

**ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA E SAÚDE HUMANA**

LÚCIO COUTO DE OLIVEIRA JUNIOR

**IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE GESTÃO COM FOCO EM
EDUCAÇÃO PERMANENTE EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA**

TESE DE DOUTORADO

**SALVADOR
2025**

LÚCIO COUTO DE OLIVEIRA JUNIOR

**IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE GESTÃO COM FOCO EM
EDUCAÇÃO PERMANENTE EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Medicina e Saúde Humana da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do Título de Doutor em Medicina e Saúde Humana.

Orientadora: Profa. Dra. Marta Silva Menezes
Coorientador: Prof. Dr. Rinaldo Antunes Barros

SALVADOR

2025

Ficha Catalográfica elaborada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas

O48 Oliveira Júnior, Lúcio Couto de

Implementação de um programa de gestão com foco em educação permanente em unidades de terapia intensiva. / Lúcio Couto de Oliveira Júnior. Salvador, 2025. 87 f.

Orientadora: Prof.^a Dra. Marta Silva Menezes

Coorientador: Prof.^o Dr. Rinaldo Antunes Barros

Tese (Programa de Pós-graduação em Medicina e Saúde Humana) – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – EBMSP, 2025.

Inclui bibliografia

1. Gestão Hospitalar. 2. Gestão em unidades de terapia intensiva. 3. Educação permanente em saúde. I. Menezes, Marta Silva. II. Título.

CDU: 616.089.168.1

LÚCIO COUTO DE OLIVEIRA JÚNIOR

**"IMPLANTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE GESTÃO COM FOCO EM
EDUCAÇÃO PERMANENTE EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA."**

Tese apresentada à Escola Bahiana de
Medicina e Saúde Pública, como
requisito parcial para a obtenção do
Título de Doutor em Medicina e Saúde
Humana.

Salvador, 23 de janeiro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Dr. Humberto Castro Lima Filho
Doutor em Neurologia
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EBMSP

Dra. Mary Gomes Silva
Doutora em Enfermagem
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EBMSP

Dr. Pedro Hamilton Guimarães Macedo
Doutor em Técnicas Operatórias e Cirurgia Experimental
Universidade Federal da Bahia, UFBA

Dr. João Gabriel Rosa Ramos
Doutor em Ciências Médicas
Universidade Federal da Bahia, UFBA

Dr. Luis Cláudio Lemos Correia
Doutor em Medicina e Saúde
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EBMSP

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - Avenida Augusto Leles, 1500 - Salvador, BA - 41100-000
Gabrielas Macedo, Mary Gomes Silva e Humberto Castro Lima Filho
Para verificar as assinaturas vá ao site br.scribd.com e utilize o código 42824310-4422.

A todos os pacientes que em algum momento foram atendidos pela terapia intensiva do Hospital Geral Clériston Andrade. Nenhum paciente procura uma UTI por vontade própria. Cabe a nós que estamos onde estamos por escolha única e exclusivamente nossa, acolhermos a todos ofertando o nosso melhor enquanto profissionais e seres humanos. Não devemos esquecer que cada paciente é também o amor de alguém!

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Lúcio Couto e Maria Helena que me apoiam e incentivam em tudo na vida, sendo amor, luz, orientação, exemplo, cuidado, afeto e norte em meus caminhos. Agradeço sobretudo por terem me ensinado desde cedo a ser cristão e, com isso, fortalecido minhas ações no esteio da fé em Deus e em nosso Sr. Jesus Cristo.

Ao meu filho, Lúcio Couto Neto, por ter me ensinado a amar em uma dimensão que eu não imaginava ser possível e, através desse amor, esforçar-me diariamente para ser melhor, sendo a conclusão desse projeto parte disso. Todos os dias tenho minhas forças renovadas simplesmente pela sua existência, pelo seu sorriso!

À Daniela Cunha, minha amada companheira, meu aconchego em meio a dureza do cotidiano. Obrigado por não ter permitido que eu desistisse e por estar presente, tendo apoiado em todos os momentos da construção e conclusão desse projeto.

Aos meus irmãos, Leila Karine Oliveira, Luciano Couto e Laura Couto. Obrigado por todo amor e por serem a minha família, minha base de sustentação!

Ao meu co-orientador e muito mais que isso, meu amigo irmão, o Prof. Dr. Rinaldo Antunes Barros. Segundo Aristóteles, a amizade está estruturalmente ligada à virtude e a felicidade. Sou muito grato e feliz por poder chamar de amigo alguém tão virtuoso. Seu caráter, sua honestidade e sobretudo sua dedicação ao próximo através do amor à medicina e ao ensino são exemplos pra mim e pra tantos! Obrigado por segurar em minha mão como um irmão e me trazer até aqui.

Ao Prof. Dr. Pedro Guimarães. Aquele a quem chamo de meu pai na medicina. Aquele que com suas palavras e atitudes, acabou influenciando em muitas das minhas escolhas na medicina e no ensino médico. Agradeço por todo o conhecimento, habilidades e, sobretudo, valores compartilhados por meu eterno mestre.

À Prof^a. Dr^a. Marta Silva Menezes por ser orientadora desse trabalho, por acolher a mim e a tantos na jornada de qualificação profissional.

À SESAB na pessoa da secretária de saúde Roberta Santana e do Superintendente estadual de Saúde Dr. Karlos Figueiredo. Não existe transformação na saúde pública

sem a participação dos mais altos níveis da gestão, portanto, agradeço o apoio a todos os projetos que implementamos de melhoria de qualidade de assistência no SUS.

Ao Hospital Geral Clériston Andrade em Feira de Santana, Hospital que me deu “régua e compasso” ao longo dos quase 20 anos de serviço. Através dos diretores: Cristiana França, Hélivia Fagundes, Tayse Moura, Patrícia Oliveira e Caio Pereira, agradeço e parablenizo a cada um dos funcionários dessa instituição. O trabalho feito nesse hospital é inspirador e, o trabalho dessas diretorias e dos colaboradores do HGCA tem sido transformador.

Aos meus diaristas: Joaquim Agatângelo, Patrick Sampaio, Renata Nunes, Diego Argolo, Paulo Panelli, João Victor, Elissama Sena, Bruno Cunha, Ricardo Peixoto, Laís Lopes, Jamylo Brito, Bruno Passos e Laert Vidal. Agradeço pela dedicação ao paciente crítico e pelo apoio incondicional na realização de todos os projetos que visam dignificar e qualificar a assistência no serviço público. Essa equipe me enche de orgulho pela excelência técnica e humana com a qual atuam. Com vocês eu aprendo todos os dias! Estendo minha gratidão através de seus nomes a todos (as) os médicos (as) de nosso serviço.

Aos meus residentes, Lívia Aras, Caroline Rosa, Ingrid Indira Magalhães, Isa Sena. Vocês são o meu primeiro grupo de residentes e é uma honra ter a função de supervisionar jovens médicos no caminho da especialidade que foi e segue sendo minha escolha de vida profissional! O esforço para crescer e melhorar através desse doutorado também tem a ver com a escolha de vocês em serem intensivistas formados no Hospital Geral Clériston Andrade.

Às equipes multidisciplinares do Serviço de Terapia Intensiva do Hospital Geral Clériston Andrade em Feira de Santana: enfermeiras (os), técnicas (os) de enfermagem, fisioterapeutas, psicólogas (os), fonoaudiólogas (os), dentistas e nutricionistas, aos quais agradeço através das minhas coordenadoras de Enfermagem a quem carinhosamente chamo de “minhas chefes”: Ramaiana Gonzaga, Ketryn Ramos, Larissa Oliveira, Fernanda Fernandes, Geiza Vidal, Lorena Ribeiro e Émilin Freitas. Não poderia deixar de citar também os meus queridos diaristas da fisioterapia, profissionais de elevada e admirável competência e grandes parceiros: Vinícius Oliveira e Vanessa Vital. Através de vocês expresso toda minha gratidão aos

parceiros das equipes multidisciplinares. A luta pela assistência de qualidade ao doente crítico no serviço público é feita lado a lado por toda equipe multidisciplinar. Vocês são fundamentais em tudo conquistado até aqui e seguem sendo em tudo que virá. Muito obrigado.

A todos os profissionais do Hospital Baia de todos os Santos de Feira de Santana-BA, em especial aos amigos Dr. Joaquim Paulo Santana, Tarsila Ribeiro, João Sobreira e Lucas Jatobá, por toda parceria e paciência ao longo dessa jornada.

Por fim, a todos os meus alunos, colegas professores e funcionários da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Escola que foi minha casa na graduação e que hoje me acolhe de braços abertos como professor e também como pós-graduando. Agradeço por ver e vivenciar desde sempre uma Instituição que preserva a decência no ensino da medicina alicerçado nos princípios hipocráticos.

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana.”

(Carl Gustav Jung)

“De todas as formas de desigualdade, a injustiça na saúde, é a mais chocante e desumana!”

(Martin Luther King Jr)

RESUMO

INTRODUÇÃO: As boas práticas de gestão hospitalar devem buscar eficiência na execução da atividade-fim e harmonia entre a área técnica e a gerencial. No Brasil, surgem desafios organizacionais, gerenciais e estruturais para manter uma equipe multidisciplinar de terapia intensiva motivada e atualizada cientificamente, garantindo a manutenção de um padrão de qualidade na assistência que impacte positivamente nos desfechos clínicos dos pacientes. Diante do exposto, tornam-se necessárias ações modificadoras do cenário em que é prestada a assistência ao doente crítico, principalmente em ambientes de recursos limitados. **OBJETIVO:** Testar a implementação de processos sistematizados de intervenção, com foco em educação permanente em serviço, em unidades de terapia intensiva, de um hospital público de referência da segunda maior cidade da Bahia (BA). **METODOLOGIA:** foi realizado um estudo observacional, tipo corte transversal analítico, com dois recortes temporais, de indicadores obtidos nas unidades de terapia intensiva existentes em Hospital Público do interior da Bahia referente aos anos de 2017 e 2019. As variáveis estudadas foram coletadas em etapas através do software de gestão EPIMED MONITOR®: **ETAPA 1:** mensuradas as variáveis tempo de morte, permanência e reinternação na UTI a partir dos indicadores dos 12 meses de 2017. (época em que a execução do pacote de gestão não era feita da forma sistematizada). **ETAPA 2:** mensuradas as variáveis morte, tempo de permanência e reinternação nas UTIs a partir dos indicadores dos 12 meses de 2019, dois anos após o início da aplicação dos processos sistematizados de intervenção na gestão em execução nas UTI do hospital. **ETAPA 3:** após finalizada a coleta dos dados mensurados, foi estabelecida relação comparativa entre as variáveis mensuradas antes e depois da intervenção sistematizada com a aplicação da análise estatística. As variáveis numéricas foram verificadas pelos testes t-independente (distribuição paramétrica), *mann-whitney* (distribuição não paramétrica) e *kologomorov Smirnov* (normalidade). As variáveis categóricas foram verificadas pelo teste qui-quadrado enquanto as dicotômicas pelo teste exato de Fischer. **RESULTADOS:** A frequência de óbito nas UTIs foi de 30,4% e no hospital foi de 44,1%. A mediana do tempo de permanência nas UTIs foi de 5 dias e no hospital foi de 19 dias. Na análise inferencial da comparação dos indicadores/variáveis com os grupos de participantes no ano de 2017 com o ano de 2019, ocorreu um maior número de reinternação no período de 2017 e um menor tempo de internação hospitalar no período de 2019. Não foi observada diferença de mortalidade na comparação entre os dois períodos. **CONCLUSÃO:** Os processos sistematizados de intervenção na gestão de unidades de terapia intensiva, de um hospital público da segunda maior cidade da Bahia com foco em educação permanente em serviço foram implementados. Os resultados encontrados na comparação dos dois períodos antes e depois da execução do referido pacote de gestão com foco em educação permanente mostraram redução de tempo de internação hospitalar e redução da reinternação em UTI sem impacto na mortalidade. Esses resultados sugerem a necessidade de realização de novos estudos para investigação de relação de causa e efeito entre essa simples intervenção e os desfechos observados.

Palavras-chave: Gestão hospitalar. Gestão em unidade de terapia intensiva. Educação permanente em saúde.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Good hospital management practices must seek efficiency in the execution of the core activity and harmony between the technical and management areas. In Brazil, organizational, managerial and structural challenges arise to maintain a multidisciplinary intensive care team motivated and scientifically updated, ensuring the maintenance of a quality standard in care that positively impacts patient's outcomes. In view of the above, actions to modify the scenario in which care is provided to critically ill patients are necessary, especially in environments with limited resources.

OBJECTIVE: To test the implementation of systematized intervention processes with a focus on continuing education in intensive care units of a public reference hospital in the second largest city in Bahia (BA). **METHOD:** An observational, cross-sectional, analytical study was carried out, with two time frames, of indicators obtained in the intensive care units existing at Hospital Geral Clériston Andrade for the years 2017 and 2019. The variables studied were collected in stages using the EPIMED MONITOR® management software: **STAGE 1:** measuring the variables death, length of stay and readmission in the ICU based on indicators for the 12 months of 2017. (a time when the implementation of the management package was not carried out in a systematic way. **STAGE 2:** the variables death length of stay and readmission in the ICU were measured based on indicators from the 12 months of 2019, two years after the beginning of the application of the systematized intervention processes in the management carried out in the hospital's ICUs. **STAGE 3:** After collecting the measured data, a comparative relationship was established between the variables measured before and after the systematized intervention with the application of statistical analysis. Numerical variables were verified using the independent t-test (parametric distribution), Mann–Whitney (non-parametric distribution) and Kologomorov Smirnov (normality) tests. Categorical variables were verified using the chi-square test, while dichotomous variables were verified using Fischer's exact test. **RESULTS:** The frequency of death in the ICU was 30.4% and that in the hospital was 44.1%. The median time spent in the ICU was 5 days and in the hospital was 19 days. In the inferential analysis of the comparison of indicators/variables with the groups of participants in the year 2017 with the year 2019, there was a greater number of readmissions in the period of 2017 and a shorter length of hospital stay in the period of 2019. No difference was observed of mortality when comparing the two periods. **CONCLUSION:** Systematized intervention processes in the management of intensive care units in a public hospital in the second largest city in Bahia with a focus on continuing in-service education were implemented. The results found in the comparison of the two periods before and after the implementation of the aforementioned management package with a focus on continuing education showed a reduction in hospital stay and a reduction in readmission to the ICU with no impact on mortality. These results suggest the need to carry out new studies to investigate the cause and effect relationship between this simple intervention and the observed outcomes.

Keywords: Hospital management. Intensive care unit management. Continuing health education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01: Classificação de países do Grupo Banco Mundial por nível de renda para o AF24 (1º de julho de 2023 a 30 de junho	16
Figura 03: Distribuições de leitos de UTI, rede SUS, nos estados do Brasil	17
Figura 02: Leitos de UTI na rede SUS e na saúde suplementar por regiões do Brasil	17
Figura 04: Distribuição de médicos especialistas em medicina intensiva no Brasil...	18
Figura 05: PICSc levando a danos cognitivos, físicos e psicológicos comprometendo a qualidade de vida dos pacientes e familiares.	28
Figura 06: Campanha AMIB – Choosing Wisely Brasil	30
Figura 07: Sistematização das etapas da pesquisa	37
Quadro 01: Questionamentos relevantes para a tomada de decisão na terapia intensiva	22
Quadro 02: Cursos e Treinamentos em Emergências Médicas	23
Quadro 03 – Estratégia FAST HUG	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra de 1573 pacientes que estiveram internados nas UTIs 1 e 2 do Hospital Geral Clériston Andrade nos anos de 2017 e de 2019...	39
Tabela 2- Comparação dos indicadores.....	40

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABIM	American Board Of Internal Medicine
ACLS	Advanced Cardio Life Support
AMIB	Associação Brasileira De Medicina Intensiva
ATLS	Advanced Trauma Life Support
Avci	Acidente Vascular Cerebral Isquêmico
BA	Bahia
CAAE	Certificado De Apresentação Para Apreciação Ética
CFM	Conselho Federal De Medicina
CRM	Crew Resource Management
DP	Desvio Padrão
EBMSP	Escola Bahiana De Medicina E Saúde Pública
ECMO	Extracorporeal Membrane Oxygenation
ECOTIN	Ecocardiograma Em Terapia Intensiva
EUA	Estados Unidos Da América
FCCS	Fundamental Critical Care Support
HGCA	Hospital Geral Clériston Andrade
HSA	Hemorragia Subaracnóidea
IIQ	Intervalo Interquartil
OMS	Organização Mundial Da Saúde
ORCHESTRA	<i>ORganizational CHaractEriSTics in CRITICAL CAre</i>
PALS	Pediatric Advance Life Support
PDCA	<i>Plan-Do-Check-Adjust</i>
PHTLS	Pre Hospital Trauma Life Support
PICS	Pos Intensive Care Syndrome
POCUS	Point Of Care Ultrassound
RDC	Resolução Da Diretoria Colegiada

RQE	Registro De Qualificação De Especialidade
SAPS	Simplified Acute Physiology Score
SOPATI	Sociedade Paulista De Terapia Intensiva
SPSS	Statistical Package For Social Sciences
SUS	Sistema Único De Saúde
TCLE	Termo De Consentimento Livre E Esclarecido
TECA	Treinamento De Emergências Cardiovasculares Avançado
UTI	Unidade De Terapia Intensiva
VENUTI	Ventilation Management For The ICU

LISTA DE SÍMBOLOS

%	Por cento
R\$	Símbolo do Real
nº	Número
U\$	Símbolo do Dólar
≥	Maior ou igual a
<	Menor que
cm	Centímetro
>	Maior que
®	Marca Registrada
h	Hora
a	Símbolo Ordinal Feminino
*	Asterisco
α	Alfa

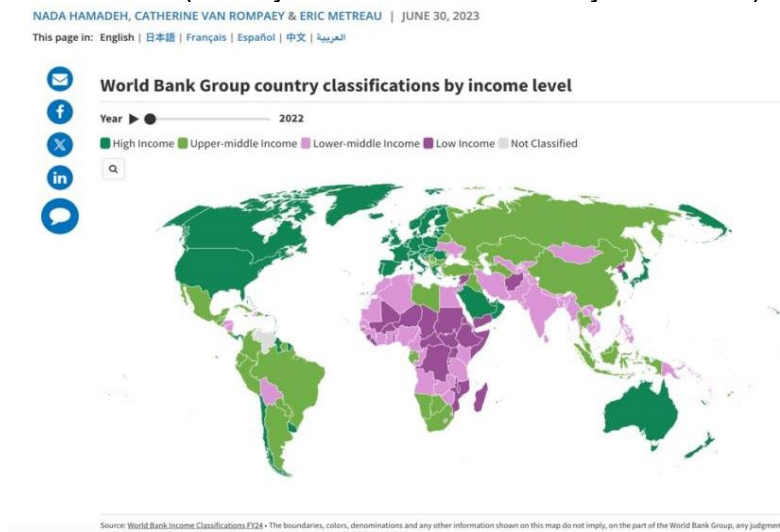
SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	OBJETIVO	19
2.1	Objetivo geral	19
2.2	Objetivos específicos	19
3	REFERENCIAL TEÓRICO	20
3.1	História dos 70 anos da terapia intensiva	20
3.2	Capacitação do profissional na assistência ao doente crítico	22
3.3	A importância da família e da qualidade de vida após UTI. <i>Post Intensive Care Syndrome (PICS)</i> - Síndrome Pós Cuidados Intensivos	25
3.4	A influência de fatores organizacionais e estruturais na custo-efetividade da assistência	28
3.5	Segurança e qualidade da assistência em países de recursos limitados.	32
4	METODOLOGIA	35
4.1	Desenho do estudo	35
4.2	Seleção da unidade de saúde alvo do estudo	35
4.3	Procedimento de coleta de dados	35
4.3.1	Etapa 1: Mensuração das Variáveis (2017)	35
4.3.2	Etapa 2: Mensuração das Variáveis (2019)	35
4.3.2.1	Pesquisa de clima organizacional:	36
4.3.2.2	Análise das forças, fraquezas, ameaças e oportunidades:	36
4.3.2.3	Planejar, Fazer, Checar e Agir	36
4.3.2	Etapa 3: Comparação de variáveis	37
4.4	Aspectos éticos	37
4.5	Análise estatística	38
5	RESULTADOS	41
6	DISCUSSÃO	41
7	CONCLUSÃO	46
	REFERÊNCIAS	47
	APÊNDICE	57
	ANEXO	78

1 INTRODUÇÃO

As boas práticas de gestão hospitalar devem buscar eficiência na execução da atividade-fim e harmonia entre a área técnica e a gerencial.¹ No Brasil e no mundo, surgem desafios organizacionais, gerenciais e estruturais para manter uma equipe multidisciplinar de terapia intensiva motivada e atualizada cientificamente, garantindo, assim, a manutenção de um padrão de qualidade na assistência que impacte positivamente nos desfechos clínicos dos pacientes.² Esses desafios mudam conforme determinantes socioeconômicos que impactam em distribuição de leitos e de recursos humanos qualificados. Em todo o mundo existem desigualdades na distribuição de recursos, e os países são classificados pelo Banco Mundial de acordo com seu grau de desenvolvimento econômico (Figura 01), sendo essa classificação utilizada também pela Organização Mundial de Saúde (OMS).³⁻⁶

Figura 01: Classificação de países do Grupo Banco Mundial por nível de renda para o AF24 (1º de julho de 2023 a 30 de junho 2024).

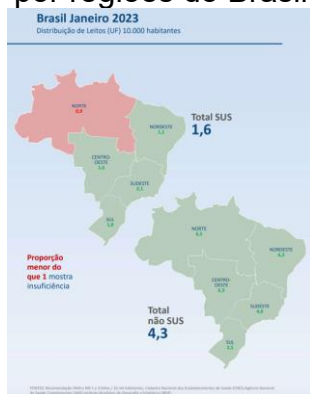


Fonte: <https://blogs.worldbank.org/en/pendata/new-world-bank-group-country-classifications-income-level-fy24>

No Brasil, país considerado como *upper middle-incoming country* (país de renda média alta), existe uma discrepância na proporção de leitos de Unidades de Terapia Intensiva (UTI) de acesso gratuito pelo Sistema Único de Saúde (SUS), com 1,6 leitos para cada 10 mil habitantes, em comparação com a saúde suplementar (rede privada), que dispõe de 4,3 leitos para cada 10 mil habitantes (Figura 02). Essa desproporção ocorre em um cenário onde mais de 75% da população não dispõe de plano de saúde, sendo, portanto, usuária exclusiva do SUS. A desproporção também se evidencia na

análise da quantidade de leitos por habitantes nos diferentes estados do Brasil (Figura 03), havendo uma grande concentração de leitos de UTI nos estados do Sul e Sudeste. A região Norte apresenta uma proporção de leitos de UTI abaixo do considerado ideal pela OMS, de 1 leito para cada 10 mil habitantes, e em muitos estados do Nordeste essa proporção fica muito próxima desse limite inferior.^{7,8}

Figura 02: Leitos de UTI na rede SUS e na saúde suplementar por regiões do Brasil



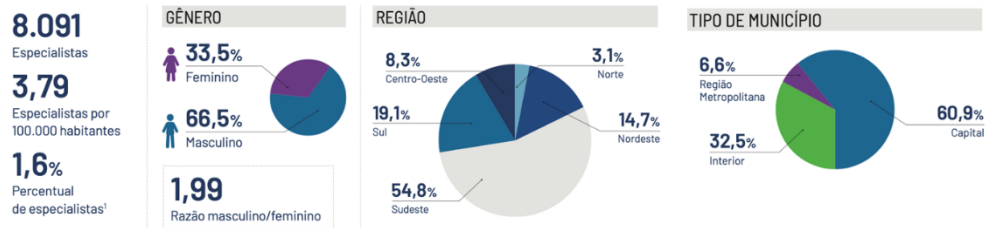
Fonte: Censo da Associação de Medicina Intensiva Brasileira, 2023 (AMIB) (<https://www.amib.org.br/censo-amib/>)

Figura 03: Distribuições de leitos de UTI, rede SUS, nos estados do Brasil



Fonte: Censo da Associação de Medicina Intensiva Brasileira, 2023 (AMIB) (<https://www.amib.org.br/censo-amib/>)

Para além da questão de leitos disponíveis, também tem relevância a qualidade da assistência no tocante à qualificação técnica de quem atende o doente crítico. A terapia intensiva é uma especialidade complexa, com pacientes muito graves, executada por uma equipe multidisciplinar, exigindo desses profissionais uma formação especializada e treinamentos constantes. A presença de profissionais verdadeiramente especialistas no atendimento ao doente crítico, das diferentes áreas de atuação em UTI (medicina, enfermagem, fisioterapia), vai se tornando mais rara à medida que se adentra pelas áreas mais distantes dos grandes centros. Essa escassez é ainda mais marcante na figura do médico com registro de qualificação de especialidade (RQE) no Conselho de Medicina, registro esse obtido através da conclusão de residência médica em terapia intensiva e/ou aprovação na prova de título de especialista realizada pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira AMIB⁹ (Figura 04).

Figura 04: Distribuição de médicos especialistas em medicina intensiva no Brasil**MEDICINA INTENSIVA**

Fonte: Scheffer M. et al., Demografia Médica no Brasil 2023

Esses fatores impactantes em cenários de recursos limitados criam desigualdades no acesso ao tratamento especializado para o doente crítico e na qualidade da assistência prestada, podendo influenciar desfechos como mortalidade, tempo de permanência e reinternação nas primeiras 24 horas após alta da UTI.¹⁰ Esses desfechos compõem uma lista de indicadores administrativos seguidos pelas equipes de gestão das unidades de terapia intensiva para avaliar a qualidade da assistência. No Brasil, a RDC no 07, de 24 de fevereiro de 2010, especifica os indicadores obrigatórios de avaliação regular pelos gestores de UTI, que são critérios de qualidade da assistência.¹¹

Esses indicadores orientam as tomadas de decisão dos gestores nas intervenções, quando os valores estão abaixo ou acima do esperado, como por exemplo, alta taxa de reinternação nas primeiras 24 horas após a alta, ou tempo de permanência prolongado na UTI para a gravidade do perfil clínico dos pacientes internados. Os caminhos para tornar essas intervenções de gestão custo-efetivas frequentemente envolvem a implementação de protocolos e a educação permanente em serviço. Essa busca por estratégias de gestão para melhoria de qualidade dos indicadores através da prestação de uma assistência ao paciente crítico é permeada por uma grande lacuna de evidências científicas, tornando-se, portanto, um grande desafio. As poucas evidências, principalmente no tocante aos mais adequados processos de gestão nos países com recursos limitados, apontam para a implementação de protocolos e para a capacitação das equipes de assistência como possíveis caminhos impactantes em desfechos.^{2,12-14}

2 OBJETIVO

2.1 Objetivo geral

Testar a implementação de processos sistematizados de intervenção, com foco em educação permanente em serviço, em uma unidade de terapia intensiva, de um hospital público de grande porte da segunda maior cidade da Bahia.

2.2 Objetivos específicos

- a) Descrever a influência de processos sistematizados de intervenção, na gestão de uma unidade de terapia intensiva, no indicador óbito;
- b) Descrever a influência de processos sistematizados de intervenção, na gestão de uma unidade de terapia intensiva, no indicador tempo de permanência;
- c) Descrever a influência de processos sistematizados de intervenção, na gestão de uma unidade de terapia intensiva, no indicador reinternações na UTI.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 História dos 70 anos da terapia intensiva

Em 2023, a terapia intensiva celebra 70 anos de existência como especialidade médica. A base dessa prática está na capacidade de dar suporte e até mesmo substituir temporariamente o funcionamento de órgãos e sistemas, levando à recuperação de pacientes muito graves. A evolução da especialidade progrediu para a formação de equipes multidisciplinares dedicadas exclusivamente ao cuidado do paciente crítico em setores específicos dos hospitais. O primeiro grande marco desencadeador desses novos processos de trabalho foi a pandemia de pólio de 1952 na Dinamarca. Nessa época, houve uma demanda desproporcional por leitos, com até 300 internações por semana de pacientes com pólio bulbo espinhal em franca insuficiência respiratória aguda grave, necessitando de suporte ventilatório. Foi então que o anestesista Bjor Ibsen instituiu como tratamento padrão uma técnica ainda inovadora àquela época: o uso de ventilação com pressão positiva fora do contexto do centro cirúrgico. Ele inova também ao utilizar a estratégia de montar equipes multidisciplinares, envolvendo estudantes de medicina para ventilar manualmente os pacientes, médicos dedicados, e uma enfermeira exclusiva para cada paciente, concentrando todos em um mesmo setor.

Isso resultou em uma significativa redução na mortalidade por poliomielite, de 80% para menos de 40%. Assim nasceu o primórdio das unidades de terapia intensiva em dezembro de 1953, utilizando a ventilação por pressão positiva como uma das novas técnicas, além de outras tecnologias, em uma estrutura organizacional que envolvia recursos humanos multidisciplinares, materiais e infraestrutura própria. Esse conceito inovador logo se disseminou pela Europa e Estados Unidos, tratando diversas patologias que colocavam os pacientes em risco de desenvolver disfunções orgânicas, assim como aqueles disfunções orgânicas já em curso.^{15,16}

No Brasil, em 1977, nasce a primeira sociedade de terapia intensiva, a Sociedade Paulista de Terapia Intensiva (SOPATI), e em 11 de dezembro de 1980 é publicada no Diário Oficial a formação da AMIB. Ao longo dessas sete décadas, a terapia intensiva evoluiu em todos os aspectos: tecnologias, materiais, medicamentos, infraestrutura e capacitação dos profissionais. Preocupações relacionadas à custo-

efetividade, custo-benefício, individualização dos cuidados, direcionamento dos recursos, critérios de admissão e de alta, além dos cuidados e limites de assistência no fim da vida, têm sido constantemente incorporadas a uma especialidade que hoje responde por 1% do produto nacional bruto, 10% dos leitos hospitalares e 30% dos custos hospitalares agudos nos Estados Unidos da América (EUA).^{12,17}

Nessa especialidade (reconhecida no Brasil pelo CFM em 1992),¹⁸ os desfechos dos pacientes estão diretamente relacionados a fatores organizacionais da assistência executada em cenário de equipe multidisciplinar. Por ser uma especialidade relativamente jovem em todo o mundo, na qual estão envolvidas diversas patologias, muitas delas em estágios extremos de diferentes especialidades médicas, surgem muitas dúvidas sobre qual é a escolha mais adequada em situações em que a vida ou as funções orgânicas do paciente crítico estão ameaçadas. Diariamente, o intensivista se depara com várias perguntas durante a execução de seu trabalho, tais como:

Quadro 01: Questionamentos relevantes para a tomada de decisão na terapia intensiva

QUESTIONAMENTOS
Existe alguma droga modificadora de mortalidade em um cenário de sepse? ¹⁹
Quais as maiores evidências relativas ao tratamento de uma doença extremamente complexa como o choque séptico? ²⁰
Qual o melhor tipo de líquido para hidratar os pacientes, colóides ou cristalóides? Algum deles é determinante de maior mortalidade? ^{21,22}
Existe diferença em mortalidade e morbidade quando usamos soro fisiológico 0,9% (SF 0,9%) em comparação a soluções balanceadas? ^{23,24}
Qual deve ser o alvo de controle glicêmico no doente crítico? ^{25,26}
Como tratar o sangramento do paciente em uso de anticoagulantes? ²⁷
Existe participação dos chamados entero-hormônios na gastroparesia dos pacientes críticos? ²⁸
O uso de um <i>check list</i> pode possibilitar uma maior preservação de órgãos para doação no contexto de manutenção de um potencial doador de órgãos? ^{29,30}
Qual a droga vasoativa de escolha em cada cenário de choque circulatório? ³¹
Qual o melhor manejo pressórico para redução da pressão sanguínea na hemorragia intracraniana? ³²
Qual a melhor terapia de reperfusão para o Acidente Vascular Cerebral Isquêmico (AVCi) agudo? ³³
Devemos ou não usar lactato para guiar a ressuscitação volêmica? ³⁴
Qual o manejo mais adequado da ventilação mecânica nos diferentes cenários possíveis em uma insuficiência respiratória aguda? ³⁵

Fonte: LC Oliveira, Barros RA, Menezes, MS

Ao longo dos 70 anos de existência da terapia intensiva, tem sido produzida muita ciência com intuito de responder essas e muitas outras dúvidas, estabelecendo qual a melhor conduta, baseada na melhor evidência, para esse doente grave em risco de morte.^{20–24,30,34–48}

3.2 Capacitação do profissional na assistência ao doente crítico

É importante estabelecer um paralelo entre os eventos que deram início a terapia intensiva nos anos 50 e sua expansão mundial nas duas décadas seguintes com a ascensão na área de saúde de novos métodos pedagógicos de treinamento no atendimento de pacientes graves, através de metodologias de imersão. Os principais marcos nesse campo são os cursos *Advanced Cardiovascular Life Support* (ACLS®) - suporte avançado de vida em cardiologia, surgido na década de 60, e o *Advanced Trauma Life Support* (ATLS®) - suporte avançado de vida no trauma, na década de 70. Esses cursos têm transformado significativamente os indicadores de mortalidade nos cenários onde são aplicados: o ACLS® no atendimento inicial a pacientes em parada cardíaca ou quase parada cardíaca (como arritmias graves, por exemplo), e o ATLS® no tratamento inicial ao paciente politraumatizado.^{49,50}

Esses cursos inovaram ao introduzir a sistematização do atendimento, seguindo uma sequência que prioriza a reversão de situações que expõe os doentes ao risco mais imediato de morte ou lesão potencialmente fatal, independentemente da especialidade principal dos profissionais treinados. O impacto trazido na melhoria dos indicadores de qualidade da assistência em saúde, especialmente na redução da mortalidade, foi tão significativo que o curso ACLS®, originalmente voltado para médicos, passou a incluir enfermeiros em seu treinamento. A formação em ACLS® para enfermagem é conduzida com ênfase na liderança em cenários de parada, de forma análoga ao treinamento dos médicos.⁵¹⁻⁵³

Entre os cursos e treinamentos em emergências médicas, muitos surgiram seguindo um padrão de formatação similar, que sistematiza o atendimento por prioridades relacionadas ao risco de morte ou dano mais grave. Esses cursos são ministrados com uma metodologia ativa de simulação realística, envolvendo o uso de manequins ou atores para proporcionar experiências práticas e imersivas conforme pode ser verificado no quadro 2.

Quadro 02: Cursos e Treinamentos em Emergências Médicas

SIGLA	SIGNIFICADO	TRADUÇÃO
PALS®	<i>Pediatric Advance Life Support</i>	Suporte Avançado de Vida Pediátrico
TECA®	Treinamento de Emergências Cardiovasculares Avançado	-
PHTLS®	<i>Prehospital Trauma Life Support</i>	Suporte Avançado de Vida no Trauma Pré-Hospitalar
FCCS®	<i>Fundamentals of Critical Care Support</i>	Fundamentos do Suporte de Cuidados Críticos
POCUS®	<i>Point-of-Care Ultrasound</i>	Ultrassom à Beira do Leito
VENUTI®	Ventilação Mecânica em UTI	-
ECOTIN®	Ecografia em Terapia Intensiva	-

Fonte: LC Oliveira, Barros RA, Menezes, MS

Os profissionais que passam por esses cursos devem assumir o papel de multiplicadores de conhecimento, compartilhando as habilidades adquiridas com suas equipes. Além disso, é crucial que essas habilidades sejam praticadas regularmente, de preferência através de simulações realísticas de atendimento em grupo, garantindo assim maior eficácia na execução dos procedimentos.⁵¹⁻⁶⁰

Diante dos desafios que o atendimento ao paciente crítico apresenta, outras habilidades também se mostram relevantes no arsenal do profissional de saúde que atua na UTI, sendo a comunicação em situações críticas uma delas. Informar sobre riscos de complicações clínicas e até mesmo sobre morte faz parte do cotidiano na terapia intensiva. Existem recursos para realizar essa comunicação de maneira adequada, porém, infelizmente, esse tipo de treinamento não é amplamente oferecido na formação da maioria dos profissionais de saúde.⁶¹

Nesse sentido, a habilidade de comunicação em situações críticas é crucial e pode ser ensinada, apesar de não estar diretamente relacionada com intervenções médicas específicas. Atualmente, o treinamento focado em comunicação em situações críticas está mais estruturado no contexto da morte encefálica. A abordagem utilizada nesse

segmento pode ser valiosa quando um profissional capacitado enfrenta diversos cenários de comunicação crítica com familiares, pacientes e interpares.⁶¹

O resultado da assistência prestada ao paciente crítico depende de uma complexa combinação de fatores, muitos dos quais estão diretamente relacionados à formação dos profissionais que o atendem. A formação técnica dos profissionais que trabalham em UTIs é extremamente variada, já que muitos médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas não têm formação específica em terapia intensiva. Isso pode levar à adoção de práticas consideradas de baixo valor, baseadas em experiências pessoais sem respaldo científico, onde os riscos superam os benefícios. Além disso, a interdisciplinaridade e a variedade de opiniões na tomada de decisões, juntamente com a persistência em tratamentos agressivos para salvar a vida do paciente crítico, tornam a UTI um ambiente de alto risco para a ocorrência de eventos adversos, muitos dos quais prejudicam os pacientes.⁶²

Expor os profissionais a atualizações e capacitações frequentes de forma sistemática, através de métodos pedagógicos adequados como treinamentos práticos (*hands-on*), simulações realísticas supervisionadas, *debriefing* após treinamento, cenários e casos clínicos reais, parece ser uma abordagem promissora para garantir resultados favoráveis aos pacientes das UTIs. Transformar a própria UTI em um ambiente de aprendizado acadêmico e de produção científica também parece ser um caminho para o aperfeiçoamento.⁶³

O treinamento em serviço na UTI geralmente é bem aceito pelos profissionais que nela trabalham, podendo influenciar positivamente o comportamento da equipe. No entanto, ainda não se sabe qual é o impacto dessas práticas nos desfechos dos pacientes nem por quanto tempo esses efeitos comportamentais perduram.⁶⁴

3.3 A importância da família e da qualidade de vida após UTI.

***Post Intensive Care Syndrome* (Síndrome de Disfunção Orgânica Pós-UTI)**

Atualmente, observa-se uma maior ênfase nas questões organizacionais da assistência ao paciente crítico, que transcendem os exames diagnósticos e os tratamentos medicamentosos discutidos nas evidências e cursos mencionados anteriormente. Ao intensivista é requerido possuir um conhecimento abrangente das

doenças que levam os pacientes a estados graves, bem como habilidades para lidar com diversas questões operacionais e administrativas ligadas à assistência. Nesse contexto, a formação gerencial se tornou uma parte crucial do currículo de formação do médico intensivista.^{65,66}

Muito se discute sobre qual o papel da família. Desde os primórdios da terapia intensiva, ao isolar os pacientes mais graves em um setor específico, automaticamente, suas famílias passavam a ficar a maior parte do tempo distantes, com visitas pontuais, uma ou duas vezes ao dia, e recebendo boletins informativos da evolução clínica uma vez ao dia. Contudo, com o passar do tempo, surgiram questionamentos sobre os possíveis benefícios de permitir a permanência do familiar ao lado do leito por períodos mais longos. Acredita-se que isso possa construir uma relação de maior confiança entre família e equipes, reduzindo conflitos comuns nesse cenário.⁶⁷⁻⁷⁰

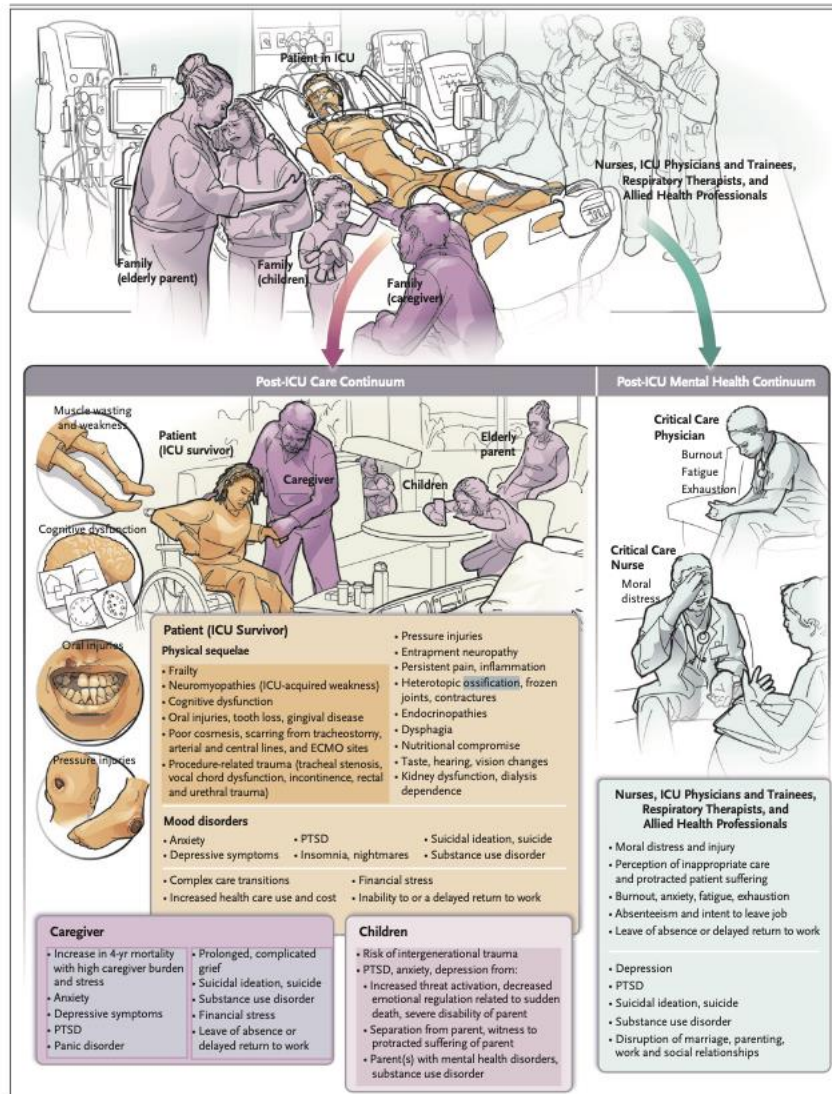
Além disso, discute-se se essa simples mudança na organização das visitas familiares pode impactar na redução de delirium e mortalidade, uma vez que o diagnóstico de delirium tem comprovada correlação com aumento da mortalidade e não existe tratamento medicamentoso específico para essa condição. Qualquer ação não medicamentosa com intuito de diminuir sua ocorrência deve ser considerada parte integrante do tratamento holístico dos pacientes. Essa abordagem ganha ainda mais relevância se forem comprovados ganhos na redução da ansiedade e estresse dos familiares relacionados à internação de seus entes queridos na UTI, assim como entre as equipes de assistência.⁶⁷⁻⁷⁰

Merece destaque a atenção dedicada ao paciente crítico que, após sobreviver à internação na UTI, enfrenta um severo declínio funcional, tornando-se mais propenso ao desenvolvimento de doenças crônicas nos domínios cognitivo, físico e psicológico. Esse comprometimento prolongado, seja em um ou em vários desses aspectos, pode persistir por meses ou até anos após a alta hospitalar. Os pacientes enfrentam uma série de desafios que afetam sua vida social e produtiva, como transtorno de estresse pós-traumático, disfunções cognitivas, neuromiopia com fraqueza muscular crônica adquirida na UTI, dor crônica, inflamação, déficits visual e/ou auditivo, disfunção renal necessitando de diálise, insônia, ansiedade e estresse financeiro.^{71,72}

Além disso, as famílias também sofrem consequências significativas, incluindo ansiedade, depressão, abandono de emprego e ideação suicida. Para crianças cujos pais enfrentaram graves problemas de saúde na UTI é especialmente difícil, afetando negativamente sua capacidade de regulação emocional. (Figura 05).^{71,72}

É de suma importância manter-se atualizado quanto às evidências científicas que fundamentam os protocolos e intervenções destinados a prevenir ou mitigar a PICS. Estas intervenções devem ser iniciadas durante o período de internação do paciente na UTI e continuadas no período pós-alta, contribuindo para a consolidação do conceito de "UTI sem fronteiras". Este conceito preconiza uma integração holística entre a UTI e outras áreas de cuidados de saúde, como enfermarias, hospitais, ambulatórios e serviços de saúde primária, com a participação ativa da família e do paciente. É essencial que todos os profissionais envolvidos no cuidado trabalhem em conjunto para identificar e implementar as melhores práticas na prevenção e redução dos danos associados à PICS. As medidas preventivas são simples: controle de dor, ajuste de sono, mobilização do doente, redução de ruídos e envolvimento familiar, entre outras. Contudo, garantir a adesão da equipe à execução dessas ações tem se mostrado desafiador. Os diversos fatores relacionados à complexidade da assistência, ao perfil dos pacientes, à formação dos profissionais e ao ambiente de trabalho agregam complexidade a algo que pode parecer simples, a priori. Essa especialidade agora septuagenária, deve passar a ter um olhar mais cuidadoso sobre as consequências futuras do que é feito na fase aguda das doenças ao salvar vidas de pacientes graves.⁷³⁻⁷⁵

Figura 05: PICSc levando a danos cognitivos, físicos e psicológicos comprometendo a qualidade de vida dos pacientes e familiares.



Fonte: N Engl J Med. 2023;388(10):913–24.

3.4 A influência de fatores organizacionais e estruturais na custo-efetividade da assistência

Em toda a estrutura de um sistema de saúde de prestação de cuidados o ambiente de maior complexidade e maior custo é a unidade de terapia intensiva. O tempo de permanência e a evolução para óbito estão diretamente relacionados ao aumento do custo da internação desse paciente. Em 2015, a terapia intensiva já respondia por um custo de mais de 180 bilhões de dólares/ano nos EUA e esse valor só aumenta com o passar tempo diante do aumento da sobrevivência da população mundial como um todo e dos avanços tecnológicos na medicina.^{76,77} A terapia intensiva, em busca de ganho em qualidade de assistência e melhor custo efetividade, foi uma das especialidades

médicas a aderir à campanha *Choosing Wisely* que foi iniciada pela ABIM (*American Board of Internal Medicine*) nos EUA, em 2012 e foi seguida por várias sociedades médicas no Brasil (Figura 06). O foco da campanha está na redução da realização de procedimentos médicos, prescrições e de pedidos de exames desnecessários e/ou que podem ser nocivos para os pacientes. A campanha estabelece 5 ações principais com alvo segurança e na qualidade da assistência com uma melhor custo efetividade no atendimento ao doente crítico.^{78,79}

Figura 06: Campanha AMIB – *Choosing Wisely* Brasil



TOP FIVE DA AMIB
Recomendações Choosing Wisely Brasil da Associação de Medicina Intensiva Brasileira

- 1 Não usar ou manter antibióticos desnecessariamente.**
 Restringir o uso de antibióticos para pacientes com infecção, sempre observando os critérios clínicos e pelo menor tempo possível. Descalonar o espectro antimicrobiano assim que as culturas estiveram disponíveis sem se mostrado a melhor prática segundo as evidências disponíveis.
- 2 Não usar sedação excessiva**
 Limitar o uso de sedação aos pacientes com indicação precisa, assim como utilizar a menor quantidade de sedativos possível, apenas com o objetivo de manter o conforto do paciente, utilizando escalas para avaliar sistematicamente a titulação das doses das drogas em uso, mostram melhores resultados nos desfechos clínicos.
- 3 Não manter o paciente imobilizado no leito, desde que não haja indicação precisa**
 A imobilização de pacientes críticos está associada a maior incidência de complicações e tempo de permanência no hospital. Existem evidências de que a mobilização precoce no leito e fora dele acelera a recuperação da doença crítica e melhora a qualidade de vida durante a internação e após a alta.
- 4 Não utilizar ou manter dispositivos invasivos desnecessariamente**
 A indicação e a manutenção de dispositivos invasivos devem acontecer sempre de forma restritiva, respeitando critérios precisos. A vigilância rotineira é indicada para limitar ao máximo a indicação e o tempo de utilização de tubos traqueais, sondas digestivas e urinárias, drenos cavitários e cateteres diagnósticos ou terapêuticos. Existem evidências indicando que recursos invasivos determinam infecções preveníveis e que o tempo de uso é prolongado por comodidade da equipe profissional, ou ausência de protocolos para retirada dos mesmos.
- 5 Não oferecer suporte avançado de vida a pacientes que não tenham possibilidade de recuperação**
 Evite instituir ou manter suporte avançado em pacientes graves com alta probabilidade de óbito ou seqüela significativa, sem considerar a possibilidade de instituir cuidado paliativo. As decisões clínicas dentro deste contexto devem ser tomadas sempre respeitando a vontade expressa do paciente ou de seus familiares, após amplo diálogo e consenso.

Fonte: Campanha AMIB via Instagram. <https://www.instagram.com/p/ByNso1tHSUp/?igsh=MXVoNTdndW56NjltZA==>

O paciente crítico tem sua evolução clínica intimamente ligada a todas as experiências vivenciadas antes, durante e após sua permanência na UTI. O funcionamento dessa unidade hospitalar é altamente complexo, requerendo uma engrenagem que integra diversos recursos humanos, infraestrutura física, tecnológica e organizacional, todos voltados para a preservação de vidas em estado grave e para a prevenção de complicações potenciais.

A literatura continua a investigar os fatores relevantes na abordagem e capacitação para lidar com o paciente crítico. Um exemplo de questão recorrente é: a presença de familiares próximos aos pacientes reduz o *delirium* e a mortalidade? Alguns estudos observacionais sugerem uma associação positiva.⁸⁰ No entanto, quando essa hipótese foi testada em um ensaio clínico controlado, o resultado foi negativo para o

desfecho primário. Entretanto, revelou-se promissor em desfechos secundários, indicando a necessidade de investigações adicionais.⁶⁸ Outras questões pertinentes incluem: visitas multidisciplinares diárias com estabelecimento de metas e uso de *checklists* de condutas consideradas essenciais modificam a mortalidade? A implementação de protocolos gerenciados realmente influencia os desfechos clínicos? A literatura confirma que a adoção de práticas horizontais definidas em *rounds* diários, com participação da equipe multidisciplinar e aplicação de protocolos gerenciados baseados em evidências, tem impacto na prevenção de complicações, redução do tempo de internação e mortalidade.²

3.4.1 Efeito “Weekend”

Ao considerar intervenções na gestão com foco em educação permanente em serviço para melhorar a qualidade da assistência, uma das principais preocupações dos gestores é a dificuldade em manter essa qualidade de forma consistente durante todos os dias e horas da semana. Para o paciente crítico, é crucial receber intervenções e atenção contínuas para prevenir complicações ao longo de toda a internação, independentemente se é dia de semana ou final de semana, diurno ou noturno. Historicamente, observa-se que os dias úteis, especialmente durante o período diurno, tendem a ter uma vigilância mais intensa e melhores desfechos clínicos, em contraste com o que é conhecido como o "efeito *weekend*": pacientes admitidos durante a noite ou final de semana apresentam taxas de mortalidade e complicações mais elevadas. Esse fenômeno apresenta um desafio significativo na gestão das unidades de terapia intensiva, levantando questões sobre como minimizar seus impactos negativos. Diversas estratégias são propostas, como ampliar o alcance dos programas de educação para os turnos da noite, atentar para jornadas de trabalho excessivas dos profissionais de saúde, ajustar a equipe não apenas com base no número total de pacientes, mas considerando o perfil individualizado de cada serviço, além de educar e monitorar as equipes no gerenciamento de alarmes para manter a sensibilização necessária.

Para identificar e dimensionar o efeito *weekend*, é essencial que os gestores monitorem indicadores como taxa de mortalidade, tempo de permanência, e incidência de complicações ventilatórias e hemodinâmicas, avaliando também esses desfechos sob a perspectiva temporal específica.^{2,70,80-93}

Destarte, as evidências indicam que a implementação de estratégias gerenciais e organizacionais, que incluem protocolos de cuidados, engajamento de equipes voltadas para a qualidade e segurança da assistência, além de comunicação estruturada e trabalho em equipe, resulta em melhorias substanciais na assistência ao paciente crítico. Essas abordagens não apenas padronizam os processos de cuidado, mas também promovem uma cultura de segurança e eficácia no ambiente da terapia intensiva, refletindo diretamente na qualidade dos resultados clínicos e na satisfação tanto dos pacientes quanto dos profissionais de saúde envolvidos.⁸¹

3.5 Segurança e qualidade da assistência em países de recursos limitados.

As ações que norteiam o dia a dia da assistência são desenhadas a partir de publicações científicas oriundas prevalentemente dos chamados *high incoming countries* e, por vezes, acabam por não contemplar as limitações estruturais e de recursos humanos dos países de baixa ou média renda. Essa observação traz a reflexão sobre a importância do olhar direcionado para ações efetivas de gestão com recursos limitados testadas de forma sistematizadas e avaliados seus resultados especificamente nesses cenários. Para isso devem ser compartilhadas experiências locais de melhores práticas contexto específicas levando em conta critérios rigorosos de custo-efetividade, bem como uso sustentável de tecnologias e tão importante quanto, atenção especial ao melhor aproveitamento dos recursos humanos com foco em capacitação.^{13,94}

Existem propostas de ações gerenciais da assistência focadas na questão da segurança do paciente e na qualidade da assistência no que diz respeito a itens básicos, tais quais: garantir que o paciente grave tenha uma dieta instalada pela melhor via alimentar possível. O professor Jean Louis Vincent em 2005 publicou uma proposta de *FAST HUG* (abraço rápido) diário nos doentes críticos (Quadro 3). Trata-se de um mnemônico que propõe um *checklist* revisando demandas básicas de todos os doentes graves, que até hoje, quase 20 anos depois é amplamente utilizado em unidades de terapia intensiva por todo o mundo, muitas vezes até com propostas de adições de outros itens, ampliando dessa forma a sua abrangência.^{84,85}

Quadro 03 – Estratégia FAST HUG

COMPONENTES	SIGNIFICADO	TRADUÇÃO
F	<i>Feed</i>	Alimentar
A	<i>Pain Control</i>	Analgesia
S	<i>Sedation</i>	Sedação – usar apenas se necessário
T	<i>Thrombosis</i>	Profilaxia de trombose venosa profunda (TVP) e trombo embolismo pulmonar (TEP)
H	<i>Head Of The Bed Elevated</i>	Cabeceira da cama elevada a mínimo de 30 graus, para profilaxia de pneumonia associada e ventilação mecânica
U	<i>Stress Ulcer Prophylaxis</i>	Profilaxia de úlceras de córnea, lesão de traqueia, úlcera gástrica e úlcera de pressão
G	<i>Glycemic Control</i>	Glicemias na faixa de 140 a 180m/dl

Fonte: Jean Louis Vincent, Crit Care Med 2005 Vol. 33, No. 6

A área da saúde deve buscar aprender com esses procedimentos e ir além da questão pura e simples da existência dos *checklist* que são amplamente utilizados para aumentar a segurança dos procedimentos na aviação. Um *checklist* por si só não garante resultados; o impacto real vem das mudanças que sua implementação promove na cultura de segurança do paciente e na comunicação entre os membros da equipe. Assim como na aviação, onde o *Crew Resource Management* (CRM) é empregado para reduzir riscos e evitar mortes evitáveis através de um sistema abrangente de formação profissional focado em estratégias de comunicação e trabalho em equipe, a saúde pode se beneficiar ao adaptar esses princípios para suas próprias práticas.⁹⁵

Diante das distintas realidades enfrentadas por gestores de terapia intensiva ao redor do mundo, é crucial reconhecer que não há uma solução única que seja aplicável universalmente. Para um gestor de terapia intensiva na Europa, a preocupação pode ser sobre a capacitação dos intensivistas na canulação de pacientes para ECMO (oxigenação através de membrana extracorpórea). Para um gestor de UTI na África subsaariana a preocupação pode ser disponibilidade de leitos e/ou disponibilidade de

oxigênio. Diante do exposto, não existirá uma proposta de solução que sirva para todos.^{13,94,96}

No Brasil, no ano de 2018, uma coorte histórica multicêntrica de 445.671 pacientes, mostrou mortalidade prevenível por eventos adversos graves de 30% no SUS e 36% na saúde suplementar e destacou a importância de estabelecer intervenções com foco na segurança do paciente para reduzir esses eventos e diminuir o impacto que isso tem nas vidas, causando sofrimento que poderia ser evitado, bem como diminuindo custos em saúde. Nesse contexto, estratégias que visam melhorar a segurança do paciente e a qualidade da assistência emergem como prioridades essenciais para gestores de unidades de terapia intensiva públicas no Brasil.⁹⁷

4 METODOLOGIA

4.1 Desenho do estudo

Trata-se de estudo observacional, tipo corte transversal analítico, com dois recortes temporais, de indicadores obtidos nas unidades de terapia intensiva obtidos em uma unidade de terapia intensiva de hospital de referência de Feira de Santana-BA.

4.2 Seleção da unidade de saúde alvo do estudo

Variáveis e Coleta de Dados as unidades de terapia intensiva (UTI 01 e UTI 02) existentes no maior hospital do interior da Bahia, nos anos de 2017 e 2019;

4.3 Procedimento de coleta de dados realizada em etapas, descritas a seguir:

4.3.1 Etapa 1: Mensuração das Variáveis (2017)

A mensuração das variáveis morte, tempo de permanência e reinternações nas UTIs 01 e 02 foi realizada com base nos indicadores dos 12 meses de 2017. Para isso, foi feita uma revisão dos registros documentais dos dados da época, quando a execução do pacote de gestão não era sistematizada da forma que este trabalho busca analisar. O objetivo foi comparar esses dados históricos com os resultados esperados após a implementação do novo pacote de gestão, avaliando o impacto das mudanças na organização e no desempenho das unidades de terapia intensiva. A coleta de dados em todas as etapas foi feita utilizando o software de gestão EPIMED MONITOR®.

4.3.2 Etapa 2: Mensuração das Variáveis (2019)

A análise das variáveis: óbito, tempo de permanência e reinternações nas UTIs 01 e 02 foi conduzida com base nos indicadores dos 12 meses de 2019, dois anos após o início da implementação dos processos sistematizados de intervenção na gestão das UTIs do hospital. A decisão de aplicar esses processos foi tomada pela equipe gestora a partir de janeiro de 2018. Considerando que o primeiro ano de implementação ainda envolvia uma fase de coexistência de práticas antigas e novas, os indicadores dos anos de 2017 foram comparados com os de 2019 para avaliar o impacto e a consolidação dos novos procedimentos.

Antes de explanar a etapa 3, se faz necessário detalhar as intervenções aplicadas na gestão com foco em educação permanente que foram executadas ao longo dos anos

de 2018 e 2019 e que podem ter influenciado nos dados obtidos na etapa 2. O referido pacote de gestão foi executado utilizando as ferramentas:

4.3.2.1 Pesquisa de clima organizacional:

A pesquisa de deu a partir de um questionário (anônimo, identificando apenas a classe profissional) (apêndice A) composto por duas partes: uma com questões referentes aos dados de identificação e outra referente ao clima organizacional construída com base na metodologia de Luz (2003) e Rizzatti (2002) e adaptada à realidade da unidade de terapia intensiva.^{98,99}

4.3.2.2 Análise das forças, fraquezas, ameaças e oportunidades:

A estratégia amplamente utilizada na administração tradicional de empresas^{1,81,100-103}, mundialmente referenciada com as iniciais em inglês das palavras *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats* - (SWOT) (anexo A). A pesquisa de clima (gestão coparticipativa) foi utilizada como principal determinante na tomada de decisões nas reuniões da equipe de coordenações médica, de enfermagem e de fisioterapia (lideranças), entre si e também das lideranças com representantes dos colaboradores, com isso definindo o PDCA (apêndice A);

4.3.2.3 Planejar, Fazer, Checar e Agir

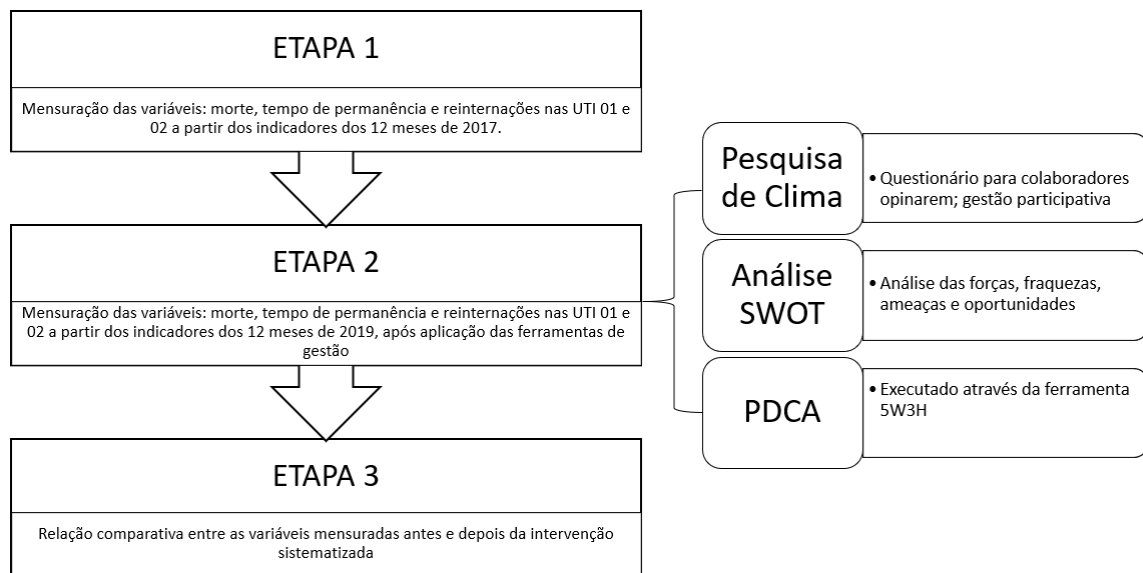
A estratégia amplamente utilizada na administração tradicional de empresas,^{1,81,100-103} referenciada com as iniciais em inglês das palavras *Plan, Do, Check, Act*, (PDCA) (anexo B). O plano de ação então foi executando usando outra metodologia também consagrada, ao definir o que fazer, porque fazer, onde fazer, quem faz, quando faz, em que prazo, como faz, quanto custa e como mensurar os resultados. Essa estratégia é mundialmente referenciada com as iniciais em inglês das palavras: *What, Why, Where, When, Who, How, How much e How to measure* (5W3H) (anexo C) a partir da aplicação das ferramentas administrativas previamente citadas, foram definidos os itens que compuseram o pacote de ações da gestão, bem como os principais protocolos técnicos que foram alvos dessa abordagem. Essa etapa visava também a detalhar, dentre os itens do pacote de gestão, aqueles relacionados ao processo de educação permanente que foram desenvolvidos através de rodas de conversa (apêndice C), sessões beira-leito (apêndice D), sessões científicas

tradicionais (apêndice E-G), simulações realísticas e metodologias ativas de ensino (apêndice H), com alvo principal na universalização do conhecimento e execução dos principais protocolos técnicos.

4.3.2 Etapa 3: Comparação de variáveis

Após finalizada a coleta dos dados mensurados, foi estabelecida relação comparativa entre as variáveis mensuradas antes e depois da intervenção sistematizada com a aplicação da análise estatística.

Figura 07: Sistematização das etapas da pesquisa



Fonte: LC Oliveira, Barros RA, Menezes, MS

4.4 Aspectos éticos

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 64543922.0.0000.544 (anexo D), em conformidade com a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Houve dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), uma vez que não houve experimentação científica direta com pacientes e profissionais, nem exposição destes enquanto indivíduos.

4.5 Análise estatística

Para elaboração do banco de dados e análise descritiva foi utilizado o software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA), versão 18.0 *for Windows*. Os resultados foram apresentados por meio de tabelas. As variáveis categóricas expressas em frequências e percentuais – n (%). As variáveis contínuas com distribuição normal foram expressas em média e desvio padrão; e aquelas com distribuição não-normal, em mediana e intervalo interquartil. A normalidade das variáveis numéricas foi verificada através da estatística descritiva, análise gráfica e do teste *Kologomorov Sminorv*.

Para a composição do grupo 2017 foi incluído a soma dos participantes da UTIs 01 e 02 do ano de 2017 e para o grupo 2019 foi incluído a soma das UTIs 01 e 02. Para a comparação dos indicadores entre os grupos 2017 e 2019 foi utilizado para variáveis categóricas o teste qui-quadrado e o teste exato de Fischer para aquelas variáveis dicotômicas que apresentaram um tamanho menor do que 5 para o desfecho avaliado. Na comparação dos grupos (2017 vs 2019) com as variáveis numéricas, foi utilizado o teste t independente quando a variável numérica apresentou uma distribuição paramétrica e o teste *mann-whitney* quando a distribuição foi não paramétrica. Para todas as associações foi utilizado como referência o $p < 0,05$.

5 RESULTADOS

Os indicadores dos anos de 2017 e de 2019 relacionados a mortalidade, tempo de permanência e reinternação nas UTI dos 1573 pacientes inseridos na análise de dados foram obtidos através do software de gestão EPIMED MONITOR®. Os dados encontram-se registrados e tabulados, sendo o quantitativo total de pacientes apresentado na Tabela 1, discriminados por sexo e idade e separados por total de participantes em cada UTI nos dois diferentes períodos.

Tabela 1 – Caracterização da amostra de 1573 pacientes que estiveram internados nas UTIs 1 e 2, nos anos de 2017 e de 2019, Feira de Santana-BA.

Variáveis	N=1573
Idade m±DP	46,6 ±20
Idade M(IIQ)	45 (30-63)
Sexo	N (%)
Feminino	571 (36,3)
Masculino	1001 (63,7)
Participantes nas diferentes UTI	n (%)
Total participantes 2017 UTI 01	434 (27,6)
Total participantes 2017 UTI 02	321 (20,4)
Total participantes 2019 UTI 01	446 (28,4)
Total participantes 2019 UTI 02	372 (23,6)

Os desfechos na UTI, sendo eles alta ou óbito e os indicadores de tempo de permanência, reinternação na UTI e mortalidade, separados por períodos (2017 e 2019) estão registrados na Tabela 2.

A média de idade foi de 46,6 anos, com predomínio do sexo masculino. A UTI 01 de 2019 foi responsável pelo maior número de internações no período avaliado. A frequência de óbito na UTI foi de 30,4% e o no hospital foi de 44,1%. A mediana do tempo de permanência na UTI foi de 5 dias e no hospital foi de 19 dias. A maior frequência da internação foi de causa clínica. Na análise inferencial da comparação dos indicadores/variáveis com os grupos de participantes no ano de 2017 com o ano de 2019, merece destaque uma menor idade dos participantes no período de 2017, um menor tempo de internação hospitalar no período de 2019, um maior número de reinternação no período de 2017, uma maior frequência de cirurgias eletivas no período de 2019. Houve significância estatística naquelas variáveis em que o p foi menor que 0,05 e são exatamente as variáveis citadas anteriormente.

Tabela 2- Comparação dos indicadores nos anos de 2017 e de 2019, Feira de Santana - Bahia.

Variáveis	Período 2017 (n=755)	Período 2019 (n=818)	Valor de p
Idade m±DP	44,9 ±21	48,6 ±20,2	<0,001*
Idade M(IIQ)	43 (27-61)	48 (32-65)	<0,001**
Gênero			0,844***
Feminino	272 (36,1)	299 (36,6)	
Masculino	482 (63,9)	519 (63,4)	
Desfecho na unidade			0,090***
Alta	541 (71,7)	554 (67,7)	
Óbito	214 (28,3)	264 (32,3)	
Desfecho Hospitalar			0,381***
Alta	431 (57,1)	449 (54,9)	
Óbito	324 (42,9)	369 (45,1)	
Tempo de permanência na UTI	5 (3-10)	5 (2-10)	0,097**
Tempo de permanência no hospital	21 (10-43)	18 (8-37)	<0,001**
Reinternações na unidade	40 (5,3)	8 (1,0)	<0,001***
Reinternações na UTI <24	3 (0,4)	1 (0,1)	0,356****
Reinternações na UTI <48	3 (0,4)	4 (0,5)	0,544****
Tipo de internação			0,001***
Cirurgia Eletiva	33 (4,4)	75 (9,3)	
Cirurgias de urgência/emergência	371 (49,5)	385 (47,9)	
Clínico	345 (46,1)	344 (42,8)	

m=média; DP= desvio padrão; M=mediana; IIQ= Intervalo inter-quartil; * Teste T independente; ** Teste Mann-whitney; *** teste qui-quadrado; ****Teste Exato de Fischer.

6 DISCUSSÃO

A eficácia das estratégias de gestão para aprimorar os desfechos em UTI está intrinsecamente ligada à compreensão dos indicadores. Portanto, é essencial realizar uma coleta e registro organizados de dados, abrangendo parâmetros demográficos, fisiológicos e administrativos, bem como detalhes sobre o uso de recursos, eventos adversos e complicações infecciosas. Esse registro de dados pode ser feito em larga escala, podendo ser compilados dados de diferentes UTI em um alcance geográfico amplo a ponto de gerar um banco de dados nacional e, a partir daí serem desenvolvidas ações de melhoria de qualidade de assistência além de viabilizar a realização de pesquisas científicas. Os bancos de dados nacionais existem há mais de três décadas em diversos países e continentes, e têm avançado consideravelmente com a adoção de novas tecnologias, incluindo inteligência artificial. Essas tecnologias permitem não apenas o armazenamento de dados em larga escala, mas também a realização de comparações entre serviços através de ferramentas de gestão como o *benchmarking*. Essa prática é essencial para gestores que buscam aprimorar processos em busca de maior qualidade de assistência e melhores desfechos para seus pacientes. Um exemplo de registro nacional, no Brasil é o estudo *ORganizational CHaracteriSTics in CRITICAL CAre* (ORCHESTRA), que atualmente conta com mais de 400 mil pacientes incluídos e continua a avaliar a influência da estrutura, fluxos e processos nas UTIs como determinantes do prognóstico dos pacientes críticos.^{2,104,105}

No hospital alvo do estudo, a padronização do registro de indicadores baseados nos parâmetros clínicos dos pacientes das UTIs e no uso de recursos tornou-se rotina a partir do segundo semestre de 2016. Este marco coincidiu com a integração do hospital em um projeto nacional promovido pela AMIB, apoiado pela empresa de software EPIMED®. Conhecido como "UTIs Brasileiras", o projeto lançou os dados dos hospitais participantes em uma plataforma digital chamada EPIMED MONITOR®, totalmente online e inicialmente disponibilizada em versão beta gratuita para serviços públicos. Em 2018, o hospital passou a ter acesso gratuito à versão completa da plataforma EPIMED MONITOR®, fornecida pela empresa EPIMED®.

O preenchimento dos dados foi realizado por estudantes de graduação do curso de Medicina da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), membros da Liga

Acadêmica de Medicina Intensiva (LAMIN), que realizavam revezamento por escala com presença diária na instituição. Esses dados eram extraídos dos prontuários dos pacientes internados nas unidades de terapia intensiva do Hospital, na época compreendendo a UTI 01 e a UTI 02. Todo o trabalho dos acadêmicos era supervisionado pelo coordenador médico das unidades de terapia intensiva.

Os resultados obtidos com os dados dos pacientes que foram internados nas unidades de terapia intensiva ao longo de 2017 e 2019, neste hospital revelaram uma amostra predominantemente composta por pacientes jovens do sexo masculino. Não houve diferença estatisticamente significativa nas faixas etárias entre os dois períodos, indicando uma tendência de perfil de comorbidades semelhante nos pacientes comparados.

Em 2019, após a implementação de um pacote de ações de gestão com foco em educação permanente em serviço, observou-se uma redução no número de reinternações na UTI e no tempo de permanência hospitalar em comparação com 2017. Ambos os indicadores são cruciais, especialmente em um cenário como o do HGCA, um hospital terciário de referência para uma região com mais de um milhão de habitantes, onde a demanda por leitos de UTI e hospitalares frequentemente excede a oferta disponível.

Em todo o mundo, é previsto um aumento na demanda por leitos de UTI devido ao envelhecimento da população, à maior complexidade dos tratamentos disponíveis para diversas doenças, aos avanços na medicina que permitem prolongar a vida de pacientes crônicos, às mudanças climáticas, desastres naturais e conflitos armados.¹⁰⁶ Em países com recursos limitados, onde a disponibilidade de leitos muitas vezes não atende à demanda, há uma percepção comum entre governantes e gestores de que a solução está na construção de novas unidades. No entanto, evidências indicam que essa abordagem é menos custo-efetiva para resolver o problema. Garantir o tempo mínimo necessário de permanência de cada paciente em um leito de UTI permite que gestores disponibilizem mais leitos sem necessidade de expandir a infraestrutura física. Esse desafio requer uma execução cuidadosa para manter padrões éticos e de qualidade na assistência.^{107,108} Esse desafio é ainda mais significativo em cenários de recursos limitados, onde a qualidade do cuidado pode ser

comprometida pela escassez de recursos, especialmente recurso humano qualificado.¹⁰⁹

Além de minimizar o tempo de permanência na UTI, evitar a reinternação do paciente após a alta é um indicador crucial de qualidade de assistência. Nesse contexto, o gestor deve considerar o ambiente hospitalar como um todo, não se limitando aos confines da unidade de terapia intensiva. Pacientes que são transferidos para unidades de internação geral têm um risco aumentado de complicações que podem resultar em uma nova admissão na UTI.¹¹⁰ O risco de reinternação é inerente ao doente que passa por uma UTI, principalmente os mais graves, sendo a síndrome pós cuidados intensivos (PICS) com sua ampla gama de acometimentos do doente crítico nos domínios cognitivo, físico e psicológico um dos determinantes da maior fragilidade desse paciente e do seu maior risco de reinternação, principalmente atrelado a novos episódios de infecção. Como parte integrante do processo de gestão focado na qualidade da assistência e na eficiência na utilização de leitos de UTI e hospitalares, as intervenções devem ser iniciadas ainda na UTI. É crucial garantir a implementação de protocolos estabelecidos para a prevenção da PICS, como o protocolo ABCDEFGH. Cada letra desse protocolo representa uma intervenção simples e sistemática (Anexo E), abrangendo aspectos como analgesia, despertar diário com tentativa de desmame da ventilação mecânica, escolha apropriada de medicamentos para analgosedação, prevenção do delirium através de *checklist* específico, promoção da mobilização precoce, humanização da assistência e envolvimento da família.^{71,74}

Em 2014, Vincent destacou um dos 10 principais erros em terapia intensiva: a falha em identificar precocemente as alterações fisiológicas que antecedem a admissão na UTI. Isso resulta na perda da oportunidade de intervenção antes que a disfunção orgânica se desenvolva completamente, fazendo com que o tratamento adequado de um paciente crítico seja iniciado somente após sua entrada na UTI.¹¹¹ Após a alta do setor fechado na assistência hospitalar, é essencial que as intervenções sejam conduzidas com assertividade, destacando-se a identificação precoce de agravos. Mais uma vez, a capacitação das equipes multidisciplinares ganha relevância, especialmente na aplicação de protocolos para identificação precoce de deterioração aguda. Esses protocolos se baseiam na utilização de scores de gravidade e são projetados para serem aplicados por todos os profissionais da equipe de assistência, com particular ênfase na equipe de enfermagem, mesmo na ausência constante de

médicos no setor aberto, ao identificar precocemente um paciente através de alterações fora da normalidade de sinais clínicos básicos: temperatura, frequência cardíaca e respiratória, pressão sistólica, status neurológico e saturação de oxigênio as intervenções para diagnóstico da causa e tratamento podem ser iniciadas, podendo evitar com isso a reinternação na UTI e também diminuir agravos e/ou morte^{112,113}.

Não foi observada diferença estatisticamente significativa de mortalidade na comparação entre os dois períodos desse estudo. Quando o indicador alvo de redução é a mortalidade é crucial considerar a complexidade da assistência ao paciente crítico, que influencia diretamente o resultado de manutenção da vida. Por exemplo, a compreensão limitada da fisiopatologia subjacente das doenças em estágios avançados pode representar um obstáculo significativo. Nesse contexto, vários tratamentos já foram recomendados e subsequentemente removidos do arsenal da terapia intensiva após ensaios clínicos não comprovarem sua eficácia. Um exemplo significativo foi o uso da drotrecogina alfa ativada, uma droga amplamente prescrita para o choque séptico. No entanto, após a avaliação de sua eficácia no ensaio clínico *Prowess Shock* de 2012, a droga foi banida devido à sua associação com um aumento na morbimortalidade.⁴⁷ Outro estudo significativo, o *Lung Safe Trial* de 2016, destacou a dificuldade persistente em reduzir a mortalidade na UTI, enfatizando que mesmo para tratamentos amplamente apoiados por evidências científicas robustas, a adesão à sua aplicação pode ser surpreendentemente baixa, muitas vezes devido à falta de identificação adequada da patologia subjacente. O estudo analisou o prognóstico de 3022 pacientes com Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (SARA) em mais de 50 países, revelando que cerca de 40% dos casos não tiveram o diagnóstico identificado corretamente. Além disso, apenas 35% dos pacientes receberam um volume corrente na ventilação mecânica inferior a 8 ml/kg do peso corporal predito, uma conduta reconhecida por modificar a mortalidade nesses cenários.¹¹⁴⁻¹¹⁶

Segundo Dunstan,¹¹⁷ (1985): “o sucesso dos cuidados intensivos não deve, portanto, ser medido apenas pelas estatísticas de sobrevivência, como se cada morte fosse um fracasso médico. Deve ser medido pela qualidade das vidas preservadas ou restauradas; e pela qualidade da morte daqueles em que ela parece inevitável; e pela qualidade das relações humanas envolvidas em cada morte” (em uma tradução livre).

Embora tenha sido observado resultados positivos em dois dos três objetivos analisados neste estudo, é fundamental destacar algumas limitações metodológicas e estruturais. Por se tratar de um estudo tipo corte transversal analítico, com dois recortes temporais, não é possível estabelecer uma relação direta de causa e efeito entre a intervenção implementada (pacote de gestão) e os resultados positivos alcançados em relação à redução do tempo de internação hospitalar e das taxas de reinternação na UTI. Além disso, outra limitação significativa deste estudo é a falta de medição da adesão dos colaboradores ao projeto de educação permanente. Embora haja registros de presença em todos os treinamentos, estima-se que cerca de 80% dos profissionais da UTI durante o período do estudo tenham participado de mais de 50% do programa de treinamentos e capacitações proposto, os quais foram realizados de maneira sistemática e repetitiva durante o horário de trabalho. Outro ponto relevante como fator limitante é a ausência de registro do *turnover* de profissionais ao longo de todo o período de análise.

7 CONCLUSÃO

Os processos sistematizados de intervenção na gestão de uma unidade de terapia intensiva, de um hospital público de referência da segunda maior cidade da Bahia com foco em educação permanente em serviço foram implementados e os desfechos (indicadores) de mortalidade, tempo de permanência e reinternação em UTI foram mensurados após 3 anos do início da implementação.

Os profissionais do serviço, em sua maioria, foram expostos a treinamentos e capacitações com diferentes métodos pedagógicos de forma sistematizada sendo a maior parte deles executados à beira do leito dos pacientes, em horário de serviço do colaborador.

Os resultados encontrados na comparação dos dois períodos antes e depois da execução do referido pacote de gestão com foco em educação permanente mostraram redução de tempo de internação hospitalar e redução da reinternação em UTI sem impacto na mortalidade. Esses resultados sugerem a necessidade de realização de ensaio clínico prospectivo, com intuito de avaliar relação de causa e efeito entre a intervenção e as variáveis estudadas, diante da relevância do impacto que intervenções simples, de baixíssimo custo financeiro podem trazer em ambiente de cuidados aos doentes graves.

REFERÊNCIAS

1. Farias DC, De Araujo FO. Gestão hospitalar no Brasil: Revisão da literatura visando ao aprimoramento das práticas administrativas em hospitais. *Cienc e Saude Coletiva*. 2017;22(6):1895–904.
2. Soares M, Bozza FA, Angus DC, Japiassú AM, Viana WN, Costa R, et al. Organizational characteristics, outcomes, and resource use in 78 Brazilian intensive care units: the ORCHESTRA study. *Intensive Care Med*. 2015;41(12):2149–60.
3. Vukoja M, Riviello E, Gavrilovic S, Adhikari NKJ, Kashyap R, Bhagwanjee S, et al. A survey on critical care resources and practices in low- and middle-income countries. *Glob Heart [Internet]*. 2014;9(3):337-342.E5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gheart.2014.08.002>
4. Vincent JL, Marshall JC, Namendys-Silva SA, François B, Martin-Loeches I, Lipman J, et al. Assessment of the worldwide burden of critical illness: The Intensive Care Over Nations (ICON) audit. *Lancet Respir Med*. 2014;2(5):380–6.
5. Checkley W, Martin GS, Brown SM, Chang SY, Dabbagh O, Fremont RD, et al. Structure, process, and annual ICU mortality across 69 centers: United States critical illness and injury trials group critical illness outcomes study. *Crit Care Med*. 2014;42(2):344–56.
6. World Bank. No Title. WORLD BANK. p. (<https://blogs.worldbank.org/opendata/new-world-ba>).
7. CENSO AMIB 2023. CENSO AMIB. p. (<https://www.amib.org.br/censo-amib/>).
8. SIB/ANS/MS. Sistema de Informações de Beneficiários-SIB/ANS/MS - 03/2024 e População - IBGE/DATASUS/2012 [Internet]. Sistema de Informações de Beneficiários-SIB/ANS/MS - 03/2024 e População - IBGE/DATASUS/2012. Available from: <https://ces.ibge.gov.br/base-de-dados/metadados/ministerio-da-saude/sistema-de-informacoes-de-beneficiarios-sib.html>
9. Mário Scheffer, Aline Gil Alves Guilloux, Bruno Alonso Miotto, Cristiane de Jesus Almeida, Alexandre Guerra, Alex Cassenote, et al. Demografia Médica no Brasil 2023 [Internet]. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*. 2023. 344 p. Available from: https://amb.org.br/wp-content/uploads/2023/02/DemografiaMedica2023_8fev-1.pdf
10. Machado FR. All in a Day's Work — Equity vs. Equality at a Public ICU in Brazil. *N Engl J Med*. 2016;375(25):2420–1.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução-RDC Nº 07, de 24 de fevereiro de 2010. D Of da União [Internet]. 2010;0(0):0. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html
12. Fisher M. Management and infrastructure in critical care: A priority? *Curr Opin*

- Crit Care. 2006;12(6):602–3.
13. Riviello ED, Letchford S, Achieng L, Newton MW. Critical care in resource-poor settings: Lessons learned and future directions. Vol. 39, *Critical Care Medicine*. 2011. 860–867 p.
 14. Haniffa R, Lubell Y, Cooper BS, Mohanty S, Alam S, Karki A, et al. Impact of a structured ICU training programme in resource-limited settings in Asia. *PLoS One*. 2017;12(3):1–13.
 15. Alsuhaibani M, Marques B, Makowski L, Amorim M De, Salinas JL, Edmond MB, et al. Invention of intensive care medicine by an anaesthesiologist: 70 years of progress from epidemics to resilience to exceptional healthcare crises. 2020;(January):2020–3.
 16. Kelly FE, Fong K, Hirsch N, Nolan JP. Intensive care medicine is 60 years old: The history and future of the intensive care unit. *Clin Med J R Coll Physicians London*. 2014;14(4):376–9.
 17. Angus DC, Barnato AE, Linde-Zwirble WT, Weissfeld LA, Watson RS, Rickert T, et al. Use of intensive care at the end of life in the United States: An epidemiologic study. *Crit Care Med*. 2004;32(3):638–43.
 18. Neves FBCS, Vieira PSP de G, Cravo EA, Portugal T da S, Almeida MF, Brasil ISP de S, et al. Motivos relacionados à escolha da medicina intensiva como especialidade por médicos residentes. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2009;21(2):135–40.
 19. V. Marco Ranieri, M.D., B. Taylor Thompson, M.D., Philip S. Barie, M.D., M.B.A., Jean-François Dhainaut MD, Ivor S. Douglas, M.D., Simon Finfer, F.R.C.P., Bengt Gårdlund, M.D., John C. Marshall, M.D., Andrew Rhodes, M.D., Antonio Artigas, M.D., Ph.D., Didier Payen, M.D., Ph.D., Jyrki Tenhunen, M.D., Ph.D., Hussein R. Al-Khalidi, Ph.D., Vivian Thompson, M.P.H., M. Drotrecogin Alfa (Activated) in Adults with Septic Shock. *N Engl J Med*. 2012;366:2065–64.
 20. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med* [Internet]. 2021;47(11):1181–247. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06506-y>
 21. Caironi P, Tognoni G, Masson S, Fumagalli R, Pesenti A, Romero M, et al. Albumin Replacement in Patients with Severe Sepsis or Septic Shock. *N Engl J Med*. 2014;370(15):1412–21.
 22. Malbrain MLNG, Langer T, Annane D, Gattinoni L, Elbers P, Hahn RG, et al. Intravenous fluid therapy in the perioperative and critical care setting: Executive summary of the International Fluid Academy (IFA). *Ann Intensive Care* [Internet]. 2020;10(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s13613-020-00679-3>

23. Zampieri FG, Machado FR, Biondi RS, Freitas FGR, Veiga VC, Figueiredo RC, et al. Effect of Intravenous Fluid Treatment with a Balanced Solution vs 0.9% Saline Solution on Mortality in Critically Ill Patients: The BaSICS Randomized Clinical Trial. *JAMA - J Am Med Assoc.* 2021;326(9):818–29.
24. Damiani LP, Cavalcanti AB, Biondi RS, de Freitas FGR, Figueiredo RC, Lovato WJ, et al. Statistical analysis plan for the Balanced Solution versus Saline in Intensive Care Study (BaSICS). *Rev Bras Ter Intensiva.* 2020;32(4):493–505.
25. Study AS, Kwasny M, Watts CM, Persell SD, Baker DW, Sznajder JI, et al. Prompting Physicians to Address a Daily Checklist and Process of Care and Clinical Outcomes. (13).
26. Greet Van den Berghe, M.D., Ph.D., Alexander Wilmer, M.D., Ph.D., Greet Hermans, M.D., Wouter Meersseman, M.D., Pieter J. Wouters, M.Sc., Ilse Milants, R.N., Eric Van Wijngaerden, M.D., Ph.D., Herman Bobbaers, M.D., Ph.D., and Roger Bouillon, M.D. PD. Intensive Insulin Therapy in the Medical ICU Greet. *N Engl J Med.* 2006;354(5):449–61.
27. Grottke O, Afshari A, Ahmed A, Arnaoutoglou E, Bolliger D, Fenger-Eriksen C, et al. Clinical guideline on reversal of direct oral anticoagulants in patients with life threatening bleeding. *Eur J Anaesthesiol.* 2024;41(5):327–50.
28. Santacruz CA, Quintairos A, Righy C, Crippa IA, Couto L, Imbault V, et al. Is there a role for enterohormones in the gastroparesis of critically ill patients? *Crit Care Med.* 2017;45(10):1696–701.
29. Westphal GA, Robinson CC, Biasi A, Machado FR, Rosa RG, Teixeira C, et al. DONORS (Donation Network to Optimise Organ Recovery Study): Study protocol to evaluate the implementation of an evidence-based checklist for brain-dead potential organ donor management in intensive care units, a cluster randomised trial. *BMJ Open.* 2019;9(6):1–10.
30. Westphal GA, Robinson CC, Giordani NE, Teixeira C, Rohden AI, Dos Passos Gimenes B, et al. Evidence-Based Checklist to Delay Cardiac Arrest in Brain-Dead Potential Organ Donors: The DONORS Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw open.* 2023;6(12):e2346901.
31. De Backer D, Biston P, Devriendt J, Madl C, Chochrad D, Aldecoa C, et al. Comparison of Dopamine and Norepinephrine in the Treatment of Shock. *N Engl J Med.* 2010;362(9).
32. Ma L, Hu X, Song L, Chen X, Ouyang M, Billot L, et al. The third Intensive Care Bundle with Blood Pressure Reduction in Acute Cerebral Haemorrhage Trial (INTERACT3): an international, stepped wedge cluster randomised controlled trial. *Lancet.* 2023;402(10395):27–40.
33. Ouriques Martins SC, Pontes-Neto OM, Pille A, Secchi TL, de Miranda Alves MA, Rebello LC, et al. Reperfusion therapy for acute ischemic stroke: where are we in 2023? *Arq Neuropsiquiatr.* 2023;81(12):1030–9.
34. Vincent JL, e Silva AQ, Couto L, Taccone FS. The value of blood lactate

- kinetics in critically ill patients: A systematic review. *Crit Care* [Internet]. 2016;20(1):1–14. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13054-016-1403-5>
35. Barbas CSV, Isola AM, Farias AMC, Cavalcanti AB, Gama AMC DA. Diretrizes Brasileiras de Ventilação Mecânica, 2013. *Dir Bras Vent Mecânica*. 2013;l:140.
 36. Monnet X, Rienzo M, Osman D, Anguel N, Richard C, Pinsky MR, et al. Passive leg raising predicts fluid responsiveness in the critically ill. *Crit Care Med*. 2006;34(5):1402–7.
 37. Singer M, Deutschman CS, Seymour C, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). *JAMA - J Am Med Assoc*. 2016;315(8):801–10.
 38. Delaney AP, Peake SL, Bellomo R, Cameron P, Holdgate A, Howe B, et al. The Australasian Resuscitation in Sepsis Evaluation (ARISE) trial statistical analysis plan. *Crit Care Resusc*. 2013;15(3):162–71.
 39. Sarah Power G, Harrison DA, Mouncey PR, Osborn TM, Harvey SE, Rowan KM. The Protocolised Management in Sepsis (ProMISe) trial statistical analysis plan. *Crit Care Resusc*. 2013;15(4):311–7.
 40. Finfer S, McEvoy S, Bellomo R, McArthur C, Myburgh J, Norton R, et al. Impact of albumin compared to saline on organ function and mortality of patients with severe sepsis. *Intensive Care Med*. 2011;37(1):86–96.
 41. Soong JTY, Soni N. Circulatory shock. *Med (United Kingdom)*. 2013;41(2):64–9.
 42. Westphal GA, Garcia VD, De Souza RL, Franke CA, Vieira KD, Birckholz VRZ, et al. Guidelines for the assessment and acceptance of potential brain-dead organ donors. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2016;28(3):220–55.
 43. Van Diepen S, Katz JN, Albert NM, Henry TD, Jacobs AK, Kapur NK, et al. Contemporary Management of Cardiogenic Shock: A Scientific Statement from the American Heart Association. Vol. 136, *Circulation*. 2017. 232–268 p.
 44. Cecconi M, De Backer D, Antonelli M, Beale R, Bakker J, Hofer C, et al. Consensus on circulatory shock and hemodynamic monitoring. Task force of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med*. 2014;40(12):1795–815.
 45. Stone PH, Sauer WH. Guillermo. *N Engl J Med*. 2023;389(13):1234–7.
 46. Venkatesh B, Finfer S, Cohen J, Rajbhandari D, Arabi Y, Bellomo R, et al. Adjunctive Glucocorticoid Therapy in Patients with Septic Shock. *N Engl J Med*. 2018;378(9):797–808.
 47. Ranieri VM, Thompson BT, Barie PS, Dhainaut J-F, Douglas IS, Finfer S, et al. Drotrecogin Alfa (Activated) in Adults with Septic Shock. *N Engl J Med*. 2012;366(22).

48. Semler MW, Self WH, Wanderer JP, Ehrenfeld JM, Wang L, Byrne DW, et al. Balanced Crystalloids versus Saline in Critically Ill Adults. *N Engl J Med*. 2018;378(9):829–39.
49. Nolan JP, Maconochie I, Soar J, Olasveengen TM, Greif R, Wyckoff MH, et al. Executive Summary: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*. 2020;142(16 1):S2–27.
50. Group ASAC of SC on TIA working. Advanced trauma life support (ATLS®): the tenth edition. 2018.
51. Mohammad A, Branicki F, Abu-Zidan FM. Educational and clinical impact of advanced trauma life support (ATLS) courses: A systematic review. *World J Surg*. 2014;38(2):322–9.
52. Vassiliu P, Mavrogenis A, Theos C, Koulouvaris P, Massalis I, Geranios A, et al. Advanced trauma life support course for medical students. A new era? *Front Surg*. 2022;9(December):1–6.
53. Honarmand K, Mepham C, Ainsworth C, Khalid Z. Adherence to advanced cardiovascular life support (ACLS) guidelines during in-hospital cardiac arrest is associated with improved outcomes. *Resuscitation* [Internet]. 2018;129(May 2018):76–81. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.06.005>
54. SBC. TECA A [Internet]. p. <http://educacao.cardiol.br/cursos/teca-avancado.as>. Available from: <http://educacao.cardiol.br/cursos/teca-avancado.as>
55. AMIB. Cursos AMIB [Internet]. p. <https://www.amib.org.br/cursos-amib/>. Available from: <https://www.amib.org.br/cursos-amib/>
56. Johansson J, Blomberg H, Svennblad B, Wernroth L, Melhus H, Byberg L, et al. Prehospital Trauma Life Support (PHTLS) training of ambulance caregivers and impact on survival of trauma victims. *Resuscitation* [Internet]. 2012;83(10):1259–64. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.02.018>
57. Killu K. The Fundamentals of Critical Care Support: local experience and a look into the future. *Acute Med Surg*. 2018;5(4):305–8.
58. Patocka C, Lockey A, Lauridsen KG, Greif R. Impact of accredited advanced life support course participation on in-hospital cardiac arrest patient outcomes: A systematic review. *Resusc Plus* [Internet]. 2023;14(March):100389. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2023.100389>
59. Singh A, Jefferson J. Post-Cardiac Arrest Care. *Emerg Med Clin North Am* [Internet]. 2023;41(3):617–32. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.emc.2023.03.009>
60. Andersen CA, Holden S, Vela J, Rathleff MS, Jensen MB. Point-of-care ultrasound in general practice: A systematic review. *Ann Fam Med*.

- 2019;17(1):61–9.
61. Segovia; C, Andrade MS tradução J de. *Comunicação em Situações Críticas*, Porto Alegre, Hospital Moinhos de Vento, 2019, Segovia C.
 62. Stelfox HT, Bourgault AM, Niven DJ. De-implementing low value care in critically ill patients: a call for action—less is more. *Intensive Care Med* [Internet]. 2019;45(10):1443–6. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00134-019-05694-y>
 63. Moore JE, Oropello JM, Stoltzfus D, Masur H, Coopersmith CM, Nates J, et al. Critical care organizations: Building and integrating academic programs. *Crit Care Med*. 2018;46(4):E334–41.
 64. Low XM, Horrigan D, Brewster DJ. The effects of team-training in intensive care medicine: A narrative review. *J Crit Care* [Internet]. 2018;48:283–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2018.09.015>
 65. Filho LACB, de Castro Damasceno Caraccio G. Intensive care medicine and the intensivist: from 1850 to 2021. *Med*. 2022;55(2):1–8.
 66. V. K. Management training in critical care medicine. *Ann Acad Med Singap*. 1998;May;27(3):444–7.
 67. Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, Needham DM, Slooter AJC, Pandharipande PP, et al. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. Vol. 46, *Critical Care Medicine*. 2018. 825–873 p.
 68. Rosa RG, Falavigna M, Da Silva DB, Sganzerla D, Santos MMS, Kochhann R, et al. Effect of Flexible Family Visitation on Delirium Among Patients in the Intensive Care Unit: The ICU Visits Randomized Clinical Trial. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2019;322(3):216–28.
 69. Stollings JL, Kotfis K, Chanques G, Pun BT, Pandharipande PP, Ely EW. Delirium in critical illness: clinical manifestations, outcomes, and management. *Intensive Care Med* [Internet]. 2021;47(10):1089–103. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06503-1>
 70. Lee HW, Park Y, Jang EJ, Lee YJ. Intensive care unit length of stay is reduced by protocolized family support intervention: a systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Med* [Internet]. 2019;45(8):1072–81. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00134-019-05681-3>
 71. Herridge MS, Azoulay É. Outcomes after Critical Illness. *N Engl J Med*. 2023;388(10):913–24.
 72. Series I. What Is Post-Intensive Care Syndrome (PICS)? *Am J Respir Crit Care Med*. 2020;201(8):P15–6.
 73. Major ME, Kwakman R, Kho ME, Connolly B, McWilliams D, Denehy L, et al. Surviving critical illness: What is next? An expert consensus statement on

- physical rehabilitation after hospital discharge. *Crit Care* [Internet]. 2016;20(1):1–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13054-016-1508-x>
74. Inoue S, Hatakeyama J, Kondo Y, Hifumi T, Sakuramoto H, Kawasaki T, et al. Post-intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions. *Acute Med Surg*. 2019;6(3):233–46.
 75. Teixeira VRS, Lima FC de, D’Annibale VLA, Oliveria LG de, Simor A. Bundle de prevenção da Síndrome Pós-Cuidados Intensivos: construção de uma tecnologia em um hospital oncológico. *Res Soc Dev*. 2022;11(3):e40411326772.
 76. Kramer AA, Dasta JF, Kane-Gill SL. The Impact of Mortality on Total Costs Within the ICU. *Crit Care Med*. 2017;45(9):1457–63.
 77. Provonost P, Angus DC, Dorman T, Bobinson K, Dremsizov T, Young T. Physician Staffing Patterns and. *Jama*. 2002;288(17):2151–62.
 78. Rinaldo Antunes Barros. Campanha Choosing Wisely no trauma em um hospital público de referência. 2020.
 79. Lobo SM, Mendes CL, Rezende E. Choosing wisely in intensive care medicine. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2020;32(1):11–3.
 80. Soares M, Silva UVA, Homena WS, Fernandes GC, De Moraes APP, Brauer L, et al. Family care, visiting policies, ICU performance, and efficiency in resource use: insights from the ORCHESTRA study. *Intensive Care Med*. 2017;43(4):590–1.
 81. Fleisher LA. The effect of multidisciplinary care teams on intensive care unit mortality (*Archives of Internal Medicine* (2010), 170, 4 (369-376)). *Arch Intern Med*. 2010;170(10):867.
 82. Nguyen YL, Wunsch H, Angus DC. Critical care: The impact of organization and management on outcomes. *Curr Opin Crit Care*. 2010;16(5):487–92.
 83. Vincent JL. Give your patient a fast hug (at least) once a day. *Crit Care Med*. 2005;33(6):1225–9.
 84. Cannon JW, Smith DL. Critically ill patients need “FAST HUGS BID” (an updated mnemonic). *Crit Care Med*. 2009;37(7):2326–7.
 85. Galloway M, Hegarty A, McGill S, Arulkumaran N, Brett SJ, Harrison D. The effect of ICU out-of-hours admission on mortality: A systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med*. 2018;46(2):290–9.
 86. Rothschild JM, Landrigan CP, Cronin JW, Kaushal R, Lockley SW, Burdick E, et al. The Critical Care Safety Study: The incidence and nature of adverse events and serious medical errors in intensive care. *Crit Care Med*. 2005;33(8):1694–700.
 87. Zampieri FG, Lisboa TC, Correa TD, Bozza FA, Ferez M, Fernandes HS, et al.

- Role of organisational factors on the “weekend effect” in critically ill patients in Brazil: A retrospective cohort analysis. *BMJ Open*. 2018;8(1):1–9.
88. Nates JL, Nunnally M, Kleinpell R, Blosser S, Goldner J, Birriel B, et al. ICU admission, discharge, and triage guidelines: A framework to enhance clinical operations, development of institutional policies, and further research. Vol. 44, *Critical Care Medicine*. 2016. 1553–1602 p.
 89. Taccone FS, Van Goethem N, De Pauw R, Wittebole X, Blot K, Van Oyen H, et al. The role of organizational characteristics on the outcome of COVID-19 patients admitted to the ICU in Belgium. *Lancet Reg Heal - Eur* [Internet]. 2021;2:100019. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2020.100019>
 90. Rosa RG, Falavigna M, Robinson CC, Sanchez EC, Kochhann R, Schneider D, et al. Early and Late Mortality Following Discharge From the ICU: A Multicenter Prospective Cohort Study*. 2020;48(1).
 91. Gerstle CR. Parallels in safety between aviation and healthcare. *J Pediatr Surg* [Internet]. 2019;53(5):875–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.02.002>
 92. Soares M, Bozza FA, Azevedo LCP, Silva UVA, Corrêa TD, Colombari F, et al. Effects of organizational characteristics on outcomes and resource use in patients with cancer admitted to intensive care units. *J Clin Oncol*. 2016;34(27):3315–24.
 93. Osborn TR, Curtis JR, Nielsen EL, Back AL, Shannon SE, Engelberg RA. Identifying elements of ICU care that families report as important but unsatisfactory: Decision-making, control, and ICU atmosphere. *Chest*. 2012;142(5):1185–92.
 94. Dondorp AM, Iyer SS SM. Critical Care in Resource-Restricted Settings. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2016;315(8):753–4.
 95. Gupta D. Beyond the Checklist: What Else Health Care Can Learn from Aviation Teamwork and Safety. *Anesth Analg*. 2014;
 96. Divatia J V., Iyer S. Ten major priorities for intensive care in India. *Intensive Care Med*. 2015;41(8):1468–71.
 97. Couto R, Pedrosa T, Roberto B, Daibert P, Abreu AC, Leão M. 2º Anuário da Segurança Assistencial Hospitalar. *Inst Estud Saúde Supl* [Internet]. 2018;1–99. Available from: <https://repositorio.observatoriodocuidado.org/handle/handle/1646>
 98. LUZ RS. Gestão do Clima Organizacional: proposta de critérios para metodologia de diagnóstico, mensuração e melhoria. Estudo de caso em organizações nacionais e multinacionais localizadas na cidade do Rio de Janeiro. *Repositórios da Univ Fed Flum*. 2003;182.
 99. Moro AB, Balsan LAG, Costa VMF, Lopes LFD, Schetinger MRC. Validação de um instrumento para medir o clima organizacional entre alunos de programas

- de pós-graduação de uma IES. *Rev Eletrônica Educ.* 2015;9(1):181–95.
100. Ward M. 50 Técnicas Essenciais Para Administração. 1998. 200 p.
 101. Campos VF. Gerenciamento da Rotina do dia a dia. 2004.
 102. Sharp BS, Aguirre GC, Kickham K. Managing in the public sector: A casebook in ethics and leadership: Second edition. *Managing in the Public Sector: A Casebook in Ethics and Leadership.* 2016. 1–205 p.
 103. Sharan AD, Schroeder GD, West ME, Vaccaro AR. Understanding Business Models in Health Care. 2016;29(4):158–60.
 104. Amado F, Quintairos A, Lanziotti VS, Salluh JIF. Data and ICU registries to improve care delivery in low-resource settings. *Intensive Care Med* [Internet]. 2024;50(3):457–8. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00134-024-07335-5>
 105. Salluh JIF, Quintairos A, Dongelmans DA, Aryal D, Bagshaw S, Beane A, et al. National ICU Registries as Enablers of Clinical Research and Quality Improvement. *Crit Care Med.* 2024;52(1):125–35.
 106. Spencer SA, Adipa FE, Baker T, Crawford AM, Dark P, Dula D, et al. A health systems approach to critical care delivery in low-resource settings: a narrative review. *Intensive Care Med* [Internet]. 2023;49(7):772–84. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00134-023-07136-2>
 107. BRASIL A| AN de VS. Assistência segura: uma reflexão teórica aplica à prática. Agência Nac Vigilância Sanitária | Anvisa [Internet]. 2017;113–28. Available from: http://www.saude.pi.gov.br/uploads/divisa_document/file/374/Caderno_1_-_Assistencia_Segura_-_Uma_Reflexao_Teorica_Aplicada_a_Pratica.pdf
 108. Ministério da Saúde, ANS. Média de Permanência UTI Adulto. Agência Nac Saude Supl [Internet]. 2013;1–5. Available from: <https://www.gov.br/ans/pt-br/arquivos/assuntos/prestadores/qualiss-programa-de-qualificacao-dos-prestadores-de-servicos-de-saude-1/versao-anterior-do-qualiss/e-efi-07.pdf>
 109. Kovacevic P, Meyer FJ, Gajic O. Challenges, obstacles, and unknowns in implementing principles of modern intensive care medicine in low-resource settings: an insider’s perspective. *Intensive Care Med* [Internet]. 2024;50(1):141–3. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00134-023-07270-x>
 110. Ostermann M, Vincent JL. ICU without borders. *Crit Care* [Internet]. 2023;27(1):1–5. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04463-0>
 111. Vincent JL, Hall JB, Slutsky AS. Ten big mistakes in intensive care medicine. *Intensive Care Med.* 2015;41(3):505–7.
 112. Buist M, Bernard S, Nguyen T V., Moore G, Anderson J. Association between clinically abnormal observations and subsequent in-hospital mortality: A prospective study. *Resuscitation.* 2004;62(2):137–41.

113. Williams B. The National Early Warning Score: From concept to NHS implementation. *Clin Med J R Coll Physicians London*. 2022;22(6):499–505.
114. Bellani G, Laffey JG, Pham T, Fan E, Brochard L, Esteban A, et al. Epidemiology, patterns of care, and mortality for patients with acute respiratory distress syndrome in intensive care units in 50 countries. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2016;315(8):788–800.
115. Costa ELV, Slutsky AS, Brochard LJ, Brower R, Serpa-Neto A, Cavalcanti AB, et al. Ventilatory variables and mechanical power in patients with acute respiratory distress syndrome. *Am J Respir Crit Care Med*. 2021;204(3):303–11.
116. Amato MBP, Valente Barbas CS, Medeiros DM, Magaldi RB, De Pinto Schettino G, Lorenzi-Filho G, et al. Effect of a protective ventilation strategy on mortality in the acute respiratory distress syndrome. *Pneumologie*. 1998;52(5):285.
117. DUNSTAN GR. Hard questions in intensive care. *Anaesthesia*. 1985;40(5):479–82.

APÊNDICE

Apêndice A – Questionário anônimo



Pesquisa de Clima Organizacional HGCA - TODOS OS PROFISSIONAIS - 2018.1

Apêndice: Pesquisa

Pesquisa de Clima Organizacional HGCA - TODOS OS PROFISSIONAIS - 2018.1

Prezado Colaborador (a), obrigado pela sua visita.

Clima Organizacional é o nome dado a um conjunto extenso de atitudes e valores existentes em uma organização, que afetam a maneira como as pessoas se relacionam umas com as outras e com a própria organização. A Pesquisa de Clima Organizacional é uma ferramenta para coleta destes dados, fornecendo informações importantes sobre a percepção dos colaboradores em relação aos diversos fatores que afetam os níveis de motivação e desempenho dos mesmos. A pesquisa, portanto, possibilita que a organização avalie seu momento atual e planeje ações, em um processo de melhoria contínua.

A pesquisa tem como objetivo, dar a você colaborador, a oportunidade de expressar sua opinião sobre o HGCA, para que juntos possamos atingir melhores resultados e uma organização mais coesa e eficaz na busca do melhor para nossos colaboradores, refletindo na qualidade da assistência. É importante que você responda com sinceridade e comprometimento.

Atenção para as seguintes informações:

A pesquisa é composta de 2 etapas:

1ª etapa: Pesquisa Socioeconômica. Nesta etapa serão requisitados dados demográficos pessoais de cada colaborador como escolaridade, gênero, etc.

Nesta etapa a identificação é obrigatória.

2ª etapa: Pesquisa de Clima, com questões relacionadas a condições de trabalho, satisfação com a empresa e expectativas quanto à capacitação.

Na segunda etapa a identificação não é obrigatória. A pesquisa eletrônica assegura total sigilo das respostas, ou seja, caso você não se identifique, a empresa não tem como saber quem respondeu ao questionário.

As pesquisas só são concluídas ao clicar no ícone "enviar questionário".

Não é permitido deixar qualquer das perguntas obrigatórias sem resposta.

Seu dados pessoais não serão divulgados, apenas o somatório e a média das respostas.

Boa pesquisa.

Atenciosamente,

Lúcio Couto - Coordenador Médico

Daniela Cunha - Gerente de Enfermagem UTI 01

Fernanda César - Gerente de Enfermagem UTI 02

Gerson de Souza - Instituto Crescer Brasil

1. Se desejar, preencha com seu NOME

2. Qual é sua função?

- Médico Coordenador
- Médico (a) plantonista
- Médico (a) diarista
- Enfermeiro (a) assistente
- Enfermeira gerente
- Fisioterapeuta assistente
- Fisioterapeuta diarista
- Técnico de enfermagem
- Apoio Administrativo

RELACIONAMENTO INTERPESSOAL

3. Como você classifica o relacionamento entre as pessoas da sua equipe?

- Excelente
- Bom
- Regular
- Ruim
- Não tenho opinião

4. O colaborador que passa por dificuldades pessoais sente que pode contar com seus colegas?

- Sempre
- Quase sempre
- Raramente
- Nunca
- Não tenho opinião

5. Você se considera respeitado pelo seu coordenador direto?

- Sempre
- Quase sempre
- Raramente
- Nunca
- Não tenho opinião

6. Como você avalia a sua relação com os colegas de trabalho? Atribua uma nota:

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

SATISFAÇÃO PROFISSIONAL E MOTIVAÇÃO

7. As ações realizadas para melhorar a comunicação equipe (leitura de mensagens motivacionais, mural dos sentimentos, massoterapia, alongamento, forró, dia da beleza, comemoração aniversariantes mês) contribuíram para melhorar interação da equipe :

- Sim
- Não
- Muito pouco
- Não participei de nenhuma ação

8. Qual o seu nível de satisfação com o cargo que ocupa?

- Muito satisfeito
- Satisfeito
- Insatisfeito
- Não tenho opinião

9. Sente orgulho de dizer para os seus amigos o que faz e onde trabalha?

- Sempre
 - Quase sempre
 - Raramente
 - Nunca
 - Não tenho opinião
-

10. Dos itens relacionados abaixo, marque os que você considera fator motivante, e fator desmotivante, dentro da UTI do HGCA:

	Motivante	Desmotivante
Instalações físicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Treinamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salários	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imagem da UTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relação com a comunidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liderança da equipe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ser ouvido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Integração da equipe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relacionamento com os superiores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desafios existentes no trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participação nas decisões	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ambiente de trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reconhecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Considera seu trabalho interessante e desafiador?

- Sempre
- Quase sempre
- Raramente
- Nunca
- Não tenho opinião

12. Como você avalia sua motivação no trabalho que realiza?

- Muito motivado
- Motivado
- Desmotivado
- Muito desmotivado
- Não tenho opinião

13. Como você considera que está a sua dedicação para com a UTI do HGCA?

- Tem aumentado muito
- Tem aumentado
- Tem se mantido
- Tem diminuído
- Tem diminuído muito
- Não tenho opinião

14. Qual o seu nível de satisfação em relação ao seu salário?

- Muito satisfeito
- Satisfeito
- Insatisfeito
- Muito insatisfeito

Capacitação

15. Você já participou de alguma capacitação / atividade promovida pelas coordenações?

- SIM
- Não

16. Qual a capacitação / atividade promovida pelas coordenações no primeiro semestre 2018 que você já participou ? (pode listar mais de uma)

- Beira Leito Sedação / Analgesia
- Beira Leito Mobilização
- Beira Leito Sepsis
- Beira Leito DVA
- Beira Leito PAV
- Beira Leito Controle Glicêmico
- Beira Leito Prevenção de LPP
- Sessão Conjunta UTIs: Doente Neurocrítico
- Sessão Conjunta UTIs: Palição
- Sessão Científica HGCA Sepsis
- Sessão Científica HGCA Ventilação Mecânica
- Sessão Científica HGCA Burnout
- Simulação Realística de Comunicação em situações críticas
- Beira Leito Monitorização
- Outra

17. Caso você não tenha participado (ou participe pouco) de capacitações, qual a justificativa?

- Não fui avisado de nenhuma capacitação
- Não houve nenhuma capacitação com tema de meu interesse
- As atividades são marcadas em horário que tenho dificuldade de transporte
- Não tenho interesse em ter capacitações ou atividades extras.
- Já participei de várias (mais de 4 por ano) e tenho interesse em continuar participando
- As atividades são marcadas em horários nos quais estou sempre de plantão
- Outro motivo (digitar):

18. Quais as capacitações você gostaria que as coordenações promovessem? (pode marcar mais de uma)

- Segurança e qualidade em UTI
- Suporte Básico de Vida na PCR
- Suporte Avançado de Vida na PCR
- Via aérea básica e avançada
- Sepsis
- Ventilação Mecânica
- Cuidados com ergonomia no ambiente de trabalho (técnicas para preservar sua saúde física enquanto trabalha)
- Cuidando do doente neurocrítico
- Ecografia em UTI (USG)
- Monitorização hemodinâmica
- Cuidados de enfermagem em uti
- Curativos complexos
- Dispositivos invasivos
- SARA
- Escolha adequada de antibióticos
- Terapia Nutricional no doente crítico
- Planejamento de Carreira
- Organização pessoal - otimizando tempo e produtividade
- Outras (listar)

19. 1.A aplicação dos treinamentos beira leito (mobilização, sepsis, sedação & analgesia, prevenção de LPP, controle glicêmico, DVAs, monitorização) melhoraram o entendimento dos protocolos da unidade?

- Sim, de forma considerável
- Não
- Não participei de nenhum beira leito

20. A aplicação dos treinamentos beira leito (mobilização, sepse, sedação & analgesia, prevenção de LPP, controle glicêmico, DVAs, monitorização) melhoraram as práticas diárias do atendimento ao doente crítico?

- Sim, de forma considerável
- Não
- Não participei de nenhum beira leito

21. As sessões científicas conjunta das UTIS HGCA, INCARDIO, UNIMED e EMEC (doente neurocrítico epaliação) intercaladas com as sessões da UTI HGCA (sepse, burnaut, ventilação mecânica) contribuíram para melhoria das praticas diárias?

- Sim, de forma considerável
- Não
- Não participei de nenhuma sessão científica

22. Há algo que poderia ser melhorado no programa de capacitação atual da UTI?

Instruções da pergunta: *Se desejar pode pular esta pergunta.*

COMUNICAÇÃO

23. Em sua opinião, as informações sobre o desempenho e os resultados obtidos pelo seu setor, são divulgadas:

- Sempre
- Quase sempre
- Raramente
- Nunca
- Não tenho opinião

24. Onde você encontra as informações que deseja saber sobre a UTI do HGCA?

Instruções da pergunta: *Assinale quantas quiser.*

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Superior imediato | <input type="checkbox"/> Quadro de avisos | <input type="checkbox"/> Colegas de trabalho | <input type="checkbox"/> Por meio do RH |
| <input type="checkbox"/> Conversas de corredores | <input type="checkbox"/> Circulares internas | <input type="checkbox"/> Pelo site da SESAB | <input type="checkbox"/> Torpedo - SMS |
| <input type="checkbox"/> Redes sociais - whatsapp/facebook | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

20. A aplicação dos treinamentos beira leito (mobilização, sepse, sedação & analgesia, prevenção de LPP, controle glicêmico, DVAs, monitorização) melhoraram as práticas diárias do atendimento ao doente crítico?

- Sim, de forma considerável
- Não
- Não participei de nenhum beira leito

21. As sessões científicas conjunta das UTIS HGCA, INCARDIO, UNIMED e EMEC (doente neurocrítico epaliação) intercaladas com as sessões da UTI HGCA (sepse, burnaut, ventilação mecânica) contribuíram para melhoria das praticas diárias?

- Sim, de forma considerável
- Não
- Não participei de nenhuma sessão científica

22. Há algo que poderia ser melhorado no programa de capacitação atual da UTI?

Instruções da pergunta: *Se desejar pode pular esta pergunta.*

COMUNICAÇÃO

23. Em sua opinião, as informações sobre o desempenho e os resultados obtidos pelo seu setor, são divulgadas:

- Sempre
- Quase sempre
- Raramente
- Nunca
- Não tenho opinião

24. Onde você encontra as informações que deseja saber sobre a UTI do HGCA?

Instruções da pergunta: *Assinale quantas quiser.*

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Superior imediato | <input type="checkbox"/> Quadro de avisos | <input type="checkbox"/> Colegas de trabalho | <input type="checkbox"/> Por meio do RH |
| <input type="checkbox"/> Conversas de corredores | <input type="checkbox"/> Circulares internas | <input type="checkbox"/> Pelo site da SESAB | <input type="checkbox"/> Torpedo - SMS |
| <input type="checkbox"/> Redes sociais - whatsapp/facebook | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

29. Em relação aos itens abaixo, avalie se as condições de trabalho são satisfatórias, levando em consideração uma escala de 1 a 5 , onde 1 é péssimo e 5 é excelente e NA é não se aplica ao meu setor:

	1	2	3	4	5	NA
Espaço de trabalho na sua estação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobiliário	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temperatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros equipamentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Limpeza do local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Condições do banheiro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ergonomia das cadeiras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilidade de linhas telefônicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Refeitório	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estacionamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iluminação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Segurança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

30. Quantas vezes durante uma semana típica, você se sente sobrecarregado ou estressado?

- De modo algum
- Não muito frequentemente
- As vezes
- Muito frequentemente
- Não tenho opinião

31. Você considera que possui os recursos materiais necessários para a realização de suas atividades?

- Sempre
- Quase sempre
- Raramente
- Nunca
- Não tenho opinião

32. Qual o recurso material que falta com mais frequência e impacta na prestação da assistência?

LIDERANÇA

33. As orientações que você recebe de sua coordenação imediata com relação ao seu trabalho são claras e objetivas?

- Sempre
- Quase sempre
- Raramente
- Nunca
- Não tenho opinião

34. Quão satisfeito você está com o seu coordenador direto?

- Muito satisfeito
- Satisfeito
- Nem satisfeito, nem insatisfeito
- Insatisfeito
- Muito insatisfeito
- Não tenho opinião

35. Seu coordenador direto está disponível quando você precisa dele?

- Sempre
- Quase sempre
- Raramente
- Nunca
- Não tenho opinião

36. Atribua uma nota ao conhecimento técnico do seu superior imediato:

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

TREINAMENTO / DESENVOLVIMENTO

37. A UTI do HGCA investe em treinamentos necessários para o desenvolvimento profissional e pessoal de seus colaboradores?

- Sim
 Não
 Não tenho opinião

VALORIZAÇÃO E RECONHECIMENTO

38. Na sua avaliação, acha que você é considerado importante pelos seus coordenadores para o crescimento da UTI do HGCA?

- Sim Não Não tenho opinião

IMAGEM DA EMPRESA

39. Em sua opinião, a imagem que a UTI do HGCA transmite para o público em geral é de uma instituição que é:

- Extremamente necessária e eficaz
 Extremamente necessária e com funcionamento de média qualidade
 Extremamente necessária e com funcionamento de péssima qualidade
 Desnecessária

40. Na sua avaliação, de uma maneira geral, a UTI do HGCA é bem organizado?

- Sim Não Não tenho opinião

AMBIENTE DE TRABALHO

41. Na sua avaliação existe competitividade exagerada e/ou ausência de harmonia no ambiente de trabalho da UTI do HGCA?

- Sempre
 Quase sempre
 Raramente
 Nunca
 Não tenho opinião

42. Atribua uma nota ao clima de trabalho geral (entre toda equipe multidisciplinar da UTI do HGCA)

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

PARTICIPAÇÃO / COOPERAÇÃO

43. Como é o nível de responsabilidade e disciplina dos colaboradores de uma maneira geral?

- Ótimo
 Bom
 Regular
 Ruim
 Péssimo
 Não tenho opinião

44. Atribua uma nota ao seu nível atual de comprometimento com a UTI do HGCA:

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

45. Atribua uma nota ao nível atual de comprometimento dos demais colaboradores da UTI do HGCA:

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

46. Você acredita que o trabalho realizado atualmente no seu setor poderia ser melhorado?

- Sim Não Não tenho opinião

47. Se desejar, deixe aqui a sua sugestão para a melhoria do seu setor:

Instruções da pergunta: *Se desejar pode pular esta pergunta.*

ORIENTAÇÃO da UTI do HGCA PARA OS USUÁRIOS e FAMILIARES

48. Na sua opinião qual o nível de satisfação dos familiares e pacientes atendidos pela UTI do HGCA com o serviço prestado?

- Muito satisfeitos
 Satisfeitos
 Insatisfeitos
 Muito insatisfeitos
 Não tenho opinião

PERGUNTAS FINAIS



49. Atribua uma nota a UTI do HGCA

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

50. Este campo é para que você discorra sobre qualquer tema que desejar, reclamações , sugestões, fique a vontade:

Instruções da pergunta: *Se desejar você não precisa responder.*

Você chegou ao final do questionário.

A UTI do HGCA agradece a sua participação.

Apêndice B – Exemplo de planilha utilizada na UTI para execução do PDCA, através do 5W3H

PLANO DE AÇÃO UTI HGCA 2019									
Plano de Ação: Definir Ações fundamentais em 2019 para UTI 01 e 02 do HGCA				Objetivo: Definir ações das coordenações da UTI do HGCA em 2018 e apresentar para a equipe Multidisciplinar			Data Início: 12/12/2018		
Pessoas Responsável: Daniela Cunha (Enf. Coord); Fernanda Cezar (Enf. Coord); Lúcio Couto (Médico coord) Vinicius Silva (Diarista fisio)							Previsão de Término: 20/12/2018		
LEGENDA:									
Ação já concluída		Ação em andamento previsto		Ação iniciada - COBRAR		Não Iniciada		Atraso	
Ações desempenhadas									
Ação	O quê?	Porque?	Onde?	Quem?	Quando ?	Como?	Quanto custa / Recurso?	Como mensurar?	Status
1	Plano de Implementar Cultura de Segurança e Qualidade	"Primo non cere", melhorar indicadores de desfecho - trazer a mortalidade para o previsto	UTI HGCA (dia a dia) e extra muros	Coordenações	Janeiro	Formato: verificar planilha própria	Depende da ação proposta - analisar em planilha própria	Depende da ação proposta - analisar em planilha própria	Não Iniciada
2	Sessões Científicas mensais do HGCA com repetição da mesma sessão dentro da quinzena	Fortalecer a implementação de protocolos e a discussão dos casos clínicos das nossas Unidades. Mantendo nossa UTI como ambiente acadêmico constantemente preocupado com a qualidade da assistência que prestamos - em congruência com nossos valores, missão e visão	HGCA	Colaboradores e convidados; coordenadora Daniela, reserva auditório, Lúcio - coffee	01 vez por mês (podendo repetir a cada 15 dias) com datas previamente divulgadas, com pré inscrições na recepção da UTI; realizadas de março até Dezembro (10 sessões/ ano)	Sessão de 1h e 30 min de duração, sendo - Programa em planilha própria	coffee Break + data show + auditório	Número de colaboradores atingidos + frequência com que foi realizada + pesquisa de avaliação (Lúcio fazer) após cada sessão com análise crítica dos comentários realizada pelas coordenações	Não Iniciada
3	Construir cronograma Sessões Científicas conjuntas das UTIs (HGCA, UNIMED, INCARDIO E EMEC) - a cada 2 meses	Fortalecer o foco em atualização científica como uma meta comum entre Utis "parceiras" em Feira de Santana	HGCA / H. UNIMED/ EMEC / INCARDIO - cada hospital promove sua sessão no próprio Hospital e organiza coffee brak	Coordenadores definem apresentadores	a cada dois meses iniciando em abril até novembro (5 sessões/ano)	Sessão de 1 h e 10 min de duração, sendo 50 minutos de apresentação de caso clínico, + atualização e 20 minutos de discussão	coffee Break + data show + auditório	Número de colaboradores atingidos + frequência com que foi realizada + pesquisa de avaliação (Lúcio fazer) após cada sessão com análise crítica dos comentários realizada pelas coordenações	Não Iniciada
4	Ações para otimizar mobilização de pacientes	entendimento da importância da mobilização como determinante de qualidade de uti e influenciador direto dos indicadores	HGCA	Vinicius	19/02/2018	ações diárias + Beira Leito e Sessão de TEP			
5	Ações para otimizar comunicação da equipe	Entendemos que o ambiente muitas vezes é hostil e temos que buscar meios de inspirar a equipe para encontrar sua motivação	HGCA	Coordenações de Enfermagem	cronograma lúdico e pesquisa de clima em	ações motivacionais e pesquisa de clima em abril	Depende da ação - detalhar em planilha específica, Survio (Lúcio já pagou)	registro de quantas vezes a Ação foi feita + avaliação dos colaboradores com questionário objetivo (coordenadora Fernanda fazer) imediatamente após a ação	Não Iniciada

PLANO DE AÇÃO UTI HGCA 2019		
Plano de Ação: Definir Ações fundamentais em 2019 para UTI 01 e 02 do HGCA	Objetivo: Definir ações das coordenações da UTI do HGCA em 2018 e apresentar para a equipe Multidisciplinar	Data Início: 12/12/2018
Pessoas Responsável: Daniela Cunha (Enf. Coord); Fernanda Cezar (Enf. Coord); Lúcio Couto (Médico coord) Vinicius Silva (Diarista fisio)		Previsão de Término: 20/12/2018

LEGENDA: Ação já concluída Ação em andamento previsto Ação iniciada - COBRAR Não iniciada Atraso

Ações desempenhadas									
Ação	O quê?	Porque?	Onde?	Quem?	Quando ?	Como?	Quanto custa / Recurso?	Como mensurar?	Status
6	Estabelecer cronograma de reuniões de coordenações com participação de representantes das equipes multi	Para analisarmos e ajustarmos nossas ações ao longo do ano e para termos a oportunidade de ouvir os colaboradores	HGCA - semanal na sala de coordenações e mensal no auditório	Coordenações + colaborador indicado	Toda quinta 10h e por demanda. Sempre na última quinta do mês com participação do representante de cada equipe multi que será eleito líder mensal (1 enf, 1 tec e 1 fisio por UTI)	Reunião semanal para discutir questões do cotidiano com 40 minutos (sendo máximo de 10 minutos para cada coordenador - 5 de explanação e 5 de discussão de cada tema proposto) e a reunião mensal tem de ter pauta enviada com 48h de antecedência com máximo de 1h. Coordenadores sorteiam representantes mensais (um de cada UTI)	livro ata para registro das decisões? Ou digitar e todos assinam e guarda numa pasta?	Contar os registros assinados e a cada 4 meses (3 x ao ano) ou por demanda e avaliar se está funcionando e qual ajuste	Não iniciada
7	Estabelecer cronograma de abordagem beira leito com revisão de prontuário das coordenações	entendimento da importância de avaliar de o perto trabalho da equipe e dar feedback imediato com alvo na qualidade da assistência prestada aos pacientes e tb com foco no desenvolvimento profissional	in locu - beira leito	coordenadores - cada um fazer um check list - o da coordenação médica baseará no chec list do diarista; Fernanda acrescentará à lista de supervisão de enfermagem	ao menos uma vez ao dia, escolhendo pacientes por amostragem (por exemplo + graves) - iniciando em 19/02	Os coordenadores vão no leito, levantam pontos + e - , preenchendo check list e dando feedback imediato para a equipe	livro de registro de ações beira leito + Check list	avaliar mudança de indicadores e pesquisa de clima aplicado a cada semestre	Não iniciada
8	Divulgar resultados das pesquisas em andamento na UTI	Dar feedback aos colaboradores sem os quais não seria possível realizar as pesquisas e facilitando o entendimento da importância das mesmas no crescimento da Unidade	redes sociais e murais da UTI	Lúcio	iniciar apresentando resumo na reunião de 07/02 e sempre que houver novidades	apresentação dia 07/02 e manutenção de relato periódico de acordo com aparecimento de novas informações	sem custo e sem recurso	pesquisa de clima - perguntar sobre conhecimento das pesquisas realizadas e do entendimento da importância das mesmas	Ação iniciada - COBRAR
9	Implementar protocolo Institucional de SEPSE	infecções por germes multi R e investimento na melhoria da qualidade do ambiente de trabalho	HGCA - todo o hospital	Todos / Cris do Marketing	??	Convidar Cris para esse momento e anotar sugestões - solicitar apoio financeiro das intuições (Lucas / Cris / Vinicius)	Realizar orçamento	Avaliar indicadores antes e depois além de análise subjetiva da adesão	Não iniciada

Pendências

Placas de acrílico p identificação dos leitos (36 - 2 por leito - Dani vai perguntar no HSM onde comprou e pediremos a diretoria / Núcleo de segurança

Descrição dos procedimentos - Lúcio deixar nos computadores e orientar

Descrição das abordagens de cada coordenador na visita beira leito dos temas quinzenais relacionados aos protocolos

Katia responde amanhã quando reinicia visita estendida

Apêndice C – Rodas de conversa

Rodas de Conversa	
Tema	Convidado
Abordagens mais frequentes das famílias e dos pacientes. Quais as melhorias propostas	Kamila Psicologa
Palição	Diaristas e prof. Kátia da UEFS
Avaliação e interpretação de exames de imagem	Dr. Wanderley. Dr. Marcus Vinicius
Higiene oral e prevenção de PAV	Odontologia
Sepse - como diminuir a incidência de germes multi R	CCIH
Potencial Doador - comunicação com a família	CIDHOTT
Diálise - da indicação ao manuseio da máquina	Empresa de Diálise e Dr. Cassiano, Dra Érica
Relação com a Gestão de leitos - como podemos nos ajudar?	Gestão de Leitos
Balanco Hídrico (BH) = Qual sua relevância e como fazer corretamente	Prof. Pollyana
Convidados com expertise no tema são convidados para um bate papo com a equipe durante o plantão	

Apêndice D - Calendário de sessões beira leito



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB
Hospital Geral Clériston Andrade – HGCA
Unidade de Terapia Intensiva

Calendário Sessões Beira Leito			
Início	Fim	Tema	Condução
18/fev	01/mar	Terapia Nutricional do doente crítico - desafios diários na execução do protocolo da. EMTN	EMTN
02/mar	14/mar	PAUSA CARNAVAL	
15/mar	31/mar	Manuseio de CVC e AVP e prevenção de eventos adversos com dispositivos e Gerenciamento de alarmes	Coordenações
01/abr	15/abr	Banho no leito e suas repercussões	Coordenações
16/abr	30/abr	SBV e SAV - Simulações	Coordenações
01/mai	15/mai	Controle Glicêmico - ênfase após desmame de infusão contínua de insulina	Coordenações
01/jun	15/jun	VM - Vinicius - Conceito multidisciplinar da assistência - o que todos devemos saber para ventilar e desmamar da VM nosso paciente - critérios gráficos na VM (Aspiração) + SARA (uma semana de cada)	Coordenação Fisioterapia
16/jun	30/jun	PAUSA SÃO JOÃO	
16/jul	31/jul	Paciente cirúrgico na UTI - o paciente com múltiplas abordagens - como diminuir mortalidade - Lúcio redesenhar com Rinaldo	Coordenações e Residência de Cirurgia
27/ago	29/ago	DVA	ENFERMEIRANDOS UEFS
01/set	15/set	Doação de órgãos - manutenção do potencial doador e melhor comunicação com a família	CIHDOTT
16/set	30/set	SEPSE - CCIH garantindo diminuição na incidência de germes multi R	CCIH e Coordenações
01/out	15/out	TEP x mobilização - riscos e prevenção	Coordenações
Obs:	Debate beira leito com abordagem de temas da prática diária, sempre no início do plantão e com vídeo da filmagem da sessão reproduzido no plantão noturno		

Apêndice E – Calendário de sessões conjuntas



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
 Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB
 Hospital Geral Clériston Andrade – HGCA
 Unidade de Terapia Intensiva

Calendário Sessões Conjuntas - 19h				
Data	Dia	UTI	Tema	Palestrante(s)
27/05/2019	Segunda	UNIMED	A DEFINIR	A DEFINIR
23/07/2019	Terça	INCARDIO	A DEFINIR	A DEFINIR
25/09/2019	Quarta	EMEC	A DEFINIR	A DEFINIR
28/11/2019	Quinta	HGCA	Existe algo novo na sepse ? Coquetel de tiamina e vit C ; Azul de Metileno; biomarcadores –	Dr. Lúcio Couto (coord. Médico)
Obs:	Sessão de 1h e 10 min de duração, sendo 50 minutos de apresentação do tema 20 minutos de discussão. O Evento ocorre no auditório do Hospital responsável pela promoção do evento			

Apêndice F: Calendário de sessões mensais



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB
Hospital Geral Clériston Andrade – HGCA
Unidade de Terapia Intensiva

Calendário Sessões Mensais - 19h			
Data	Dia	Tema	Palestrante(s)
11/03/2019	Segunda	Handover: passagem de plantão que otimiza a performance da equipe	Dr. Ricardo Souza (diarista) e Dra Juliana (enfa)
24/04/2019	Terça	Cuidados pós RCE	Dra Daniela Cunha (Coord. Enfermagem) e Dra Pollyana prof (UEFS)
08/05/2019	Quarta	Transporte intra- hospitalar do paciente crítico: do planejamento ao retorno ao leito. (Apresentação do protocolo)	Dr. Jaqueline Caires (médica) e Dra. Rebeca (enfa)
06/06/2019	Quinta	Prevenção e tratamento de LPP. O que usamos no HGCA?	Enfa Jane Fonseca + Claubervânia ou Gerssi ou Lilian
12/07/2019	Sexta	Gestão com qualidade com recursos limitados	Dr. Lúcio Couto (coord. Médico)
05/08/2019	Segunda	DVA - Interação medicamentosa (participação da Farmácia), qual a melhor associação? Quais os limites máximos de doses? Farm Thiaen + Dr. Tony 05/08 - Segunda	Thiago (farmacêutico) e Atônio Bulhões
03/09/2019	Terça	Choque - integrando variáveis (SVO2; GAPCO2; Lactato / USG)	Dr. Lúcio Couto (coord. Médico) e Dr. Patrick Harisson (diarista)
02/10/2019	Quarta	TEP x mobilização - riscos e prevenção (CPI - quando?; USG - precisa do vascular? Anticoagular - como e quando? E o paciente que sangrou? Mobilização)	Pedro (fisio) + Ana Crisitina
Obs:	Sessão de 1h e 10 min de duração, sendo 50 minutos de apresentação do tema 20 minutos de discussão		

substituída por curso do NAPF 22/08

Trasformada em beira leito pelos enfermeirandos na próxima semana 27 e 29/08 e 28/08 na 02

Apêndice G – Calendário de sessões bimestrais



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB
Hospital Geral Clériston Andrade – HGCA
Unidade de Terapia Intensiva

Calendário Sessões Bimestrais

Data	Dia	Tema	Palestrante(s)
14/mar	Quarta	Sepse - manejo Hemodinâmico e perspectivas	Dra Fabiana Cezar, Dr. Lúcio Couto
07/mai	Segunda	Trabalho, Saúde e Vida do Profissional de UTI (Burnout)	Dra. Cátia Fiuzza
10/jul	Terça	Ventilação Mecânica - Ventilador x Paciente - manejo e complicações	Dr. Ricardo Gasmann e Dr. Vinicius Silva
10/set	Segunda	Cuidados paliativos - fazemos distanásia em nossa UTI?	Dra. Elaine Guedes + Dra Renata
07/nov	Quarta	RCP - do suporte básico ao Avançado com Simulação prática	Dr. Hudson e Dr. Lúcio

Obs:

19h

Sessão de 1h e 30 min de duração, sendo 20 minutos de apresentação de caso clínico, 50 minutos de apresentação do protocolo + atualização e 20 minutos de discussão

Apêndice H – Cursos práticos com simulação realística

		GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB Hospital Geral Clériston Andrade – HGCA Unidade de Terapia Intensiva		
		Mine Cursos		
Data	Dia	Horário	Tema	Instrutor
24/04/2019	Quarta	8-12h	SBV + SAV	Lúcio Couto e Daniela Cunha
16/05/2019	Quinta	8-12h	Curativos	Empresa
04/06/2019	Terça	8-12h	VM - Gráficos	Vinicius Silva
19/07/2019	Sexta	10-12h	EFAST	Lúcio Couto
Cursos Práticos com Simulação Realística - Vagas Limitadas				

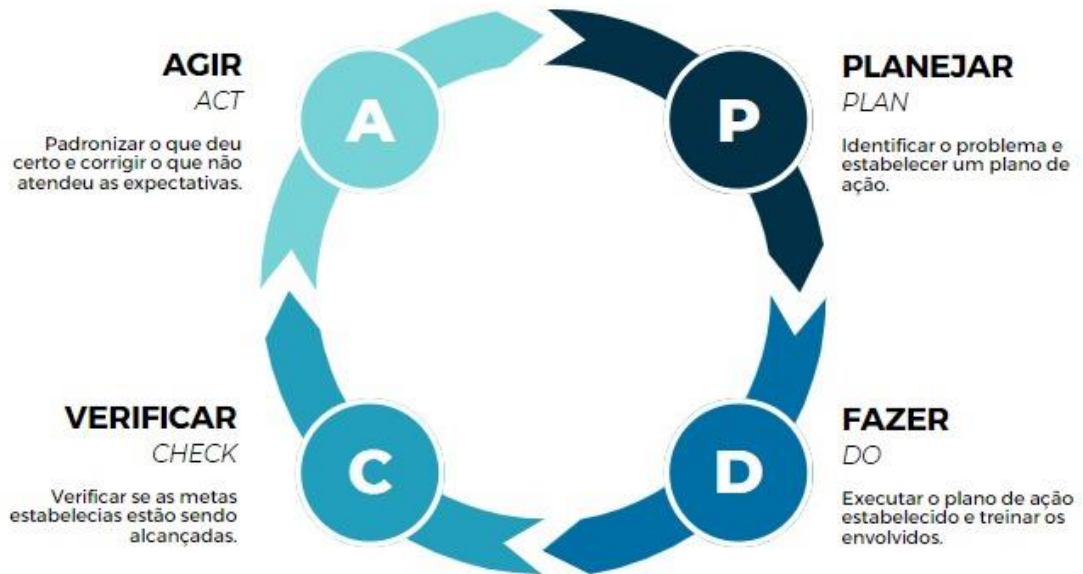
ANEXO

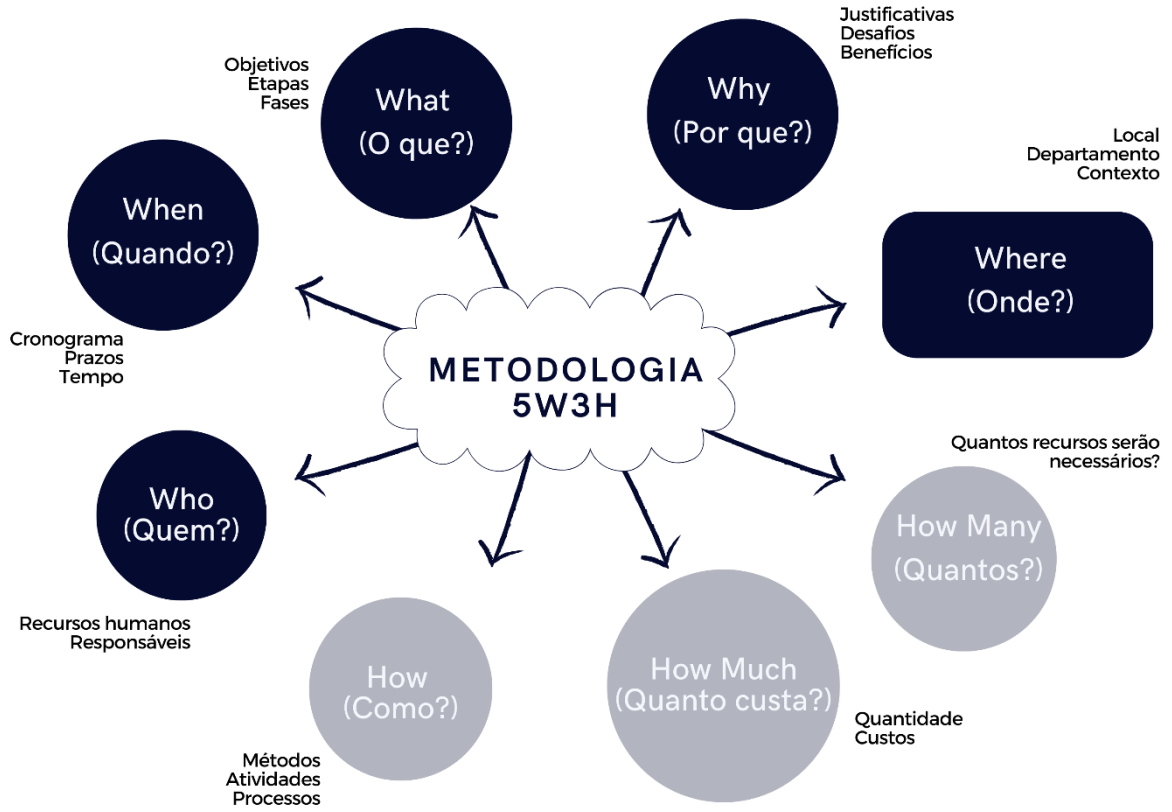
Anexo A – Matriz SWOT clássica



Anexo B – Estratégia PDCA clássica

CICLO PDCA





Anexo D – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Implementação de um Programa de Gestão com Foco em Educação Permanente numa Unidade de Terapia Intensiva

Pesquisador: Bruno Gil de Carvalho Lima

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 64543922.0.0000.5544

Instituição Proponente: Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.787.852

Apresentação do Projeto:

As boas práticas de gestão hospitalar devem buscar eficiência na execução da atividade-fim e harmonia entre a área técnica e a gerencial. No Brasil, surgem desafios organizacionais, gerenciais e estruturais para manter uma equipe multidisciplinar de terapia intensiva motivada e atualizada cientificamente, e para garantir a manutenção de um padrão de qualidade na assistência que impacte positivamente nos desfechos clínicos dos pacientes.

Diante do exposto, tornam-se necessárias ações modificadoras do cenário em que é prestada a assistência ao doente crítico, principalmente em ambientes de recursos limitados. Tais ações, precisam ser executadas de forma sistematizada, ajustável à realidade institucional e

com impactos mensuráveis ao curso de sua execução. No Brasil, a presença de profissionais titulados, das diferentes áreas de atuação profissional em UTI (medicina, enfermagem, fisioterapia) vai se tornando mais rara à medida que se adentra pelas áreas mais distantes dos grandes centros, principalmente em UTIs públicas das regiões mais pobres, como Norte e Nordeste.

Implementar protocolos e garantir adesão 24h por 7 dias/ semana, em cenários onde profissionais executam jornadas exaustivas de trabalho e onde aqueles que estão na assistência, em boa parte, não são especialistas em terapia intensiva, é um grande desafio.

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

CEP: 40.285-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)2101-1921

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 5.787.852

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário

Testar a hipótese de que a implementação de processos sistematizados de intervenção na gestão de uma unidade de terapia intensiva modifica indicadores específicos (previstos na RDC N° 07/ANVISA, 24/02/2010), de um hospital público de referência da segunda maior cidade da Bahia .

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Quanto aos RISCOS:

Os pesquisadores relatam que o processo de desenvolvimento do método, por ser complexo e desenvolvido em várias etapas, pode sofrer influências de alterações estruturais e administrativas do serviço ao longo do caminho, que podem impactar diretamente nos dados gerados.

QUANTO AOS BENEFÍCIOS:

Os pesquisadores descrevem que a sistematização do método e sua testagem por análise estatística resultando na confirmação da hipótese testada pode gerar uma ferramenta aplicável em cenários similares trazendo benefícios para os pacientes e serviços.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

- DESENHO DO ESTUDO: estudo ecológico, com análise retrospectiva de indicadores obtidos em uma unidade de terapia intensiva de hospital de referência de Feira de Santana-BA;

- POPULAÇÃO ALVO: Não se aplica

- RECRUTAMENTO E SELEÇÃO: não se aplica

- CRITÉRIOS DE INCLUSÃO e EXCLUSÃO: Não se aplica

- MÉTODO: as variáveis estudadas serão coletadas em etapas:

ETAPA 1: mensurar as variáveis de desfecho, sendo as principais: morte e tempo de permanência na UTI, geradas no início do ano de 2018, a partir dos indicadores dos 24 meses entre 2016 a 2017. Para isso, será realizada a revisão de registros documentais dos dados da época em que a execução do pacote de gestão não era feita da forma sistematizada que esse trabalho busca analisar, tendo como norteador principal a RDC 07 da ANVISA.

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274	CEP: 40.285-001
Bairro: BROTAS	
UF: BA	Município: SALVADOR
Telefone: (71)2101-1921	E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 5.787.852

ETAPA 2: mensurar as mesmas variáveis de desfecho, geradas no início do ano de 2020, a partir dos indicadores dos 12 meses de 2019, dois anos após o início da aplicação dos processos sistematizados de intervenção na gestão em execução nas UTIs do hospital.

A seguir, serão comparados os indicadores dos anos de 2016 e 2017 com os de 2019.

O referido pacote de gestão foi executado usando as ferramentas:

1- Pesquisa de clima organizacional: questionário (anônimo, identificando apenas a classe profissional) composto por duas partes: uma com questões referentes aos dados de identificação e outra referente ao clima organizacional.

2- Análise SWOT: análise das forças, fraquezas, ameaças e oportunidades. Usando a pesquisa de clima (gestão coparticipativa) como ponto de partida, mediante reuniões da equipe de coordenações médica, de enfermagem e de fisioterapia e, com isso definindo o PDCA;

3- PDCA: planejar, fazer (do), checar e agir;

4- O plano de ação foi traçado com a metodologia dos 5W3H (o que, porque, onde, quem, quando, como, quanto custa e como mensurar): foram definidos os itens que compuseram o pacote de ações da gestão, bem como os principais protocolos técnicos que foram alvos dessa abordagem.

ETAPA 3: após finalizada a coleta dos dados mensurados, estabelecer comparação das variáveis dependentes antes e depois da intervenção sistematizada.

- INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS: Não apresentado.

- ANÁLISE DOS DADOS: As informações obtidas serão registradas em bancos de dados digitais utilizando o software Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 22.0, para posterior análise.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Folha de rosto: devidamente preenchida, com assinatura do Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação Stricto Sensu, em 16/09/2022;

- Cronograma: Discrimina as fases da pesquisa; período da coleta de dados (Fevereiro à março/2023, nos documentos submetidos. Porém, não inclui envio de relatórios final ao CEP- Bahiana;

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274	CEP: 40.285-001
Bairro: BROTAS	
UF: BA	Município: SALVADOR
Telefone: (71)2101-1921	E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 5.787.852

- Orçamento: apresentado no valor de R\$ 1.500,00, informando a fonte financiadora; apresenta compatibilidade entre as descrições dos documentos submetidos.

- TCLE/ TALE: Solicitado dispensa, justificando que o trabalho é baseado em análise secundária de dados gerados por um software de gestão já em uso na unidade hospitalar. A aplicação da ferramenta administrativa que alimenta esse software, bem como os dados estatísticos gerais da gestão hospitalar ocorrem continuamente independente do estudo aqui proposto. O que se pretende é a aplicação do método científico na análise de dados gerados a partir da aplicação dessa ferramenta, de forma sistematizada. Não há, portanto, nenhum experimento científico direto nos pacientes ou profissionais e nenhuma exposição dos mesmos enquanto indivíduos.

- Carta de anuência:

1. Do campo concedente: apresentada, datada e assinada pelo responsável.

- Projeto detalhado: apresentado.

PS: Os pesquisadores incluem carta de compromisso, comprometendo-se a cumprir todos os Termos da Resolução 466/12, do CNS.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após a análise bioética através da Resolução 466/12 CNS/MS e demais documentos afins a plenária do CEP-BAHIANA considera o projeto APROVADO para execução imediata de acordo com o cronograma proposto, tendo em vista que apresenta benefícios potenciais a partir da sua execução e representa risco mínimo aos participantes, respeitando os princípios da autonomia, da beneficência, não maleficência, justiça e equidade.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o CEP-Bahiana, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação deste protocolo de pesquisa dentro dos objetivos e metodologia proposta.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274	
Bairro: BROTAS	CEP: 40.285-001
UF: BA	Município: SALVADOR
Telefone: (71)2101-1921	E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 5.787.852

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1990155.pdf	23/10/2022 11:31:44		Aceito
Cronograma	cronograma_estudo_gestao_hgca2.pdf	23/10/2022 11:31:30	Bruno Gil de Carvalho Lima	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao_membro_equipe.pdf	19/10/2022 12:22:52	Lúcio Couto de Oliveira Junior	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao_pesquisador.pdf	19/10/2022 12:22:19	Lúcio Couto de Oliveira Junior	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	19/10/2022 12:09:04	Lúcio Couto de Oliveira Junior	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	tesedoutoramentoLucioCouto.pdf	02/09/2022 10:01:15	Lúcio Couto de Oliveira Junior	Aceito
Declaração de concordância	Carta_de_anuencia_institucional_doutoramento.pdf	02/09/2022 09:57:20	Lúcio Couto de Oliveira Junior	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	02/09/2022 09:45:18	Lúcio Couto de Oliveira Junior	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 01 de Dezembro de 2022

Assinado por:
Roseny Ferreira
(Coordenador(a))

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274
Bairro: BROTAS CEP: 40.285-001
UF: BA Município: SALVADOR
Telefone: (71)2101-1921 E-mail: cep@bahiana.edu.br

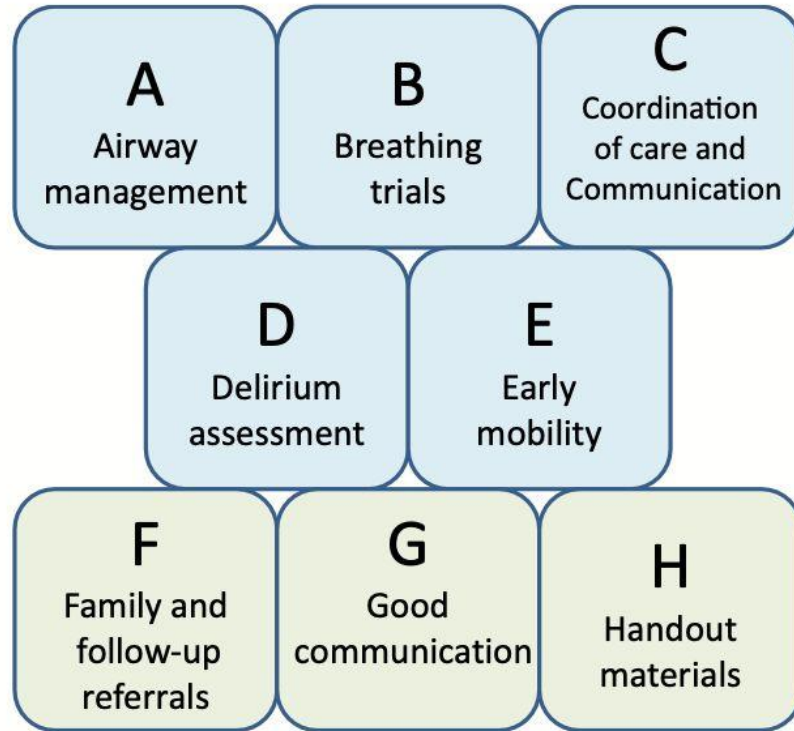


Fig. 5. ABCDEFUGH bundle for prevention of post-intensive care syndrome.