispositivos)	100%	1	100%	1
	10.3 Cuidado de enfermagem frente ao processo de higienização do corpo do paciente crítico	100%	1	100%	1
11 Sistema Endócrino	11.1 Interpretação de exames laboratoriais	100%	1	93%	0,93
	11.2 Patologias relacionadas às alterações do sistema	100%	1	100%	1
	11.3 Cuidados no preparo e administração, efeitos e complicações de agentes farmacológicos	100%	1	93%	0,93
	11.4 Cirurgias relacionadas ao sistema endócrino	100%	1	100%	1
12. Sistema Imunológico e Hematológico	12.1 Interpretação de exames laboratoriais	100%	1	86%	0,86
	12.2 Patologias relacionadas à alteração dos sistemas hematológico e imunológico	95%	0,95	93%	0,93
	12.3 Cuidados no preparo e administração, efeitos e complicações de agentes farmacológicos	95%	1	86%	0,86
13. Disfunções de Múltiplos Órgãos	13.1 Politrauma	100%	1	100%	1
	13.2 Disfunção de múltiplos órgãos	100%	1	100%	1

13.3 Síndrome da resposta inflamatória sistêmica / Sepsis / Choque séptico	100%	1	100%	1
13.4 Grande queimado	95%	0,95	100%	1

Fonte: elaborada pela autora

Tabela 3 – IVC Dimensão 1: Conhecimentos Específicos

IVC Dimensão 1: Conhecimentos Específicos			
Amostra Nacional		Amostra Local	
Concordância	IVC	Concordância	IVC
99,65%	0,997	98,37%	0,98

Fonte: Elaborado pela autora

4.3 Dimensão 2: metodologia situações problema

Em relação à validação da dimensão referente ao uso da metodologia de situações problema, pode-se observar concordância de 100% e IVC de 1 tanto na amostra local quanto na nacional, conforme tabelas 4 e 5:

Tabela 4 – Dimensão 2: metodologia Situações Problema

Dimensão 2: Metodologia Situações-Problema					
Tema	Item	Amostra Nacional (n=20)		Amostra Local (n=14)	
		Percentual conformidade	IVC	Percentual conformidade	IVC
1 Situações Problema	1.1 Situações Problema serão histórias fictícias que representam o dia a dia de uma unidade de terapia intensiva adulta, embasadas no conteúdo proposto (parte 2). A criação destas histórias será dada pela experiência da autora e revisão de literatura. Desta forma, os alunos ao iniciar o programa terão problemas para resolver.	100%	1	100%	1

2 Resolução	2.1 A resolução destas situações problemas deverá seguir os passos descritos pelo Arco de Maguerez. Assim o aluno deverá (1) apresentar os principais conteúdos que deverão ser estudados a partir do problema, (2) teoriza-los, (3) apresentar hipóteses para sua resolução.	100%	1	100	1
3 Construção de Novos Problemas	3.1 Como atividade final do programa o aluno deverá confeccionar novos problemas com base na realidade profissional que está inserido. Assim estes problemas irão servir para alimentar o programa a novos alunos.	100%	1	100	1

Fonte: elaborada pela autora

Tabela 5 – IVC Dimensão 2: Metodologia Situações-Problema

IVC Dimensão 2: Metodologia Situações-Problema			
Amostra Nacional		Amostra Local	
Concordância	IVC	Concordância	IVC
100%	1	100%	1

Fonte: elaborado pela autora

4.4 Dimensão 3: avaliação de competências

Tabela 6 – Dimensão 3: avaliação de competências

Dimensão 3: Avaliação de competências					
Tema	Item	Amostra Nacional (n=20)		Amostra Local (n=14)	
		Percentual conformidade	IVC	Percentual conformidade	IVC
1. Conhecimento técnico- científico	1.1 Desenvolver habilidades/técnicas.	100%	1	100%	1
	1.2 Conhecer materiais e equipamentos.	100%	1	100%	1
	1.3 Desenvolver cuidados de UTI.	100%	1	100%	1

	1.4 Buscar atualização contínua.	100%	1	100%	1
	2.1 Ser proativo.	100%	1	100%	1
2. Liderança	2.2 Saber antecipar-se às necessidades da equipe e coordená-la.	100%	1	100%	1
	3.1 Prestar cuidados a beira do leito.	100%	1	100%	1
3. Trabalho em equipe	3.2 Desenvolver parcerias.	100%	1	100%	1
	3.3 Interagir de modo colaborativo.	100%	1	100%	1
	4.1 Trabalhar com sincronia e atenção.	100%	1	100%	1
4. Comunicação	4.2 Desenvolver linguagem verbal e não verbal com equipe de forma efetiva.	100%	1	100%	1
	5.1 Conhecer processos e rotinas.	100%	1	100%	1
	5.2 Participar das atividades integradas com equipe multidisciplinar.	100%	1	100%	1
5. Planejamento	5.3 Manter proximidade com pacientes e familiares.	100%	1	100%	1
	5.4 Planejar atividades e processos pertinentes ao cuidado e ao setor.	100%	1	100%	1
6. Equilíbrio emocional	6.1 Desenvolver sensibilidade, empatia e trabalhar incertezas. Manter a calma e controle em situações adversas.	100%	1	100%	1

Fonte: elaborada pela autora

Tabela 7 – IVC Dimensão 3: Avaliação de Competências

IVC Dimensão 3: Avaliação de Competências			
Amostra Nacional		Amostra Local	
Concordância	IVC	Concordância	IVC
100%	1	100%	1

Fonte: elaborado pela autora

Observou-se um percentual de concordância entre os juízes de 100% (consenso) e um IVC total igual a 1, tanto em âmbito nacional quanto local (Tabelas 6 e 7).

4.5 Validação do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais de Terapia Intensiva

Quanto à validação do Programa, obteve-se os seguintes resultados:

Tabela 8 – Validação do Programa de Educação Permanente

Dimensão 4: Validação do Programa de Educação					
Tema	Item	Amostra Nacional (n=20)		Amostra Local (n=14)	
		Percentual conformidade	IVC	Percentual conformidade	IVC
1 Pedagógica	1.1 Coerência entre objetivo, conteúdo e avaliação: os conteúdos e as ferramentas utilizadas foram coerentes para alcançar os objetivos propostos	95%	0,95	100%	1
	1.2 Clareza e objetividade: os objetivos propostos são claros e foram alcançados	95%	0,95	100%	1
	1.3 Estratégia de ensino: a estratégia (situações problema) é eficaz para o aprendizado	95%	0,95	100%	1
2 Conhecimentos específicos	2.1 Adequação dos temas: os temas abordados são importantes para a formação do profissional enfermeiro intensivista	95%	0,95	100%	1

Fonte: elaborado pela autora

Tabela 9 – IVC Dimensão 4: Validação do Programa de Educação Permanente

IVC Dimensão 4: Validação do Programa de Educação Permanente			
Amostra Nacional		Amostra Local	
Concordância	IVC	Concordância	IVC
95%	0,95	100%	1

Fonte: elaborado pela autora

Observa-se, a partir da Tabelas 8 e 9 que houve um consenso (concordância) entre os juízes avaliadores de 95% (IVC=0,95) em âmbito Nacional e, 100% (IVC=1) em âmbito local.

4.6 Validação de Confiabilidade

Tabela 10 – Confiabilidade: *Alpha de Cronbach*

Alpha de Cronbach		
Dimensão	Amostra Nacional	Amostra Local
1 - Conhecimentos específicos	0,98	0,98
2 - Situações-Problema	0,72	0,90
3 - Avaliação de Competências	0,93	0,82
4 - Validação do Programa	0,93	0,84

Fonte: Elaborado pela autora

4.7 IVC total do instrumento

O IVC total do instrumento foi de 0,99 tanto em âmbito local, quanto em âmbito nacional, conforme Tabela 11.

Tabela 11 – IVC total do instrumento

IVC Total do instrumento				
	Amostra Nacional		Amostra Local	
	Concordância	IVC	Concordância	IVC
Dimensão 1	99,65%	0,997	98,37%	0,98
Dimensão 2	100%	1	100%	1
Dimensão 3	100%	1	100%	1
Dimensão 4	95%	1	100%	1
Média IVC	98,66%	0,99	99,59%	0,99

Fonte: elaborado pela autora

4.8 Opiniões dos juízes avaliadores

Em cada dimensão do questionário enviado para análise dos juízes avaliadores, havia um campo para emissão de parecer individual, em critério não obrigatório, onde os mesmos poderiam expressar sua opinião sobre os itens propostos. Somente os juízes de nível nacional registram suas opiniões que são apresentadas aqui, a nível de ciência:

Em relação à Dimensão 1 - Conhecimento específicos, foram recebidos 5 comentários pode-se exemplificar:

“O enfermeiro de Unidades de Terapia Intensiva precisa estar seguro e deter o conhecimento necessário para as boas práticas assistenciais, dessa forma os itens propostos são fundamentais para que ele realize a assistência de maneira adequada, evitando eventos adversos para o paciente. O enfermeiro precisa saber atuar nas alterações de todo o sistema orgânico, avaliando o paciente de uma forma holística.”

“Parabéns pela sua pesquisa, considero pertinentes os assuntos propostos, pois realmente a área de terapia intensiva adulto exige um amplo conhecimento técnico e científico dos cuidados a serem prestados nas mais diversas situações. Além do conhecimento de gestão de recursos e qualidade do serviço.”

“Como membro da equipe interdisciplinar, o enfermeiro precisa conhecer os temas para propor a organização dos cuidados.”

“Itens muito importantes. Minhas respostas foram dadas pensando que o enfermeiro é o principal responsável pela eficiência do tratamento do paciente intensivo. Não é uma realidade nacional, infelizmente o enfermeiro não tem seu devido reconhecimento e, alguns profissionais, às vezes, parecem até nem quererem este reconhecimento porque acarretaria em um esforço maior de cada um. Contudo, acho a educação o princípio de tudo em todos âmbitos.”

Em relação à Dimensão 2 – Metodologia de Situações-problema, foram realizados 4 comentários:

“As ideias e soluções propostas a partir de discussões sobre situações-problema podem ser de grande valia para mudanças de conduta que visem a melhoria da assistência prestada e conseqüentemente novas atitudes, sistematização e criação de protocolos para evitar que problemas semelhantes fiquem sem resolução adequada e mesmo que sejam evitados.”

“Programa amplo, embora tenha sido citado em um item a família como unidade para o cuidado, penso que deveria haver um "relevo" nesta questão, pela importância. Também foi citada a organização, mas não há citação de equipes multidisciplinares e a coordenação do enfermeiro no processo de cuidar. Parabéns pelo seu estudo!”

“Tenho pouco conhecimento desta metodologia até o momento, espero aprende-la na pós de docência que estou cursando.”

“Excelente para favorecer o protagonismo do aluno.”

Em relação à Dimensão 3 – Avaliação de competências, observam-se os seguintes comentários:

“O enfermeiro de Terapia Intensiva precisa ser um líder que leve a equipe a atuar de maneira planejada e com competência. Para isso ele precisa ter controle emocional nas situações (que geralmente são tensas), ter o conhecimento técnico-científico para passar segurança para equipe, familiares e pacientes. Só conseguirá transpor barreiras que surgirem e ter êxito, se conseguir se comunicar efetivamente com equipe, mesmo através de gestos e olhares, pois a equipe precisa conhecer o direcionamento de seu líder mesmo sem verbalização. Só dessa forma teremos uma equipe que irá atuar de forma integralizada, com consequente eficiência e eficácia de seus atos, promovendo as boas práticas assistenciais de enfermagem.”

“O profissional enfermeiro para trabalhar em setor específico precisa ser "completo", além de habilidades técnicas, saber atuar junto a equipe, demonstrar comportamentos inerentes ao seu cargo, liderar equipe, ser proativo, flexível, ter visibilidade, postura e ética profissional.”

“Importantes itens para estabelecer o perfil de profissional que se quer.”

Quanto à Dimensão 4 – Validação do Programa de Educação, foram verificados os seguintes comentários:

“Acredito que seria importante acrescentar ao programa casos com simulação realística.”

“Todos os temas propostos são pertinentes e válidos para a execução das atividades de enfermagem na Terapia Intensiva. Sugiro apenas também uma abordagem mais holística, onde se comente a respeito de situações-problema de cunho familiar, religioso, social e mesmo econômico, que muitas das vezes modificam o quadro clínico de pacientes internados em Terapia Intensiva. Talvez possa realizar encontros multiprofissionais com psicólogos, assistentes sociais, para discutir a respeito de como agir em diversas situações que ocorrem nas Terapias Intensivas.”

“Acredito que este método de estudo irá ser válido, levando em conta a necessidade de que se tenha uma equipe atuante e colaborativa para identificar as situações problema e propor melhorias e aprendizado.”

“Excelente. Gostaria de receber por e-mail cópia da dissertação quando concluída. Parabéns!”

5 DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo principal construir, desenvolver e validar um programa de Educação em serviço para Enfermeiros de Terapia Intensiva adulto, ou seja, uma tecnologia educacional para a formação especializada na Enfermagem. Conforme SILVA; RODRIGUES; NUNES. (2017), os profissionais desta área deparam-se constantemente com situações que lhes exigem conhecimento científico e habilidades técnicas atualizadas visando o atendimento de excelência. A incorporação de ferramentas tecnológicas no ensino da Enfermagem condiz com os princípios da Andragogia, estimulando o raciocínio clínico, por meio da utilização de metodologias ativas de ensino/aprendizagem. A Andragogia difere da pedagogia por diferentes pressupostos sobre o conceito de aprendiz (aluno), porque considera o papel da sua experiência na aprendizagem, a disponibilidade, orientação e a motivação para aprender. Estes itens influenciam no aprendizado do adulto ao reconhecer sua experiência quantitativa (anos de vida) e qualitativa (diversidade de papéis e de contextos da existência).

Para Salvador et al (2015), as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem validadas em 2001, consolidaram um avanço no campo da educação de modo que englobaram a pedagogia das competências, o princípio do aprender a aprender, a formação generalista, humanista, crítica e reflexiva e a formação centrada no aluno e no professor como facilitador. Visualizam-se mudanças na formação do enfermeiro associadas a um panorama amplo de inovações, em que predomina a valorização do conhecimento crítico e criativo, mediado por ferramentas tecnológicas que se traduzem em avanços e desafios para o ensino da enfermagem. Assim, destaca-se a necessidade de desmistificar a ideia de tecnologia atrelada apenas ao uso de equipamentos de última geração, uma vez que o saber profissional e o processo relacional constituem mecanismos intrínsecos ao método de trabalho em saúde. No entanto, ainda conforme Salvador (2015), a pedagogia faz pouca utilização desses pressupostos e prefere recorrer à experiência do professor, ao auxílio audiovisual, o que faz com que o essencial da sua metodologia consista na transmissão de técnicas para a concepção do conhecimento.

Neste sentido, programas de educação em saúde, como o do presente estudo, validado em âmbito geral quanto a sua coerência pedagógica e

apresentação dos conteúdos a partir da Dimensão 4 desta pesquisa – Validação do Programa de Educação Permanente, podem ser considerados uma tecnologia educacional, visto que facilitam o processo educativo, seja na mediação aluno-professor ou entre enfermeiro-paciente. Proporcionam fundamento filosófico, trazendo reflexão voltada ao desenvolvimento do indivíduo, levando em conta suas experiências, produzindo uma maneira inovadora de troca de conhecimento. (NASCIMENTO e TEIXEIRA, 2018). As Tecnologias Educacionais (TE), como folders, cartazes, cartilhas, manuais/guias, cadernos de orientação e apostilas disponíveis nos meios de comunicação, podem mediar tais práticas cotidianas, porém nem sempre são submetidas a um processo de validação. Em geral, são utilizadas a fim de orientar e educar usuários de sistemas de saúde. Neste estudo o foco de educação refere-se aos profissionais de saúde de uma área de atuação específica e especializada. (MORAES et al, 2016).

Considera-se que para validar conteúdo deve-se levar em conta um julgamento, através de especialistas que resultará em um índice de validade de conteúdo (IVC). Na literatura é frequente encontrar as análises de IVC e *Alfa de Cronbach* para validação de tecnologias educacionais. O índice de validação de conteúdo (IVC = número de respostas válidas/número total de respostas) leva em conta o escore do número de respostas válidas dado por meio da soma de concordância (percentual) dos itens que foram marcados como aceitos. O IVC obtido nesta dimensão foi 0,95 (âmbito nacional) e 1 (âmbito local). (TEIXEIRA E. et al, 2016; NAKANO, CAMPOS e SANTOS, 2016; POLIT D.F., BECK C.T.; HUNGLER, B. P., 2011; VIEIRA; PANÚNCIO-PINTO, 2015).

Para análise da consistência interna do instrumento, o resultado do *Alfa de Cronbrach* permite a verificação da confiabilidade de ferramentas. (MORAES et al, 2016; COSTA E MIRANDA, 2017; CUNHA, NETO, STACKFLETH, 2016).

A validação deste estudo apresentou bons resultados, tendo obtido um IVC Total do instrumento = 0,99 (âmbito nacional e local). Todas as dimensões apresentaram IVC superior a 0,9, tanto a nível de juízes nacionais quanto locais, o que reforça a pertinência desta pesquisa. O Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais de Terapia Intensiva Adulto, foi validado quanto à sua confiabilidade através do teste Alpha de *Cronbach*, cujo resultado obtido para cada dimensão foi: Dimensão 1 (Conhecimentos Específicos) = 0,98; Dimensão 2 (Metodologia Situações-Problema) = 0,72; Dimensão 3 (Avaliação de Competências)

= 0,93; e, Dimensão 4 (Validação do Programa) = 0,93. Observa-se que quando o valor alfa é baixo, há um menor número de itens a ser validado. Neste caso, a Dimensão Metodologia Situações-Problema contava com 2 itens para sua validação. (FIELD, 2009; Moraes et al, 2016; Costa e Miranda 2017).

A validação de conteúdo (Dimensão 1 – Conhecimentos específicos) resultou em um IVC de 0,996 (âmbito nacional) e 0,98 (âmbito local). Em uma área de especialidade e especificidade como a terapia intensiva, faz necessário que o enfermeiro apresente conhecimentos próprios a mesma. A AMIB (Associação de Medicina Intensiva Brasileira) credencia os profissionais titulando-os como “Especialistas” a partir de um exame de aptidão técnica. Porém, a formação generalista dos Enfermeiros em sua Graduação não contempla de diretriz específica, sendo recomendado que os mesmos busquem especialização e certificações para atuação em terapia intensiva.

Os profissionais juízes deste estudo foram consultados a fim de verificar quais eram os principais temas e assuntos relacionados a necessidade diária de conhecimentos para exercício de suas atividades. Levou-se em conta que, em função destes profissionais demandarem de diferentes escolas de formação, possuíam bagagens diferentes no que se refere à especialização. Não foram encontrados estudos semelhantes a esta grade de conteúdos validados neste Programa de Educação Permanente durante o período da pesquisa, o que pressupõe que a possibilidade da aplicação de pesquisas semelhantes possa auxiliar na construção de currículos de estudo para áreas específicas como esta.

Neste estudo foi proposto a utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem: método da problematização, evidenciada pelo uso do Arco de Maguerez (Dimensão 2 – Situações-Problema). Nota-se que o ensino tradicional tem passado por uma série de questionamentos e mudanças. Isso porque a presença de padrões curriculares fragmentados, estruturados em disciplinas básicas e específicas, além da apresentação de aulas para grandes grupos, onde o professor é o centro do processo, detentor do conhecimento, torna o aluno um “espectador”. (MELO et al, 2016). Em contrapartida, a metodologia ativa de educação visa a utilização de métodos que colocam o aluno no centro, estimulando e ampliando a sua capacidade criativa e gerencial, por meio de processos interativos de conhecimento, análises, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas. O resultado do índice de validade de conteúdo (IVC) relacionado à metodologia de

situações-problema foi de 1 (âmbito nacional) e 1 (âmbito local) em seus itens, corroborando a permanente integração teoria-prática referenciada em uma realidade social concreta baseada no princípio teórico da autonomia e no pressuposto de um estudante capaz de auto gerenciar seu processo de formação. (VIEIRA; PANÚNCIO-PINTO, 2015). Foi observado, conforme relato dos juízes (âmbito nacional), que esta metodologia ainda é pouco conhecida e, portanto, pouco aplicada como método de estudo no dia a dia dos profissionais.

Conforme Elizabeth Teixeira, 2015, Charles Maguerez propôs um “esquema pedagógico”, que depois foi denominado “esquema do arco”, com respectivos passos, apontando “elementos para uma pedagogia de massa” que mostrava indicadores de um direcionamento completamente centrado na figura do assistente técnico que evoluiu, a partir de Juan Dias Bordenave e Adair Martins Pereira, em 1970, para uma “educação problematizadora”. Assim, a metodologia da problematização aplicada como metodologia de ensino, de estudo e de trabalho, pressupõe a observação da realidade social-concreta a partir de um tema ou unidade de estudo, avança para a identificação do problema e formulação dos possíveis determinantes maiores deste problema, seguindo à teorização, indicando hipótese de solução para chegar a sua aplicação à realidade. Esta metodologia possui um potencial estimulador do processo e poderá aumentar a autonomia dos envolvidos, bem como sua a consciência crítica em relação às situações vivenciadas diariamente no ambiente de trabalho.

Assim, quando o estudante interage com a cultura sistematizada de forma ativa, como ator do processo de construção do conhecimento, ocorre a aprendizagem significativa. Produzir significado é um dos princípios da Educação Permanente em Saúde, que se utiliza de metodologias ativas de ensino fazendo com que os conhecimentos prévios sejam considerados para dar continuidade ao processo de aprendizagem. Através de situações-problema outras necessidades são provocadas e analisadas criticamente resultando na reelaboração de associações e de novos conhecimentos e sentidos. (VIEIRA; PANÚNCIO-PINTO 2015).

Tratando-se da Dimensão 3 – Avaliação de Competências, o IVC alcançado foi 1, tanto em âmbito nacional quanto local (considerado IVC de excelência), com um percentual de 100% de concordância (consenso) quanto à pertinência de seus itens, conforme os juízes *experts* avaliadores. Segundo Tibúrcio et al, 2014, o aprender ao longo da vida ou aprender permanente é um processo constante de

aprendizagem, seja comportamental ou intelectual, e deve abranger toda a vida do indivíduo. A importância dada às aprendizagens não-formais e informais é muito recente e ainda controversa. Considera-se formal a aprendizagem dedicada a um contexto organizado e estruturado (por exemplo, em uma instituição educativa, de formação ou de trabalho). Esta aprendizagem é intencional do ponto de vista do aluno e normalmente resulta em uma certificação. A aprendizagem não formal é concebida através de atividades não planejadas e não especificamente entendidas como aprendizagem (em termos de objetivos, de duração e de recursos) e, decorre das atividades da vida cotidiana, relacionadas ao trabalho, à família e ao lazer. Não é estruturada em termos de objetivos, tempo e recursos de aprendizagem e, na maioria dos casos, não é intencional a partir do ponto de vista do aluno. Ressalta-se a importância dos conceitos de conhecimento, de habilidade e de competência que buscam identificar as experiências vividas pelo indivíduo. As habilidades indicam as capacidades em aplicar os conhecimentos, enquanto que por competência entende-se a comprovada capacidade de utilizar o conhecimento, as habilidades e as capacidades pessoais, sociais e/ou metodológicas, em situações de trabalho ou de estudo e no desenvolvimento profissional do indivíduo. Para Marinho-Araújo e Rabelo (2015), a noção de competência ligada ao mundo do trabalho adquiriu contornos diversos a partir de influências históricas e econômicas. O conceito de competência evoluiu de um saber tácito, um saber fazer, fruto de práticas profissionais, para uma redefinição de perfis profissionais estabelecendo novas organizações de trabalho. A complexidade da questão da competência cresceu em extensão nesta realidade: surgiram critérios de competências e categorias de saberes.

Cubas et al (2017), realizaram pesquisa com metodologia igual a deste estudo e obtiveram índice de validade de conteúdo (IVC) máximo = 0,91, considerando a dimensão 'vínculo, competências, habilidades e atitudes profissionais' baseada num conjunto de saberes: saber (conhecimentos), saber fazer (habilidades), saber ser (atitudes), querer fazer (motivação) e poder fazer (atitudes profissionais e meios). Observa-se, segundo Cardoso, Paludeto e Ferreira (2018), que a educação permanente, continuada e em serviço, são estratégias desenvolvidas nas organizações que contribuem para a transformação pessoal e profissional. São ações e práticas educativas com foco na resolução de problemas, alternativas para

minimizar dificuldades no trabalho, promovendo o desenvolvimento de competências específicas dos profissionais.

Para os juízes avaliadores deste Programa de Educação Permanente, o enfermeiro além de liderança, precisa apresentar habilidades emocionais, saber comunicar-se efetivamente e trabalhar em equipe de forma integralizada. Humanizar o cuidado, apresentando empatia, de modo a centrar suas ações nas necessidades do paciente. Necessita apresentar tanto conhecimento técnico quanto científico para promover as boas práticas assistenciais de Enfermagem.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um ambiente complexo e específico como o de Terapia Intensiva, a aplicação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem à prática diária do profissional fundamenta o preceito da educação permanente em saúde, trazendo sentido ao processo educacional dos envolvidos. Não foram encontrados registros de pesquisas específicas à área de atuação de enfermagem como deste estudo na literatura.

Sugere-se que, este Programa de Educação Permanente de Terapia Intensiva seja avaliado quanto a sua aplicabilidade prática em pesquisas posteriores, a fim de servir como base de processos de especialização, buscando expandir o preparo do enfermeiro para ação em situações cotidianas. Do mesmo modo, deve-se incentivar ao processo de inclusão e partilha de cuidados, tanto com a equipe multiprofissional, quanto com o paciente e seus cuidadores/ou familiares, ampliando a visão e promovendo a humanização do cuidado.

Conclui-se, portanto, que a presente pesquisa resultou no desenvolvimento de uma nova técnica pedagógica, apresentado em formato de guia de orientação (material didático instrucional) para aplicação de um Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais de Terapia Intensiva Adulto, atendendo ao objetivo principal a que se propunha. O material produzido trabalha aliado a nova tendência educacional em saúde que está sendo refletida nas Diretrizes Curriculares Nacionais, alia o fazer e o saber de forma participativa e com protagonismo no processo de ensino-aprendizagem. Pode ser aplicado tanto a novos colaboradores, a fim de promover o alinhamento dos conhecimentos, quanto a critério de atualização de profissionais com longo curso de trabalho em instituições de saúde. Contribui para a área de Enfermagem por se tratar de um instrumento que alia ensino, pesquisa e cuidado centrado no paciente, visto que traz uma visão holística das atribuições do Enfermeiro especialista. A aplicação deste programa através do uso de situações-problema leva em conta a individualidade de cada caso, por isso centra o paciente no desenvolvimento de suas ações aliando a pesquisa para a busca de evidências científicas sobre as melhores práticas assistenciais. Do mesmo modo, permite o incremento das competências perquiridas ao enfermeiro de Terapia Intensiva transformando e redesenhando a realidade de seu ambiente de trabalho.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, A. S. C. et al. Percepção do enfermeiro sobre promoção da saúde na Unidade de Terapia Intensiva. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, SP, v. 46(2), p. 428–35, abr. 2012. Disponível em:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361033316022> >. Acesso em: 01 ago.2017.

ALBUQUERQUE, A. F. L. L. Tecnologia para o autocuidado da saúde sexual e reprodutiva de mulheres estomizadas. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 69, n. 6, p. 1164-1171, Dez. 2016. Disponível em

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672016000601164&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 Jul. 2018.

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3061-3068, 2011. Disponível em:

<https://www.scielo.org/article/csc/2011.v16n7/3061-3068/>. Acesso em: 26 ago. 2018.

AMIB, Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Edital para a prova de concurso para obtenção do título de Enfermeiro Especialista em Terapia Intensiva Adulto - TENTI- AD ou Pediátrico TENTI-PED ou Neonatal TENTI-NEO. **AMIB**, São Paulo, SP, n. 01/2017, 16 Mai. 2017. Disponível em

<www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/.../Edital_Titulo_Enfermagem_2017.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2017.

ALPENDRE, F. T. et al. Safe surgery: validation of pre and postoperative checklists. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, SP, v. 25. 2017.

Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692017000100357&lng=en&tlng=en>. Acesso em: 02 nov.2017

ALVES, E. F. O Cuidador de Enfermagem e o Cuidar em Uma Unidade de Terapia Intensiva. **UNOPAR Científica Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, PR, v. 15, n. 2, p. 115–122, 2013. Disponível em <

<http://www.pgss.com.br/revistacientifica/index.ph>>. Acesso em: 01 ago. 2017.

BARBOSA, G. C. et al. Política Nacional de Humanização e formação dos profissionais de saúde: revisão integrativa. **Rev Bras Enferm - REBEn**, Brasília, DF, v. 66, n. 1, p. 123–127, jan./fev. 2013. Disponível em <

<http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n1/v66n1a19.pdf>>. Acesso em: 08 ago.2017.

BARROS, K. B. N. T.; SANTOS, S. L. F.; LIMA, G. P. Perspectivas da formação no

ensino superior transformada através de metodologias ativas: uma revisão narrativa da literatura. **Conhecimento on line**, v. 1, p. 65–76, jan./jun. 2017. Disponível em <periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/.../174>. Acesso em: 20 ago.2017.

BORGES, T. S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista**, Cairu, BH, v. 3, n. 4, p. 119–143, jul./Ago. 2014. Disponível em <http://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014_2/08>. Acesso em: 20 ago. 2017.

BRASIL, Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria Nº 3.390, de 30 de dezembro de 2013**. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt3390_30_12_2013.html>. Acesso em: 20 ago. 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. As cartas da promoção da saúde. In: MINISTÉRIO DA SAÚDE (Ed.). . **As Cartas da Promoção da Saúde**. Série B. T. v. 1p. 56. Brasil: 2002. Disponível em: <bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_promocao.pdf> Acesso em: 20 ago. 2017.

BROWN, J. D. Likert items and scales of measurement? SHIKEN: JALT Testing & Evaluating SIG Newsletter, v.15, n.1, p.10-14, March, 2011.

CAMELO, S. H. H. Competência profissional do enfermeiro para atuar em Unidades de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, SP, v. 20, n. 1, p. 192–200, jan./fev. 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000100025&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 ago. 2017.

CAMPICE, R.; FINAMORE, E.C.P. O papel do enfermeiro como educador e pesquisador, e a integração entre prática baseada em evidências e educação permanente. **Percurso Acadêmico**, p. 417–430, 2015. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/percursoacademico/article/view/2313>>. Acesso em: 01 ago. 2017.

CANEVER, B. P. et al. Tendências pedagógicas na produção do conhecimento em educação em enfermagem do estado de São Paulo. **Revista Brasileira de**

Enfermagem, Brasília, DF, v. 66, n. 6, p. 935–941, nov./dez. 2013. Disponível em <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=267029915019>>. Acesso em: 01 ago. 2017

CARDOSO, A.; SILVA, A. P.; MARIN, H. Parenting competencies: development of an assessment instrument. **Rev. Enf. Ref.**, Coimbra, v. serIV, n. 4, p. 11-20, fev. 2015. Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832015000100002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 17 jul. 2018.

CARDOSO, R. B.; PALUDETO, S. B.; FERREIRA, B. J. Programa de Educação Continuada Voltado ao Uso de Tecnologias em Saúde: Percepção dos Profissionais de Saúde. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 22, n. 3, p. 4, 2018. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/search/titles?searchPage=6>>. Acesso em: 20 ago.2018.

CARDOSO, T. Avaliação de projetos de educação para a saúde uma abordagem qualitativa. **Indagatio Didactica**, v. 5, n. 2, out. 2013. Disponível em <<http://revistas.ua.pt/index.php/ID/article/view/2491>>. Acesso em: 07 ago. 2017.

CAVEIÃO, C.; HEY, A. P.; MONTEZELI, J. H. Administração em Enfermagem: um olhar na perspectiva do pensamento complexo. **Revista de enfermagem da UFSM**, Santa Maria, RS, v. 3, n. 1, p. 79–85, jan./abr. 2013. Disponível em <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/7176>>. Acesso em: 01 ago. 2017.

CNPq. Plataforma Lattes. Portal CNPq, 2018. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/>>. Acesso em: 24/02/2018.

COSTA, J. M.; MIRANDA, G. L. Desenvolvimento e validação de uma prova de avaliação das competências iniciais de programação. **RISTI**, Porto, n. 25, p. 66-81, dez. 2017. Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-98952017000500006&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 17 jul. 2018.

CORREIO, R. A. P. P. V. et al. Desvelando Competências do ENFERMEIRO DE TERAPIA INTENSIVA. **Revista Enfermagem em Foco**, Brasília, DF, v. 6, n. 14, p. 46–50, dez. 2015. Disponível em <<http://pesquisa.bvs.br/aps/resource/pt/bde-27703>>. Acesso em: 01 ago. 2017

COVERT, D. C. **Designing and Constructing Instruments for Social Research and Evaluation**. Jossey-Bass, San Francisco (an imprint of Wiley), 2007.

CUBAS, M. R. et al. Avaliação da Atenção Primária à Saúde: validação de instrumento para análise de desempenho dos serviços. **Saúde em Debate**, v. 41, p. 471-485, 2017. Disponível em < <https://www.scielo.org/article/sdeb/2017.v41n113/471-485/>>. Acesso em: 17 jul. 2018.

CUNHA, C. M.; NETO, O. P. A.; STACKFLETH, R. S. Principais métodos de avaliação psicométrica da confiabilidade de instrumentos de medida. **Revista de Atenção à Saúde (antiga Rev. Bras. Ciên. Saúde)**, v. 14, n. 49, p. 98-103, 2016

ESPERIDIÃO, E. et al. Arco de Maguerez : estratégia de metodologia ativa para coleta de dados. **Investigação Qualitativa em Saúde**, v. 2, p. 825–834, 2017. Disponível em < proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/download/1279/1239>. Acesso em: 20 ago.2017.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS-2**. Bookman Editora, 2009.

FILHO, L. A. M. et al. Educação Permanente em Saúde: Uma estratégia para articular ensino e serviço. **Rev Rene**, v. 14 (5), n. 145, p. 1050–1060, 2013. Disponível em < <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324028789023>>. Acesso em: 01 ago. 2017.

FLORES, G. E.; OLIVEIRA, D. L. L. Z.; ZOCHE, D. A. A. Educação Permanente no Contexto Hospitalar: a experiência que ressignifica o cuidado de Enfermagem. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, RJ, v. 14, n. 2, p. 487–504, mai./ago. 2016 Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/tes/v14n2/1678-1007-tes-1981-7746-sip00118.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2017.

FREDERICO-FERREIRA, M. M. et al. Tradução e adaptação do questionário de validade das avaliações dos estudantes ao ensino e aos professores. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 22, n. 2, p. 458–468, ago. 2017. Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772017000200458&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 24 fev.2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 148p.

FUGITA, J. A. L.M. et al. Uso da Metodologia com o Arco de Maguerez no ensino sobre brinquedo terapêutico. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 29, n. 1, p. 229-258. 2016. Disponível em: ><http://revistas.rcaap.pt/rpe/article/view/rpe.5966>>. Acesso

em 03 jan.2018

Graystone, R. National Magnet Nurses of the Year. **Journal of Nursing Administration**: February 2018 - Volume 48 - Issue 2 - p 63–64. Disponível em: <https://journals.lww.com/jonajournal/Abstract/2018/02000/2017_National_Magnet_Nurses_of_the_Year_.3.aspx>. Acesso em: 24. fev. 2018.

Hospital Moinhos de Vento (HMV). Quem Somos. **Hospital Moinhos de Vento (online)**. Disponível em: < www.hospitalmoinhos.org.br/quem-somos>. Acesso em: 24 fev.2018.

JCI, Joint Commission International Accreditation. Standards for **Hospitals - Including Standards for Academic Medical Center Hospitals. 6th Edition** | Effective 1. Jul. 2017. Disponível em <<https://pt.scribd.com/document/345723682/JCI-Accreditation-Standards-6th-Edition-pdf>>. acesso em 24/02/2018.

HONDA, K; CHIRELLI, M. Q. Residência Multiprofissional em Saúde: formação com metodologias ativas de ensino-aprendizagem. **Indagatio Didactica**, Aveiro, PT, v. 3, n. 1, p. 95–108, dez. 2015. Disponível em < <http://revistas.ua.pt/index.php/ID/article/view/3555>>. Acesso em: 20 ago. 2017.

KIEKKAS, P. et al. Nursing personnel's attitudes towards fever and antipyresis of adult patients: Cross-sectional survey. **Journal of Clinical Nursing**, v. 23, n. 19–20, p. 2949–2957, 2014. Disponível em: <<https://www.medscape.com/medline/abstract/24476381>> Acesso em: 24 fev. 2018.

MASSAROLI, R. et al. Nursing work in the intensive care unit and its interface with care systematization. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, v. 19, n. 2, 2015. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/18127>> Acesso em 05 jan. 2018.

MAZZO, M. H. S.N.; BRITO, R. S. Validação de Instrumento para Consulta de Enfermagem à Puérpera no âmbito de Atenção Básica. **Rev enferm UFPE on line**, Recife, PB, v. 7, n. 7, p. 4809–13, jul. 2013. Disponível em www.scielo.br/pdf/reben/v69n2/0034-7167-reben-69-02-0316.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2017.

MARINHO-ARAUJO, C.; RABELO, M. L. Avaliação educacional: A abordagem por competências. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 20, n. 2, 2015. Disponível em: < <http://submission.scielo.br/index.php/aval/article/view/109612>>. Acesso em: 16

jul.2018.

MELO, M. C. et al. Aprendizagem baseada na problematização: utilizando o arco de Maguerez na graduação de enfermagem. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, n. 1, p. 247-259, 2016. Disponível em < <http://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/22078>>. Acesso em: 15 jul.2018.

MESQUITA, S. K. DA C.; MENESES, R. M. V.; RAMOS, D. K. R. Metodologias Ativas De Ensino/Aprendizagem: Dificuldades De Docentes De Um Curso De Enfermagem. **Trab. educ. saúde**, v. 14, n. 2, p. 473–486, 2016. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462016000200473&lng=pt&nrm=iso&tling=en%5Cnhttp://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&%5Cnpid=S1981-77462016000200473> Acesso em: 05 jan. 2018.

MICCAS, F. L.; BATISTA, S. H. SOUZA DA SILVA. Educação permanente em saúde: metassíntese. **Rev Saúde Pública**, v. 48, n. 1, p. 170–185, fev. 2014. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67237023019>> Acesso em 05 jan. 2018.

MORAES, J. T. et al. Validação de um instrumento para avaliação de serviços de atenção à saúde da pessoa estomizada. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, p. 1-8, 2016. Disponível em <www.scielo.br/pdf/rsp/v49/pt_0034-8910-rsp-S0034-89102015049005548.pdf>. Acesso em: 15 Jul. 2018.

MOREIRA, A. O.; SOUSA, H. A.; RIBEIRO, J. A. Vivências e estratégias defensivas dos enfermeiros frente ao cuidado em unidade de terapia intensiva. **Rev Enferm UFSM**, Santa Maria, RS, v. Jan/Abril;, n. 2179–7692, p. 102–111, 2013. Disponível em < <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/7207>>. Acesso em: 01 Ago. 2017.

NAKANO, T. C.; CAMPOS, C. R.; SANTOS, M. V. Escala de avaliação de altas habilidades / superdotação - versão professor: validade de conteúdo. **Est. Inter. Psicol.**, Londrina, v. 7, n. 1, p. 103-123, jun. 2016. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-64072016000100007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 16 jul. 2018.

NASCIMENTO M.H.M.; TEIXEIRA E. **Educational technology to mediate care of the “kangaroo family” in the neonatal unit.** Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(Suppl 3):1290-7. [Thematic Issue: Health of woman and child] DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0156>. Acesso em: 16 Jul.2018.

PARIKH, A.; MCREELIS, K.; HODGES, B. Student feedback in problem based learning: A survey of 103 final year students across five Ontario medical schools. **Medical Education**, v. 35, n. 7, p. 632–636, dez. 2001. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11437964>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

PEREIRA, W. R. et al. Competências emocionais no processo de ensinar e aprender em enfermagem na perspectiva das neurociências. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, SP, v. 21, n. 3, p. 1–8, 2013. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281427949003>>. Acesso em: 01 ago.2017.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. / HUNGLER, B. P. Fundamentos de pesquisa em enfermagem - avaliação de evidências para a prática da enfermagem. Porto Alegre:ARTMED; p. 414-425; 2011.

PUGGINA, C. C. et al. Educação permanente em saúde: instrumento de transformação do trabalho de enfermeiros. **Espaço para a Saúde - Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 16, n. 4, p. 87, 2016. Disponível em <<http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1414-8145.20160007>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

RODRIGUES, D. P. et al. Estresse na Unidade de Terapia Intensiva: revisão integrativa. **Rev enferm UFPE on line**, Recife, PE, v. 7, n. esp, p. 4217–26, mai. 2013. Disponível em <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/11651/13769>>. Acesso em: 01 ago. 2017.

SALCI, M. A. et al. Educação em saúde e suas perspectivas teóricas: algumas reflexões. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, SC, v. 22, n. 1, p. 224–230, jan./mar.2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072013000100027&lng=en&nrm=iso&tlng=en>. Acesso em: 01 ago. 2017.

SALVADOR, P. T. C. O. et al. Tecnologia no ensino de enfermagem. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 29, n. 1, 2015. Disponível em <<https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/9883>>. Acesso em: 18 ago. 2018.

SANTOS, E. O. DOS et al. Aprendizagem baseada em problemas no ensino da enfermagem. **Revista Contexto & Saúde**, v. 17, n. 32, p. 33–45, 2017. Disponível em <<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/6353>>. Acesso em: 20 ago. 2017.

SARRETA, F. **Educação permanente em saúde para os trabalhadores do SUS [online]**. São Paulo SP: UNESP, 2009. Disponível em: < [http://files.servicosocialemfoco-ac.webnode.com/200000145-db951dc8da/Ed_permanente_em_saude_trab_SUS-NOVA P4.pdf](http://files.servicosocialemfoco-ac.webnode.com/200000145-db951dc8da/Ed_permanente_em_saude_trab_SUS-NOVA_P4.pdf)>. Acesso em: 05 jan. 2018.

SIGNOR, E. et al. Educação Permanente em saúde: desafios para a gestão em saúde pública. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 5, n. 1, p. 01–11, 2 abr. 2015. Disponível em: < <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/view/14766>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

SILVA, R. C. S.; RODRIGUES, J.; NUNES, N. A. H. Parada cardiorrespiratória e educação continuada em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista de Ciências Médicas**, v. 25, n. 3, p. 129-134, 2017. Disponível em: < <https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/cienciasmedicas/article/view/3391>>. Acesso em: 16 Jul. 2018.

SOUZA, L. P.; LIMA, M. G. Educação continuada em unidade de terapia intensiva : revisão da literatura. **J. Health Biol Sci**, v. 3, n. 1, p. 39–45, fev. 2015. Disponível em < <http://periodicos.unichristus.edu.br/index.php/jhbs/article/view/137/0>>. Acesso em 07: ago. 2017.

TEIXEIRA, E. A metodologia da problematização com o Arco de Maguerez: uma reflexão teórico-epistemológica-resenha. **Rev. enferm. UFPI**, v. 4, n. 3, p. 99-100, 2015. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/4173/pdf>> Acesso em: 18 ago.2018.

TEIXEIRA, E. et al. Tecnologia educacional sobre cuidados no pós-parto: construção e validação. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 30, n. 2, 2016. Disponível em < <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/15358>> Acesso em: 18 ago.2018.

TIBÚRCIO, M. P. et al. Validação de conteúdo de instrumento para avaliar o conhecimento acerca da medida da pressão arterial. **Rev. pesqui. cuid. fundam.(Online)**, v. 7, n. 2, p. 2475-2485, 2015. Disponível em < <https://www.redalyc.org/html/5057/505750946024/>>. Acesso em: 16. Jul 2018.

VASCONCELOS, M. F. F. et al. Entre políticas (EPS - Educação Permanente em Saúde e PNH - Política Nacional de Humanização): por um modo de formar no/para o Sistema Único de Saúde (SUS). **Interface (Botucatu)**, Botucatu , v. 20, n. 59, p. 981-991, Dec. 2016 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832016000400981&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 Set. 2018.

VELLIS, R. F. **Scale development: theory and applications. Series: Applied Social Research Methods** (Book 26, p. 153-204, 4th ed.). Los Angeles, USA: SAGE Publications, Inc., 2016.

VENDRUSCOLO, C. et al. Concepção de coordenadores da atenção básica sobre educação permanente em saúde: aproximações e distanciamento com pressupostos Freirianos. **Inova Saúde**, v. 4, n. 49, p. 65–87, 2015. Disponível em: <<http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/view/1930>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

VIEIRA, M. N. C. M.; PANÚNCIO-PINTO, M. P. A Metodologia da Problematização (MP) como estratégia de integração ensino-serviço em cursos de graduação na área da saúde. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, Ribeirão Preto, v. 48, n. 3, p. 241-248, June 2015. ISSN 2176-7262. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/104310>>. Acesso em 16 jul. 2018.

ZOBOLI, E. L. C. P.; SCHVEITZER, M. C. Valores da enfermagem como prática social: uma metassíntese qualitativa. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 1, p. 1–8, mai./jun. 2013. Disponível em <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281427949007>>. Acesso em 01 ago. 2017.

APÊNDICE A – CARTA CONVITE

Prezado(a) Sr(a).

Estamos desenvolvendo o estudo “Construção e Validação de um Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais de Terapia Intensiva Adulto”. Ele faz parte de um projeto do Mestrado profissional em Enfermagem da aluna Franciele Aparecida Gutierres.

O objetivo deste estudo é desenvolver e validar um programa de Educação em serviço para Enfermeiros de Terapia Intensiva adulto. O estudo será desenvolvido na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), no Curso de Mestrado Profissional em Enfermagem.

Solicitamos que confirme a sua participação clicando no item “Aceito” do *link* do formulário eletrônico encaminhado em anexo. Este formulário conta com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o conteúdo a ser validado.

Desde já, agradecemos por sua atenção.

Atenciosamente,

Enf^a Franciele Aparecida Gutierres
Mestranda

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A unidade de terapia intensiva adulto (UTI-A) é um ambiente complexo, repleto de aparatos tecnológicos e dedicada ao cuidado do paciente criticamente enfermo. Necessita de enfermeiros que apresentem tanto conhecimentos técnicos quanto científicos, de acordo com a *expertise* desta área. No entanto, para algumas áreas específicas, como é o caso da terapia intensiva, faz-se necessário o aperfeiçoamento constante em função da dinâmica do espaço e da concepção de novas tecnologias e conhecimentos direcionados ao cuidado dos pacientes graves. No entanto, a formação generalista das graduações, nem sempre fornece subsídios suficientes para isso. A Educação Permanente em Saúde (EPS) é uma estratégia de transformação do trabalho e de sua organização e traz uma proposta reflexiva, baseada em conceitos éticos, científicos e morais para tal transformação.

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa **“Construção e Validação de um Programa de Educação em Serviço para Enfermeiros Assistenciais de Terapia Intensiva Adulto”**. O estudo está sendo realizado no Mestrado Profissional em Enfermagem/UNISINOS, pela mestrandia Franciele Aparecida Gutierrez, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Priscila Schmidt Lora.

O objetivo deste estudo é desenvolver um Programa de Educação Permanente em Saúde para Enfermeiros Assistenciais de UTI Adulto através do uso de metodologias ativas de ensino-aprendizagem.

A metodologia deste estudo consiste na validação do Programa de Educação Permanente para Enfermeiros de Terapia Intensiva através de rodadas de análise do instrumento de coleta de dados, até que se obtenha $\geq 70\%$ de concordância entre os participantes do estudo. Se você concordar em participar deste estudo, sua participação será avaliar o conteúdo proposto para o programa, bem como a estruturação do mesmo.

O questionário eletrônico a ser avaliado apresenta afirmações favoráveis ou desfavoráveis em relação ao tema em questão para as quais solicitamos que indique o seu nível de concordância. A duração desta avaliação é estimada em, no máximo, 40 minutos para a análise das questões. Você poderá receber novamente o link para responder ao questionário, de forma sucessiva, até que se obtenha o percentual de concordância da relevância e pertinência dos itens $\geq 70\%$.

Seu endereço eletrônico foi obtido a partir de seu cadastro na Plataforma *Lattes*. Já o endereço eletrônico dos colaboradores do Hospital Moinhos de Vento foi obtido através da coordenação assistencial da área (UTI-A). Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, não acarretando qualquer penalidade ou dano pessoal ou profissional e sua participação ou recusa não acarretarão qualquer despesa ou compensação financeira. Sua participação é isenta de remuneração ou ônus.

A pesquisa envolve riscos mínimos aos participantes como constrangimento em responder as questões perguntadas e a estes será garantida a desistência em qualquer etapa da pesquisa. Os benefícios deste estudo consistem na contribuição dos resultados da pesquisa para qualificação da prática dos enfermeiros assistenciais que atuam na área de terapia intensiva adulto.

Todas as informações colhidas e/ou resultados serão analisadas em caráter estritamente científico, somente pela equipe da pesquisa e em nenhum momento os dados que o identifique serão divulgados. Os dados obtidos serão utilizados somente para este estudo e serão armazenados por um período de 5 anos após o qual serão eliminados.

Você sempre poderá obter informações sobre o andamento da pesquisa e/ou seus resultados por meio de e-mail e/ou telefone do(s) responsável(is) pela pesquisa. Em caso de dúvidas poderá contatar a pesquisadora Franciele Aparecida Gutierrez (Investigador principal) no telefone (51) 992818424 ou pelo e-mail francieleagmaldaner@gmail.com; Comitê de Ética em Pesquisa da Associação Hospitalar Moinhos de Vento - sob coordenação Dr. Sérgio Amantéa, fone 3314 3690 – para questões sobre a pesquisa ou sobre problemas decorrentes desta.

Clicando no ícone **“Aceito”**, ao fim desta página, você confirma que foi informado (a) dos objetivos da pesquisa acima, de maneira clara e detalhada, e que esclareceu suas dúvidas. Está ciente de que em qualquer momento poderá solicitar novas informações. Também está ciente que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Declara, por meio deste aceite, que concorda em participar desse estudo.

Franciele Aparecida Gutierrez

APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Parte 1: Perfil do juiz avaliador

PARTE 1 - PERFIL DO JUIZ AVALIADOR		
CARACTERÍSTICAS DO JUIZ		VARIÁVEIS
Sexo	1) Feminino 2) Masculino	Sexo /__/
Idade	1) <30 anos 2) entre 31 e 40 anos 3) entre 41 e 50 anos 4) > 50 anos	Id /___/
Tempo de formação em Enfermagem	1) <5 anos 2) entre 6 e 10 anos 3) entre 11 e 15 anos 4) entre 16 e 20 anos 5) >20 anos	GREnf /___/
Função exercida	1) enfermeiro assistencial 2) Liderança 3) Coordenação 4) outra _____	FE /___/
Título	1) Especialização 2) Mestrado 3) Doutorado	Tít /___/
Tempo de atuação em Terapia Intensiva	1) <1 ano 2) entre 2 e 5 anos 3) entre 6 e 10 anos 4) entre 11 e 15 anos 5) >15 anos	Terplnt /___/

Parte 2: Dimensão 1- Conhecimentos Específicos

PARTE 2: DIMENSÃO 1 - CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS							
CONTEÚDO A SER ESTUDADO	Relevância						
	Nada	Muito Pouco	Pouco	Suficiente	Bastante	Extremamente	Variáveis
1. Estrutura e organização da UTI	1	2	3	4	5	6	1 /___/
2. Equipamentos utilizados no setor							
2.1 Monitores	1	2	3	4	5	6	2.1 /___/
2.2 Ventiladores	1	2	3	4	5	6	2.2 /___/
2.3 Máquinas de diálise	1	2	3	4	5	6	2.3 /___/
2.4 Ecógrafos	1	2	3	4	5	6	2.4 /___/
3. Sistematização da assistência							

3.1 Exame Físico	1	2	3	4	5	6	3.1 /___/
3.2 Planejamento de condutas	1	2	3	4	5	6	3.2 /___/
3.3 Prontuário (registros e organização)	1	2	3	4	5	6	3.3 /___/
3.4 Sinais Vitais	1	2	3	4	5	6	3.4 /___/
4. Gestão, segurança e qualidade em UTI							
4.1 Qualidade, segurança e gestão de riscos	1	2	3	4	5	6	4.1 /___/
4.2 Metas internacionais de segurança	1	2	3	4	5	6	4.2 /___/
4.3 Prevenção de infecções	1	2	3	4	5	6	4.3 /___/
4.4 Critérios e condutas para isolamentos	1	2	3	4	5	6	4.4 /___/
4.5 Transição de cuidados e transporte do paciente	1	2	3	4	5	6	4.5 /___/
4.6 Cuidados Paliativos e Humanização na UTI	1	2	3	4	5	6	4.6 /___/
4.7 Cuidado centrado no paciente e família	1	2	3	4	5	6	4.7 /___/
4.8 Preparo e Administração segura de medicamentos	1	2	3	4	5	6	4.8 /___/
4.9 Protocolo de Morte Encefálica	1	2	3	4	5	6	4.9 /___/
4.10 Indicadores de qualidade e desempenho	1	2	3	4	5	6	4.10 /___/
5 Sistema Neurológico							
5.1 Avaliação Neurológica	1	2	3	4	5	6	5.1 /___/
5.2 Analgesia, Sedação e Delirium	1	2	3	4	5	6	5.2 /___/
5.3 Monitorização da pressão intracraniana e cálculo da pressão de perfusão cerebral	1	2	3	4	5	6	5.3 /___/
5.4 Capacidade de termorregulação ineficaz	1	2	3	4	5	6	5.4 /___/
5.5 Disfunção motora e sensorial e transmissão neuromuscular	1	2	3	4	5	6	5.5 /___/
5.6 Hipertensão intracraniana	1	2	3	4	5	6	5.6 /___/
5.7 Vasoespasmo	1	2	3	4	5	6	5.7 /___/
5.8 Hemorragias intracranianas/intraventricular	1	2	3	4	5	6	5.8 /___/
5.9 Neurocirurgias	1	2	3	4	5	6	5.9 /___/
5.10 Acidente Vascular Encefálico	1	2	3	4	5	6	5.10 /___/
5.11 Choque Neurogênico	1	2	3	4	5	6	5.11 /___/
5.12 Trauma Raquimedular	1	2	3	4	5	6	5.12 /___/
5.13 Agentes farmacológicos específicos utilizados em pacientes neurológicos	1	2	3	4	5	6	5.13 /___/
5.14 Interpretação de exames laboratoriais e de imagem	1	2	3	4	5	6	5.14 /___/
6 Sistema Cardiovascular							
6.1 Avaliação cardiológica	1	2	3	4	5	6	6.1 /___/
6.2 Interpretação de exames laboratoriais e de imagem	1	2	3	4	5	6	6.2 /___/
6.3 Monitorização hemodinâmica invasiva	1	2	3	4	5	6	6.3 /___/
6.4 Monitorização cardíaca	1	2	3	4	5	6	6.4 /___/
6.5 Agentes farmacológicos específicos utilizados em pacientes Cardiológicos	1	2	3	4	5	6	6.5 /___/
6.6 Choque cardiogênico	1	2	3	4	5	6	6.6 /___/
6.7 Choque hipovolêmico	1	2	3	4	5	6	6.7 /___/
6.8 Síndromes coronarianas agudas: angina instável e infarto do miocárdio	1	2	3	4	5	6	6.8 /___/

6.9 Edema agudo de pulmão	1	2	3	4	5	6	6.9/___/
6.10 Hipertensão arterial	1	2	3	4	5	6	6.10/___/
6.11 Tamponamento cardíaco	1	2	3	4	5	6	6.11/___/
6.12 Cirurgias cardiovasculares e transplante cardíaco	1	2	3	4	5	6	6.12/___/
6.13 Suporte de vida extracorpóreo	1	2	3	4	5	6	6.13/___/
6.14 Ressuscitação cardiopulmonar e atendimento cardiovascular de emergência	1	2	3	4	5	6	6.14/___/
7. Sistema respiratório							
7.1 Interpretação de exames laboratoriais e de imagem	1	2	3	4	5	6	7.1 /___/
7.2 Monitorização relacionada ao sistema respiratório	1	2	3	4	5	6	7.2 /___/
7.3 Patologias relacionadas às alterações do sistema respiratório	1	2	3	4	5	6	7.3 /___/
7.4 Agentes farmacológicos específicos utilizados em pacientes com disfunções respiratórias	1	2	3	4	5	6	7.4 /___/
7.5 Cirurgias relacionadas ao sistema pulmonar	1	2	3	4	5	6	7.5 /___/
7.6 Insuficiência respiratória	1	2	3	4	5	6	7.6 /___/
7.7 Ventilação mecânica invasiva e não invasiva e modos de ventilação	1	2	3	4	5	6	7.7 /___/
7.8 Via aérea artificial	1	2	3	4	5	6	7.8 /___/
7.9 Oxigenação por membrana extracorpórea – ECMO	1	2	3	4	5	6	7.9 /___/
7.10 Prevenção de complicações relacionadas à ventilação mecânica	1	2	3	4	5	6	7.10 /___/
7.11 Prevenção de infecção associada à ventilação mecânica	1	2	3	4	5	6	7.11 /___/
8 Sistema gastrointestinal							
8.1 Interpretação de exames laboratoriais e imagem	1	2	3	4	5	6	8.1 /___/
8.2 Cuidados específicos e complicações na administração de dieta enteral e parenteral	1	2	3	4	5	6	8.2 /___/
8.4 Alterações relacionadas a distúrbios isquêmicos, inflamatórios e hemorrágicos	1	2	3	4	5	6	8.4 /___/
8.5 Medicamentos utilizados no tratamento de patologias relacionadas ao sistema gastrointestinal	1	2	3	4	5	6	8.5 /___/
8.6 Cirurgias relacionadas ao sistema gastrointestinal	1	2	3	4	5	6	8.6 /___/
8.7 Síndrome compartimental	1	2	3	4	5	6	8.7 /___/
8.8 Complicações obstrutivas relacionadas ao sistema	1	2	3	4	5	6	8.8 /___/
9 Sistema Renal							
9.1 Alterações fisiopatológicas decorrentes de falha do sistema	1	2	3	4	5	6	9.1 /___/
9.2 Interpretação de exames laboratoriais	1	2	3	4	5	6	9.2 /___/
9.3 Equilíbrio acidobásico	1	2	3	4	5	6	9.3 /___/
9.4 Cuidados durante a administração de fármacos nefrotóxicos	1	2	3	4	5	6	9.4 /___/
9.5 Insuficiência renal	1	2	3	4	5	6	9.5 /___/
9.6 Cirurgias relacionadas ao sistema renal	1	2	3	4	5	6	9.6 /___/

9.7 Indicações, vias de acesso e modalidades de terapia de substituição renal	1	2	3	4	5	6	9.7 / ___/
10 Sistema tegumentar							
10.1 Avaliação do sistema tegumentar	1	2	3	4	5	6	10.1 / ___/
10.2 Prevenção e tratamento de lesões de pele no paciente crítico (úlceras por pressão e lesões causadas por dispositivos)	1	2	3	4	5	6	10.2 / ___/
10.3 Cuidado de enfermagem frente ao processo de higienização do corpo do paciente crítico	1	2	3	4	5	6	10.3 / ___/
11 Sistema Endócrino							
11.1 Interpretação de exames laboratoriais	1	2	3	4	5	6	11.1 / ___/
11.2 Patologias relacionadas às alterações do sistema	1	2	3	4	5	6	11.2 / ___/
11.3 Medicamentos utilizados no tratamento de patologias relacionadas ao sistema endócrino	1	2	3	4	5	6	11.3 / ___/
11.4 Cirurgias relacionadas ao sistema endócrino	1	2	3	4	5	6	11.4 / ___/
12 Sistema Imunológico e Hematológico							
12.1 Interpretação de exames laboratoriais	1	2	3	4	5	6	12.1 / ___/
12.2 Patologias relacionadas à alteração dos sistemas hematológico e imunológico	1	2	3	4	5	6	12.2 / ___/
12.3 Medicamentos utilizados no tratamento de patologias relacionadas ao sistema imunológico e hematológico	1	2	3	4	5	6	12.3 / ___/
13 Disfunções de Múltiplos Órgãos							
13.1 Politrauma	1	2	3	4	5	6	13.1/ ___/
13.2 Disfunção de múltiplos órgãos	1	2	3	4	5	6	13.2/ ___/
13.3 Síndrome da resposta inflamatória sistêmica / Sepsis / Choque séptico	1	2	3	4	5	6	13.3/ ___/
13.4 Grande queimado	1	2	3	4	5	6	13.4/ ___/
Comentários com relação à avaliação e pertinência dos itens propostos:							

Parte 3: Dimensão 2 - Metodologia situações-problema

PARTE 3: DIMENSÃO 2 - METODOLOGIA SITUAÇÕES-PROBLEMA							
	Relevância						
	Nada	Muito Pouco	Pouco	Suficiente	Bastante	Extremamente	Variáveis
1 Situações Problema							

1.1 Situações Problema serão histórias fictícias que representam o dia a dia de uma unidade de terapia intensiva adulta, embasadas no conteúdo proposto (parte 2).	1	2	3	4	5	6	1.1/___/
2 Resolução							
2.1 A resolução destas situações problemas deverá seguir os passos descritos pelo Arco de Maguerez. Assim o aluno deverá (1) apresentar os principais conteúdos que deverão ser estudados a partir do problema, (2) teoriza-los, (3) apresentar hipóteses para sua resolução	1	2	3	4	5	6	2.1/___/
3 Construção de Novos Problemas							
3.1 Como atividade final do programa o aluno deverá confeccionar novos problemas com base na realidade profissional que está inserido. Assim estes problemas irão servir para alimentar o programa a novos alunos.	1	2	3	4	5	6	3.1/___/
Comentários com relação à avaliação e pertinência dos itens propostos:							

Parte 4: Dimensão 3 - Avaliação de Competências

PARTE 4: DIMENSÃO 3 - AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS		Relevância						Variáveis
		Nada	Muito Pouco	Pouco	Suficiente	Bastante	Extremamente	
Competências	Itens avaliados							
1. Conhecimento técnico- científico	1.1 Desenvolver habilidades/técnicas.	1	2	3	4	5	6	1.1/___/
	1.2 Conhecer materiais e equipamentos.	1	2	3	4	5	6	1.2/___/
	1.3 Desenvolver cuidados de UTI.	1	2	3	4	5	6	1.3/___/
	1.4 Buscar atualização contínua.	1	2	3	4	5	6	1.4/___/
2. Liderança	2.1 Ser proativo.	1	2	3	4	5	6	2.1/___/
	2.2 Saber antecipar-se às necessidades da equipe e coordená-la.	1	2	3	4	5	6	2.2/___/
3. Trabalho em equipe	3.1 Prestar cuidados a beira do leito.	1	2	3	4	5	6	3.1/___/
	3.2 Desenvolver parcerias.	1	2	3	4	5	6	3.2/___/
	3.3 Interagir de modo colaborativo.	1	2	3	4	5	6	3.3/___/
4. Comunicação	4.1 Trabalhar com sincronia e atenção.	1	2	3	4	5	6	4.1/___/
	4.2 Desenvolver linguagem verbal e não verbal com equipe de forma efetiva.	1	2	3	4	5	6	4.2/___/

5. Planejamento	5.1 Conhecer processos e rotinas.	1	2	3	4	5	6	5.1/____ /
	5.2 Participar das atividades integradas com equipe multidisciplinar.	1	2	3	4	5	6	5.2/____ /
	5.3 Manter proximidade com pacientes e familiares.	1	2	3	4	5	6	5.3/____ /
	5.4 Planejar atividades e processos pertinentes ao cuidado e ao setor.	1	2	3	4	5	6	5.4/____ /
6. Equilíbrio emocional	6.1 Desenvolver sensibilidade, empatia e trabalhar incertezas. Manter a calma e controle em situações adversas.	1	2	3	4	5	6	6.1/____ /
Comentários com relação à avaliação e pertinência dos itens propostos:								

Parte 5: Validação do Programa

PARTE 5: VALIDAÇÃO DO PROGRAMA							
Dimensões	Relevância						
	Nada	Muito Pouco	Pouco	Suficiente	Bastante	Extremamente	Variáveis
1 Pedagógica							
1.1 Coerência entre objetivo, conteúdo e avaliação: Os conteúdos e a ferramenta utilizados foram coerentes para alcançar os objetivos propostos?	1	2	3	4	5	6	1.1/____/
1.2 Clareza e objetividade: Os objetivos propostos são claros e foram alcançados	1	2	3	4	5	6	1.2/____/
1.3 Estratégia de ensino: A estratégia (situações problema) é eficaz para o aprendizado	1	2	3	4	5	6	1.3/____/
1.4 Autonomia de aprendizagem: O programa favorece a autonomia de aprendizagem e propicia a busca do conhecimento	1	2	3	4	5	6	1.4/____/

2 Conhecimentos específicos							
2.1 Adequação dos temas: Os temas abordados são importantes para a formação do profissional enfermeiro intensivista?	1	2	3	4	5	6	2.1/___/
Comentários com relação à avaliação e pertinência dos itens propostos:							

**APÊNDICE D - MATERIAL DIDÁTICO INSTRUCIONAL PARA EDUCAÇÃO
PERMANENTE DE ENFERMEIROS ASSISTENCIAIS DE TERAPIA INTENSIVA
ADULTO**

**PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA ENFERMEIROS
ASSISTENCIAIS DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO**

GUIA DE APLICAÇÃO

Franciele Aparecida Gutierrez

2018

Sumário

Introdução	82
Metodologia Situações Problema	83
Aplicação do Programa de Educação Permanente	85
Avaliação de competências	87
Identificação	88
Conteúdo Programático	89
Novas Situações-Problema	134
Referencial	135

INTRODUÇÃO

Para desempenhar suas atividades, os profissionais de enfermagem necessitam desenvolver habilidades específicas dentro do setor em que atuam, englobando todos esses subprocessos. É necessário ao enfermeiro das unidades de terapia intensiva (UTI), assim como aos profissionais de outras áreas especializadas, apresentar competências pertinentes ao cuidado especializado desta área (ALVES, 2013).

A utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem busca transformar o estudante em parte atuante no processo educacional. Assim, o mesmo assume um papel ativo, onde constrói e compartilha seus conhecimentos. (HONDA; CHIRELLI, 2015). A educação permanente em saúde (EPS) é uma estratégia de transformação do trabalho e de sua organização. Traz uma proposta reflexiva, baseada em conceitos éticos, científicos e morais para tal transformação. Aplica as metodologias ativas na prática diária, ampliando a capacidade de análise, possibilitando a produção de novas propostas, impactando em uma nova estrutura de ensino para os profissionais de saúde. (SARRETA, 2009). No entanto, para algumas áreas específicas, como é o caso da terapia intensiva, faz-se necessário o aperfeiçoamento constante em função da dinâmica do espaço e da concepção de novas tecnologias e conhecimentos direcionados ao cuidado dos pacientes críticos. (SOUZA; LIMA, 2015).

Este Guia de Orientação foi desenvolvido como produto da Dissertação de Mestrado Profissional de Enfermagem da Universidade do Vale do Rio do Sinos – Unisinos pela aluna Franciele Aparecida Gutierrez e sua orientadora Priscila Schmidt Lora. Conta com um rol de conteúdos validados por juízes experts (enfermeiros de terapia intensiva especialistas na área com mais de cinco anos de atuação neste setor) a âmbito nacional e local (enfermeiros especialistas do Hospital Moinhos de Vento – Porto Alegre/RS). Trata-se de um Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais de Terapia Intensiva, podendo ser aplicado tanto a novos colaboradores quanto a colaboradores experientes, em caráter de atualização.

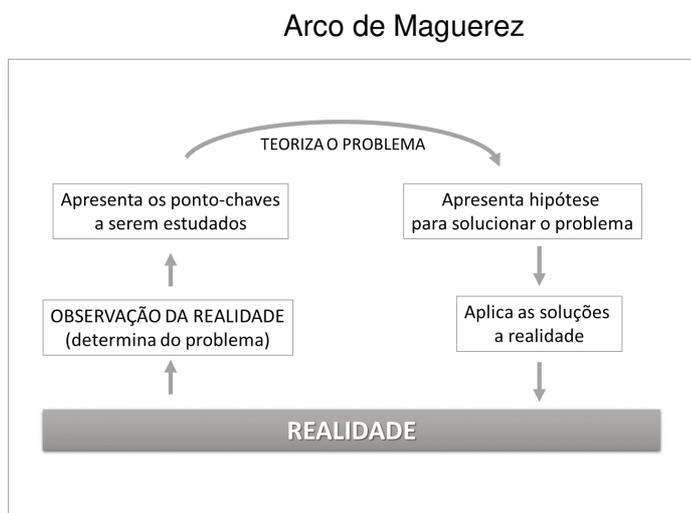
O objetivo deste guia é lhe ofertar subsídios para o desenvolvimento profissional apoiado nos eixos saber (conhecimentos específicos), fazer (habilidades técnicas), ser (valores) e, conviver (atitudes).

METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Neste guia optamos pelo uso de metodologia de ensino ativa que possibilita aos alunos a oportunidade de tornarem-se sujeitos ativos no processo de ensino, transformando o professor em um facilitador. Propicia a perspectiva de atuação ativa do aluno no processo ensino-aprendizagem, mostrando que a educação deve acontecer a partir de práticas inclusivas.

As metodologias ativas são aplicadas nos modelos de formação profissional sendo embasadas em duas abordagens problematizadoras: pedagogia da problematização; e, aprendizagem baseada em problemas. Atuam como ferramenta para o enfrentamento de múltiplos desafios, desde os estruturais (organização acadêmica e administrativa das instituições e cursos) até os de concepções pedagógicas (crenças, valores e modos de fazer) de professores e alunos. (MESQUITA; MENESES; RAMOS, 2016).

A Problematização é um recurso da Educação Permanente em Saúde que incentiva a aplicação da metodologia ativa. Ilustra-se, através do Arco de Magueréz:



Fonte: Adaptado de BORDENAVE & PEREIRA, 2005, input FUGITA; CARMONA; SHIMO (2016, p.233).

A observação da realidade fornece dados para obtenção dos pontos chaves (problema), levando à uma teorização (reflexão) do problema, seguindo da elaboração de uma hipótese (planejamento) para solucionar este problema, e, para a partir daí aplicar a hipótese à realidade vivenciada. (ESPERIDIÃO et al., 2017).

Neste programa, você terá algumas situações-problema para resolver. Indica-se que você utilize-se da ferramenta Arco de Maguerez para sua resolução. Leve em conta:

- 1) Identificação da situação clínica apresentada: identifique os possíveis diagnósticos do caso clínico apresentado;
- 2) Identificação dos principais pontos a serem estudados: identifique os principais problemas apresentados em relação ao caso clínico apresentado (alterações do quadro clínico do paciente);
- 3) Busque evidências científicas aplicáveis: faça uma revisão de literatura, baseando-se em leituras de artigos ou livros que tratem das patologias possíveis ou alterações do quadro clínico do paciente;
- 4) Identifique as principais intervenções possíveis e realize o planejamento do cuidado;
- 5) Aplique e analise o resultado de suas intervenções: baseado na leitura e estudo de possíveis intervenções, elabore uma síntese de hipóteses de ações a serem executadas visando o cuidado assistencial do paciente incluindo os possíveis desfechos na prática assistencial.

APLICAÇÃO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA ENFERMEIROS ASSISTENCIAIS DE TERAPIA INTENSIVA

A partir deste guia você irá revisar os conteúdos programáticos necessários para o Enfermeiro de Terapia Intensiva. Irá resolver situações-problema, baseadas na prática assistencial e conhecimento científico com foco nas melhores práticas baseadas em evidências. Além disso será avaliado semanalmente quanto ao conteúdo proposto.

Para seu acompanhamento durante o programa é previsto um tutor. Este tutor é também um facilitador e articulador de processos para apoiar sua formação e desenvolvimento pedagógico. Trata-se de um enfermeiro experiente, determinado pela instituição, que possui habilidade para o ensino. O tutor estará diretamente envolvido na sua avaliação de competências. Em contrapartida, você também deverá avaliar seu tutor quanto ao seu desempenho. Você também deverá receber um feedback de um de seus pares juntamente com a avaliação de seu tutor.

Inicialmente você verificará um *check-list* de assuntos a serem abordados. Propõe-se como tempo estimado para aplicação do programa o período de 3 meses (12 semanas). Você deverá estudar cada um dos assuntos e verificar como os mesmos são trabalhados na sua prática diária. Deste modo poderá verificar se estão sendo aplicadas, no seu dia a dia profissional, as melhores evidências a respeito do assunto. Assim, você e seu tutor terão ferramentas com embasamento científico para modificar o modo como são realizados processos ou procedimentos, caso verifiquem oportunidades de melhoria.

Concomitantemente ao estudo dos temas validados (competência saber), você e seu tutor realizarão avaliações das competências desenvolvidas e resoluções de situações problema (referentes aos conteúdos estudados). As demais competências (fazer, ser e conviver) serão baseadas na avaliação das suas habilidades. Sugere-se que a avaliação seja semanal. (PARIKH; MCREELIS; HODGES, 2001). Caso a competência desejada não seja alcançada, você e seu tutor deverão traçar um plano de revisão e reavaliação do conteúdo correspondente.

Vale dizer, que em muitos casos você pode desenvolver habilidades e competências em certos conteúdos e não apresentá-las em outros. Deste modo, você e seu tutor estarão continuamente acompanhando e traçando métodos e

revisões para que, ao fim do período de capacitação, você consiga atingir o máximo de habilidades, conforme esperado pela instituição.

Como atividade final do programa você deverá confeccionar novas situações-problema com base na realidade profissional em que está inserido. Assim estas situações-problema irão servir para alimentar e atualizar o programa para futuras aplicações a novos alunos (enfermeiros contratados).

AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS

Para sua avaliação de competências serão observados os seguintes itens:

Competências	Habilidade esperada
Conhecimento técnico-científico	Desenvolver habilidades/técnicas. Conhecer materiais e equipamentos. Buscar atualização contínua.
Liderança	Ser proativo. Saber antecipar-se às necessidades da equipe e coordená-la.
Trabalho em equipe	Prestar cuidados à beira do leito. Desenvolver parcerias. Interagir de modo colaborativo.
Comunicação	Trabalhar com sincronia e atenção. Desenvolver linguagem verbal e não verbal com equipe e paciente de forma efetiva. Manter proximidade com pacientes e familiares.
Planejamento	Conhecer processos e rotinas. Participar das atividades integradas com equipe multidisciplinar. Planejar atividades e processos pertinentes ao cuidado e ao setor.
Equilíbrio emocional	Desenvolver sensibilidade, empatia e trabalhar incertezas. Manter a calma e controle em situações adversas.

IDENTIFICAÇÃO

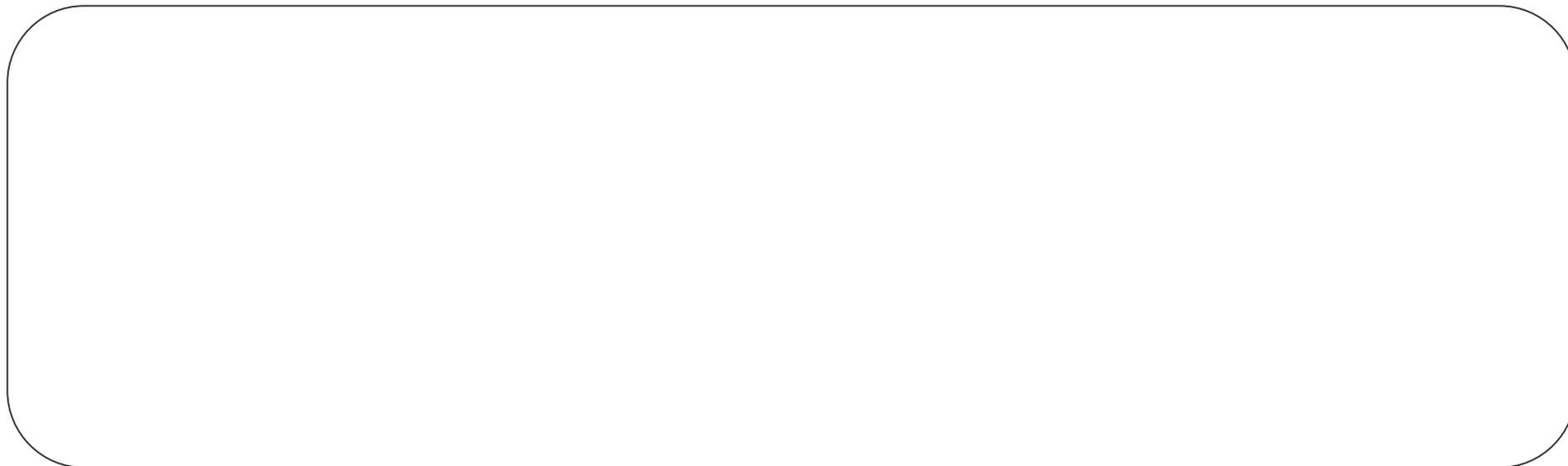
Nome Completo: _____

Tutor indicado pela instituição: _____

Data de início da aplicação do programa: ____/____/____

Data prevista para o término da aplicação do programa: ____/____/____

Avaliação de competências sob a ótica do tutor e par:

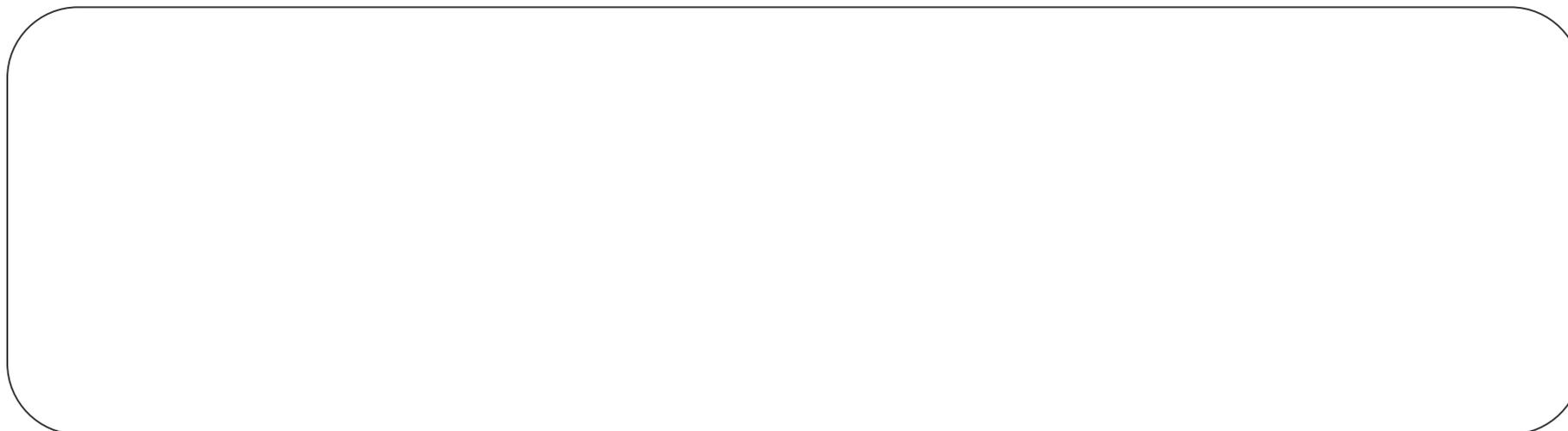
A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the evaluation of competencies from the perspective of the tutor and peer.

Avaliação de competência sob a ótica do aluno:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the evaluation of competency from the perspective of the student.

Plano de ação para recuperação de conteúdo, se necessário:

*Importante: o plano de ação deve basear-se nas competências não atingidas.



Data: ____/____/____

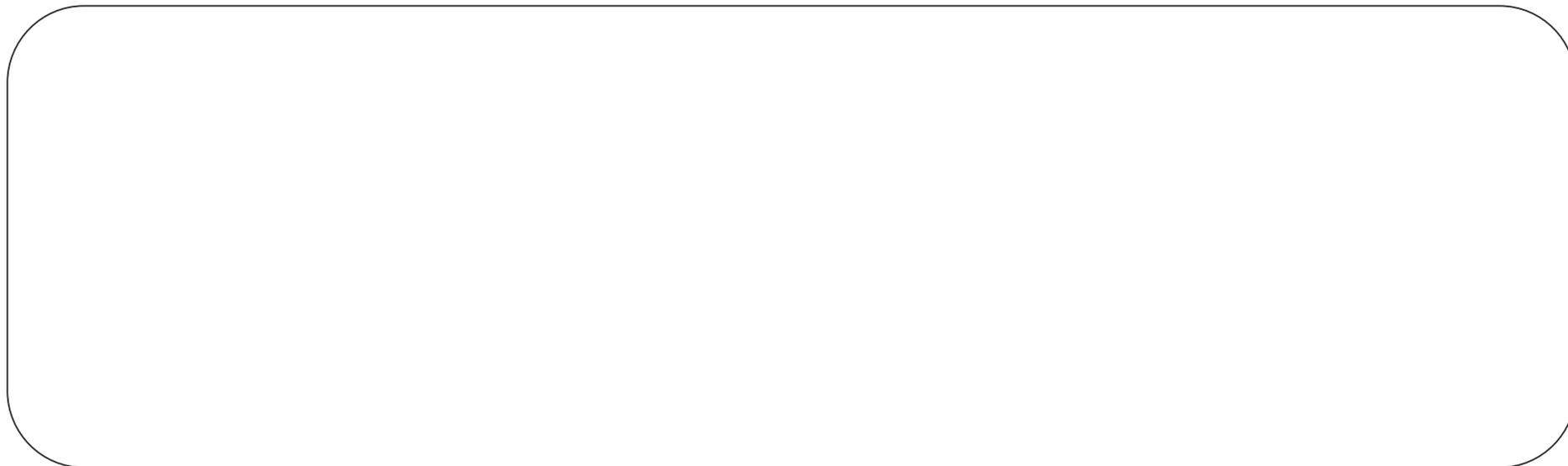
Assinatura do aluno

Assinatura do tutor

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO – SEMANA 2

DIMENSÃO 1: CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS																	
Avaliação de Competências																	
CONTEÚDO A SER ESTUDADO	Conhecimento técnico-científico				Liderança		Trabalho em equipe			Comunicação		Planejamento		Equilíbrio emocional			
	Desenvolver habilidades, técnicas	Conhecer materiais e equipamentos	Desenvolver cuidados de UTI	Buscar atualização contínua	Ser proativo	Saber antecipar-se às necessidades da equipe e coordená-la	Prestar cuidados a beira do leito	Desenvolver parcerias	Interagir de modo colaborativo	Trabalhar com sincronia e atenção	Desenvolver linguagem verbal e não verbal com equipe de forma efetiva	Conhecer processos e rotinas	Participar das atividades integradas com equipe multidisciplinar	Manter proximidade com pacientes e familiares	Planejar atividades e processos pertinentes ao cuidado e ao setor	Desenvolver sensibilidade, empatia e trabalhar incertezas	Manter a calma e controle em situações adversas
3.1 Exame Físico																	
3.2 Planejamento de condutas																	
3.3 Prontuário (registros e organização)																	
3.4 Sinais Vitais																	
3. Sistematização da assistência																	

Avaliação de competências sob a ótica do tutor e par:



Avaliação de competência sob a ótica do aluno:



Plano de ação para recuperação de conteúdo, se necessário:

*Importante: o plano de ação deve basear-se nas competências não atingidas.

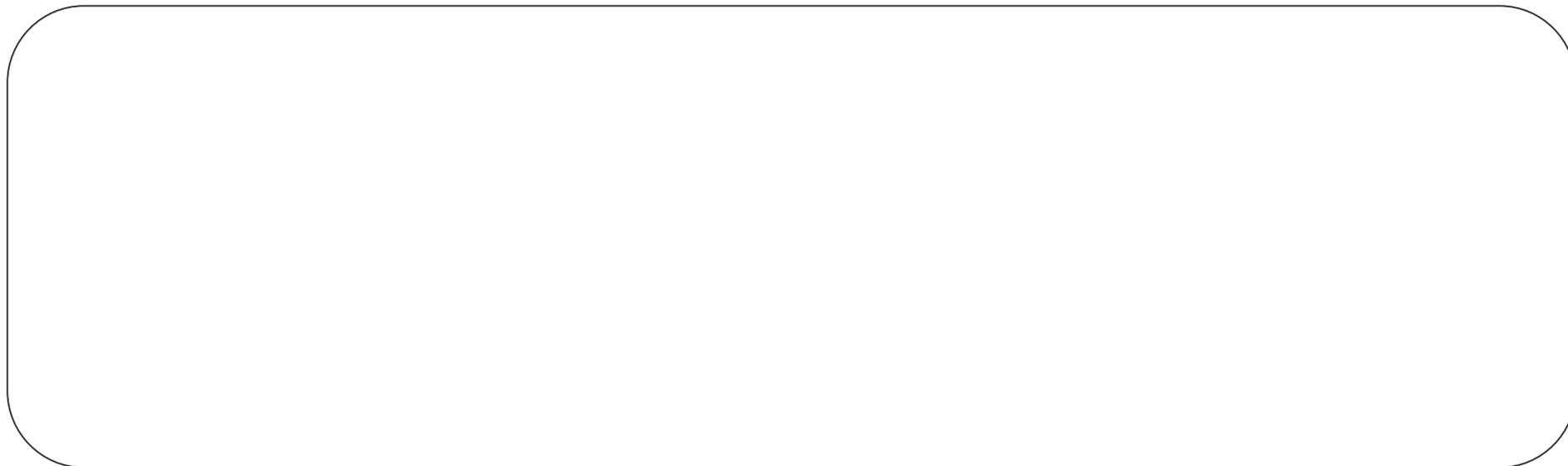


Data: ____/____/____

Assinatura do aluno

Assinatura do tutor

Avaliação de competências sob a ótica do tutor:

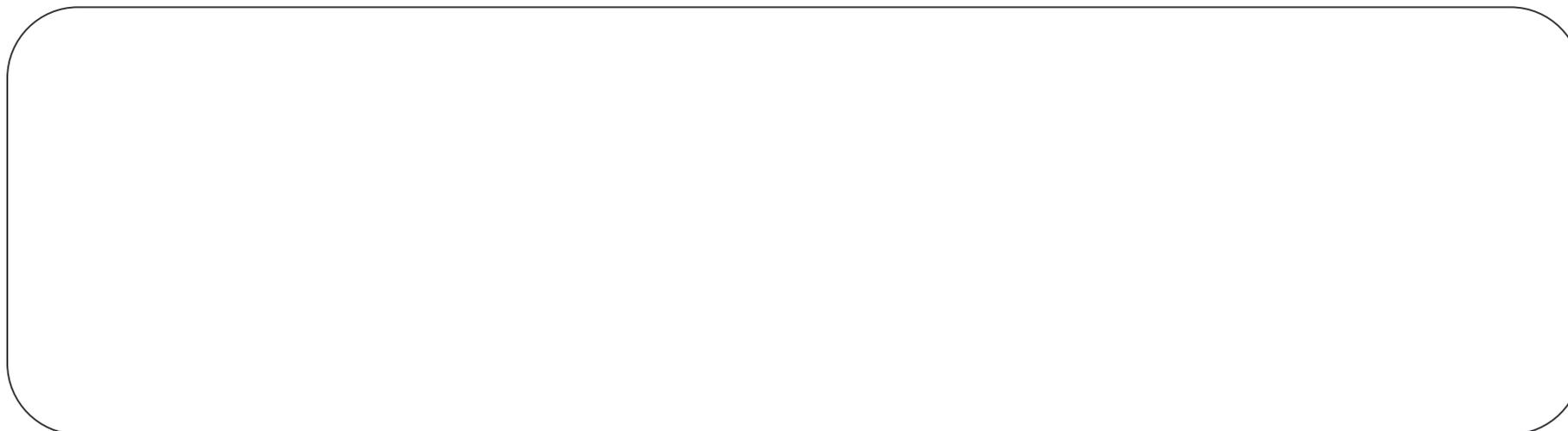


Avaliação de competência sob a ótica do aluno e par:



Plano de ação para recuperação de conteúdo, se necessário:

*Importante: o plano de ação deve basear-se nas competências não atingidas.



Data: ____/____/____

Assinatura do aluno

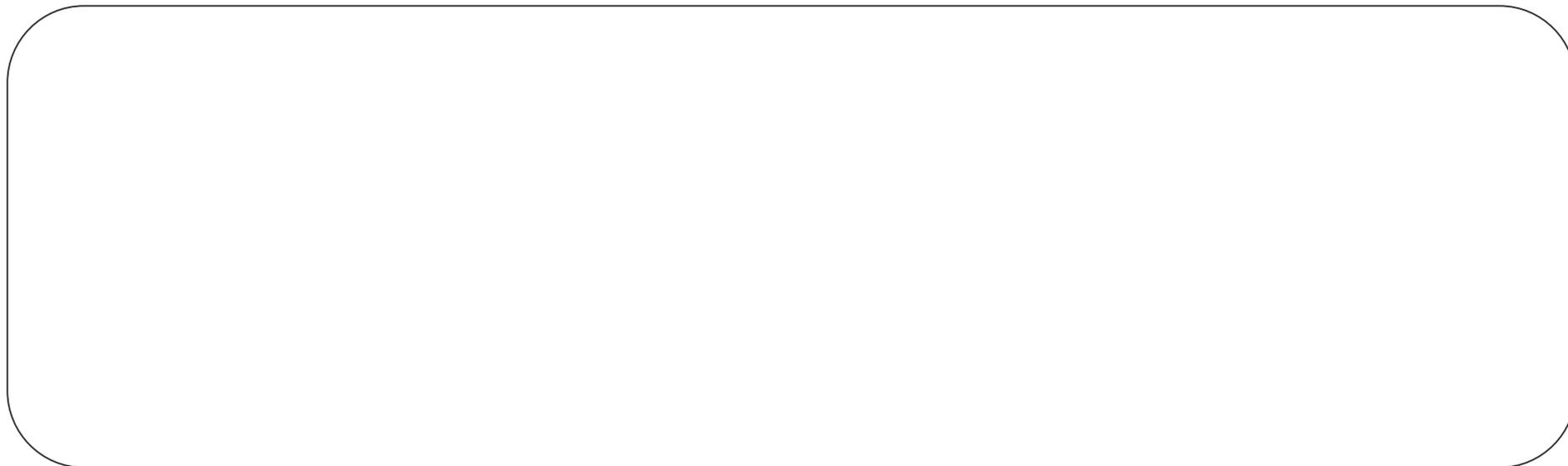
Assinatura do tutor

Situação-Problema:

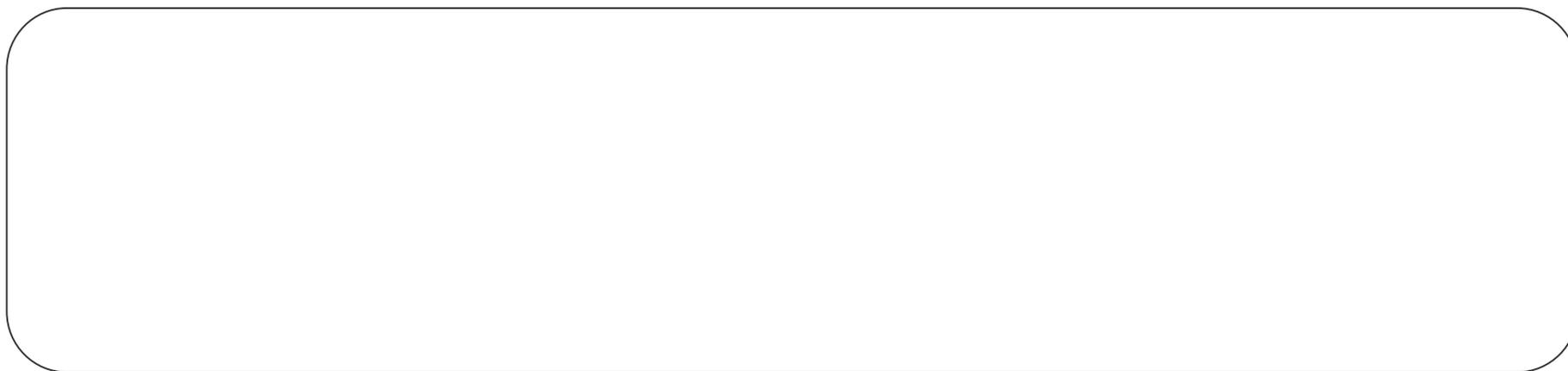
- Paciente M.M.C., 40 anos, administradora de empresas, casada, sem filhos
- História prévia: Alteração de fator de coagulação; depressão em acompanhamento psiquiátrico.
- Caso clínico: há 3 dias da internação apresentou formigamento nas mãos associado à cefaleia. Na admissão hospitalar chegou com Glasgow = 14, pupilas isocóricas, com reflexo fotomotor bilateral, hemiparesia à direita persistente.
- Sinais Vitais: PA= 120/70 mmHg, FC= 78 b.p.m, FR= 11, SaO2= 100%, Tax= 35°C, Dextro = 105mg/dL
- Tomografia de crânio: sem evidência de hemorragia, apresentando oclusão de artéria cerebral média
- Diagnóstico: Acidente vascular encefálico isquêmico
- Paciente foi intubada, instalada Ventilação Mecânica (VM), modo PC (pressão controlada), Peep = 8, FiO2 = 30%, monitorada com índice bispectral (BIS) = 35, manteve pressão intracraniana de 17, sedada com fentanil e dormonid.
- Permaneceu instável, utilizando medicamentos vasoativos, via cateter central duplo lúmem em SCD. Manejo medicamentoso para manutenção de PPC>60mmHg. Cateter para monitorização de PAM em radial E. Iniciada dieta enteral por SNE. Diurese por SVD, manteve-se poliúrica, com Balanço hídrico (BH) positivo. Hiperglicêmica (dextro = 196mg/dL), recebendo insulina contínua, conforme protocolo institucional.
- Realizada craniotomia descompressiva.

Fonte: Adaptado MOHALLEM, 2011.

Avaliação de competências sob a ótica do tutor e par:

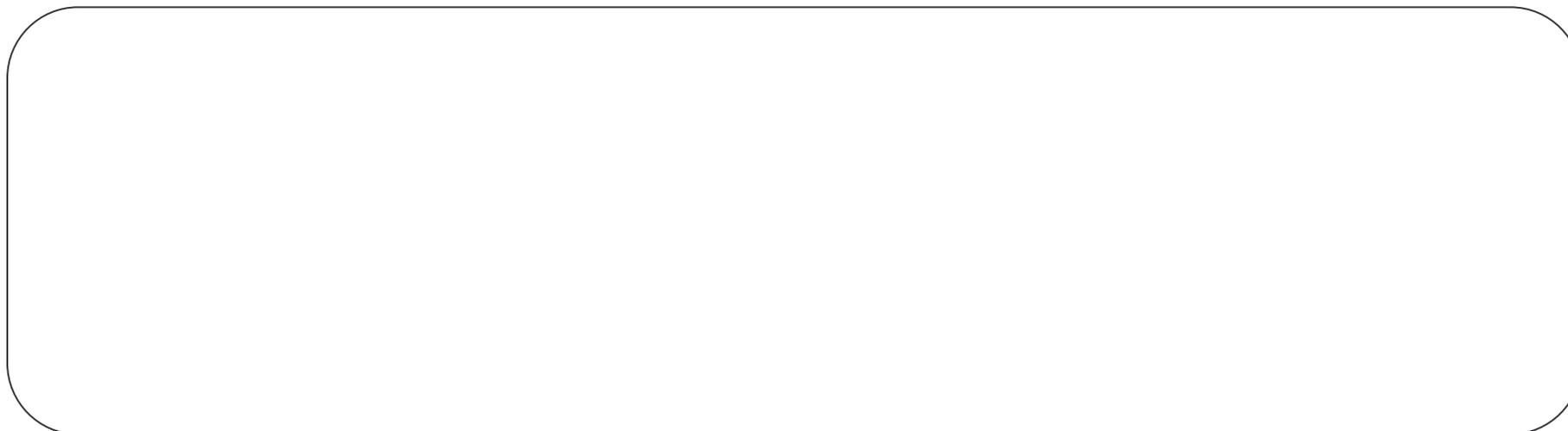
A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the tutor and peer evaluation of competencies.

Avaliação de competência sob a ótica do aluno:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the student's evaluation of their own competency.

Plano de ação para recuperação de conteúdo, se necessário:

*Importante: o plano de ação deve basear-se nas competências não atingidas.



Data: ____/____/____

Assinatura do aluno

Assinatura do tutor

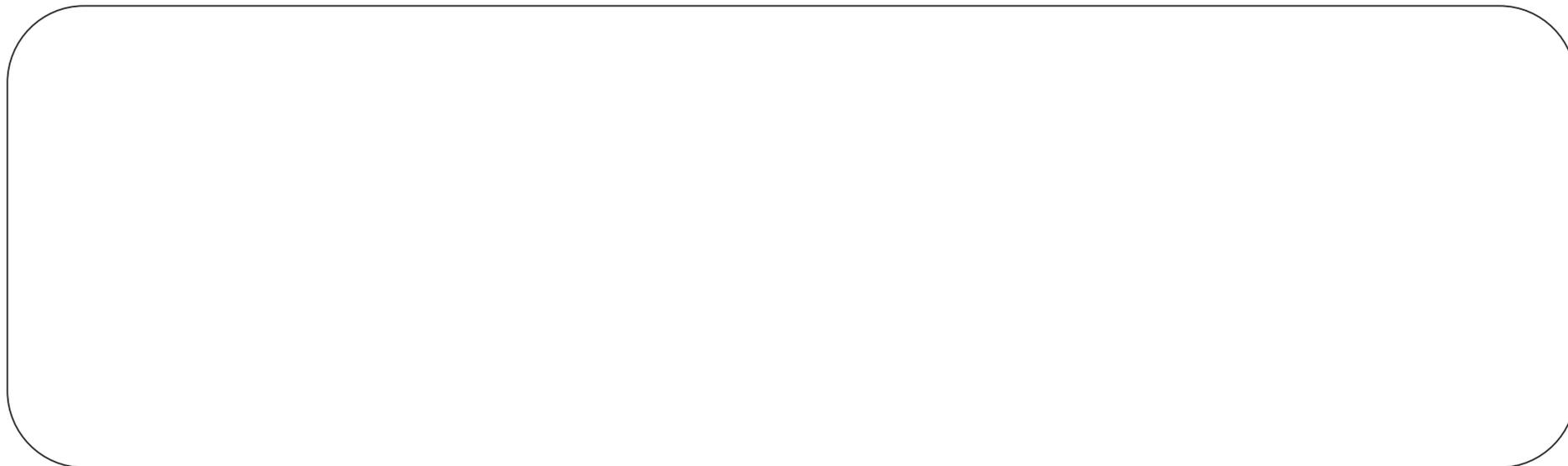
Situação Problema:

Paciente M.G.B, 65 anos, feminino, interna via emergência.

História prévia: Hipertensão arterial há 8 anos; Tabagismo (cerca de 20 cigarros por dia), e dislipidemia há 3 anos. Paciente faz uso de atorvastatina, atenolol, ranitidina e captopril. Paciente referindo dor pré-cordial há cerca de 1 hora (escala numérica de avaliação de dor igual a 8), sem irradiação. Relata episódios de vômitos. Lúcido, apresenta-se com palidez cutânea e diaforese profusa. À ausculta cardíaca, bulhas rítmicas normofonéticas em dois tempos, sem sopros. Ausculta pulmonar: murmúrios vesiculares, sem ruídos adventícios. Frequência Cardíaca (FC) = 110 batimentos por minuto (b.p.m), Pressão arterial (PA) = 75/55 mmHg. Realizou eletrocardiograma (ECG) onde observou-se infradesnivelamento de segmento ST. Recebeu oxigenioterapia, AAS e analgesia com morfina. Realizou cinecoronariografia que evidenciou artéria coronária descendente anterior ocluída. Realizada trombectomia com implantação de 2 stents farmacológicos. Recebeu Reopro Ev durante o procedimento. Encaminhado ao CTI. Apresentou pressão arterial média (PAM) igual a 40mmHg, iniciando a infusão de noradrenalina.

Fonte: Adaptado MOHALLEM, 2011.

Avaliação de competências sob a ótica do tutor e par:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the tutor and peer evaluation of competencies.

Avaliação de competência sob a ótica do aluno:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the student's evaluation of their own competency.

Plano de ação para recuperação de conteúdo, se necessário:

*Importante: o plano de ação deve basear-se nas competências não atingidas.



Data: ____/____/____

Assinatura do aluno

Assinatura do tutor

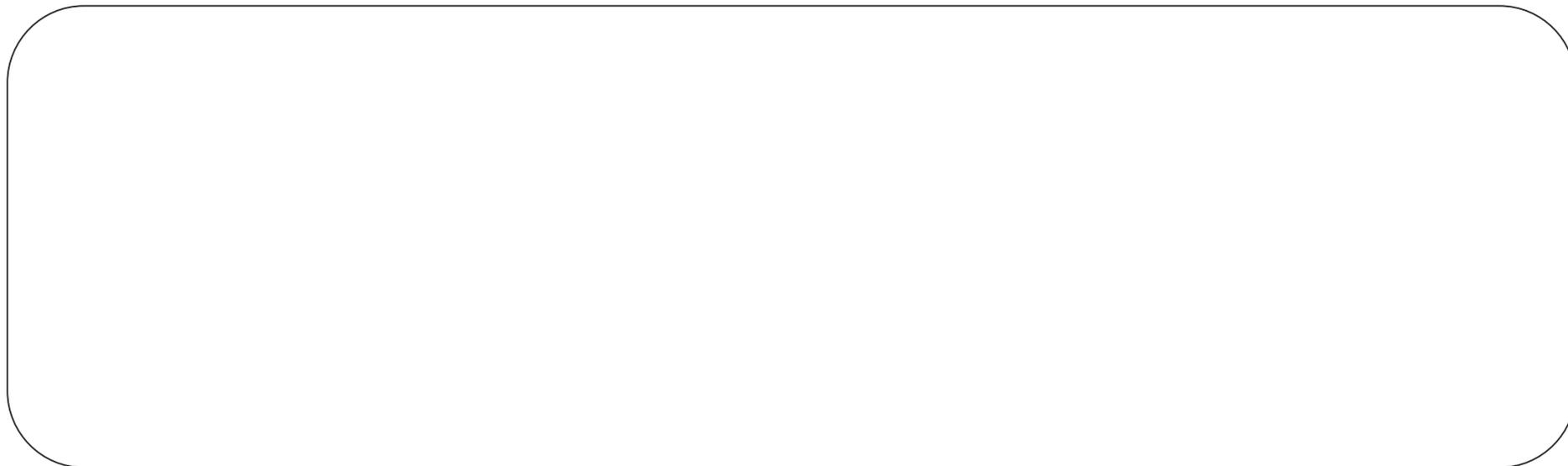
Situação-Problema:

Paciente P.G.O, 54 anos. História prévia: Hipertensão artéria sistêmica; Obesidade grau III; Colectomia prévia (há 1 ano). Internou na UTI por SDRA (síndrome do desconforto respiratório agudo) grave secundária a pneumonia viral. Evoluiu IRpA hipoxêmica, sendo intubado e tendo iniciado com VM (ventilação mecânica). Iniciada pronação com previsão de 3 dias de posicionamento prona por 10 horas. Ao exame Ecocardio FE (fração de ejeção = 74%. Recebendo antibioticoterapia: Tazocin, Azitromicina; Oseltamivir.

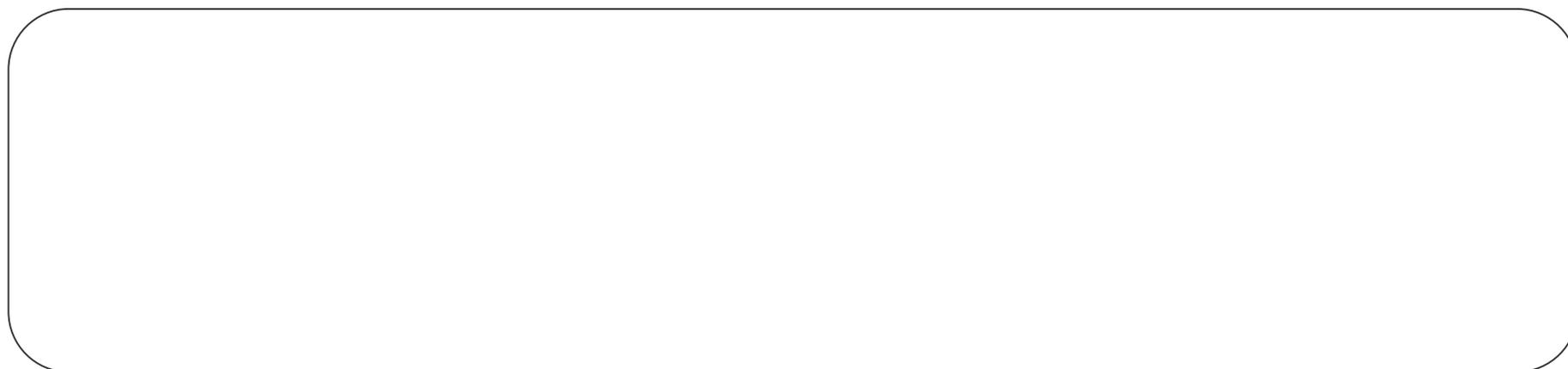
Ao exame físico: Paciente sedado (Rass -5). Em VM, modo pressão controlada, comissura labial 22cm, FiO₂ 35%, PEEP 10, SpO₂ 96%, etCO₂ 50. Aspirada grande quantidade de secreção de vias aéreas superiores e média quantidade via TOT (tubo orotraqueal) com aspecto purulento. Dietoterapia por SNE (sonda nasointestinal) a 35ml/h. Paciente apresenta vômito em grande quantidade a 00h, sendo fechada SNE. Instalada SNG que foi aberta em frasco, drenando 200ml. Reinstalada dieta a 35ml/h às 10h. Cateter venoso central duplo-lumen em jugular direita infundindo, em via proximal, SF 0,9% a 10ml/h e, em via distal, Fentanil (solução concentrada) a 05ml/h e Midazolam (solução concentrada) a 10ml/h. Mantém curativo de cateter com Película transparente e inserção sem sinais flogísticos. Sinais Vitais: PA 112/60 (77) mmHg, FC 58bpm, Tax 36,7°C, FR 26mrpm, Dor (BPS - Behavioral Pain Scale) 03. Cateter arterial em Radial esquerda. Paciente apresentou febrícula a noite, medicado com dipirona, apresentou melhora após. Mantém cateter para hemodiálise três vias (Schilley) em jugular esquerda com vias heparinizada. Abdomen tenso e distendido. Extremidades perfundidas, aquecidas e desinfiltradas. Contenção Mecânica de membros superiores para evitar tração de dispositivos após retirada de bloqueador neuromuscular. Diurese por SVD, apresentando 400ml/6h - diurese concentrada. Último registro de evacuação há 2 dias (fezes pastosas em médio volume). Dorso e Calcâneos íntegros, sacra com adesivo protetor de lesões por pressão. Apresenta lesão por Pressão Categoria II em tórax à esquerda com tecido de granulação, mantendo curativo com AGE (ácido graxo essencial e tela de silicone + cobertura com gaze e fita adesiva – micropore).

Fonte: elaborado pela autora.

Avaliação de competências sob a ótica do tutor e par:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the evaluation of competencies from the perspective of the tutor and peer.

Avaliação de competência sob a ótica do aluno:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the evaluation of competency from the perspective of the student.

Plano de ação para recuperação de conteúdo, se necessário:

*Importante: o plano de ação deve basear-se nas competências não atingidas.



Data: ____/____/____

Assinatura do aluno

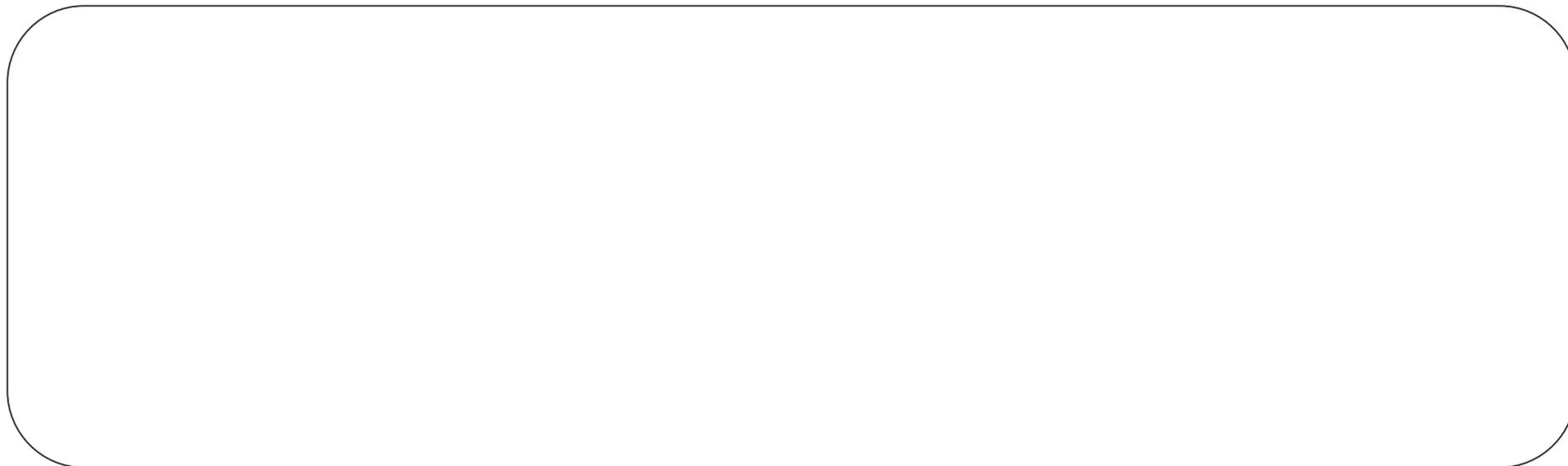
Assinatura do tutor

Situação- problema:

Paciente J.A.L., sexo masculino, 67 anos, chegou à Emergência com queixa de múltiplos episódios de enterorragia franca (eliminação de sangue vermelho rutilante), acompanhados por dor abdominal, náuseas e intensa astenia há, aproximadamente, 24 horas da internação. Já possuía internação prévia por hemorragia digestiva alta há 4 meses, durante a qual realizou-se escleroterapia endoscópica de vaso sangrante em mucosa gástrica. Fazia uso regular de warfarina há 12 meses, iniciado após episódio de trombose venosa profunda. Relatava ser portadora de metástase hepática há 2 meses. Ao exame de admissão, encontrava-se em regular estado geral, desidratada (++/4+), com mucosas descoradas(++/4+), abdome ligeiramente distendido e doloroso à palpação. Pressão arterial de 90x60 mmHg e frequência cardíaca de 120 bpm. Foi submetida à reposição volêmica, administração de vitamina K parenteral e suspensão da warfarina, porém sem melhora clínica significativa. No segundo dia de internação hospitalar, apresentou novo episódio de enterorragia e evoluiu com taquicardia, sudorese fria, dispneia e hipotensão arterial, sendo então encaminhada à Unidade de Terapia Intensiva. Os exames laboratoriais evidenciaram hemoglobina de 6,9 mg/dl e hematócrito de 22,2%. Na UTI apresentava mau estado geral, confusa e agitada, descorada (+++/4+), com pele fria e sudoreica, livedo reticular cianose central e periférica. Apresentava ainda taquicardia, com frequência de 150 bpm, taquidispneia – 35 irpm, pulsos filiformes e hipotensão, com pressão arterial média de 50 mmHg, caracterizando um quadro de choque hipovolêmico grave. Iniciou-se expansão volêmica agressiva, transfusão de 4 unidades de concentrado de hemácias, administração de vitamina K parenteral, suporte ventilatório não invasivo e monitorização. Solicitou-se nova avaliação laboratorial, de endoscopia digestiva alta (EDA) sem alterações e videocolonosopia que detectou presença de conteúdo sanguinolento distribuído por todo o cólon.

Fonte: Adaptado Oliveira, 2014.

Avaliação de competências sob a ótica do tutor:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the tutor's assessment of competencies.

Avaliação de competência sob a ótica do aluno:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the student's assessment of competency.

Plano de ação para recuperação de conteúdo, se necessário:

*Importante: o plano de ação deve basear-se nas competências não atingidas.



Data: ____/____/____

Assinatura do aluno

Assinatura do tutor

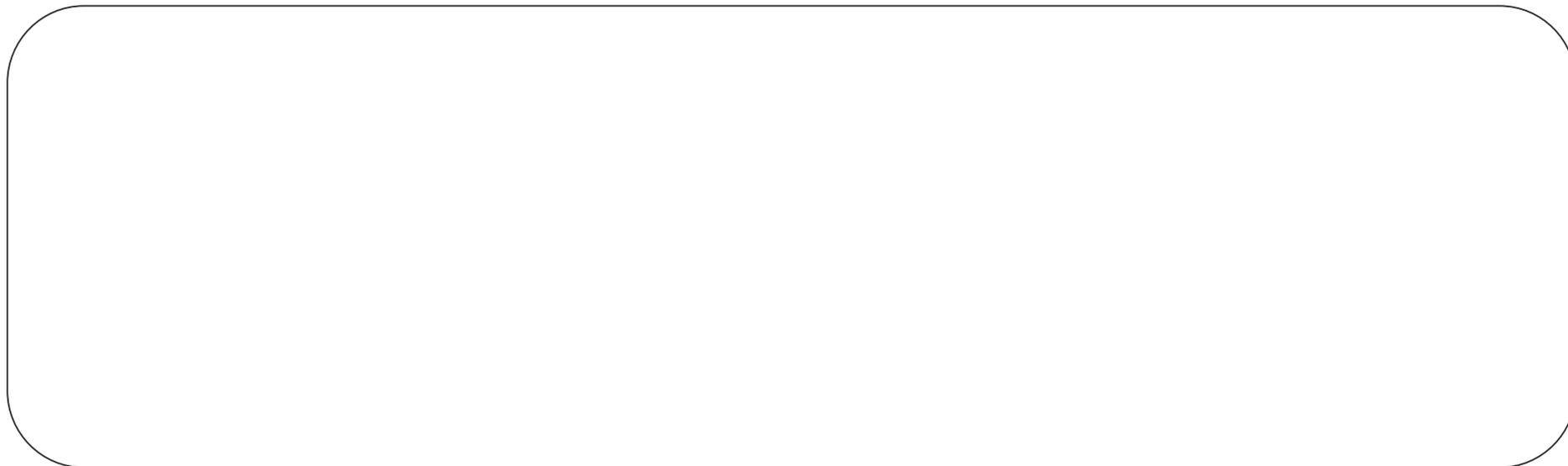
Situação-Problema:

Paciente M.P.O., 74 anos. História prévia: Doença Renal Crônica agudizada (Cr/11 - 1,9); Diabetes Mellitus Tipo 2 há 29 anos; HAS; Obesidade; Pé diabético; Flutter atrial com BAV variável (uso prévio de Enalapril, Selozok, Insulina NPH 30U). Interna por doença renal crônica estágio 5 para programar terapia substitutiva da função renal.

Paciente com vômitos. Refere não conseguir se alimentar, muitas náuseas associadas. Apresentando tremores que refere ter piorado nos últimos dias. Lúcida e orientada, ventilando em ar ambiente, mucosas úmidas e coradas, aceitando regular a dieta por via oral, acesso venoso periférico em membro superior direito infundindo água Destilada +bicarbonato de sódio a 90 ml/h, sem sinais flogísticos na inserção do cateter. Abdomen distendido, porém indolor à palpação. Diurese concentrada por SVD (700ml nas ultimas 24h). Extremidades aquecidas, perfundidas e sem edema, restrita ao leito, dorso íntegro. Apresenta necrose em 5° podactilo irradiando para lateral do pé esquerdo com pequena abertura em porção final. Sinais vitais: TA 186/107; FC 109; FR 19; Sat O2 100%. Exames: Uréia: 175 mg/dl; Creatinina: 8,61 mg/dl; Na: 134 mEq/L; K: 5,2 mEq/L.

Fonte: elaborado pela autora.

Avaliação de competências sob a ótica do tutor:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the tutor's assessment of competencies.

Avaliação de competência sob a ótica do aluno:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the student's assessment of competency.

Plano de ação para recuperação de conteúdo, se necessário:

*Importante: o plano de ação deve basear-se nas competências não atingidas.



Data: ____/____/____

Assinatura do aluno

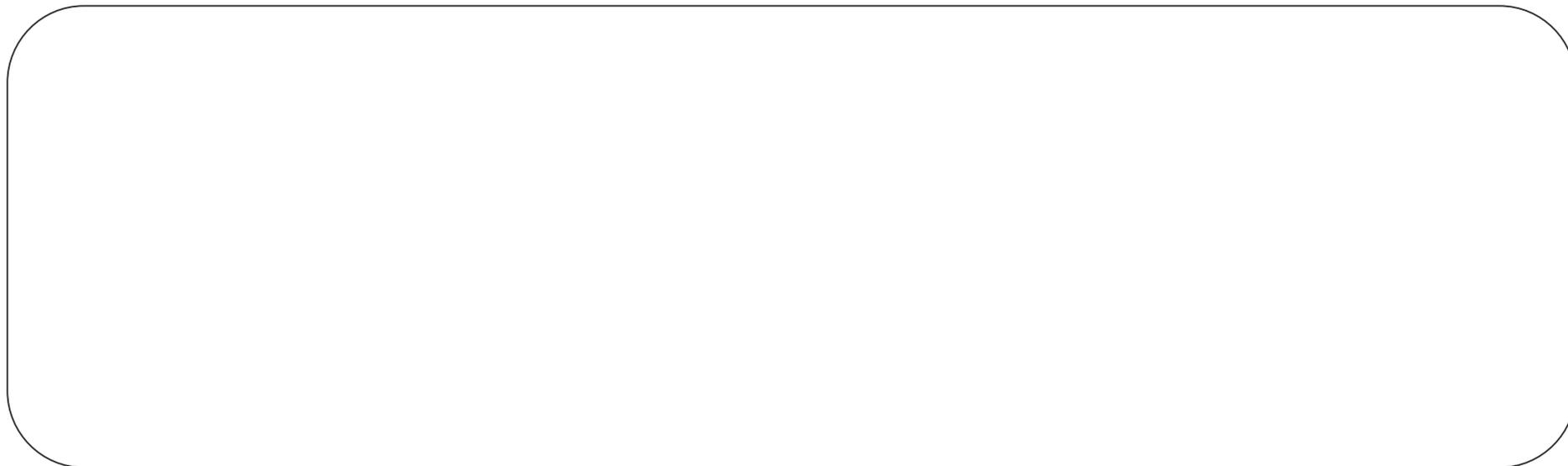
Assinatura do tutor

Situação-Problema:

Paciente M.A.S., 72 anos, proveniente de uma clínica geriátrica. Os diagnósticos de internação foram: infecção do trato respiratório, tendo como comorbidades prévias AVCi extenso com sequelas, fibrilação atrial e hipertensão. Na ocasião da admissão encontrava-se sedado com midazolam e citrato de fentanila, em ventilação mecânica via tubo orotraqueal, evidenciando-se, após extubação, abertura ocular espontânea, reposta a comandos simples por gestos, plegia à direita e paresia à esquerda, dependente de ajuda para mobilização no leito, pele com turgor diminuído; apresentava ainda lesão por pressão em região sacra de grande extensão, em tratamento. Apresentava lesão de pequena extensão em região occipital, com aproximadamente dois centímetros de comprimento, com capa necrótica, sendo desconhecida a profundidade, sem tratamento. Lesão sacra categoria II, com dimensão de 3x2cm mantendo tratamento com AGE.

Fonte: adaptado de Meira, 2016.

Avaliação de competências sob a ótica do tutor:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the tutor's assessment of competencies.

Avaliação de competência sob a ótica do aluno:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the student's assessment of competency.

Plano de ação para recuperação de conteúdo, se necessário:

*Importante: o plano de ação deve basear-se nas competências não atingidas.



Data: ____/____/____

Assinatura do aluno

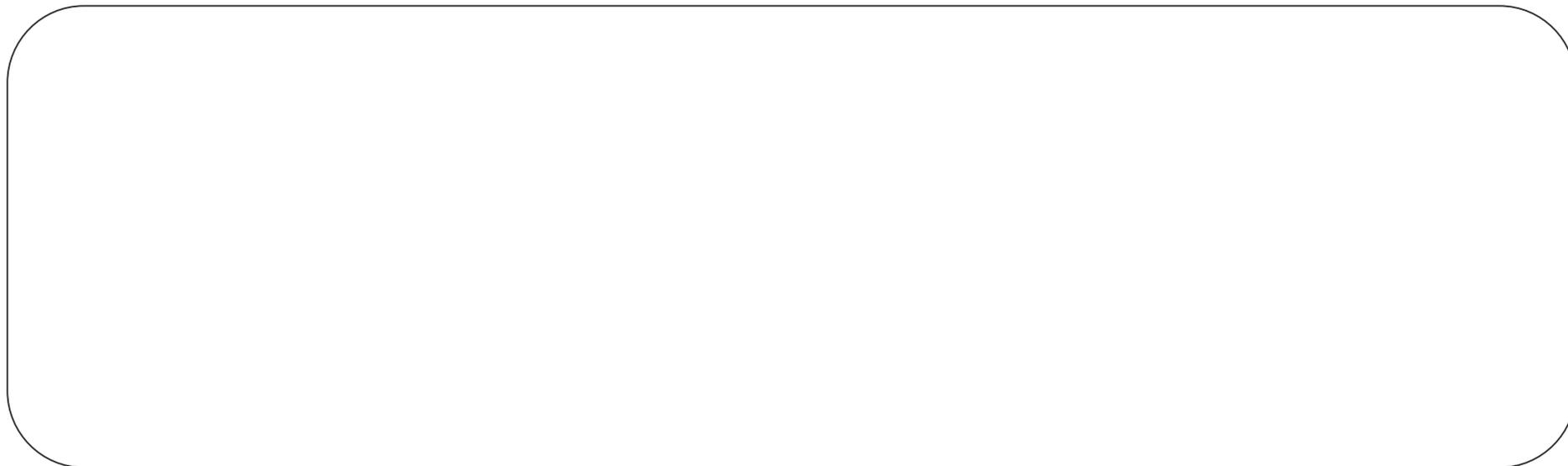
Assinatura do tutor

Situação-Problema:

Paciente J.O.M., 49 anos com quadro de paroxismos de sudorese, taquicardia, calafrio, palpitação, cefaléia e vômitos há seis meses. Os episódios de paroxismos ocorriam cerca de duas a três vezes por dia, com duração aproximada de 20 minutos, de início súbito, associado a picos hipertensivos (Δ PAS de 220-160 mmHg; Δ PAD de 140-90 mmHg) e hiperglicêmicos (Δ HGT de 315-190 mg/dL), conforme registros efetuados pelo paciente. Paciente admitido em uso de AAS 100 mg/dia, Succinato de Metoprolol 100 mg/dia, Captopril 50 mg/dia, Anlodipino 10 mg/dia, Sinvastatina 40 mg/dia e Metformina 850 mg 2x/dia. No momento da admissão, apresentava-se em bom estado geral, lúcido e orientado no tempo e espaço, eutrófico, sudoréico, pálido, anictérico e acianótico. Apresentou também palpitação com pressão arterial (PA) de 240 x 150 mmHg, frequência cardíaca (FC) de 120 bpm, com resolução espontânea cerca de uma hora após (PA = 100 x 70 mmHg e FC = 80 bpm). Foi substituído sinvastatina por atorvastatina 40 mg/dia, devido à perfil lipídico basal ruim demonstrado em exames datados de 15 dias antes do internamento: Colesterol Total (CT) = 344 mg/dL, HDL-colesterol = 65 mg/dL, LDL-colesterol = 227 mg/dL e Triglicérides (TG) = 258 mg/dL. Após uma semana realizado a ressonância magnética do abdômen, constatando feocromocitoma. Foi realizado procedimento cirúrgico videolaparoscópico, no qual efetuou-se adrenalectomia esquerda.

Fonte: Adaptado de Oliveira, 2012.

Avaliação de competências sob a ótica do tutor:

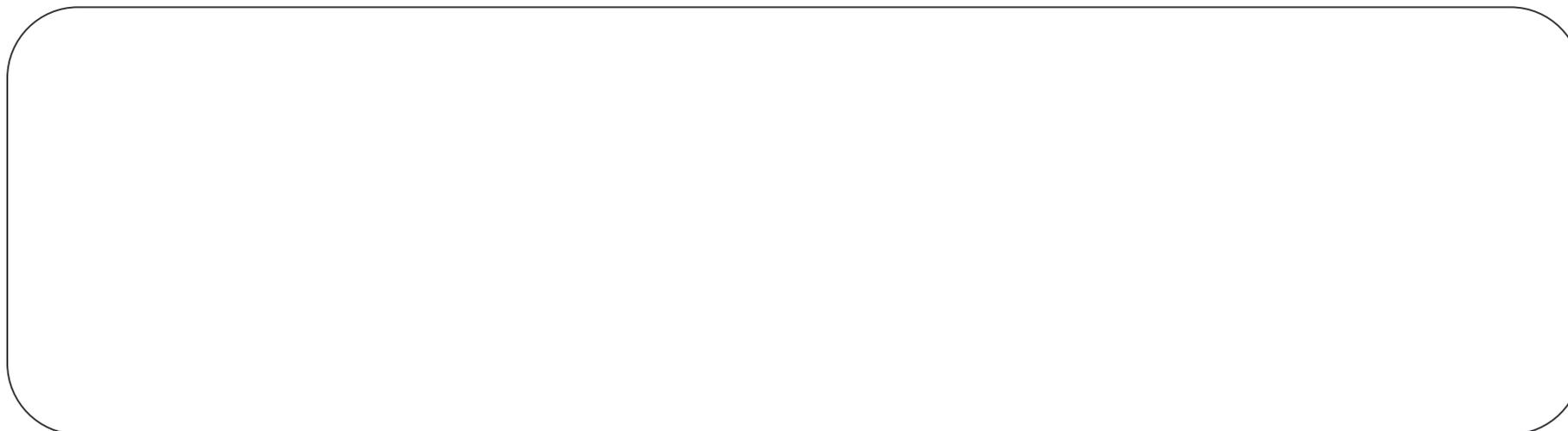
A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the tutor's assessment of competencies.

Avaliação de competência sob a ótica do aluno:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the student's assessment of competency.

Plano de ação para recuperação de conteúdo, se necessário:

*Importante: o plano de ação deve basear-se nas competências não atingidas.



Data: ____/____/____

Assinatura do aluno

Assinatura do tutor

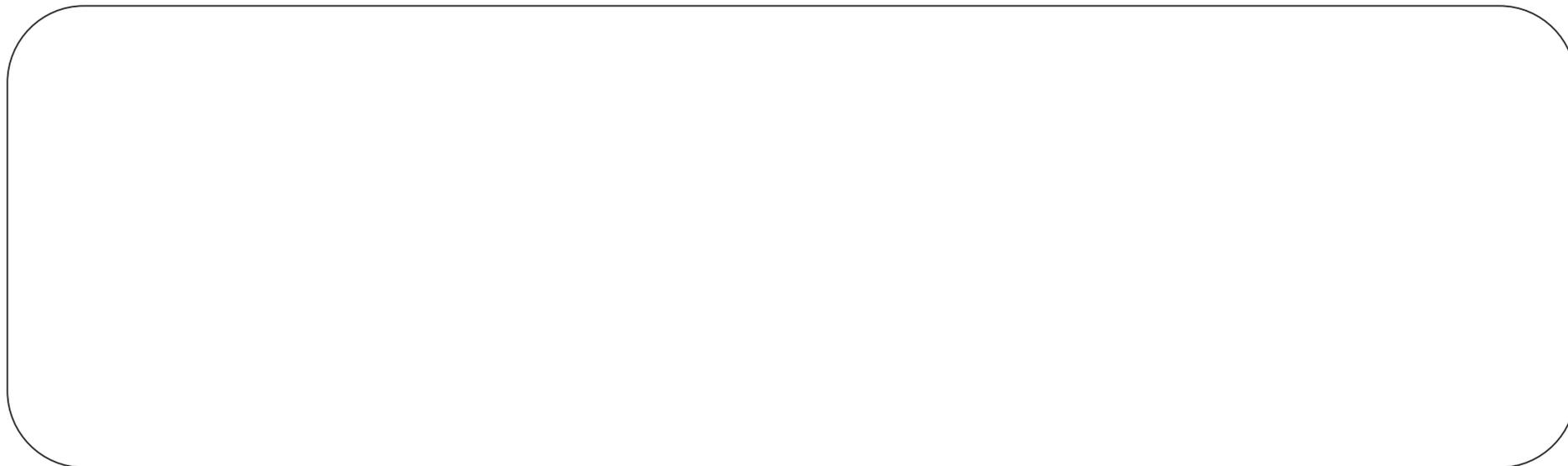
Situação-problema:

Paciente J.A.R., feminino, 85 anos. História Prévia: HIV+, Tuberculose, AVC (acidente vascular encefálico) Hemorrágico (há 3 anos). Hidrocefalia de pressão normal – instalação de DVP (drenagem ventricular peritoneal há 2 anos).

Ao exame físico: Não verbaliza. Paciente sedada (RASS -5), ventilando por TOT em VM modo pressão controlada FiO2 30% e PEEP 6. Mantém SNE fechada e SNG aberta em frasco com drenagem de aspecto borráceo espesso (300mL/4horas). Cateter venoso central em femoral direita, infundindo SF0,9% a 10ml/h, Fentanil 5ml/h, Noradrenalina (solução concentrada) à 30ml/h. Administrados 500ml de Ringer Lactato devido hipotensão (a tarde recebeu 1500ml). Abdomen distendido e tenso. Extremidades frias e com perfusão diminuída, hematomas difusos em MsSs (membros superiores). Acesso venoso periférico em membro superior direito salinizado. Diurese por SVD, diurese concentrada - 80ml/6horas. Dorso íntegro, sacra com lesão por pressão categoria II, prévia à internação. Apresenta evacuações líquidas em grande volume (2 episódios/6 horas). Paciente hipotérmica instalada manta térmica. Sinais Vitais: FC 102b.p.m.; Tax.: 34°C; HGT: 195; PA = 120/80 (67) mmHg.

Fonte: elaborado pela autora.

Avaliação de competências sob a ótica do tutor e par:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the tutor and peer evaluation.

Avaliação de competência sob a ótica do aluno:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the student's evaluation.

Plano de ação para recuperação de conteúdo, se necessário:

*Importante: o plano de ação deve basear-se nas competências não atingidas.



Data: ____/____/____

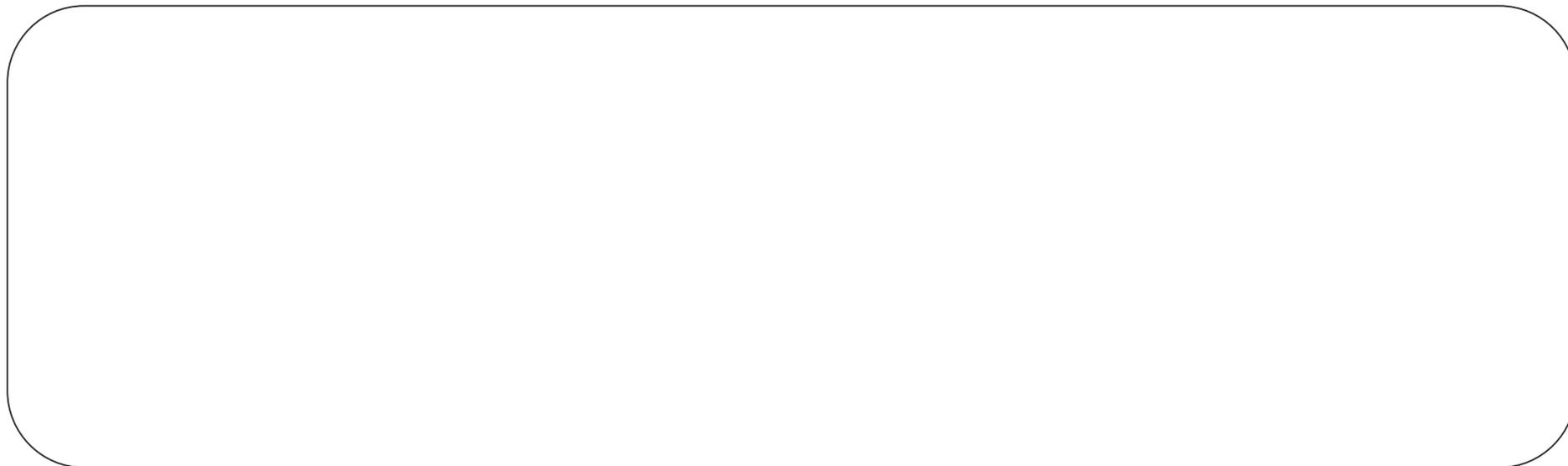
Assinatura do aluno

Assinatura do tutor

Situação-Problema:

Paciente A.T.B., do sexo masculino, 42 anos, hipertenso controlado, foi atendido em Unidade de Emergência, relatando tosse com expectoração, dispneia, sudorese e dor pleurítica há dois dias. Relatava sintomas de infecção de vias aéreas superior precedendo o quadro há duas semanas. No exame físico geral encontrava-se desconfortável, agitado, sudoreico, taquidispneico; exame do aparelho respiratório com murmúrio vesicular diminuído bilateralmente no tórax com estertores crepitantes e macicez nos terços inferiores do pulmão à percussão. Radiografia de tórax na admissão apresentou opacidade no terço médio. Resultados laboratoriais: leucócitos 13.100 μ /l (86% de neutrófilos, sendo 21% bastonetes, 8% linfócitos, 6% monócitos e 0% eosinófilos); plaquetas 201.000 μ /l; hemoglobina 15,4 g/dl; uréia 104,8mg/dl, sódio 138mEq/l e potássio 5,4mEq/l. Realizou TC tórax que evidenciou consolidação parenquimatosa e nódulos com atenuação de partes moles em campo pulmonar direito, derrame pleural bilateral e opacidades lineares subpleurais em bases pulmonares. Paciente evoluiu com sinais de desconforto respiratório. Foi intubado, encaminhado à UTI. Iniciada sedação contínua. Realizada instalação de cateter venoso central duplo-lúmem em SCD. Iniciada infusão de noradrenalina e soroterapia, com reposição volêmica. Instalada SNE, SNG e SVD. Cateter arterial em radial direita (PAM = 60mmHg). Sinais Vitais: FR = 20, PEEP = 10, FiO₂ = 50%, SaO₂ = 98%, Tax = 38,1°C, FC = 110bpm. Foi realizada drenagem torácica bilateral com saída de grande quantidade de líquido purulento e fétido (empiema), colhido lavado broncoalveolar e enviado para cultura que apresentou crescimento de *Staphylococcus aureus* oxacilina resistente (MRSA). O quadro evoluiu de forma rápida e grave, paciente recebeu tratamento com teicoplanina e piperacilina-tazobactam, apresentando cultura de lavado broncoalveolar negativa em 24h, evoluiu com choque, sendo realizada ressuscitação volêmica.

Avaliação de competências sob a ótica do tutor e par:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the evaluation of competencies from the perspective of the tutor and peer.

Avaliação de competência sob a ótica do aluno:

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the evaluation of competency from the perspective of the student.

Plano de ação para recuperação de conteúdo, se necessário:

*Importante: o plano de ação deve basear-se nas competências não atingidas.



Data: ____/____/____

Assinatura do aluno

Assinatura do tutor

CONSTRUÇÃO DE NOVAS SITUAÇÕES-PROBLEMA

Como atividade conclusiva do período de capacitação, você deverá escrever novas situações-problema, afim de alimentar e atualizar o Programa de Educação Permanente para Enfermeiros Assistenciais de Terapia Intensiva.

REFERÊNCIAS

ALVES, E. F. O Cuidador de Enfermagem e o Cuidar em Uma Unidade de Terapia Intensiva. **UNOPAR Científica Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, PR, v. 15, n. 2, p. 115–122, 2013. Disponível em < <http://www.pgss.com.br/revistacientifica/index.ph>>. Acesso em 01 ago. 2017.

CARVALHO, R. M. et al. SEPSE POR PNEUMONIA ESTAFILOCÓCICA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE: RELATO DE CASO. **CuidArte Enfermagem**;10(2):188-193; jul.-dez/2016.

ESPERIDIÃO, E. et al. Arco de Maguerez : estratégia de metodologia ativa para coleta de dados. **Investigação Qualitativa em Saúde**, v. 2, p. 825–834, 2017. Disponível em < proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/download/1279/1239>. Acesso em 20 ago.2017.

HONDA, K.; CHIRELLI, M. Q. Residência Multiprofissional em Saúde: formação com metodologias ativas de ensino-aprendizagem. **Indagatio Didactica**, Aveiro, PT, v. 3, n. 1, p. 95–108, dez. 2015. Disponível em < <http://revistas.ua.pt/index.php/ID/article/view/3555>>. Acesso em 20 ago. 2017.

OLIVEIRA, L. M. B. RELATO DE CASO: FEOCROMOCITOMA. **Monografia - Universidade Federal da Bahia /Faculdade de Medicina da Bahia**. 2012.

MEIRA, M. V. et al. Tratamento de lesões por pressão com gel à base de solução salina 20%: relato de caso. **Revista Pelle Sana**. Volume 3 | Número 01 – 2016.

MESQUITA, S. K. DA C.; MENESES, R. M. V.; RAMOS, D. K. R. Metodologias Ativas De Ensino/Aprendizagem: Dificuldades De Docentes De Um Curso De Enfermagem. **Trab. educ. saúde**, v. 14, n. 2, p. 473–486, 2016. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462016000200473&lng=pt&nrm=iso&tlng=en%5Cnhttp://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&%5Cnpid=S1981-77462016000200473> Acesso em 05 jan. 2018.

MOHALLEM, A.G.C; FARAHA, O.G.D.;LASELVA, C.R. Enfermagem pelo método de estudo de casos. Editora Manole. Barueri, SP. 2011.

PARIKH, A.; MCREELIS, K.; HODGES, B. Student feedback in problem based learning: A survey of 103 final year students across five Ontario medical schools. **Medical Education**, v. 35, n. 7, p. 632–636, dez. 2001. Disponível em < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11437964>>. Acesso em 19 nov. 2017.

SARRETA, F. **Educação permanente em saúde para os trabalhadores do SUS [online]**. São Paulo SP: UNESP, 2009. Disponível em: <
[http://files.servicosocialemfoco-ac.webnode.com/200000145-db951dc8da/Ed_permanente_em_saude_trab_SUS-NOVA P4.pdf](http://files.servicosocialemfoco-ac.webnode.com/200000145-db951dc8da/Ed_permanente_em_saude_trab_SUS-NOVA_P4.pdf)>. Acesso em 05 jan. 2018.

SOUSA L.M.M, et al. Fidelidade e validade na construção e adequação de instrumentos de medida. *Enformação*. 2015; 5: 25-32. Disponível em http://www.acenfermeiros.pt/docs/arq_revistas/enformacao_05_2015.pdf Acesso em 18 ago. 2018.