

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL ENSINO EM SAÚDE E TECNOLOGIA**

JULIANA BARBOSA NUNES CAVALCANTE

**OS SABERES DOS DISCENTES E PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE
IMUNIZAÇÃO DE PREMATUROS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
NEONATAL**

MACEIÓ

2022

JULIANA BARBOSA NUNES CAVALCANTE

**OS SABERES DOS DISCENTES E PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE
IMUNIZAÇÃO DE PREMATUROS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
NEONATAL**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional Ensino em Saúde e Tecnologia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, para obtenção do título de mestre.

Orientador: Prof. Dr. Euclides Mauricio Trindade Filho

MACEIÓ

2022

FICHA CATÁLOGRÁFICA

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da
Biblioteca Central Prof. HÉlvio José de Farias Auto.

C376? Cavalcante, Juliana Barbosa Nunes
?OS SABERES DOS DISCENTES E PROFISSIONAIS DE
SAÚDE SOBRE IMUNIZAÇÃO DE PREMATUROS EM UNIDADE DE
TERAPIA INTENSIVA NEONATAL?, : / Juliana Barbosa
Nunes Cavalcante. - 2023.
56 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Educação na
Saúde e Tecnologia) - Centro de Ciências da Saúde -
Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas,
Maceió, AL, 2023.

Orientador: Euclides Mauricio Trindade Filho.

1. Imunização. 2. Prematuridade. 3. Unidade de
terapia intensiva neonatal. 4. Recém-nascido. I.
Filho, Euclides Mauricio Trindade , orientador. II.
Título.



ESTADO DE ALAGOAS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS - UNCISAL

Mestrado Profissional em Ensino em Saúde e Tecnologia
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113 - Trapiço da Barra - Maceió

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Aos 13 dias do mês de fevereiro de 2023, às 15:15h, na modalidade online, reuniram-se os membros da Banca examinadora da Defesa da Dissertação da mestranda **Juliana Barbosa Nunes Cavalcante**, regularmente matriculada no Programa de Pós-Graduação em nível mestrado. A Banca Examinadora esteve constituída pelos professores doutores: Euclides Mauricio Trindade Filho, (Orientador e Presidente), Almira Alves dos Santos, Geraldo Magella Teixeira, (Titulares), Adriana Ávila Moura, (Membro Externo/Titular). Após a apresentação por 40 minutos da dissertação intitulada: **"OS SABERES DOS DISCENTES E PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE IMUNIZAÇÃO DE PREMATUROS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL"**, e dos recursos educacionais: "GUIA/TUTORIAL INTERATIVO SOBRE O CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO DO PREMATURO" e "O USO DA REALIDADE VIRTUAL NA VACINAÇÃO EM CRIANÇAS", a mestranda foi arguida pela banca na seguinte ordem: Adriana Ávila Moura e Almira Alves dos Santos. O Prof. Geraldo Magella Teixeira enviou o parecer por escrito pois no momento encontrava-se interno em hospital sob cuidados médicos. Reunidos em sessão aberta às 17:15 horas, os examinadores consideraram a mestranda **APROVADA**. Para constar foi lavrada a presente ata que depois de lida e aprovada foi assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Banca Examinadora:

PRESIDENTE – UNCISAL

MEMBRO INTERNO – UNCISAL

MEMBRO INTERNO – UNCISAL

MEMBRO EXTERNO – IES



ESTADO DE ALAGOAS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS - UNCISAL
Mestrado Profissional em Ensino na Saúde e Tecnologia
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113 - Trapiche da Barra - Maceió

PARECER CONDICIONAL PARA EMISSÃO DO DIPLOMA

Banca de Defesa da Dissertação da Mestranda
Juliana Barbosa Nunes Cavalcante, intitulada: "OS SABERES DOS DISCENTES E
PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE IMUNIZAÇÃO DE PREMATUROS EM
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL", realizada em 13 de fevereiro de
2023.

PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA

APROVADO(A) com nota 10,0 (dez), devendo o(a) Mestrando(a) entregar a
versão final no prazo máximo de 60(sessenta) dias;

APROVAÇÃO CONDICIONAL; REPROVADO(A).

Observações: A mestranda deverá realizar os ajustes propostos pela banca.

Obs.: No caso de reprovação por um ou mais examinadores, o mestrando tem um
período máximo de 6 (seis) meses, a contar da data de defesa, para submeter ao
Colegiado a nova versão do trabalho de conclusão para julgamento, respeitado o prazo
máximo de 24 meses para a conclusão do programa.

PRESIDENTE – UNCISAL

MEMBRO INTERNO – UNCISAL

MEMBRO INTERNO – UNCISAL

MEMBRO EXTERNO – IES

Recebido em 18/05/2023

Assinatura do(a) Mestrando(a)

JULIANA BARBOSA NUNES CAVALCANTE

**OS SABERES DOS DISCENTES E PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE
IMUNIZAÇÃO DE PREMATUROS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
NEONATAL**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional
Ensino em Saúde e Tecnologia da Universidade
Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, para
obtenção do título de mestre.

Dissertação avaliada em: ____ / ____ / ____

EXAMINADORES:

Prof. Dr. Euclides Mauricio Trindade Filho
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL

Prof. Dr. Geraldo Magella Teixeira
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL

Prof.^a Dr.^a Kerle Dayana Tavares de Lucena
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL

Prof.^a Dr.^a Almira Alves dos Santos
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL

Prof. Dr.^a Adriana Ávila Moura
Universidade Federal de Alagoas - UFAL

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, pelo seu amor incondicional e infinito por ter me proporcionado chegar até aqui.

Ao meu orientador, **Professor Dr. Euclides Trindade**, pelos ensinamentos, pela sabedoria e determinação com que me orientou durante a realização deste trabalho.

À minha **família**, por fazer parte de cada desafio e de cada vitória! Por acreditar e me apoiar em todas as minhas escolhas.

RESUMO

A oportunidade de vacinação do recém-nascido pré-termo (RNPT) em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) deve ser priorizada como uma ferramenta para redução da morbimortalidade. O cumprimento da aplicação da vacina deve ser realizado na idade correta e com o número de doses preconizado conforme calendário estabelecido para a idade, de modo que não interfira na adequada utilização das recomendações oficiais sobre vacinação. O presente estudo teve como objetivo analisar o grau de conhecimento dos profissionais de saúde e discentes sobre a vacinação oportuna de recém-nascido na UTIN. Trata-se de um estudo de intervenção transversal, com abordagem quantitativa, com a participação de 36 profissionais de uma maternidade escola que atuam na UTIN e 73 acadêmicos de medicina de uma instituição privada de Maceió. Foi utilizado como instrumento para coleta de dados um questionário previamente elaborado pela pesquisadora e disponibilizado por meio da plataforma *Google Forms*, com uma sessão voltada para o perfil sociodemográfico do profissional de saúde e do discente e outra sessão temática com questões específicas sobre o calendário de vacinação do prematuro e orientações técnicas. Para a análise dos dados foi utilizado o programa estatístico Jamovi 1.6.23, sendo aplicado o teste do qui-quadrado (χ^2) de dependência para comparar as distribuições das variáveis independentes.

Palavras-chave: Imunização. Prematuridade. Unidade de terapia intensiva neonatal. Recém-nascido.

ABSTRACT

The opportunity to vaccinate preterm newborns (PTNBs) in a Neonatal Intensive Care Unit (NICU) should be prioritized as a tool to reduce morbidity and mortality. Compliance with the application of the vaccine must be carried out at the correct age and with the recommended number of doses according to the established calendar for age, so that it does not interfere with the proper use of official recommendations on vaccination. This study aimed to analyze the degree of knowledge of health professionals and students about timely vaccination of newborns in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU). This is a cross-sectional intervention study, with a quantitative approach, with the participation of 36 professionals from a maternity hospital who work in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) and 73 medical students from a private institution in Maceió. A questionnaire previously prepared by the author was used as an instrument for data collection. The questionnaire was made available through the Google Forms platform, with a session focused on the sociodemographic profile of the health professional and the student and another thematic session with specific questions about the premature vaccination schedule and technical guidelines. For data analysis, the JAMOVI 1.6.23 statistical program was used, with the chi-square test (χ^2) of dependence being applied to compare the distributions of the independent variables.

Keywords: immunization, prematurity, neonatal intensive care unit, newborn.

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Perfil sociodemográfico dos participantes do estudo, profissionais de saúde da MESM | 22 |
| Tabela 2 - Conhecimentos dos profissionais de saúde da MESM sobre o calendário de vacinação do prematuro | 24 |
| Tabela 3 - Indicação dos imunobiológicos pelos profissionais de saúde para vacinação de recém-nascido na UTIN | 26 |
| Tabela 4 - Perfil sociodemográfico dos participantes do estudo discentes do curso de Medicina CESMAC | 28 |
| Tabela 5 - Conhecimentos dos discentes de Medicina do Centro Universitário CESMAC sobre o calendário de vacinação dos prematuros | 29 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|----------|---|
| BCG ID | - Bacilo de Calmette-Guérin Intradérmica |
| BVS | - Biblioteca Virtual de Saúde |
| CAPES | - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior |
| CESMAC | - Centro de Estudos Superiores de Maceió |
| CNS | - Conselho Nacional de Saúde |
| CRIE | - Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais |
| DeCS | - Descritores em Ciências da Saúde |
| DTPa | - Difteria, Tétano e Pertússis acelular |
| eduCAPES | - Repositório de Recursos Educacionais da CAPES |
| HB | - Hepatite B |
| HIB | - <i>Haemophilus influenzae</i> tipo B |
| IG | - Idade Gestacional |
| IGHAHB | - Imunoglobulina humana anti-hepatite B |
| LILACS | - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde |
| MESM | - Maternidade Escola Santa Mônica |
| MEST | - Mestrado Profissional Ensino em Saúde e Tecnologia |
| MP | - Mestrado Profissional |
| MS | - Ministério da Saúde |
| OMS | - Organização Mundial da Saúde / WHO - <i>World Health Organization</i> |
| OPAS | - Organização Pan-Americana de Saúde |
| PE | - Produto Educacional |
| PNI | - Programa Nacional de Imunizações |
| RN | - Recém-nascido |
| RNPT | - Recém-nascido pré-termo |
| RV | - Realidade Virtual |
| SBIM | - Sociedade Brasileira de Imunizações |
| SciELO | - <i>Scientific Eletronic Library Online</i> |
| SUS | - Sistema Único de Saúde |
| TCLÉ | - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| UBS | - Unidade Básica de Saúde |
| UNCI | - Unidade Neonatal de Cuidados Intensivos |
| UNCISAL | - Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas |

- UTIN - Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
- VIP - Vacina Inativada Poliomielite
- VOP - Vacina Oral de Poliomielite
- VORH - Vacina Oral de Rotavírus Humano
- VPDs - Doenças evitáveis por vacinação (*Vaccine-Preventable Diseases*)
- VSR - Vírus Sincicial Respiratório

SUMÁRIO

| | | |
|------------|-------------------------------------|----|
| 1 | APRESENTAÇÃO | 11 |
| 1.1 | Apresentação geral | 11 |
| 2 | DISSERTAÇÃO | 12 |
| 2.1 | Introdução | 12 |
| 2.2 | Fundamentação teórica | 14 |
| 2.3 | Objetivos | 19 |
| 2.3.1 | Objetivo Geral | 19 |
| 2.3.2 | Objetivos Específicos | 19 |
| 2.4 | Método | 19 |
| 2.4.1 | Tipo de estudo | 19 |
| 2.4.2 | Local da pesquisa | 19 |
| 2.4.3 | Amostra | 19 |
| 2.4.4 | CrITÉrios de inclusão | 20 |
| 2.4.5 | CrITÉrios de exclusão | 20 |
| 2.4.6 | Aspectos Éticos | 20 |
| 2.4.7 | Instrumento | 20 |
| 2.4.8 | Análise estatística | 21 |
| 2.5 | Resultados | 21 |
| 2.6 | Discussão | 31 |
| 2.7 | Conclusão | 32 |
| 3 | PRODUTO EDUCACIONAL 1 | 33 |
| 3.1 | Introduo | 33 |
| 3.1.1 | Referencial teórico do produto | 34 |
| 3.1.2 | Objetivo | 35 |
| 3.1.3 | Referencial metodológico do produto | 35 |
| 3.1.4 | Consideraes finais | 36 |
| 4 | PRODUTO EDUCACIONAL 2 | 37 |
| 4.1 | Introduo | 37 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.1.1 | Referencial teórico do produto | 38 |
| 4.1.2 | Objetivo | 39 |
| 4.1.3 | Referencial metodológico | 39 |
| 4.1.4 | Considerações finais | 40 |
| 5 | PRODUÇÃO TÉCNICA | 41 |
| | REFERÊNCIAS | 42 |
| | APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) | 47 |
| | APÊNDICE B – Questionário do <i>Google Forms</i> | 50 |

1 APRESENTAÇÃO

1.1 Apresentação geral

Este estudo foi motivado por inquietações da pesquisadora, pautadas em seu exercício profissional, relativas à percepção dos profissionais de saúde e dos discentes que atuam na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) sobre vacinação oportuna do prematuro. O interesse da pesquisa advém de experiências na UTIN, no Programa de Imunização do Estado de Alagoas e como assessora técnica do Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2018), a perda de oportunidade vacinal é definida como qualquer situação em que, uma criança elegível tenha contato com um estabelecimento de saúde e não recebe todas as doses da vacina para a qual é elegível, apesar de não possuir contraindicações.

Partindo desta premissa, faz-se necessária a utilização do esquema de vacinação do prematuro como uma tecnologia de cuidado que pode proporcionar uma atenção mais humanizada e integral à saúde da criança, buscando contribuir para a prevenção primária das doenças infectocontagiosas nas crianças internadas na UTIN. Além disso, espera-se que este estudo instrumentalize os profissionais de saúde e discentes que atuam em UTIN acerca da temática.

Na seção 1, discorre-se sobre a temática, bem como sobre as partes que compõem a pesquisa e toda a produção dela decorrente. Na seção 2, encontra-se a dissertação, contendo a apresentação e o referencial que oferece sustentação ao tema em questão. Apresenta-se o caminho metodológico percorrido no decorrer da pesquisa, os resultados obtidos, bem como a discussão e a conclusão. As seções 3 e 4 trazem os produtos educacionais deste trabalho ao longo de sua permanência no Mestrado Profissional Ensino em Saúde e Tecnologia (MEST). A seção 5 compreende a Produção Técnica da pesquisa.

2 DISSERTAÇÃO

2.1 Introdução

A vacinação é uma das maiores intervenções em saúde pública, considerando-se custo, efetividade, segurança e eficácia. Outras poucas estratégias conseguem um efeito positivo em longo prazo como a vacinação. No entanto, entre vacinar e obter proteção, ou seja, imunidade, cabe análises multifatoriais e o objetivo passa a ser mais complexo (PETRAGLIA *et al.*, 2020).

Souza (2022) evidência que um dos grandes objetivos dos imunizantes, para os recém-nascidos prematuros, e/ou com baixo peso ao nascer, e/ou com comorbidades, internados na UTIN, visa minimizar a ocorrência e a transmissão de doenças imunopreveníveis.

Nehab (2015, p. 12), citando Pickering *et al.* (2012), esclarece que “[...] para que estes objetivos sejam atingidos é necessário o cumprimento do calendário vacinal de maneira completa e na idade prevista”.

Nesse contexto, a imunização vem sendo amplamente discutida, uma vez que ela mesma é vista como um panorama atual das doenças preveníveis por vacina, da vacinação nos serviços de saúde e do impacto da imunização na queda da mortalidade infantil (MIZUTA *et al.*, 2019).

A vacinação dos recém-nascidos pré-termo (RNPTs) sempre é relegada a segundo plano, em face dos agravos que esses bebês apresentam durante o período de internação na UTIN (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018).

Bebês prematuros correm um risco significativo de decisões de profissionais de saúde que atrasem o início e o término de seus regimes de vacinação. Um grande desafio enfrentado por aqueles que cuidam dessas crianças é o fornecimento de imunização em tempo hábil (D'ANGIO, 2007).

Gagneur, Pinquier e Quach (2015) expõem que atuais evidências indicam que a resposta imune em bebês prematuros é diretamente proporcional à idade gestacional (IG) e ao peso ao nascer. Ainda segundo esses autores, vários fatores podem influenciar a produção de anticorpos, como condições clínicas, terapias prescritas, composição da vacina e esquemas de vacinação.

Chiappini *et al.* (2019) explicam que o início tardio da vacinação e a baixa cobertura vacinal ainda são relatados, e bebês prematuros apresentam risco aumentado de doenças evitáveis por vacinação (VPDs).

Anacleto *et al.* (2021) defendem uma assistência qualificada, segura e humanizada, com acolhimento e respeito às subjetividades, tendo como propósito conhecer as necessidades

do recém-nascido, e promover estratégias para a educação em saúde, em especial no que tange aos cuidados do recém-nascido prematuro.

Otoni e Grave (2014) citam que o número de nascimentos de bebês pré-termo cresce constantemente, observando-se, assim, o aumento da sobrevivência de bebês de alto risco e, conseqüentemente o índice de crianças com sequelas graves, influenciando na qualidade de vida dessa população.

Atuais evidências indicam que a resposta imune em bebês prematuros é diretamente proporcional à idade gestacional (IG) e ao peso ao nascer. Vários fatores podem influenciar a produção de anticorpos, como condições clínicas, terapias prescritas, composição da vacina e esquemas de vacinação (GAGNEUR; PINQUIER; QUACH, 2015).

Neste contexto, Albuquerque (2003) explica que a educação em saúde exerce importante papel como processo de comunicação e diálogo, uma vez que o processo de promoção-prevenção é também um processo pedagógico, à medida que o profissional de saúde e os discentes aprendem e ensinam nessa relação dialógica. Desta forma, o conceito pode mudar efetivamente a forma e os resultados do trabalho em saúde, transformando em copartícipes do processo de construção do conhecimento sobre a vacinação em unidades neonatal.

O presente estudo busca analisar/caracterizar os saberes dos profissionais de saúde e discentes que atuam na UTIN, sobre a temática da vacinação dos prematuros, de modo que tais informações possam contribuir no processo de avaliação e de aperfeiçoamento das estratégias que vêm sendo utilizadas, tanto nos serviços de saúde quanto nos cursos de graduação, podendo servir como nova fonte de informações, das quais ainda poderão surgir novos questionamentos referentes à temática.

O interesse da pesquisa advém de experiências na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e no Programa Nacional de Imunização do Estado de Alagoas. Durante essas vivências, percebeu-se uma desconexão entre a prática de imunização e a assistência ao recém-nascido pré-termo. Observou-se que a imunização desses recém-nascidos não era foco da assistência e muitas vezes nem era lembrada.

Na prática, a relação entre profissional de saúde x discente x família x vacinação levou a pesquisadora deste estudo a compreender que, a despeito da clareza e objetividade do conteúdo informativo, o entendimento e, em especial, a ação da família, a partir de determinadas orientações voltadas para a vacinação da criança, são perpassados por elementos nem sempre facilmente percebidos e compreendidos pelo fato da hospitalização.

Acredita-se que, como profissionais e discentes, estes indivíduos deparam-se com um desafio tão antigo como a própria profissão, em que é realizado um cuidado centrado nas

peessoas, em especial na criança, desenvolvendo seu potencial de cuidado, utilizando-se dos mais diversos instrumentos, como o saber científico, além de outros saberes e técnicas, aliando-as com a intuição e sensibilidade, que são ferramentas humana únicas.

Assim, esta pesquisa teve como questão norteadora: Qual o conhecimento dos profissionais de saúde e discentes acerca do calendário de vacinação do prematuro na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN)?

Diante desse contexto, se faz necessário conhecer os saberes dos profissionais de saúde (médicos e enfermeiros neonatologistas) e dos discentes de medicina sobre a vacinação de recém-nascidos prematuros na UTIN.

Em face do cenário aqui apresentado, o objetivo deste estudo foi analisar o grau de conhecimento dos profissionais de saúde e discentes sobre a vacinação oportuna de recém-nascido na UTIN.

O presente estudo deu origem à confecção de dois produtos educacionais voltados para a orientação do trabalho destes profissionais e discentes:

- 1) Guia/Tutorial Interativo, sobre o calendário de vacinação do prematuro, visando à disseminação da informação na prática dos profissionais de saúde e discentes que atuam na UTIN, para melhor exercerem as suas atividades em suas respectivas indicações de imunização ao prematuro na UTIN.
- 2) Vídeo Educacional com a temática “O uso da Realidade Virtual na Vacinação em Criança”, disponível no portal eduCAPES.

2.2 Fundamentação teórica

Em 1973, foi criado o Programa Nacional de Imunizações (PNI), com o intuito de reduzir a incidência de doenças infecciosas e promover melhorias na saúde da população, o que, conseqüentemente, leva à redução das taxas de mortalidade infantil (BRASIL, 2008).

O PNI foi institucionalizado em 1975, no âmbito nacional e internacional, para estimular e expandir a utilização de agentes imunizantes, buscando a integridade das ações de imunização realizadas no país. Passando a coordenar, assim, as atividades de imunização desenvolvidas rotineiramente na rede de serviços e, para tanto, traçou diretrizes com a prestação de serviços integrais de saúde por meio de sua rede própria (LIMA; PINTO, 2017).

Os primeiros indícios de técnicas de imunização foram identificados na população chinesa, no século XI. A variolização consistia em inocular material de feridas de varíolas de pessoas doentes em pessoas sadias (LAROCCA; CARRARO, 2000).

Em 1796, o médico inglês Edward Jenner, inoculou, em uma criança de 8 anos, o pus retirado da pústula de uma ordenhadora de vacas que sofria de uma doença semelhante à varíola que contaminava o gado. O garoto contraiu uma infecção extremamente benigna e, dias depois, estava recuperado. Alguns meses depois, Jenner inoculou o menino com pus varioloso e ele não adoeceu. A partir de então, a vacina se difundiu pelo mundo e outras vacinas foram criadas para outras doenças (BRASIL, 2013).

As vacinas do PNI poderão ser feitas na unidade neonatal se o RN atingir a idade cronológica apropriada para a vacinação, segundo o calendário nacional de imunizações. Alguns fatores devem ser considerados para a aplicação de vacinas em RNPTs, especialmente naqueles com extremo baixo peso. A condição clínica deve ser primordial para vacinação, se as condições hemodinâmicas estiverem instáveis ou na presença de sepse, distúrbios infecciosos ou metabólicos, patologias graves, deverá ser adiado o início do esquema de vacinação (BRASIL, 2019).

Atualmente, os esquemas de imunização foram desenvolvidos e testados para evitar a interferência da vacina, melhorar os benefícios e reduzir os efeitos colaterais em comparação com administrações únicas. O sistema imunológico infantil é, portanto, capaz, logo após o nascimento, de controlar vários desafios antigênicos e explorá-los para estimular seu desenvolvimento (NICOLI; APPAY, 2017).

O Ministério da Saúde (MS), atendendo aos princípios e às diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), em conformidade com a Constituição Federal, implantou de forma gradual os Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIEs) em todo o território brasileiro. Uma rede constituída de infraestrutura e logística próprias com a finalidade de facilitar o acesso de pessoas com necessidades específicas de imunização a uma ampla gama de vacinas, soros e imunoglobulinas que não são oferecidos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou o são apenas para faixas etárias restritas (BRASIL, 2019).

As Unidades Neonatais de Cuidados Intensivos (UNCIs) podem contar, também, com a vacinação como uma das mais eficientes medidas para reduzir a morbidade e mortalidade nesse grupo. A vacinação é, por muitas vezes, esquecida, ou adiada, por medo e/ou falta de conhecimento acerca da resposta imunológica e segurança do imunobiológico em RNs muito pequenos e com comorbidades associadas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018).

Com o aumento da eficiência das UTINs, há um número crescente de crianças pré-termo de idade gestacional menor que 31 semanas sobrevivendo e necessitando de maiores cuidados em sua imunização (BRASIL, 2019).

O nascimento prematuro é uma das principais causas de morbimortalidade neonatal em todo o mundo (LEHTONEN *et al.*, 2017). Com os avanços tecnológicos e as melhorias na assistência humanizada, inúmeros recém-nascidos prematuros sobrevivem com menos sequelas. No entanto, muitos deles permanecem vulneráveis a complicações de longo prazo, que podem persistir por toda a vida (HEDDERICH *et al.*, 2021).

O nascimento de bebês antes de completar 37 semanas de gravidez é definido como prematuridade pela OMS, existe ainda as subclassificações de bebês prematuros de acordo com a idade gestacional, que são elas: recém-nascido extremamente prematuro (menos de 28 semanas), recém-nascido muito prematuro (entre 28 e 32 semanas) e recém-nascido prematuro moderado ou tardio (de 32 a 37 semanas) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

A deficiência na imunidade humoral, presente ao nascer, se reverte com o passar das semanas após o parto, o que acaba por não alterar, de maneira significativa, a imunogenicidade das vacinas administradas a este público. A eficácia e a tolerância na imunização de recém-nascidos prematuros corroboram essa ideia, afirmando que a maturação imunológica depende mais da idade cronológica do que da idade gestacional (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018).

Souza (2022) enfatiza que a imunização deve ser mantida como um importante aliado, aos prematuros e/ou RNs com internação prolongada nas UTINs, pois quanto menor for a idade gestacional ao nascer, tanto menos maduro e desenvolvido será o sistema imune do bebê.

O sistema imune dos bebês prematuros possui particularidades inerentes à própria prematuridade, quando comparado com bebês nascidos a termo, ocorrendo, assim, transmissão dos anticorpos maternos fetais por volta do terceiro trimestre da gravidez, incluindo contraíncubações evitáveis por vacina (BARY-WEISBERG; STEIM-ZAMIR, 2021).

Segundo Doherty *et al.* (2016), as vacinas pediátricas de rotina, administradas em bebês prematuros, ficam protegidas de forma adequada com respostas imunológicas mais baixas do que em bebês nascidos a termo, mas altas o suficiente para fornecer proteção.

O maior desafio na imunização corresponde à vacinação dos prematuros extremos, além das limitações naturais do seu sistema imunológico, peso e idade gestacional, outros

fatores também contribuem para o adiamento do início do esquema vacinal (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018).

Durante o processo de hospitalização do recém-nascido na UTIN já é possível iniciar seu calendário vacinal respeitando a sua idade cronológica, porém alguns fatores devem ser considerados (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018).

Na administração de vacinas em RNPTs – nascidos com IG menor de 28 semanas e com peso abaixo de 1000g –, alguns fatores devem ser avaliados (BRASIL, 2019):

- Recomenda-se adiar a aplicação da vacinação se a criança apresentar condições hemodinâmicas instáveis, doença infecciosa aguda, doenças graves ou distúrbios metabólicos (BRASIL, 2014).
- São contraindicadas em ambiente hospitalar a administração das vacinas que contêm vírus vivos (pólio oral e rotavírus), pelo risco teórico de transmissão do vírus vacinal para imunodeprimidos (BRASIL, 2016b).
- Os pré-termos vacinados enquanto internados em unidades neonatais, recomenda-se que sejam monitorados por 48 horas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018).

De acordo com a OPAS, uma oportunidade de vacinação é perdida, quando uma pessoa candidata à imunização e que não tenha contraindicações, não recebe as vacinas necessárias, pelas falsas contraindicações e adiamentos desnecessários, os quais são determinados pelo conhecimento insuficiente dos profissionais acerca do processo de vacinação (CARVALHO; ARAÚJO, 2010).

A princípio, estão contraindicadas todas as vacinas de vírus vivos, pelo risco de eventual propagação intra-hospitalar, numa população de imunodeprimidos, por exemplo, a vacina pólio oral e rotavírus (BRASIL, 2019).

Mesmo enquanto o RNPT estiver hospitalizado já é possível iniciar seu calendário vacinal, respeitando sua idade cronológica, porém alguns fatores devem ser considerados. As vacinas que devem ser administradas correspondem à vacina adsorvida difteria, tétano, pertússis acelular (DTPa), mais a vacina *Haemophilus influenzae B* (HIB), mais a vacina hepatite B recombinante (HB) e a vacina inativada poliomielite (VIP) deverão ser usadas preferencialmente para essas crianças ainda internadas na unidade neonatal, voltando ao esquema habitual do PNI após a alta (BRASIL, 2019).

A vacina BCG ID deverá ser aplicada o mais precocemente possível, de preferência ainda na maternidade, em RNs com peso ≥ 2.000 g. Em relação à vacina Hepatite B, os

recém-nascidos de mães portadoras do vírus da hepatite B devem receber, ao nascer, além da vacina, a imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHAHB) específica para hepatite B, logo após o nascimento, até, no máximo, o sétimo dia de vida, em razão da menor resposta à vacina em bebês nascidos com menos de 2.000 g. Assim como o palivizumabe, que é um anticorpo monoclonal específico que atua na prevenção contra o vírus sincicial respiratório (VSR), e deve ser aplicado nos meses de maior circulação do VSR no Brasil, de março a setembro.

É recomendado até 1 ano de idade para crianças nascidas com idade gestacional inferior a 29 semanas; e até 6 meses de idade para crianças nascidas com idade gestacional de 29-32 semanas. Para crianças cardiopatas ou portadoras de doença pulmonar crônica, desde que em tratamento clínico nos últimos seis meses (O², broncodilatador, diurético ou corticoide inalatório), independentemente da idade gestacional ao nascer, recomenda-se até os 2 anos de vida. O palivizumabe deverá ser aplicado também nos recém-nascidos hospitalizados que estejam contemplados nestas recomendações.

A vacina pneumocócica conjugada deve ser aplicada nos RNPTs e de baixo peso que ao nascer apresentam maior risco para o desenvolvimento de doença pneumocócica invasiva, que aumenta quanto menor a idade gestacional e o peso ao nascer. O esquema deve ser iniciado o mais precocemente possível, de acordo com a idade cronológica.

Recomenda-se que os prematuros recebam, preferencialmente, as vacinas acelulares contra coqueluche DTPa, especialmente naqueles com idade gestacional menor que 31 semanas e nascidos com menos de 1.000 g que podem apresentar mais episódios de apneia quando vacinados com a vacina adsorvida difteria, tétano, pertússis (DTP) de células inteiras.

A vacina *Haemophilus influenzae* tipo B (HIB) deverá ser administrada nos RNPTs extremos, 15 dias após a DTPa. O reforço da vacina HIB deve ser aplicado nessas crianças aos 15 meses de vida. Ambas as vacinas são disponibilizadas pelos CRIE e poderão ser ofertadas para as unidades neonatais se prescritas pelos profissionais de saúde.

Assim, a assistência integral ao recém-nascido passa pela observação e pelo cuidado com o seu estado vacinal, todo adiamento deve ser muito bem discutido e planejado com a equipe de profissionais e discentes que desenvolve suas práticas diárias nas UTINs, para evitar oportunidades perdidas.

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo Geral

Avaliar o grau de conhecimento dos profissionais de saúde e discentes sobre a vacinação oportuna de recém-nascido na UTIN.

2.3.2 Objetivos Específicos

- Analisar o grau de conhecimento dos profissionais de saúde (médico e enfermeiro neonatologista) que atuam no serviço sobre a recomendação da vacina na UTIN.
- Averiguar o grau de conhecimento dos discentes sobre as recomendações da vacina na UTIN.

2.4 Método

2.4.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma pesquisa observacional transversal, com abordagem quantitativa.

2.4.2 Local da pesquisa

A pesquisa ocorreu nos meses de setembro e outubro de 2021, na cidade de Maceió (AL), nos seguintes locais: Maternidade Escola Santa Mônica (MESM) e Centro Universitário de Maceió (CESMAC).

2.4.3 Amostra

A amostra de conveniência foi representada por 109 sujeitos, distribuídos da seguinte forma: 73 discentes do curso de Medicina do Centro Universitário CESMAC e 36 profissionais de saúde (médicos e enfermeiros) da Maternidade Escola Santa Mônica.

2.4.4 Critérios de inclusão

De acordo com as categorias dos sujeitos do estudo, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão:

- Profissionais de saúde (médicos e enfermeiros neonatologistas) que atuam na UTIN da MESM.
- Discentes: alunos do curso de Medicina regularmente matriculados na disciplina de Saúde Materno Infantil, do Centro Universitário CESMAC.

2.4.5 Critérios de exclusão

Foram excluídos aqueles profissionais de saúde e discentes que estiverem de licença médica, férias, por trancamento da disciplina e que, porventura, se excluíram de participar do estudo.

2.4.6 Aspectos Éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética Institucional, sob o protocolo de nº 4.968.139. Todos os sujeitos da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e foram obedecidas às normas da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012, para pesquisas envolvendo seres humanos.

2.4.7 Instrumento

Foi aplicado um questionário elaborado pela pesquisadora e disponibilizado na plataforma *Google Forms* (Apêndice B), contendo uma sessão voltada para o perfil sociodemográfico do profissional de saúde e do discente e outra sessão temática com questões específicas sobre o calendário de vacinação do prematuro.

Os participantes da pesquisa receberam um *link* por *e-mail* e/ou *WhatsApp*, acompanhado de uma breve explicação sobre a pesquisa, e acesso direto ao questionário. Foi enviado junto ao *link* o TCLE, após aceitarem responder ao questionário. Cada participante tinha livre escolha para acessar o *link* e responder ou não ao questionário. Aos participantes

foi dada a opção de respostas objetivas na forma de sim, não e não desejo responder. A responsabilidade e o risco pelo não recebimento dos questionários respondidos foi unicamente dos pesquisadores. O questionário ficou acessível durante 30 dias entre os meses de setembro e outubro de 2021.

2.4.8 Análise estatística

Os dados coletados por intermédio do questionário aplicado na amostra foram tabulados no programa *Microsoft Excel* e analisados estatisticamente em uma planilha eletrônica do aplicativo *Excel*. O grau de conhecimento do participante da pesquisa foi determinado em porcentagem. As comparações entre os profissionais de saúde e as outras variáveis foram realizadas por meio do teste *T student*. As associações qualitativas foram realizadas pelo teste Qui-quadrado. Foi considerado significativo um valor de $p < 0,05$. Os testes estatísticos foram realizados utilizando-se o aplicativo Jamovi 14.

2.5 Resultados

Participaram do estudo 36 profissionais de saúde, sendo 35 do sexo feminino e 1 do sexo masculino. A idade dos participantes variou entre 25 e 55 anos, com média de 39,3 anos. Todos os participantes, atuam na UTIN da MESM. A composição dos profissionais de saúde da amostra foi proporcional ao encontrado na instituição hospitalar que aderiu à pesquisa.

A Tabela 1 apresenta a caracterização do perfil sociodemográfico do profissional de saúde da MESM. Como reportado nos dados, a maior adesão à participação do estudo, predominantemente corresponde ao sexo feminino (97,2%), sendo o profissional de saúde enfermeiro (61,1%) do universo estudado.

Foi observada uma relação significativa ($p: 0,001$) quanto à formação profissional, constatando que 86,4% dos enfermeiros e 14% dos médicos possuem algum curso de capacitação em imunização.

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico dos participantes do estudo, profissionais de saúde da MESM

| VARIÁVEIS | N | % |
|--|----|------|
| SEXO | | |
| FEMININO | 35 | 97,2 |
| MASCULINO | 1 | 2,8 |
| FORMAÇÃO | | |
| ENFERMEIRO | 22 | 61,1 |
| MÉDICO PEDIATRA / NEONATOLOGISTA | 14 | 38,9 |
| CAPACITAÇÃO | | |
| ENFERMEIRO | | |
| AIDPI | 10 | 45,5 |
| AIDPI, PROCEDIMENTOS TÉCNICOS EM VACINAÇÃO | 1 | 4,5 |
| AIDPI, SALA DE VACINA | 3 | 13,6 |
| AIDPI, SALA DE VACINA, REDE DE FRIO, | 3 | 4,5 |
| PROCEDIMENTOS TÉCNICOS EM VACINAÇÃO, DIRETRIZES DE VACINAÇÃO DO CRIE, VIGILÂNCIA DOS EVENTOS ADVERSOS ASSOCIADOS À VACINAÇÃO | 2 | 9,1 |
| SALA DE VACINA | 1 | 4,5 |
| NÃO DESEJO RESPONDER | 3 | 13,6 |
| MÉDICO PEDIATRA / NEONATOLOGISTA | | |
| VIGILÂNCIA DO EVENTOS ADVERSOS ASSOCIADOS A VACINAÇÃO | 1 | 7,1 |
| PROCEDIMENTOS TÉCNICOS EM VACINAÇÃO | 1 | 7,1 |
| NÃO DESEJO RESPONDER | 12 | 85,7 |

Fonte: A autora (2021).

A Tabela 2 apresenta os resultados quanto aos conhecimentos dos profissionais de saúde da MESM sobre o calendário de vacinação do prematuro. As variáveis analisadas foram:

- 1- Você já participou de algum treinamento em sala de vacina?
- 2- Você conhece o calendário de vacinação do prematuro?
- 3- Você sabia que os recém-nascidos (RN) têm direito a vacinação durante seu período de internamento na UTIN?
- 4- Você sabe quais vacinas podem ser administradas em ambiente hospitalar?
- 5- Você conhece as indicações para a vacinação do RN na UTIN?
- 6- Você conhece as contraindicações para a vacinação do RN na UTIN?

- 7- Você indica a vacinação do RN na UTIN do seu serviço / estágio hospitalar?
- 8- Você sabe realizar o aprazamento das vacinas?
- 9- Existe alguma restrição vacinal para bebês que nascem com baixo peso?
- 10- Você conhece o Manual do Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE)?
- 11- Você recebeu capacitação sobre diretrizes de vacinação do CRIE?
- 12- Você tem conhecimento sobre a solicitação das vacinas para UTIN ao CRIE.
- 13- Você sabe o que é um evento adverso temporalmente associado à vacinação?

Os achados encontrados na Tabela 2 permitiram notar que ocorreu uma diferença significativa na pergunta 1, que questiona se o profissional já participou de algum treinamento em sala de vacina, foi observado um predomínio significativo ($p:0,002$).

A comparação entre o conhecimento de profissionais de enfermagem e médicos sobre o calendário de vacinação do prematuro não evidenciou nenhuma diferença significativa ($p:0,149$).

Da mesma forma, não foi observada nenhuma diferença significativa ($p:0,068$), quando comparados o conhecimento por parte dos profissionais sobre o direito dos recém-nascidos à vacinação durante seu período de internamento na UTIN.

No questionamento sobre quais vacinas podem ser aplicadas em ambiente hospitalar, constata-se que a maioria dos profissionais (95,5%) enfermeiros e (84,7%) médicos, informaram saber quais vacinas podem ser administradas. Por outro lado, há ainda 4,5% dos enfermeiros e 13,7% dos médicos que desconhecem as vacinas que podem ser administradas na UTIN, isso não evidenciou diferença significativa ($p:0,303$).

O estudo mostrou que não houve associação significativa ($p:0,303$) entre os profissionais de saúde que atuam na UTIN sobre a indicação de vacinação para os recém-nascidos durante o período de internação.

Quanto ao questionamento sobre contraindicações para a vacinação do recém-nascido na UTIN, não se verificou diferença significativa ($p:0,303$). Os médicos 28,6% (N:4) e enfermeiros 22,4% (N:5) desconhecem as contraindicações de vacinação em ambiente hospitalar.

No questionamento referente a saber realizar o aprazamento das vacinas, constatou-se que 72,7% (N:16) dos enfermeiros e 50% (N:7) dos médicos realizam o aprazamento dos imunobiológicos, sem expressão significativa para o estudo ($p:0,166$).

No tocante ao questionamento sobre o conhecimento em relação a restrição vacinal para bebês que nascem com baixo peso, esse estudo mostrou que não houve associação significativa (p:0,204).

Quanto à condição de conhecer o manual do CRIE, não apresentou uma expressão de significância para o estudo (p:0,837) acerca da temática. Da mesma forma, quanto ao questionamento em relação a capacitação sobre diretrizes de vacinação do CRIE (p:0,246), destes, na sua totalidade dos participantes médicos (N:14) do estudo, nenhum participou de treinamento sobre as diretrizes de vacinação do CRIE.

No que se refere aos conhecimentos dos participantes do estudo sobre a solicitação das vacinas para os recém-nascidos internos na UTIN ao CRIE, não houve uma associação significativa (p:0,221).

Esta pesquisa não encontrou nenhuma relação significativa sobre os saberes dos profissionais de saúde da MESM em relação ao evento adverso temporalmente associado à vacinação (p:0,760).

Tabela 2 - Conhecimentos dos profissionais de saúde da MESM sobre o calendário de vacinação do prematuro

| VARIÁVEIS | ENFERMEIRO | MÉDICO | p-valor |
|--|------------|------------|---------|
| | N (%) | N (%) | |
| (continua) | | | |
| 1 - Você já participou de algum treinamento em sala de vacina? | | | |
| SIM | 15 (68,2%) | 2 (14,3%) | 0,002 |
| NÃO | 7 (31,8%) | 12 (85,7%) | |
| 2 - Você conhece o calendário de vacinação do prematuro? | | | |
| SIM | 14 (63,6%) | 12 (85,7%) | 0,149 |
| NÃO | 8 (36,4%) | 2 (14,3%) | |
| 3 - Você sabia que os recém-nascidos (RN) têm direito a vacinação durante seu período de internamento na UTIN? | | | |
| SIM | 22 (100%) | 12 (85,7%) | 0,068 |
| NÃO | 0 (0%) | 2 (14,3%) | |
| 4 - Você sabe quais vacinas podem ser administradas em ambiente hospitalar? | | | |
| SIM | 21 (95,5%) | 12 (85,7%) | 0,303 |
| NÃO | 1 (4,5%) | 2 (14,3%) | |

Tabela 2 - Conhecimentos dos profissionais de saúde da MESM sobre o calendário de vacinação do prematuro

| VARIÁVEIS | | | (conclusão) |
|---|------------|------------|-------------|
| | ENFERMEIRO | MÉDICO | p-valor |
| | N (%) | N (%) | |
| 5 - Você conhece as indicações para a vacinação do RN na UTIN? | | | |
| SIM | 21 (95,5%) | 12 (85,7)% | 0,303 |
| NÃO | 1 (4,5%) | 2 (14,3%) | |
| 6 - Você conhece as contraindicações para a vacinação do recém-nascido na UTIN? | | | |
| SIM | 17 (77,3%) | 10 (71,4)% | 0,693 |
| NÃO | 5 (22,7%) | 4 (28,6%) | |
| 7 - Você indica a vacinação do recém-nascido na UTIN do seu serviço/estágio hospitalar? | | | |
| SIM | 18 (81,8%) | 12 (85,7)% | 0,801 |
| NÃO | 3 (13,6%) | 1 (7,1%) | |
| NÃO DESEJO RESPONDER | 1 (4,5%) | 1 (7,1%) | |
| 8 - Você sabe realizar o aprazamento das vacinas? | | | |
| SIM | 16 (72,7%) | 7 (50)% | 0,166 |
| NÃO | 6 (27,3%) | 7 (50)% | |
| 9 - Existe alguma restrição vacinal para bebês que nascem com baixo peso? | | | |
| SIM | 22 (100%) | 13 (92,9)% | 0,204 |
| NÃO | 0 (0%) | 1 (7,1)% | |
| 10 - Você conhece o Manual do Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE)? | | | |
| SIM | 7 (31,8%) | 4 (28,6)% | 0,837 |
| NÃO | 15 (68,2%) | 10 (71,4)% | |
| 11 - Você recebeu capacitação sobre diretrizes de vacinação do CRIE? | | | |
| SIM | 2 (9,1%) | 0 (0)% | 0,246 |
| NÃO | 20 (90,9%) | 14 (100)% | |
| 12 - Você tem conhecimento sobre a solicitação das vacinas para UTIN ao CRIE? | | | |
| SIM | 8 (36,4%) | 8 (57,1)% | 0,221 |
| NÃO | 14 (63,6%) | 6 (42,9)% | |

Fonte: A autora (2021).

Tabela 3 - Indicação dos imunobiológicos pelos profissionais de saúde para vacinação de recém-nascido na UTIN

| Quais das vacinas abaixo você considera indicada para vacinação na UTIN? | ENFERMEIRO | | MÉDICO | | P-VALOR |
|---|------------|------|--------|------|---------|
| | N | % | N | % | 0,135 |
| BCG | 0 | 0 | 1 | 7,1 | |
| BCG, Hepatite B | 6 | 27,3 | 0 | 0 | |
| BCG, Hepatite B, Imunoglobulina Humana anti-hepatite B | 1 | 4,5 | 1 | 7,1 | |
| BCG, Hepatite B, Pentavalente, Pneumocócica 10 Valente, Imunoglobulina Humana anti-hepatite B | 1 | 4,5 | 0 | 0 | |
| BCG, Hepatite B, Pentavalente, Pneumocócica 10 Valente, Meningocócica C, Poliomielite Inativada -VIP, Difteria, tétano e pertússis acelular (DTPa), <i>Haemophilus Influenzae</i> tipo B (Conjugada) - HIB, Imunoglobulina Humana anti-hepatite B | 0 | 0 | 2 | 14,3 | |
| BCG, Hepatite B, Pneumocócica 10 Valente, Meningocócica C, Poliomielite Inativada -VIP, Difteria, tétano e pertússis acelular- (DTPa), <i>Haemophilus Influenzae</i> tipo B (Conjugada) - HIB, Imunoglobulina Humana anti-hepatite B | 0 | 0 | 1 | 7,1 | |
| BCG, Hepatite B, Poliomielite Inativada (VIP), Difteria, tétano e pertússis acelular (DTPa), <i>Haemophilus Influenzae</i> tipo B (Conjugada) - HIB, Imunoglobulina Humana anti-hepatite B | 0 | 0 | 1 | 7,1 | |
| Hepatite B | 4 | 18,2 | 1 | 7,1 | |
| Hepatite B, Difteria, tétano e pertússis acelular- (DTPa), Imunoglobulina Humana anti-hepatite B | 1 | 4,5 | 0 | 0 | |
| Hepatite B, Imunoglobulina Humana anti-hepatite B | 3 | 13,6 | 3 | 21,4 | |
| Hepatite B, Pentavalente, Pneumocócica 10 Valente | 1 | 4,5 | 0 | 0 | |
| Hepatite B, Pentavalente, Pneumocócica 10 Valente, Meningocócica C, Poliomielite Inativada -VIP, Difteria, tétano e pertússis acelular (DTPa), <i>Haemophilus Influenzae</i> Tipo B (Conjugada) - HIB, Imunoglobulina Humana anti-hepatite B | 3 | 13,6 | 1 | 7,1 | |

Tabela 3 - Indicação dos imunobiológicos pelos profissionais de saúde para vacinação de recém-nascido na UTIN

| Quais das vacinas abaixo você considera indicada para vacinação na UTIN? | (conclusão) | | | | |
|---|-------------|-----|--------|------|---------|
| | ENFERMEIRO | | MÉDICO | | P-VALOR |
| Hepatite B, Pentavalente, Pneumocócica 10 Valente, Meningocócica C, Poliomielite Inativada (VIP), Imunoglobulina Humana anti-hepatite B | 1 | 4,5 | 0 | 0 | |
| Hepatite B, Pentavalente, Pneumocócica 10 Valente, Poliomielite Inativada (VIP) | 0 | 0 | 1 | 7,1 | |
| Hepatite B, Pneumocócica 10 Valente, Meningocócica C, Poliomielite Inativada (VIP), Difteria, tétano e pertússis acelular (DTPa), <i>Haemophilus Influenzae</i> tipo B (Conjugada) - HIB, Imunoglobulina Humana anti-hepatite B | 1 | 4,5 | 0 | 0 | |
| NÃO DESEJO RESPONDER | 0 | 0 | 2 | 14,3 | |

Fonte: A autora (2021).

Na Tabela 3, observa-se o resultado do questionamento sobre quais vacinas do calendário nacional de vacinação vigente o participante considera indicadas para vacinação na unidade neonatal, não foi observada nenhuma relação significativa ($p=0,135$) quanto à indicação dos imunobiológicos.

A maioria da amostra é representada pelo sexo feminino 69,9% (N:51), entre os discentes, a maior faixa etária está compreendida entre 20 e 29 anos com cerca de 63,03% (N:46) da amostra, seguido pela faixa etária de até 19 anos com cerca de 21,91% (N:16), com média de 23,75 anos.

Tabela 4 - Perfil sociodemográfico dos participantes do estudo discentes do curso de Medicina CESMAC

| VARIÁVEIS | N | % |
|-----------------|----|-------|
| SEXO | | |
| FEMININO | 51 | 69,9 |
| MASCULINO | 22 | 30,1 |
| FAIXA ETÁRIA | | |
| ATÉ 19 ANOS | 16 | 21,91 |
| DE 20 A 29 ANOS | 46 | 63,03 |
| DE 30 A 39 ANOS | 09 | 12,32 |
| DE 40 A 49 ANOS | 02 | 2,74 |

Fonte: A autora (2021).

Como reportado nos dados (Tabela 5) pode-se verificar que somente houve diferença na variável em relação à participação dos discentes em treinamento de sala de vacina, foi observado um predomínio significativo (p -valor =0,003).

Em relação ao gênero, observa-se, também, que do sexo feminino (N: 43), um total de 84,3% informaram não conhecer o calendário de vacinação do prematuro, assim como do sexo masculino (N:15), esse valor representa um total de 68,2%, não apresentando relação significativa (p : 0,118).

Como também não foi evidenciada nenhuma diferença significativa (p : 0,818), quando comparados o conhecimento por parte dos discentes sobre o direito dos recém-nascidos à vacinação durante seu período de internamento na UTIN.

Por meio da análise das respostas sobre as vacinas que podem ser administradas em ambiente hospitalar, percebe-se que os discentes do sexo feminino 80,4% (N: 41) desconhecem essa prática (p :0,191), mas não houve evidência significativa acerca do estudo.

Em relação à indicação da vacinação do recém-nascido na UTIN, dos discentes participantes do estudo do gênero feminino (N:48), 94,1% responderam que não indicam a vacinação (p:0,268).

Em relação aos conhecimentos dos discentes sobre as contraindicações para a vacinação do recém-nascido na UTIN, não se evidenciou diferença significativa (p:0,663). Quanto à indicação da vacinação do recém-nascido na UTIN do serviço/estágio hospitalar, 50% dos discentes do gênero masculino (N:11), recomendam a vacinação. Percebeu-se, também, um conhecimento insatisfatório sobre as recomendações 47,1% (N: 24) nos discentes do gênero feminino. Quanto ao aprazamento das vacinas, verificou-se que 92,2% dos discentes do gênero feminino (N:47) não sabem realizar.

Os resultados demonstraram que entre os discentes do gênero masculino (N:14) participantes do estudo, cerca de 63,6%, apresentaram conhecimento sobre a restrição de peso ao nascer quanto à indicação de vacinação (p:0,914).

Em relação ao Manual do CRIE, 95,5% (N:21) do gênero masculino informaram não ter conhecimento, isso não apresentou uma expressão de significância para o estudo (p:0,639). Da mesma forma quanto ao questionamento em relação à capacitação sobre diretrizes de vacinação do CRIE (p: 0,246).

No que se refere aos conhecimentos dos participantes do estudo sobre a solicitação das vacinas para os recém-nascidos internos na UTIN ao CRIE, não houve uma associação significativa (p:0,063).

Esta pesquisa não encontrou nenhuma relação significativa sobre os saberes dos discentes do curso de Medicina CESMAC, em relação ao evento adverso temporalmente associado à vacinação (p=0,136).

Tabela 5 - Conhecimentos dos discentes de Medicina do Centro Universitário CESMAC sobre o calendário de vacinação dos prematuros

| VARIÁVEIS | FEMININO | MASCULINO | p-valor |
|--|------------|------------|---------|
| | N (%) | N (%) | |
| (continua) | | | |
| 1 - Você já participou de algum treinamento em sala de vacina? | | | |
| SIM | 1(2%) | 5 (22,7)% | 0,003 |
| NÃO | 50 (98%) | 17 (77,3%) | |
| 2 - Você conhece o calendário de vacinação do prematuro? | | | |
| SIM | 8 (15,7%) | 7 (31,8%) | 0,118 |
| NÃO | 43 (84,3%) | 15 (68,2%) | |
| 3 - Você sabia que os recém-nascidos (RN) têm direito a vacinação durante seu período de internamento na UTIN? | | | |

Tabela 5 - Conhecimentos dos discentes de medicina do Centro Universitário CESMAC sobre o calendário de vacinação dos prematuros

| VARIÁVEIS | FEMININO N (%) | MASCULINO N (%) | (conclusão) |
|---|-------------------|--------------------|-------------|
| | | | p-valor |
| SIM | 31 (60,8%) | 14 (63,6%) | 0,818 |
| NÃO | 20 (39,2%) | 8 (36,4%) | |
| 4 - Você sabe quais vacinas podem ser administradas em ambiente hospitalar? | | | |
| SIM | 9 (17,6%) | 8 (36,4%) | 0,191 |
| NÃO | 41 (80,4%) | 14 (63,6%) | |
| NÃO DESEJO RESPONDER | 1 (2%) | 0 (0%) | |
| 5 - Você conhece as indicações para a vacinação do RN na UTIN? | | | |
| SIM | 3 (5,9%) | 3 (13,6%) | 0,268 |
| NÃO | 48 (94,1%) | 19 (86,4%) | |
| 6 - Você conhece as contraindicações para a vacinação do RN na UTIN? | | | |
| SIM | 2 (3,9%) | 2 (9,1%) | 0,663 |
| NÃO | 47 (92,2%) | 19 (86,4%) | |
| NÃO DESEJO RESPONDER | 2 (3,9%) | 1 (4,5%) | |
| 7 - Você indica a vacinação do RN na UTIN do seu serviço/estágio hospitalar? | | | |
| SIM | 23 (45,1%) | 11 (50%) | 0,888 |
| NÃO | 4 (7,8%) | 2 (9,1%) | |
| NÃO DESEJO RESPONDER | 24 (47,1%) | 9 (40,9%) | |
| 8 - Você sabe realizar o aprazamento das vacinas? | | | |
| SIM | 2 (3,9%) | 2 (9,1%) | 0,663 |
| NÃO | 47 (92,2%) | 19 (86,4%) | |
| NÃO DESEJO RESPONDER | 2 (3,9%) | 1 (4,5%) | |
| 9-Existe alguma restrição vacinal para bebês que nascem com baixo peso? | | | |
| SIM | 32 (62,7%) | 14 (63,6%) | 0,941 |
| NÃO | 6 (11,8%) | 2 (9,1%) | |
| NÃO DESEJO RESPONDER | 13 (25,5%) | 6 (27,3%) | |
| 10 - Você conhece o Manual do Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE)? | | | |
| SIM | 2 (3,9%) | 1 (4,5%) | 0,639 |
| NÃO | 47 (92,2%) | 21 (95,5%) | |
| NÃO DESEJO RESPONDER | 2 (3,9%) | 0 (0%) | |
| 11- Você recebeu capacitação sobre diretrizes de vacinação do CRIE? | | | |
| SIM | 0 (0%) | 2 (9,1%) | 0,063 |
| NÃO | 49 (96,1%) | 20 (90,9%) | |
| NÃO DESEJO RESPONDER | 2 (3,9%) | 0 (0%) | |

Fonte: A autora (2021).

2.6 Discussão

O estudo revelou fragilidades com relação ao conhecimento teórico dos profissionais de saúde e discentes no que diz respeito ao calendário de vacinação do prematuro, percebeu-se que, apesar da recomendação, a imunização de rotina de prematuros costuma ser adiada. O fator mais importante que explica o atraso na administração de vacina de rotina é, provavelmente, a falta de conhecimento sobre a segurança e a eficácia das vacinas em prematuros entre profissionais de saúde e discentes.

Os estudos mostraram que é possível utilizar alternativas para a resolução do problema, sendo elas táticas de comunicação adequadas e focadas em relação aos imunobiológicos, utilizando infográficos, que possam ser distribuídos por meio de plataformas digitais (NAIR *et al.*, 2021).

Desta maneira, a maior parte das ações dispõe de mais de um elemento e destacam-se aquelas que são voltadas para uma busca maior de informação (técnicas de conhecimento, utilização de mídias sociais, ferramentas de conhecimento para os profissionais de saúde, imunização conduzida para a população foco (SATO, 2018).

Estudos apontam para a necessidade de qualificar o cuidado aos recém-nascidos de risco no que diz respeito à imunização, uma vez que demandam maior atenção que possa promover seu crescimento e desenvolvimento saudáveis. Sugerindo que o preparo e a atualização dos profissionais de saúde respondam às necessidades das crianças, bem como que estratégias e ações sejam utilizadas para melhor cobertura vacinal, promovendo saúde e melhorando o perfil de morbimortalidade deste grupo (LOPES *et al.*, 2013).

Assim, os lactentes que precisam ficar internados nas UTINs estão sob risco aumentado de apresentarem cadernetas vacinais incompletas ou em atraso (NAVARBOGGAN *et al.*, 2012).

Desta forma, incorporações de novas tecnologias educativas no processo de educação em saúde, na atualidade, contribuem para a democratização da comunicação, da educação e do conhecimento, com base na realidade cultural dos indivíduos (ARAGÃO *et al.*, 2019).

Estudos realizados com residentes na França e na Coreia, para avaliar o conhecimento sobre vacinas, revelaram desconhecimento sobre o assunto e falta de treinamento para a prática médica, sobretudo quanto à discussão de eventos adversos, vacinação dos profissionais de saúde, e estratégias para lidar com a recusa de vacinas. Em ambos os estudos, os autores sugerem que o ensino sobre vacinas é insuficiente e que é preciso investir na área (SUCCI, 2018).

O Ministério da Saúde, seguindo essa perspectiva, propõe três ações que podem ser executadas para evitar a falta de vacinação, a saber: sensibilizar os profissionais para que se comprometam com a vacinação das pessoas; revisar minuciosamente o cartão da criança; e propiciar o acompanhamento sistemático do calendário de vacinação (FILGUEIRAS *et al.*, 2018).

2.7 Conclusão

O estudo teve como objetivo analisar os saberes dos profissionais de saúde e discentes sobre a vacinação de prematuro em UTIN, apontando para uma reflexão crítica quanto à qualidade dos serviços prestados a este grupo de risco.

Os resultados indicaram para a necessidade de qualificar o cuidado aos recém-nascidos prematuros no que diz respeito à imunização para que possa promover seu crescimento e desenvolvimento saudáveis.

3 PRODUTO EDUCACIONAL 1

3.1 Introdução

Os recém-nascidos (RN) com internação prolongada nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatais (UTIN) devem ter a imunização mantida como um importante aliado. Sabe-se que quanto menor for a idade gestacional ao nascer, tanto menos maduro e desenvolvido será o sistema imune do bebê (SOUZA, 2022).

Não vacinar ou deixar de considerar a indicação e o aconselhamento de vacinação oportuna constituem grave falha ética daqueles que estão profissionalmente envolvidos com cuidados de saúde (BELLESI, 2007).

Um dos principais métodos para a diminuição de morbidade e o aumento da perspectiva da vida infantil corresponde à vacinação, a qual se apresenta como o método com melhor custo benefício, retratando diminuição com gastos relacionados a hospitalização, visto que a vacinação previne doenças infecciosas, auxiliando na diminuição de morbidade e mortalidade (SHUKLA; SHAH, 2018).

A imunização de prematuros ocasiona preocupações, em razão dos tabus existentes e das informações contraditórias sobre a vacinação dessas crianças. Cabe salientar que o prematuro tem necessidades específicas e exige cuidado diferenciado, inclusive um esquema vacinal apropriado (MORAIS; QUIRINO, 2010).

A vacinação, há décadas, têm sido uma estratégia reconhecida como uma das medidas mais importantes na prevenção contra moléstias infecciosas. É também uma das intervenções mais custo-efetivas e de maior impacto na redução da ocorrência de doenças infecciosas (MIZUTA *et al.*, 2019).

De acordo, com Souza (2022), a vacinação, que por muitas vezes é negligenciada ou deixada em segundo plano, corresponde a uma das medidas mais eficientes comprovadamente capazes de reduzir a morbimortalidade nos prematuros.

Assim, a vacinação dos recém-nascidos pré-termo (RNPT) deve ser iniciada na idade cronológica habitual, uma vez que a prematuridade ou o baixo peso no nascimento não contraindicam a vacinação de um prematuro clinicamente estável (BRASIL, 2020).

Neste contexto, o produto educacional deve ser elaborado com o intuito de responder a uma pergunta/problema oriunda do campo de prática profissional, podendo ser um artefato real ou virtual, ou ainda, um processo (BESSEMER; TREFFINGER, 1981; RIZZATTI *et al.*, 2020).

O Mestrado Profissional (MP) emerge como um tipo de formação que, além de qualificar tecnicamente os profissionais para se utilizarem de ferramentas científicas no exercício de suas funções, compromete-se com a formação de um profissional mais eficaz e mais eficiente (SANTOS; HORTALE; AROUCA, 2012; VILELA; BASTISTA, 2015).

Para Rizzatti *et al.* (2020), na modalidade de mestrado profissional, diferentemente da modalidade acadêmica, os discentes precisam desenvolver um Produto/Processo Educacional (PE) que necessita ser aplicado em um contexto real, podendo ter diferentes formatos.

Por conseguinte, o objetivo deste trabalho é delinear sobre as ações norteadoras de uma pesquisa no âmbito do mestrado profissional para o desenvolvimento e a apresentação de um PE, elaborado no Programa de Mestrado Profissional Ensino em Saúde e Tecnologia, com base na literatura existente sobre o tema e nos resultados da pesquisa realizada pela autora, intitulada “Os saberes dos discentes e profissionais de saúde sobre imunização de prematuros em unidade de terapia intensiva neonatal”, será apresentado aqui o processo de elaboração de um Guia/Tutorial Interativo, referente ao calendário de vacinação do prematuro, visando à disseminação da informação na prática dos profissionais de saúde e discentes que atuam na UTIN, para melhor exercerem as suas atividades em suas respectivas indicações de imunização ao prematuro neste ambiente hospitalar.

3.1.1 Referencial teórico do produto

As inovações tecnológicas e o desenvolvimento da ciência e da tecnologia influenciam diretamente e, cada vez mais, a vida em sociedade, gerando, conseqüentemente, transformações na área da saúde, no meio ambiente, no comportamento dos cidadãos e na vida social. O campo da saúde, em geral, é altamente profícuo quanto a oportunidades para o desenvolvimento científico e tecnológico, associadas à produção e utilização de bens e serviços, públicos e privados (LIMA; JESUS; SILVA, 2018).

De acordo com Carvalho Filho *et al.* (2020), as vantagens dos produtos educacionais – como vídeos, manuais, guias, entre outros – e seus potenciais de aprendizado aos públicos-alvo estão descritas na literatura, possibilitando a diminuição de problemas de compreensão e de falta de interesse.

Os guias/tutoriais digitais foram definidos como produção técnica pela CAPES (BRASIL, 2016b), tendem a atuar, em especial, na formação, servindo como um guia de estudo, que orienta, por meio de *links* que direcionam para outros materiais, a formação do seu público-alvo.

3.1.2 Objetivo

Descrever a estruturação de um guia/tutorial interativo sobre o calendário de vacinação do prematuro, visando à disseminação da informação na prática dos profissionais de saúde e discentes que atuam na UTIN.

3.1.3 Referencial metodológico do produto

Este guia/tutorial interativo foi elaborado com base no método CTM3, desenvolvido pela professora Dra. Almira Alves dos Santos, composto pelas seguintes etapas: Concepção do produto educacional (C); Enquadramento teórico (T); e Enquadramento metodológico (M3), que é baseado em 3 teorias: Análise Transacional, Exploração Multissensorial e Neurolinguística.

O Método CTM3 é composto por elementos que são agrupados em três etapas e baseados em três teorias, como o próprio nome sugere, para o guia/tutorial sobre as três dimensões – psicossocial, cognitiva e afetiva – foram inseridos elementos da teoria da análise transacional, representada nos três estados de ego (SANTOS *et al.*, 2019).

Os estados de ego são definidos em: Ego Pai, que se assemelha ao das figuras paternas, normas e valores, preceitos e modelos de conduta, com função de cuidar, proteger, criticar; Ego Adulto, voltado para o racional e a realidade, avaliativo, decidindo entre o adequado e inadequado; e Ego Criança, representado por alegria, amor, prazer, tristeza, raiva, medo e tudo o que se refere ao corpo (SANTOS *et al.*, 2019).

A concepção do produto educacional surgiu baseado nos resultados do estudo realizado pela pesquisadora, intitulado “Os saberes dos discentes e profissionais de saúde sobre imunização de prematuros em unidade de terapia intensiva neonatal”. Será apresentado nesta seção o processo de confecção de um Guia/Tutorial Interativo, com informações sobre o calendário de vacinação do prematuro, com o intuito de facilitar o acesso às informações sobre imunização de prematuro.

O presente recurso educativo foi desenvolvido nos meses de dezembro a junho de 2022, baseado na revisão de literatura, de documentos em formato eletrônico presentes na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), nas seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Literatura Internacional em Ciências da Saúde (*Medline*).

Para elaboração do roteiro do guia, foi pensando que a vacinação é muito importante durante todos os estágios da vida, e que as crianças, em qualquer idade, devem manter em dia

seu calendário de imunização. Assim, os profissionais de saúde, discentes, pais e/ou responsáveis, devem receber sempre orientações referentes ao processo de normas vigentes sobre o calendário nacional de vacinação.

Os benefícios estão mais disponíveis, com informações mais atualizadas. Podendo ser customizados, tornando-se mais vantajosos do que, como exemplo, os materiais didáticos impressos (CARVALHO FILHO, 2020).

No produto educacional “Calendário Interativo de Vacinação do Prematuro na UTI Neonatal”, o guia tutorial interativo foi desenvolvido por meio da plataforma de produção online CANVA, que incluiu as etapas de roteiro, previamente elaborado, seleção de imagens por serem mais lúdicas, apresentando um conteúdo ao público-alvo de forma clara e atrativa. Assim, foram elaboradas páginas descritas para explorar os estados do ego, dos sentidos e a inserção de âncora, com o objetivo de aprimorar o aprendizado. As imagens utilizadas no guia são um *mixer* de arquivos retirados da internet e outras de domínio da plataforma CANVA. Foram realizadas buscas no banco de imagens do site de internet PNGEGG e no *Google* Imagens – respeitando as regras de direitos autorais.

Os estados de ego foram descritos em: (1) estado do Ego Adulto foi representando no guia pela figura do calendário com um símbolo da saúde, que retrata de forma racional que a manutenção do calendário de vacinação deve ser cumprida; (2) estado de Ego Pai, correspondente à representação da gráfica no Zé Gotinha, evocando a responsabilidade do cuidar; e (3) estado de Ego Criança, sendo percebido pelos personagens.

O Método CTM3 recomenda a inserção das âncoras, que funcionam com o objetivo de reforçar e resgatar a memória original, e evocar o comportamento que se deseja, representada neste caso por uma figura simbolizando um ícone da imunização no Brasil, o “Zé Gotinha” (SANTOS *et al.*, 2019).

3.1.4 Considerações finais

O produto educacional apresenta instrumentos que buscam facilitar o processo de ensino-aprendizagem, instruindo os discentes e profissionais de saúde quanto às indicações por idade das vacinas no calendário de vacinação do prematuro, utilizando a tecnologia como moderador do processo, estimulando a busca e promovendo um pensar crítico sobre vacinação das crianças que se encontram em UTIN.

4 PRODUTO EDUCACIONAL 2

4.1 Introdução

A Realidade Virtual (RV) na vacinação, trata-se de um tema que está em bastante evidência nos últimos anos, tendo em vista os benefícios que a tecnologia pode trazer para as crianças, podendo ser implantada como um recurso tecnológico para otimizar o dia a dia de trabalho, uma vez que pode ser implementada nas salas de vacinas públicas, sendo mais um diferencial para as crianças no momento da atualização do cartão de vacina.

De acordo com Jerald (2015, p. 9), “Realidade Virtual é definida como um ambiente digital gerado computacionalmente que pode ser experienciado de forma interativa como se fosse real”. Trata-se de uma interface avançada, com desenvolvimento de aplicações mediante navegação em espaços tridimensionais, imersão no contexto da aplicação e interação em tempo real, ampliando as percepções dos cinco sentidos.

O uso de recursos para tranquilizar as crianças surge da ideia de mover a atenção da criança para aquilo que a deixa amedrontada, como o medo de agulhas. Nesse sentido, além dos brinquedos terapêuticos convencionais, é possível utilizar recursos tecnológicos para criar uma distração para elas, deixando-as mais tranquilas para vivenciar o procedimento da vacinação (PINTO *et al.*, 2018).

As inovações tecnológicas e o desenvolvimento da ciência e da tecnologia influenciam diretamente e, cada vez mais, a vida em sociedade, gerando, conseqüentemente, transformações na área da saúde, no meio ambiente, no comportamento dos cidadãos e na vida social. O campo da saúde, em geral, é altamente profícuo quanto a oportunidades para o desenvolvimento científico e tecnológico associadas à produção e utilização de bens e serviços, públicos e privados. (LIMA; JESUS; SILVA, 2018).

Segundo Moran (2002), vive-se uma época de grandes desafios no ensino focado na aprendizagem. E vale a pena pesquisar novos caminhos de integração do humano e do tecnológico; do sensorial, emocional, racional e do ético; do presencial e do virtual; de integração da escola, do trabalho e da vida.

Este vídeo educacional foi realizado com base no método CTM3, desenvolvido pela professora Dra. Almira Alves dos Santos, composto pelas seguintes etapas: Concepção do produto educacional (C); Enquadramento teórico (T); e Enquadramento metodológico (M3) que é baseado em 3 teorias: Análise Transacional, Exploração Multissensorial e Neurolinguística.

4.1.1 Referencial teórico do produto

O termo Realidade Virtual (RV) foi inventado no final da década de 1980 por Jaron Lanier, cientista da computação e artista que conseguiu afluir dois conceitos antagônicos em um novo conceito, diferenciando, assim, as simulações tradicionais feitas por computador de simulações envolvendo múltiplos usuários em um ambiente compartilhado (VALERIO NETTO; MACHADO; OLIVEIRA, 2002).

Jacobson (1994) aponta que a RV começou na indústria de simulação, com os simuladores de voo que a Força Aérea dos Estados Unidos passou a construir depois da Segunda Guerra Mundial.

A RV é capaz de inserir as crianças em um ambiente lúdico, por meio do uso de personagens e histórias, que substituem a experiência negativa pela positiva na memória dos pequenos, reduzindo o medo da vacinação infantil.

Segundo Conole (2008), citado por Santos *et al.* (2019, p. 1083), o uso da tecnologia sofre muito “determinismo tecnológico”, em razão do potencial de sua utilização nos contextos pedagógicos. Isso cria a necessidade de se realizar combinações referentes a essas ferramentas tecnológicas, a fim de proporcionar melhorias no processo de aprendizagem.

Os profissionais da área da saúde têm presenciado transformações e inovações tecnológicas nas últimas décadas. A integração de novas tecnologias no processo saúde-doença contribui com a produtividade, eficácia e qualidade do serviço e requer que o profissional busque novos conhecimentos, aprendendo e pesquisando sobre a temática, de forma a não pensar na tecnologia apenas como equipamento e sim como uma ferramenta que visa tornar a atividade humana mais eficaz e humanizada (SOUZA; LIMA, 2020).

O processo de ensino-aprendizagem é dinâmico, a utilização de recursos educacionais, entre eles os vídeos, funciona como estímulo ao pensamento crítico e desenvolvimento de competências e habilidades que serão desenvolvidas na educação em saúde.

A criação de um produto educacional como forma de avaliação da disciplina de Recursos Educacionais do Programa de Mestrado Profissional em Ensino e Tecnologia em Saúde da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL) proporciona aos discentes do curso uma base teórica para auxiliar no desenvolvimento de produtos que, ao final, possuem um grande potencial de aplicação na vida real, auxiliando profissionais de saúde e seus pacientes.

4.1.2 Objetivo

Confeccionar um vídeo educativo sobre a realidade virtual na vacinação, uma simulação com uso de um filme para criar um ambiente de distração para as crianças no momento da vacinação.

4.1.3 Referencial metodológico

Trata-se de estudo reflexivo consubstanciado por fontes secundárias da literatura pertinentes à temática, para o desenvolvimento de um recurso educacional voltado para a confecção de um vídeo educativo, com potencial de aplicação na prática do profissional de saúde. O qual foi elaborado por meio de recursos visuais que possibilitam a imersão das crianças em um ambiente diferente daquele em que elas se encontram na realidade. Atualmente, essa tecnologia tem sido utilizada para auxiliar os procedimentos de vacinação infantil.

O presente recurso educativo foi desenvolvido nos meses de maio e junho de 2020, pautado na revisão de literatura, de documentos em formato eletrônico presentes na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (*SciELO*), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Literatura Internacional em Ciências da Saúde (*Medline*).

Para elaboração do roteiro, foi pensando que a vacinação é muito importante durante todos os estágios da vida e que as crianças devem manter em dia seu calendário de imunização. Os pais e responsáveis recebem sempre orientações sobre todo o processo de vacinação, mas o mesmo problema sempre aparece: o medo que as crianças têm de receber a famosa “picadinha” da vacina. É constante escutar durante esse momento frases como: “não vai doer nada”, “é só uma picadinha de formiga”, porém, na maioria das vezes, isso não leva as crianças a se sentirem mais confortáveis e calmas. Como consequência, um processo que, em tese, deveria ser rápido e indolor, acaba se transformando em um grande transtorno para todos os envolvidos.

Pensando nisso, o roteiro foi desenvolvido para demonstrar uma situação hipotética, mas que acontece no dia a dia da grande maioria das crianças, no momento em que precisam ser vacinadas. É possível perceber a aflição da criança e da mãe, que representa o responsável pela criança, durante os primeiros momentos desde a ida à sala de vacina até os momentos prévios do processo de vacinação. A partir do momento que é apresentada a solução

tecnológica, todo o cenário é modificado para um ambiente mais agradável e com maior conforto para os envolvidos. A intenção foi demonstrar o quanto uma solução tecnológica pode mudar conceitos de medo inerentes aos seres humanos, em especial com as crianças.

O vídeo foi desenvolvido por meio da plataforma de produção *on-line* ANIMAKER, que incluiu as etapas de roteiro, previamente elaborado, confecção das gravações das narrações, seleção de imagens e desenvolvimento das animações, por serem mais lúdicas, apresentando um conteúdo ao público-alvo de forma clara e atrativa. Foi realizada a elaboração de cenas descritas para explorar os estados do ego, dos sentidos e a inserção de âncoras, com o objetivo de aprimorar o aprendizado. As imagens utilizadas no vídeo são compostas por um *mixer* de arquivos retirados da internet e outras de domínio da plataforma *Animaker* e a narração pertence à autora e ao editor. O vídeo tem uma duração aproximada de 2 minutos e 10 segundos, consistindo em 14 cenas. Foram realizadas buscas no banco de imagens do site de internet PNGEGG e no *Google* Imagens – respeitando as regras de direitos autorais.

Os estados de ego foram descritos em: (1) estado do Ego Adulto, representado no vídeo pela figura do profissional de saúde, que retrata de forma racional que a manutenção do calendário de vacinação deve ser cumprida; (2) estado de Ego Pai, correspondendo à representação da gráfica no personagem da mãe evocando a responsabilidade do cuidar; (3) estado de Ego Criança, percebido pelos personagens e áudios lúdicos.

A âncora está representada em todas as cenas por uma figura simbolizando uma pessoa utilizando óculos de realidade virtual.

O vídeo envolve os sentidos do público criança, com estímulos visuais e sonoros, em que ela é imersa em um ambiente virtual como distração. O estímulo tátil pode ser percebido no momento do toque da enfermeira na criança durante a aplicação da vacina, o gustativo e olfativo é identificado ao final do vídeo, com a imagens da criança no parque, com a presença do pipoqueiro e do sorvete.

4.1.4 Considerações finais

O produto educacional apresenta instrumentos que buscam facilitar o processo de imunização. É possível perceber o quanto uma solução tecnológica como a realidade virtual pode mudar conceitos de medo inerentes aos seres humanos, em especial com as crianças no momento da vacinação.

5 PRODUÇÃO TÉCNICA

Produto Técnico Acadêmico 01

Tipo: Recurso Educacional – Guia Interativo

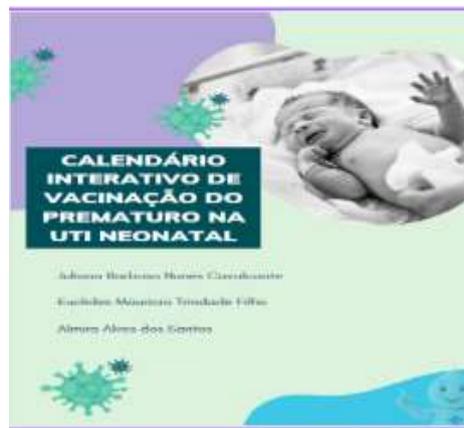
Tema: Calendário Interativo de Vacinação do Prematuro

Autores: Juliana Barbosa Nunes Cavalcante, Euclides Mauricio Trindade Filho
Almira Alves dos Santos

Publicação: 2023

Divulgação: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/730959>

Meio: Eletrônico



Produto Técnico Acadêmico

Tipo: Recurso Educacional – Vídeo

Tema: O uso da realidade virtual na vacinação em crianças

Autores: Juliana Barbosa Nunes Cavalcante, Euclides Mauricio Trindade Filho
Almira Alves dos Santos

Publicação: 2020

Divulgação: Portal EduCapes

Meio: Eletrônico

Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/585160>



REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, P. C. de. **A educação popular em saúde no município de Recife-PE: em busca da integralidade.** 2003. 179 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2003.
- ANACLETO, L. de A. *et al.* O manejo da alta hospitalar do recém-nascido prematuro: saberes dos enfermeiros. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 634-639, jan./dez. 2021. Disponível em: http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9359/pdf_1. Acesso em: 3 jun. 2021.
- ARAGÃO, R. F. *et al.* Percepções e conhecimentos da equipe de enfermagem sobre o processo de imunização. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 32, p. 1-7, 2019. DOI: 10.5020/18061230.2019.8809. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/8809>. Acesso em: 01 dez. 2022.
- ARAÚJO, G. M. *et al.* A importância da vacinação como promoção e prevenção de doenças: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, São Paulo, v. 19, p. 1-10, jul. 2022.
- BARY-WEISBERG, D.; STEIN-ZAMIR, C. Oportunidade e integridade da vacinação entre bebês prematuros e com baixo peso ao nascer: um estudo de coorte nacional. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, v. 17, n. 6, p. 1666-1674, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1840255>. Acesso em: 14 jun. 2022.
- BELLESI, N. Oportunidades perdidas. **Revista Paraense de Medicina**, Belém, v. 21, n. 2, p. 61-62, jun. 2007. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-59072007000200014&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 14 out. 2022.
- BESSEMER, S. P.; TREFFINGER, D. J. Analysis of creative products: review and synthesis. **The Journal of Creative Behavior**, v. 15, n. 3, p. 158-178, 1981.
- BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Considerações sobre Classificação de Produção Técnica: Ensino.** Brasília, DF: CAPES, 2016a. Disponível em: http://www1.capes.gov.br/images/ficha_avaliacao/enfermagem_criterios_producao_tecnica.pdf. Acesso em: 25 mai. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Instrução **Normativa Referente ao Calendário de Vacinação Nacional.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Vigilância Epidemiológica dos Eventos Adversos Após Vacinação.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais.** 4. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais.** 5. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de eventos adversos pós-vacinação**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008.

CARVALHO FILHO, A. de M. *et al.* Creation and Validation of an Educational Video about the Importance of the Preanesthetic Consultation. **Creative Education**, v. 11, n. 5, p. 834-844, may 2020. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=100527>. Acesso em: 11 mai. 2022.

CARVALHO, A. M. C. de; ARAÚJO, T. M. E. de. Fatores associados à cobertura vacinal em adolescentes. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 23, n. 6, p. 796-802, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/7rLy7dZs6WgrYpJ86kTk8bb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 nov. 2022.

CHIAPPINI, E. *et al.* Update on vaccination of preterm infants: a systematic review about safety and efficacy/effectiveness. Proposal for a position statement by Italian Society of Pediatric Allergology and Immunology jointly with the Italian Society of Neonatology. **Expert Review Vaccines**, v. 18, n. 5, p. 523-545, may 2019. DOI: 10.1080/14760584.2019.1604230

D'ANGIO, C. T. Imunização Ativa de Bebês Prematuros e de Baixo Peso ao Nascer. **Pediatric Drugs**, v. 9, n. 1, p. 17-32, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.2165/00148581-200709010-00003> Acesso em: 01 jun. 2021.

DOHERTY, M. *et al.* Vaccination of special populations: Protecting the vulnerable. **Vaccine**, v. 34, n. 52, p. 6681-6690, dec. 2016. DOI: [10.1016/j.vaccine.2016.11.015](https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.11.015)

FILGUEIRAS, R. S. *et al.* Cobertura vacinal em crianças de até dois anos: o prontuário eletrônico no município do Rio de Janeiro. **Academus - Revista Científica da Saúde**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 39-45, 2018. DOI: 10.24118/reva1806.9495.3.12018.402. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/324816956_Cobertura_vacinal_em_crianças_de_até_dois_anos_o_prontuario_eletronico_no_municipio_do_Rio_de_Janeiro. Acesso em: 04 jun. 2022.

GAGNEUR, A.; PINQUIER, D.; QUACH, C. Immunization of preterm infants. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, v. 11, n. 11, p. 2556-2563, 2015. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/21645515.2015.1074358?need>. Acesso em: 21 out. 2021.

HEDDERICH, D. M. *et al.* Sequelae of Premature Birth in Young Adults: Incidental Findings on Routine Brain MRI. **Clinical Neuroradiology**, v. 31, n. 2, p. 325-333, jun. 2021.

JACOBSON, L. **Realidade virtual em casa**. Rio de Janeiro: Berkeley, 1994.

JERALD, J. **The VR book: human-centered design for virtual reality**. Nova York: Morgan & Claypool, 2015.

LAROCCA, L. M.; CARRARO, T. E. O mundo das vacinas – caminhos (des)conhecidos. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 43-50, jul./dez. 2000.

LEHTONEN, L. *et al.* Early neonatal death: a challenge worldwide. **Seminars in Fetal and Neonatal Medicine**, v. 22, n. 3, p. 153-160, jun. 2017.

LIMA, A. A.; JESUS, D. S. de; SILVA, T. L. Densidade tecnológica e o cuidado humanizado em enfermagem: a realidade de dois serviços de saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 1-15, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/physis/v28n3/0103-7331-physis-28-03-e280320.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2020.

LIMA, A. A.; PINTO, E. dos S. O contexto histórico da implantação do Programa Nacional de Imunização (PNI) e sua importância para o Sistema Único de Saúde (SUS). **Scire Salutis**, Aracaju, v. 7, n. 1, p. 53-62, 2017.

LOPES, E. G. *et al.* Situação vacinal de recém-nascidos de risco e dificuldades vivenciadas pelas mães. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 66, n. 3, p. 338-344, mai./jun. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/387YtQGCgJ8sYLdP5xX3b8x/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 jun. 2021.

MIZUTA, A. H. *et al.* Percepções acerca da importância das vacinas e da recusa vacinal numa escola de medicina. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 34-40, 2019.

MORAIS, A. C.; QUIRINO, M. D. Prática de imunização da criança prematura. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 9, n. 2, p. 350-357, 2010.

MORAN, J. **Desafios da televisão e do vídeo à escola**. 2002. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacao/desafio.pdf. Acesso em: 23 jun. 2020.

NAIR, A. T. *et al.* Social media, vaccine hesitancy and trust deficit in immunization programs: a qualitative enquiry in Malappuram District of Kerala, India. **Health Research Policy and Systems**, v. 19, n. 2, p. 1-8, 2021. Disponível em: <https://health-policy-systems.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12961-021-00698-x>. Acesso em: 10 jun. 2022.

NAVAR-BOGGAN, A. M. *et al.* Underimmunization at discharge from the neonatal intensive care unit. **Journal of Perinatology**, v. 32, n. 5, p. 363-367, may 2012. DOI: 10.1038/jp.2011.111

NEHAB, M. F. **Análise das práticas relacionadas a imunização em unidades de Terapia Intensiva Neonatal no município do Rio de Janeiro**. 2015. 68 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Instituto Fernandes Figueira, Rio de Janeiro, 2015.

VALERIO NETTO, A.; MACHADO, L. dos S.; OLIVEIRA, M. C. F. de. Realidade Virtual - Definições, Dispositivos e Aplicações. **REIC – Revista Eletrônica de Iniciação Científica**, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 1-29, 2002. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/scholar?oi=bibs&cluster=2579629720800143588&btnI=1&hl=pt-BR>. Acesso em: 20 jun. 2020.

NICOLI, F.; APPAY, V. Immunological considerations regarding parental concerns on pediatric immunizations. **Vaccine**, v. 35, n. 23, p. 3012-3019, may 2017. DOI: 10.1016/j.vaccine.2017.04.030

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Metodologia para a avaliação de oportunidades perdidas de vacinação**. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259201/9789248512957-por.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2021.

OTONI, A. C. S.; GRAVE, M. T. Q. Avaliação dos sinais neurocomportamentais de bebês pré-termo internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 151-158, 2014. DOI: 10.11606/issn.2238-6149.v25i2p151-158. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rto/article/view/56841>. Acesso em: 5 jun. 2021.

PETRAGLIA, T. C. de M. B. *et al.* Falhas vacinais: avaliando vacinas febre amarela, sarampo, varicela e caxumba. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 2, p. 1-14, 2020.

PICKERING, L. *et al.* **Red Book: 2012 Report of the Committee on Infectious Diseases**. 29. ed. Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics, 2012.

PINTO, L. T. G. *et al.* Desenvolvimento de aplicativo de realidade virtual para auxiliar a vacinação de crianças. In: JORNADA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA FATEC DE BOTUCATU, 7., 2018, Botucatu. **Anais [...]**. Botucatu: Fatec, 2018. Disponível em: <http://www.jornacitec.fatecbt.edu.br/index.php/VIIJTC/VIIJTC/paper/viewFile/1699/2149>. Acesso em: 23 jun. 2020.

QUINTAS-MENDES, A.; WYSZOMIRSKA, R. M. A. F. Educação e Formação de Professores no Contexto da Educação a Distância Online. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, São Cristóvão, v. 11, n. 1, p. 93-112, 2018. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/9895/pdf>. Acesso em: 24 jul. 2021.

RIZZATTI, I. M. *et al.* Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-17, mai./ago. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio>. Acesso em: 25 set. 2022.

SANTOS, A. A. dos *et al.* Modelo de Curso Integrado Baseado em Edu-Comunicação e Psico-Comunicação na Aprendizagem. **Educação Criativa**, Maceió, v. 10, n. 6, p. 1080-1090, jun. 2019. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=92975>. Acesso em: 24 jun. 2020.

SANTOS, G. B.; HORTALE, V. A.; AROUCA, R. **Mestrado Profissional em Saúde Pública: caminhos e identidade**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2012.

SATO, A. P. S. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 52, p. 1-9, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Guia prático de atualização: Vacinação em pré-termos**. Porto Alegre: SBP, 2018.

SOUZA, A. E. O. R. **Situação vacinal dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um hospital terciário de referência**. 2022. 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Residência Médica em Pediatria) – Hospital Materno Infantil de Brasília, Brasília, 2022. Disponível em: <http://paulomargotto.com.br/monografia-pediatria-hmib-2022-situacao-vacinal-dos-pacientes-internados-na-unidade-de-terapia-intensiva-neonatal-de-um-hospital-terciario-de-referencia-2/>. Acesso em: 14 set. 2022.

SOUZA, A. T. dos S.; LIMA, A. A. Utilização de realidade virtual em sala de vacinação pelo profissional de enfermagem: amenizando medos e ansiedades. **Revise**, Santo Antônio de Jesus, v. 4, p. 1-34, 2020. Disponível em: <https://www3.ufrb.edu.br/seer/index.php/revise/article/view/1413/1009>. Acesso em: 21 jun. 2020.

SUCCI, R. C. de M. Vaccine refusal: what we need to know. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 94, n. 6, p. 574-581, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/YhH9ndMZmZLN6y3wkwqVxKS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 jun. 2022.

SHUKLA, V. V.; SHAH, R. C. Vaccinations in Primary Care. **Indian Journal of Pediatrics**, v. 85, n. 12, p. 1118-1127, dec. 2018. DOI: 10.1007/s12098-017-2555-2.

VILELA, R. Q. B.; BATISTA, N. A. Mestrado Profissional em Ensino na Saúde no Brasil: avanços e desafios a partir de políticas indutoras. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, v. 12, n. 28, p. 307-331. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Preterm birth**. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>. Acesso em: 08 out. 2021.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

“O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após o consentimento livre e esclarecido dos participantes da pesquisa, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa”

1. O(a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) do estudo “*OS SABERES DOS DISCENTES E PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE IMUNIZAÇÃO DE PREMATUROS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL*”, dos pesquisadores Juliana Barbosa Nunes Cavalcante e Euclides Mauricio Trindade Filho, mestranda matriculada no Programa de Pós-graduação *stricto sensu* em Ensino na Saúde e Tecnologia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas e orientador responsável por sua execução, respectivamente. A pesquisa será realizada na Maternidade Escola Santa Mônica (MESM) e no Centro Universitário CESMAC. A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação à sua participação neste projeto:
2. Este estudo se destina a avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde (médico e enfermeiros neonatologistas) e discentes do curso de Medicina, sobre a vacinação oportuna de recém-nascidos (RN) prematuros na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Têm como objetivo quantificar o grau de conhecimento dos profissionais de saúde e discentes sobre a vacinação oportuna de recém-nascido na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Tendo início planejado para começar em 1º de agosto de 2021 e terminar em 30 de outubro de 2021.
3. O(a) Senhor(a) participará do estudo da seguinte maneira: receberá um questionário elaborado na plataforma *Google Forms* por *e-mail* ou por meio de aplicativo de mensagem e após acessá-lo e responder ao instrumento, suas respostas serão tabuladas pelo pesquisador do estudo. Sabendo que os possíveis riscos à sua saúde física e mental são que o entrevistado entenda que sua privacidade esteja sendo invadida e que a entrevista tome o tempo dos entrevistados, e serão minimizados da seguinte forma: todas as informações colhidas serão tratadas em sigilo, e sem qualquer identificação do participante e o entrevistado tem total liberdade de eximir de responder a qualquer uma das perguntas ou de se negar a participar do estudo. Para evitar o segundo risco, foi elaborado um

questionário simples, de fácil compreensão e de acesso rápido, de forma que não exija muito tempo dos entrevistados e nem desmotive sua vontade de contribuir com a pesquisa.

4. Os benefícios previstos com a sua participação serão o maior conhecimento acerca da imunização do prematuro, como também sobre a adequada e oportuna indicação, seguindo os critérios clínicos dos imunizantes prescritos para os recém-nascidos. Para isso o(a) Senhor(a) poderá contar com a assistência da psicóloga Maria Inês Brandão CRP: 1750, CPF:312.449.984-00.
5. Durante todo o estudo, a qualquer momento que se faça necessário, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
6. O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL) é um colegiado transdisciplinar de caráter consultivo, educativo e deliberativo. O CEP/UNCISAL tem por finalidade defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade, contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos, obedecendo aos pressupostos da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e de todas as suas complementares (Regimento Interno do CEP/UNCISAL artigos 1º e 2º).
7. A qualquer momento, o(a) Senhor(a) poderá recusar a continuar participando do estudo e, retirar o seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo. As informações conseguidas por meio da sua participação não permitirão a identificação de sua pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo. A divulgação dos resultados será realizada somente entre profissionais e no meio científico pertinente.
8. O(a) Senhor(a), tendo compreendido o que lhe foi informado sobre a sua participação voluntária no estudo ***“OS SABERES DOS DISCENTES E PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE IMUNIZAÇÃO DE PREMATUROS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL”*** consciente dos seus direitos, das suas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que terá com a sua participação, concordará em participar da pesquisa mediante a sua assinatura deste Termo de Consentimento.
9. Este documento foi elaborado em 2 vias de igual teor, firmado por cada uma das partes envolvidas no estudo: participante voluntário(a) da pesquisa e pelo Pesquisador Principal responsável pela pesquisa.

Para informar ocorrências irregulares ou danosas, dirija-se ao Comitê de Ética em Pesquisa, pertencente à UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UNCISAL: Rua Dr. Jorge de Lima, 113. Trapiche da Barra, CEP.: 57010-382. Sala 203, segundo andar, Prédio Sede. Telefone: 3315 6787. Correio eletrônico: cep@uncisal.edu.br. Website:

<https://cep.uncisal.edu.br/> Horário de funcionamento: diariamente no horário de 13:00 as 19:00 horas.

Ciente, DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO(A) OU OBRIGADO(A).

Nome e Endereço residencial do Pesquisador principal:

Juliana Barbosa Nunes Cavalcante, Rua Elza Soriano nº126, Edf Bruno Perrelli, Aptº 305, CEP: 57025- 778, Poço, Maceió, Alagoas. (82) 98812 6685.

Nome e endereço da Instituição Proponente.

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL), situada na Rua Jorge de Lima, 113, Trapiche da Barra. CEP 57010-300. Telefone para contato (82)33158280, +88659602, +91194505.

Nome e endereço da Psicóloga

Maria Inês Brandão- CRP:1750. Endereço: Avenida da Paz, nº1002, Jaraguá, Maceió, Alagoas. CEP: 57.000-000. Telefone para contato (82)99807691.

Maceió, ____ de _____ de _____

Juliana Barbosa Nunes Cavalcante
Pesquisador principal

Assinatura ou impressão digital do(a)
voluntário(a) ou responsável legal

APÊNDICE B – Questionário do *Google Forms*

Link para acesso ao questionário: <https://forms.gle/m7PpYZotJdxQtk897>



UNCISAL
Universidade Estadual de
Ciências da Saúde de Alagoas



Mestrado Profissional
Ensino na Saúde
e Tecnologia



Questionário - Vacinação do Recém-Nascido (RN) Prematuro na Unidade Terapia Intensiva Neonatal (UTIN)

Bom dia / Boa tarde/ Boa noite!

A mestrandia Juliana Nunes, do Programa de Mestrado Profissional Ensino na Saúde e Tecnologia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas-UNCISAL, sob orientação do Prof. Dr. Euclides Trindade Filho, está realizando a pesquisa intitulada "Os saberes dos discentes e profissionais de saúde sobre imunização de prematuros em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal", com objetivo de quantificar o grau de conhecimento dos profissionais de saúde e discentes sobre a vacinação oportuna de recém-nascido na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Para isso, gostaria de entrevistar você, para saber identificar o seu grau de conhecimento acerca da vacinação de recém-nascidos (RN) prematuros na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. O seu nome não será divulgado, todas as informações são mantidas em segredo e serão utilizadas somente para esta pesquisa. Se você tiver alguma pergunta a fazer, sinta-se à vontade para entrar em contato através do e-mail: juliana.cavalcante@academico.uncisal.edu.br. Sua participação é voluntária, mas será muito importante para colaborar com a oportuna e adequada indicação das imunizações, seguindo os critérios clínicos para o RN. Não haverá qualquer prejuízo para você caso concorde em participar, ao contrário, haverá benefícios para os futuros RN prematuros. O questionário possui duas partes. Uma para coleta de dados demográficos e outra com informações sobre o conteúdo a ser estudado (vacinação do RN prematuro).

***Obrigatório**

E-mail *

Seu e-mail _____

Através do link abaixo, você acessará o TCLE na íntegra.
<https://drive.google.com/file/d/1SPe9VVRGeN7hs2Nt5GfEx7qj6Rm4I/To/View?usp=sharing>

Sua resposta _____

Nome Completo

Seu nome não será divulgado! Este campo serve para controle de participantes, o qual ficará sob sigilo e responsabilidade dos pesquisadores.

Sua resposta _____

Você concorda em participar? *

Sim.

Não

Próxima

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Perfil demográfico

1- QUAL SEU GÊNERO? *

- FEMININO
- MASCULINO
- NÃO DESEJO RESPONDER

2- IDADE: *

Sua resposta

3- INSTITUIÇÃO ATUAL *

- CESMAC
- MESM / UNCISAL
- NÃO DESEJO RESPONDER

4-FORMAÇÃO/PROFISSÃO *

- DISCENTE DE GRADUAÇÃO
- ENFERMEIRO RESIDENTE
- ENFERMEIRO
- MÉDICO RESIDENTE
- MÉDICO NEONATOLOGIA / PEDIATRIA
- NÃO DESEJO RESPONDER

POSSUI CAPACITAÇÃO EM ALGUNS DESSES CURSOS *

- AIDPI
- SALA DE VACINA
- REDE DE FRIO
- PROCEDIMENTOS TÉCNICOS EM VACINAÇÃO
- DIRETRIZES DE VACINAÇÃO DO CRIE
- VIGILÂNCIA DOS EVENTOS ADVERSOS ASSOCIADOS À VACINAÇÃO
- NÃO DESEJO RESPONDER

Voltar

Próxima

Vacinação do RN Prematuro na UTIN

1-Você já participou de algum treinamento em sala de vacina? *

- SIM
- NÃO
- NÃO DESEJO RESPONDER

2-Você conhece o calendário de vacinação do prematuro? *

- SIM
- NÃO
- NÃO DESEJO RESPONDER

3-Você sabia que os recém-nascidos(RN) têm direito a vacinação durante seu período de internamento na UTIN? *

- SIM
- NÃO
- NÃO DESEJO RESPONDER

4- Você sabe quais vacinas podem ser administradas em ambiente hospitalar? *

- SIM
- NÃO
- NÃO DESEJO RESPONDER

5- Você conhece as indicações para a vacinação do Rn na UTIN? *

- SIM
- NÃO
- NÃO DESEJO RESPONDER

6- Qual das vacinas abaixo você considera indicada para vacinação na UTIN? *

- BCG
- Hepatite B
- Pentavalente
- Rotavírus
- Pneumocócica 10 Valente
- Meningocócica C
- Poliomielite Inativada -VIP
- Difteria, tétano e pertússis acelular- (DTPa)
- Haemophilus Influenzae Tipo B (Conjugada) - HB
- Imunoglobulina Humana anti-hepatite B
- NÃO DESEJO RESPONDER

7- Você conhece as contra indicações para a vacinação do Recém Nascido na UTIN? *

- SIM
- NÃO
- NÃO DESEJO RESPONDER

8- Você indica a vacinação do recém nascido na Uti neonatal do seu serviço/ estágio hospitalar? *

- SIM
- Não
- NÃO DESEJO RESPONDER

9- Você sabe realizar o aprazamento das vacinas? *

- SIM
- NÃO
- NÃO DESEJO RESPONDER

13- Você tem conhecimento sobre a solicitação das vacinas para UTIN ao CRIEs? *

- SIM
- NÃO
- NÃO DESEJO RESPONDER

14- Você sabe o que é um evento adverso temporamente associado a vacinação? *

- SIM
- NÃO
- NÃO DESEJO RESPONDER

Uma cópia das suas respostas será enviada para o endereço de e-mail fornecido

[Voltar](#)

[Enviar](#)

10- Existe alguma restrição vacinal para bebês que nascem com baixo peso? *

- SIM
- NÃO
- NÃO DESEJO RESPONDER

11- Você conhece o Manual do Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais – CRIE? *

- SIM
- NÃO
- NÃO DESEJO RESPONDER

12- Você recebeu capacitação sobre diretrizes de vacinação do CRIE? *

- SIM
- NÃO
- NÃO DESEJO RESPONDER