



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ISLA EVELLEN SANTOS SOUZA

**PROGRAMA DE TELEMENTORIA ECHO: UMA COMUNIDADE DE PRÁTICA
PARA CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS QUE ASSISTEM PESSOAS COM
DIABETES MELLITUS NO BRASIL**

SÃO CRISTÓVÃO
2024

ISLA EVELLEN SANTOS SOUZA

**PROGRAMA DE TELEMENTORIA ECHO: UMA COMUNIDADE DE PRÁTICA
PARA CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS QUE ASSISTEM PESSOAS COM
DIABETES MELLITUS NO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Drª. Liudmila Miyar Otero

Coorientador: Dr. Glebson Moura Silva

Linha de Pesquisa: Gestão e Cuidado no contexto do SUS e as políticas em saúde e enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem, Gestão e Cuidado no contexto do SUS.

São Cristóvão
2024

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

Souza, Isla Evellen Santos

S729p Programa de telementoria ECHO : uma comunidade de prática para capacitação de profissionais que assistem pessoas com diabetes mellitus no Brasil / Isla Evellen Santos Souza ; orientadora Liudmila Miyar Otero. – São Cristóvão, SE, 2024.

122 f. : il.

Dissertação (mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Sergipe, 2024.

1. Enfermagem. 2. Diabetes. 3. Pessoal da área médica - Capacitação. I. Otero, Liudmila Miyar, orient. II. Título.

CDU 616.379-008.64-083

ISLA EVELLEN SANTOS SOUZA

**PROGRAMA DE TELEMENTORIA ECHO: UMA COMUNIDADE DE PRÁTICA
PARA CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS QUE ASSISTEM PESSOAS COM
DIABETES MELLITUS NO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Gestão e Cuidado no contexto do SUS e as políticas em saúde e enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem, Gestão e Cuidado no contexto do SUS.

Aprovada em: ____ / ____ / ____

Banca examinadora:

Liudmila Miyar Otero – Doutora em Enfermagem – UFS

Glebson Moura Silva – Doutor em Enfermagem – UFS

Flávio Henrique Barbosa – Doutor em Microbiologia – UFS

RESUMO

SOUZA, I. E. S. **Programa de telementoria ECHO: uma comunidade de prática para capacitação de profissionais que assistem pessoas com diabetes mellitus no Brasil.** Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, 2023.

Introdução: O Diabetes *mellitus* é um agravio com características pândemicas que acarreta na baixa oferta de especialistas, tornado-se uma preocupação crescente para profissionais e gestores que trabalham com saúde pública. Frente a essa situação, alternativas para a capacitação profissional são adotadas em todo mundo, a exemplo do Projeto ECHO, um modelo educacional que leva ao desenvolvimento de comunidades de práticas, cujo objetivo é otimizar a resolutividade em nível primário.

Objetivo: Construir um programa de telementoria ECHO® para a capacitação de profissionais que assistem pessoas com diabetes *mellitus* no Brasil. **Método:** Na primeira etapa da pesquisa foi realizada uma revisão de escopo, segundo as recomendações do Joanna Briggs Institute e do Checklist PRISMA-ScR. As buscas foram realizadas nas bases de dados Cochrane Library, Embase, Biblioteca Virtual em Saúde, PubMed/MEDLINE, Scopus e Web of Science, através de estratégias compostas pelos descritores “Diabetes mellitus”, “Diabete Melito”, “Diabetes”, “Diabetes Melito”, “model ECHO”, “Project ECHO” e “Extension for Community Healthcare Outcomes”. A seleção dos estudos contou com dois revisores trabalhando de forma independente através do software de gestão Rayyan-Intelligent Systematic Review. Na segunda etapa da pesquisa, a construção do programa levou em consideração os 11 passos preconizados pelo Modelo ECHO® para o desenvolvimento de um novo programa, sendo eles: conhecer o Projeto ECHO; tornar-se um parceiro ECHO; capacitação para o lançamento; definir e capacitar os recursos humanos para o programa; realizar testes das plataformas ZOOM e iECHO; definir programa e perfil dos participantes; desenvolver o currículo de conteúdos; desenvolver a identidade visual e materiais de apoio; definir e convidar os especialistas; convidar os participantes; e convidar os apresentadores de casos.

Resultados: No que concerne a revisão de escopo, dos 151 trabalhos identificados, dez foram selecionados. Todos foram publicados em inglês, entre os anos de 2012 e 2022. As evidências apontaram que com a introdução do Modelo ECHO® houve melhorias no conhecimento e na autoconfiança dos profissionais, além de diminuição da hemoglobina glicada, redução de hospitalizações e de gastos com internações das pessoas com diabetes. Por sua vez, no que tange o desenvolvimento do Programa ECHO UFS Diabetes Mellitus, fez-se necessário a construção de diversos materiais de apoio, cujo objetivo era auxiliar na fase de pré-lançamento, levando em consideração os passos preconizados pelo modelo, bem como na implementação e seguimento do programa. Foram desenvolvidos materiais de divulgação, fichas organizacionais, de apresentação de casos e de avaliação, bem como os materiais para um treinamento para capacitação de novos membros. **Considerações finais:** A presente revisão de escopo demonstrou que o Modelo ECHO® apresenta um impacto positivo no acompanhamento de pessoas com DM, principalmente em comunidades de maior vulnerabilidade, onde a presença de ações pautadas em evidências científicas é essencial para o rastreamento, diagnóstico precoce e monitoramento do agravio. Por sua vez, o desenvolvimento do Programa ECHO UFS Diabetes Mellitus mostrou-se eficiente, uma vez que seguiu todas as etapas preconizadas para a fase de pré-lançamento de um programa ECHO.

Descritores: Diabetes Mellitus; capacitação de recursos humanos em saúde; capacitação profissional.

ABSTRACT

SOUZA, I. E. S. **ECHO telementoring program: a community of practice for training professionals who assist people with Diabetes Mellitus in Brazil. Dissertation (Master's)** – Postgraduate Program in Nursing, Federal University of Sergipe, Sergipe, 2023.

Introduction: Diabetes Mellitus is a disease with pandemic characteristics that leads to a low supply of specialists, becoming a growing concern for professionals and managers who work in public health. Faced with this situation, alternatives for professional training are adopted around the world, such as the ECHO Project, an educational model that leads to the development of communities of practice, whose objective is to optimize resolution at the primary level. **Objective:** Build an ECHO® telementoring program to train professionals who assist people with diabetes *mellitus* in Brazil. **Method:** In the first stage of the research, a scoping review was carried out, according to the recommendations of the Joanna Briggs Institute and the PRISMA-ScR Checklist. The searches were carried out in the Cochrane Library, Embase, Virtual Health Library, PubMed/MEDLINE, Scopus and Web of Science databases, using strategies composed of the descriptors "Diabetes mellitus", "Diabete Melito", "Diabetes", "Diabetes Melito", "model ECHO", "Project ECHO" and "Extension for Community Healthcare Outcomes". The selection of studies included two reviewers working independently using the Rayyan-Intelligent Systematic Review management software. In the second stage of the research, The construction of the program took into account the 11 steps recommended by the ECHO® Model for the development of a new program, namely: getting to know the ECHO Project; becoming an ECHO partner; training for launch; defining and training human resources to the program; carry out tests of the ZOOM and iECHO platforms; define the program and profile of participants; develop the content curriculum; develop the visual identity and support materials; define and invite experts; invite participants; and invite case presenters. **Results:** Regarding the scope review, of the 151 works identified, ten were selected. All were published in English, between 2012 and 2022. The evidence showed that with the introduction of the ECHO® Model there were improvements in professionals' knowledge and self-confidence, in addition to a reduction in glycated hemoglobin, a reduction in hospitalizations and hospitalization costs. of people with diabetes. In turn, regarding the development of the ECHO UFS Diabetes *Mellitus* Program, it was necessary to create various support materials, the aim of which was to assist in the pre-launch phase, taking into account the steps recommended by the model, as well as in the implementation and follow-up of the program. Publicity materials, organizational, case presentation and evaluation sheets were developed, as well as materials for training to qualify new members. **Final considerations:** This scoping review demonstrated that the ECHO® Model has a positive impact on monitoring people with DM, especially in more vulnerable communities, where the presence of actions based on scientific evidence is essential for screening, early diagnosis and monitoring the problem. In turn, the development of the ECHO UFS Diabetes Mellitus

Program proved to be efficient, as it advanced all the steps recommended for the pre-launch phase of an ECHO program.

Descriptors: Diabetes *Mellitus*; training of human resources in health; professional training.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Passos para a implementação de um Programa ECHO. Sergipe, Brasil, 2023	28
Figura 2 - Fluxograma de seleção dos estudos. Sergipe, Brasil, 2023	33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DM	Diabetes <i>mellitus</i>
IDF	<i>International Diabetes Federation</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
COVID-19	<i>Corona virus disease (2019)</i>
ECHO	<i>Extension for Community Healthcare Outcomes</i>
UNMHSC	<i>University of New Mexico Health Sciences Center</i>
CoP	Comunidade de prática
JBI	<i>Joanna Briggs Institute</i>
OSF	<i>Open Science Framework</i>
PCC	<i>participants, concept and context</i>
MESH	<i>Medical Subject Headings</i>
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
QCRI	<i>Qatar Computing Research Institute</i>
UNM	<i>University of New Mexico</i>
PRISMA ScR	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews</i>
EUA	Estados Unidos da América
PCPs	Prestadores de cuidados primários
CHWs	Agentes comunitários de saúde
DM1	Diabetes mellitus tipo 1
HbA1c	hemoglobina glicada
T1D	diabetes tipo 1
UFS	Universidade Federal de Sergipe
PPGEn	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
iECHO	<i>Software Extension for Community Healthcare Outcomes</i>
HUB	Centro

DC	Design em Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
SBEM	Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabolismo
EPS	Educação Permanente em Saúde
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
RAS	Redes de Atenção à Saúde
DSS	Determinantes Sociais da Saúde
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ACS	Agente Comunitário de Saúde

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. OBJETIVOS.....	16
2.1. OBJETIVO GERAL	16
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3. REFERENCIAL TEMÁTICO	17
3.1. DIABETES MELLITUS	17
3.2. MODELO ECHO.....	19
3.3. COMUNIDADE DE PRÁTICA	21
4. MATERIAIS E MÉTODOS	24
4.1. DESENHO DO ESTUDO	24
4.2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	24
4.3. ASPECTOS ÉTICOS	32
5. RESULTADOS	33
5.1. ELABORAÇÃO DA REVISÃO DE ESCOPO SOBRE O MODELO ECHO NO ACOMPANHAMENTO DE PESSOAS COM DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS.....	33
5.2. DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA ECHO-UFS DIABETES MELLITUS.....	38
6. DISCUSSÃO.....	49
6.1. ELABORAÇÃO DA REVISÃO DE ESCOPO SOBRE O MODELO ECHO NO ACOMPANHAMENTO DE PESSOAS COM DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS.....	49
6.2. DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA ECHO-UFS DIABETES MELLITUS.....	53
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
8. REFERÊNCIAS	57
Anexo A – Certificados de participação no Programa ECHO UFS Segurança do Paciente e do Profissional Associado ao Cuidado em saúde	66
Anexo B – Certificados de participação em Encontros Colaborativos ECHO da América Latina	67
Anexo C – Certificado de participação na Capacitação ECHO	69
Anexo D – Formulário de Planejamento Estratégico	70
Anexo E – Logomarca Programa ECHO UFS Diabetes Mellitus.....	72
Anexo F – Planos de fundo	77
Apêndice A – Carta convite (especialistas)	79
Apêndice B – Convite digital para capacitação no Modelo ECHO®	80

Apêndice C – Formulário de inscrição para o Treinamento no Modelo ECHO	81
Apêndice D – Slides pré-sessão	82
Apêndice E – Cronograma Treinamento no Modelo ECHO®	86
Apêndice F - Avaliação por sessão	88
Apêndice G – Avaliação por ciclo.....	90
Apêndice H – Currículo de conteúdo.....	99
Apêndice I – Ficha de inscrição.....	103
Apêndice J – Ficha para apresentação de casos.....	105
Apêndice K – Ficha de cadastro dos especialistas	108
Apêndice L – Ficha de cadastro dos apresentadores de caso.....	109
Apêndice M – Modelo de e-mail pré-sessão	110
Apêndice N – Modelo de e-mail pós-sessão	112
Apêndice O – Modelo de slide.....	114
Apêndice P – Modelo de certificado	115
Apêndice Q – Fluxograma pré-sessão	116
Apêndice R – Fluxograma da sessão ECHO	117
Apêndice S – Fluxograma pós-sessão.....	118
Apêndice T – Carta de apresentação.....	119
Apêndice U – Folder de divulgação.....	120
Apêndice V – Cartaz de divulgação	122
Apêndice W – Banner de divulgação	123

1. INTRODUÇÃO

Pode-se considerar que atualmente, o Diabetes Mellitus (DM) é uma alteração metabólica que apresenta características pandêmicas. De acordo com a *International Diabetes Federation* (IDF), no ano de 2021 aproximadamente 537 milhões de pessoas entre 20 e 79 anos possuíam DM, das quais cerca de 80% viviam em países de baixa e média renda. Ainda segundo a IDF, estima-se um crescimento no número de casos de diabetes, podendo ultrapassar 783 milhões em 2045. Além disso, as projeções indicam que nesse mesmo ano o DM esteve relacionado com aproximadamente 6,7 milhões de mortes em todo mundo. Atualmente o Brasil ocupa o 6º lugar no ranking de países com o maior número de pessoas adultas com DM (*INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION*, 2021).

O controle glicêmico no diabetes é complexo e envolve mudanças no estilo de vida, com ênfase no que se refere a prática regular de exercícios e a adoção de uma dieta mais saudável e equilibrada, além da adesão à terapia medicamentosa, o monitoramento glicêmico regular e o acompanhamento psicossocial (*AMERICAN DIABETES ASSOCIATION*, 2023). Nesse contexto, as pessoas que convivem com o DM necessitam de um acompanhamento longitudinal e integral para uma melhor condição de saúde.

No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Atenção Primária (AP) funciona como principal porta de entrada do sistema, possibilitando que o usuário encontre atendimento de qualidade e fácil acesso próximo de sua residência, o que irá facilitar a criação de um vínculo e, consequentemente, favorecer a atenção continuada e centrada no indivíduo. Além disso, a AP deve agir como base para o trabalho dos níveis secundário e terciário de atenção à saúde, coordenando a atenção prestada por eles (BRASIL, 2022).

No entanto, os cuidados prestados às pessoas com DM em nível primário, geralmente, são ofertados por profissionais generalistas, que apresentam limitações técnicas na atenção a casos complexos, o que demanda cuidados especializados. De acordo com a Portaria nº4.279, de 30 de dezembro de 2010, somente os serviços da atenção primária não são suficientes para as necessidades de cuidados à população, devendo ser apoiados e complementados por pontos de atenção de diferentes níveis de densidade tecnológica, no lugar e tempo certos (BRASIL, 2010).

Nesse cenário, o acesso ao especialista tem se tornado cada vez mais difícil devido à alta demanda gerada pelo aumento dos casos de DM em todo mundo, em comparação com a baixa oferta da especialidade, o que resulta em tempo de espera prolongado e, muitas vezes, à falta de acesso, afetando principalmente os usuários com residência distante dos grandes centros urbanos, bem com os de renda familiar mais baixa (BOUCHONVILLE *et al.*, 2016). No que tange o estado de Sergipe, dados da Secretaria Municipal de Saúde apontam que o tempo médio de espera para a consulta com um endocrinologista é de 240 dias (SERGIPE, 2024).

Mediante essa lacuna que se tornou ainda mais acentuada durante a pandemia de COVID-19, muitos profissionais buscaram modelos alternativos para possibilitar a oferta de uma assistência integral e de melhor qualidade. A telemedicina, cujo surgimento remete a década de 1960, têm evoluído através dos avanços tecnológicos e a demanda global de saúde, sendo um exemplo de estratégia adotada pelos profissionais desta área, com maior ênfase no período pandêmico e pós-pandêmico (LISBOA *et al.*, 2023). Nesse escopo, a Portaria n. 2.554, de 28 de outubro de 2011, instituiu o Componente de Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica, com o objetivo de ampliar a resolutividade nesse nível de atenção, e promover sua integração com o conjunto da Rede de Atenção à Saúde (BRASIL, 2011).

Para o usuário do sistema, a telemedicina no contexto da APS apresenta como vantagens um acesso mais rápido e integral, promoção do autocuidado e autonomia do paciente e, consequentemente, uma maior resolubilidade, redução de encaminhamentos e de filas de espera (LISBOA *et al.*, 2023; SARTI; ALMEIDA, 2022).

No que tange o DM, diversos modelos de acompanhamento já existiam antes da pandemia, e aos poucos foram ganhando reconhecimento, com o objetivo de alcançar melhorias nos resultados médicos, na experiência do paciente, na satisfação do provedor de saúde e na redução de custos. Com a COVID-19 esses modelos receberam maior reconhecimento e tornaram-se indispensáveis. Dentre eles, destaca-se o Projeto ECHO – *Extension for Community Healthcare Outcomes* (AGARWAL *et al.*, 2021).

O Projeto ECHO teve início em 2003, desenvolvido pelo Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Novo México (UNMHSC). Esse modelo utiliza tecnologia de videoconferência para treinar e apoiar prestadores de cuidados primários para desenvolver habilidades, conhecimento e autoeficácia, através de reuniões onde especialistas e prestadores de cuidados trabalham juntos, apresentando casos reais

da comunidade e gerenciando os pacientes de acordo com protocolos baseados em evidências. Dessa forma, um “ciclo de aprendizagem” é criado, levando a construção de um conhecimento profundo que resulta no oferecimento de melhores práticas para condições de saúde complexas (DEARING *et al.*, 2019).

Nessa perspectiva, como resultado da utilização do Modelo ECHO® há o desenvolvimento de uma Comunidade de Prática (CoP). Trata-se de um ambiente colaborativo, que proporciona uma aprendizagem conjunta através da troca de experiências entre seus membros. De acordo com Mega e colaboradores (2020), as características apresentadas por uma CoP oferecem a possibilidade de uma aprendizagem autêntica e próxima da realidade dos envolvidos.

Frente às dificuldades encontradas no tratamento de pessoas com DM e a possibilidade de uma intervenção educativa, através da qual especialistas em DM e prestadores de cuidados da AP irão compartilhar conhecimento baseado em evidências, leva-se a seguinte questão de pesquisa: quais os passos para a construção de um programa de telementoria utilizando o Modelo ECHO®, voltado para a capacitação dos profissionais que assistem pessoas com diabetes *mellitus* no Brasil?

A proposta de construir um programa utilizando o Modelo ECHO®, voltado aos profissionais da AP que atendem pessoas com DM, visa proporcionar aos participantes o conhecimento necessário para otimizar o atendimento prestado em sua prática diária e, consequentemente, melhorar a resolutividade em nível primário de saúde. Nesse contexto, o público que receberá esse atendimento será o maior beneficiado com as mudanças proporcionadas por essa intervenção educativa, mas não será o único. A longo prazo, a resolução de casos complexos pela atenção primária resultará em diminuição de fila de espera, absenteísmo e deslocamento de pacientes. Ou seja, haverá uma redução de custos não só para o usuário, mas também para o sistema de saúde em nível municipal, estadual e federal.

Dada a relevância da temática, o presente estudo se destaca devido ao fato de que, até o presente momento, não há registro de nenhum programa ECHO que trabalhe com DM no Brasil, consequentemente, não existe nenhuma CoP que utilize o Modelo ECHO® e apresenta enfoque na temática citada. Nesse contexto, além dos benefícios destacados anteriormente, o material desenvolvido ao término desse estudo irá somar evidências à literatura preexistente e auxiliar futuros pesquisadores no desenvolvimento de comunidades de prática com metodologia ECHO.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Construir um programa de telementoria ECHO® para a capacitação de profissionais que assistem pessoas com diabetes *mellitus* no Brasil.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as evidências sobre o Modelo ECHO no acompanhamento de pessoas com diagnóstico de diabetes *mellitus*.
- Delinear um programa utilizando o modelo de telementoria ECHO para profissionais da atenção primária que trabalham no atendimento de pessoas com diabetes *mellitus*.

3. REFERENCIAL TEMÁTICO

3.1. DIABETES MELLITUS

O DM é um transtorno metabólico caracterizado pela elevação nos níveis de glicose sanguínea decorrentes da deficiência absoluta ou relativa de insulina, podendo cursar também com resistência periférica ao mesmo hormônio (*AMERICAN DIABETES ASSOCIATION*, 2023). Trata-se de uma doença crônica não-transmissível (DCNT) que apresenta altos índices de mortalidade em todo o mundo, especialmente em países de baixa e média renda (*NCD COUNTDOWN 2030 COLLABORATORS*, 2018), cujo tratamento adequado e em tempo oportuno é fundamental para maximizar a qualidade de vida das pessoas que convivem com essa condição.

No ano de 2021 o Brasil ocupava o sexto lugar no ranking de países com maior número de pessoas com DM, aproximadamente 15,7 milhões de adultos (*INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION*, 2021). Por sua vez, na região Nordeste, conhecida por possuir o maior número de estados, há uma prevalência de 12,2% de DM (*MUZY et al.*, 2021). O levantamento do Vigitel Brasil 2019 estimou que em Aracaju, capital de Sergipe, menor estado da região nordeste, o percentual de adultos (≥ 18 anos) com DM autorreferida era de 7,3% (BRASIL, 2019).

Trata-se de uma doença multifatorial, cujo diagnóstico e classificação envolvem exames bioquímicos e anamnese, o que muitas vezes pode dificultar esse processo (*AMERICAN DIABETES ASSOCIATION*, 2022). Nesse cenário, o alcance e a manutenção das metas glicêmicas são considerados desafiadores, uma vez que envolve o tratamento farmacológico, as mudanças nos hábitos de vida e a educação para o autogerenciamento do diabetes (*AMERICAN DIABETES ASSOCIATION*, 2022; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2023).

Por sua vez, o tratamento farmacológico em si pode ser considerado agravante para o DM devido à complexidade da farmacoterapia, principalmente no diabetes tipo 2 (DM2). A polifarmácia está diretamente relacionada a não-adesão ao tratamento, seja pelo número elevado de medicações ou pela frequência das dosagens, acarretando o agravamento do controle glicêmico, e levando a necessidade de iniciativas que otimizem o regime medicamentoso (NASCIMENTO; NASCIMENTO; DOURADO, 2019).

Estima-se que mais de 30% dos brasileiros com DM não têm conhecimento da doença até o aparecimento dos primeiros sintomas (TONACO *et al.*, 2023; INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2021). Nesse sentido, um fator determinante para a qualidade de vida da pessoa com diabetes é o rastreamento e o diagnóstico precoce, uma vez que este é fundamental para a escolha do tratamento adequado e, consequentemente, para a prevenção das complicações, principalmente as microvasculares, além de evitar a morte prematura (ANTUNES *et al.*, 2021).

O rastreamento e o diagnóstico precoce devem ser realizados, preferencialmente, no local em que essas pessoas costumam ser acompanhadas e tratadas, ou seja, na APS. O rastreamento de indivíduos assintomáticos está indicado para pessoas a partir de 45 anos, ou para todos que apresentem sobrepeso ou obesidade, somado a pelo menos um fator de risco para o DM2 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2023).

Quando se trata de APS e o manejo de doenças crônicas, ainda é possível identificar problemas que comprometem a assistência ofertada. Baixa cobertura da ESF, quadro profissional reduzido, sobrecarga de trabalho, fluxos inexistentes ou pouco definidos, ausência de protocolos clínicos e dificuldade na integração com os demais níveis de atenção são exemplos de problemas relacionados a rede de atenção, enquanto a formação baseada no modelo biomédico e o número reduzido de capacitações são obstáculos relacionados aos profissionais (GAMA; GUIMARÃES; ROCHA, 2017).

A oferta de um tratamento aquém do desejado pode resultar em desfechos desfavoráveis, entre eles o surgimento e/ou agravamento de complicações macrovasculares e microvasculares, a curto e longo prazo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2021), podendo levar a incapacidade e ao óbito. Estima-se que o número total de óbitos na região nordeste, entre os anos de 2014 e 2018, foi de 101.636 casos, com o estado de Sergipe ocupando o último lugar em número de casos, aproximadamente 4273 (NEGREIROS *et al.*, 2023).

As altas taxas de internações e mortalidade do DM refletem a qualidade dos serviços de saúde. Arrais e colaboradores (2022) identificaram uma taxa de mortalidade de 2,87 por 100 internações, sendo a maioria destas internações em caráter de urgência. Tais achados podem ser justificados por diversos fatores, entre eles a baixa resolutividade dos problemas de saúde apresentados, apesar das ações promovidas na APS (ARRAIS *et al.*, 2022).

Achados da literatura apontam que a presença de complicações está ligada não só a diminuição qualidade de vida e alta mortalidade, como também ao tratamento prolongado, ao aumento dos custos em saúde e aos sintomas depressivos (JING et al., 2018). Um estudo ecológico realizado por Júnior e colaboradores (2019) observou que entre os anos de 2013 e 2017 registrou-se 136.504 internações decorrentes do DM, com média de permanência de 5,4 dias (SOUZA JÚNIOR, 2019). Ademais, o mesmo estudo apontou que o DM gerou, durante o mesmo período, um custo superior a R\$65 milhões para os cofres públicos.

Nesse contexto, a busca pela redução das iniquidades em saúde levou a necessidade de capacitação dos profissionais que atuam na base, com consequente surgimento de modelos educacionais alternativos, a exemplo Projeto ECHO (*Extension for Community Healthcare Outcomes*).

3.2. MODELO ECHO

O Projeto ECHO teve início em 2003 no estado do Novo México, Estados Unidos, através da iniciativa do Dr. Sanjeev Arora, especialista em doenças hepáticas, frente ao estado clínico avançado dos pacientes que chegavam em sua clínica. Trata-se de um modelo educacional inovador, que utiliza a tecnologia de videoconferência para unir especialistas e prestadores de cuidados primários em uma troca de conhecimento que busca proporcionar tratamento seguro e eficaz para condições crônicas e complexas, principalmente para população carente e/ou que se encontra em regiões distantes dos grandes centros urbanos (ARORA, 2011).

O Projeto ECHO trabalha com quatro princípios norteadores, sendo eles: (1) O uso de tecnologia para aproveitar recursos escassos, (2) O compartilhamento de “melhores práticas” para reduzir disparidades, (3) A aplicação de aprendizado baseado em casos reais para dominar a complexidade, e (4) A avaliação e monitoramento dos resultados. A estrutura organizacional de cada programa ECHO envolve um *hub*, onde especialistas das diversas áreas da saúde trabalham como uma equipe interdisciplinar, utilizando a videoconferência para se comunicar com os *spokes*, ou seja, os prestadores de cuidados primários. As sessões são conduzidas pelo *hub*, tem duração de uma ou duas horas, período no qual ocorre a apresentação de um caso previamente submetido pelos participantes, uma rodada de discussão,

perguntas e comentários entre especialistas e participantes acerca do caso, seguido de rápida apresentação didática por parte dos especialistas (DEARING *et al.*, 2019).

No que se refere ao alcance do Modelo ECHO, todos os países do mundo possuem participantes desse modelo, com aproximadamente 917 hubs e 5.567 programas. No tocante do Brasil, o país conta com 12 hubs e 43 programas, sendo o hub da Universidade Federal de Sergipe (UFS) o único da região nordeste (CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNM – HSC, 2023).

Acredita-se que o sucesso desse modelo educacional se dá, dentre outros fatores, pelo fato dele superar as barreiras impostas pela geografia e localização, levando conhecimento e recursos clínicos para profissionais que estão em locais distantes e que possuem recursos limitados, que de outra forma não teriam acesso a essas informações. Nesse contexto, a efetividade do Modelo ECHO já foi tema de diversos estudos disponíveis na literatura internacional, a exemplo do estudo de coorte prospectivo, coordenado pelo próprio Dr. Sanjeev Arora, no qual foi observado que o tratamento para hepatite C prestado pelos cuidadores primários treinados pelo modelo ECHO apresentou resultados de eficácia semelhantes ao tratamento prestado por especialistas, comprovando assim a eficácia do modelo (ARORA *et al.*, 2011).

Ademais, uma revisão sistemática (RS) realizada no ano de 2016 teve como objetivo avaliar o Projeto ECHO através do impacto nos resultados dos participantes e pacientes. A RS contou com 39 estudos, avaliados e organizados de acordo com a estrutura de Moore, que de uma forma geral observaram um alto nível de satisfação dos profissionais participantes, aumento significativo no conhecimento e na confiança desses profissionais, melhora na saúde dos pacientes, além de uma boa avaliação custo-benefício (ZHOU *et al.*, 2016).

No cenário da telessaúde outras iniciativas possuem destaque, a exemplo da telemedicina, quem vem sendo aprimorada desde o seu surgimento na década de 1960, cuja expansão mundial se deu a partir de 1990, através da criação das linhas de transmissão de dados de ampla distribuição (LISBOA *et al.*, 2023). Nesse sentido, é oportuno salientar que o Projeto ECHO e a telemedicina não são sinônimos. No tocante da telemedicina, um especialista atende remotamente apenas um paciente, funcionando como uma consulta rotineira. No Modelo ECHO®, por sua vez, há uma democratização do conhecimento de especialistas através da troca de vivências desses profissionais com os prestadores de cuidados primários.

Trata-se de uma mudança de paradigma da abordagem tradicional de cuidados, uma vez que através de orientações e telementoria, os profissionais que prestam cuidados primários em locais afastados e carentes possam desenvolver habilidade e experiência no gerenciamento de doenças complexas, que precisam de atenção especializada (BOUCHONVILLE *et al.*, 2016).

Os avanços tecnológicos e o desenvolvimento crescente de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) permitiram o progresso da telementoria no contexto da saúde, tornando-a essencial no combate às iniquidades. A telementoria prioriza a troca de conhecimentos e experiências profissionais entre os sujeitos envolvidos, abandonando o modelo unidirecional de aprendizado (MEDEIROS *et al.*, 2012). Nesse cenário, mediante um caso clínico complexo, a telementoria pode proporcionar a união de diversos especialistas, cujo objetivo comum é a resolução do caso em questão, ao tempo em que reduz os custos relacionados ao deslocamento destes profissionais, sem comprometer a qualidade do cuidado prestado ao paciente (JIN *et al.*, 2021). Ademais, a telementoria também tem forte influência no ensino e capacitação profissional.

A telementoria tem recebido destaque em diversos cenários da saúde, dentre eles o campo cirúrgico. Ainda de acordo com Jin e colaboradores (2021), diversos países enfrentam a escassez de cirurgiões capacitados, cenário que tende a mudar através da educação cirúrgica realizada por meio da telementoria, preenchendo assim a lacuna atual.

Mediante o exposto, observa-se que o uso do Modelo ECHO® proporciona o alcance de um número elevado de pacientes, levando ao desenvolvimento de uma Comunidade de Prática (CoP), cujos participantes partilham de um objetivo em comum e somam esforços para a resolução dos problemas encontrados em seu cotidiano, buscando assim a redução das disparidades no contexto da saúde (WILLIAMS *et al.*, 2019).

3.3. COMUNIDADE DE PRÁTICA

Ainda que a discussão acerca das Comunidades de Prática seja considerada recente e sua aplicabilidade venha ganhando cada vez mais notoriedade com o passar do tempo, essa ferramenta existe e vem sendo utilizada desde o início da

evolução do que hoje conhecemos como seres humanos, seja no trabalho, em casa, na escola ou durante o lazer, as CoPs existem desde que os humanos começaram a aprender juntos (WENGER-TRAYN, 2015).

De acordo com Wenger (2010), antropólogo reconhecido por suas contribuições ao estudo das comunidades de prática, a busca por explicações acerca da natureza social no processo de aprendizagem humana, inspiradas na antropologia e na teoria social, foram fundamentais para se chegar ao que hoje é considerado o conceito de CoP: “grupos de pessoas que compartilham uma preocupação ou uma paixão por algo que fazem e aprendem como fazê-lo melhor à medida que interagem regularmente” (WENGER, 2010; WENGER-TRAYNER, 2015). Os autores reforçam ainda que o conceito de CoP remete a aprendizagem, mas que esse pode ser o objetivo que une as pessoas em uma comunidade prática ou o resultado dela.

As CoP são aplicadas em diversos ramos, podendo apresentar nomenclaturas, tamanho e estrutura distintas, funcionar de forma local ou multicêntrica e estar vinculada a uma instituição ou não, desde que mantenha três pilares essenciais para sua construção e cultivo: o domínio, que se refere a identidade daquele grupo, ao interesse ou paixão que os integrantes compartilham e se comprometem no momento da adesão; a comunidade, construída através das relações desenvolvidas durante as atividades e o compartilhamento de informações, na aprendizagem em grupo; e a prática, que envolve o repertório compartilhado dentro da CoP, ou seja, as experiências e o conhecimento específico que a comunidade desenvolve e que irão somar a prática individual dos participantes (WENGER-TRAYNER, 2015).

Na sociedade digital em que vivemos, as TICs foram responsáveis por possibilitar que as CoPs existam não apenas de forma física, mas também no meio virtual, otimizando a partilha de conhecimento (DUARTE *et al.*, 2020). No entanto, quando se propõe uma CoP virtual, deve-se atentar às condições estruturais, em especial a escolha do ambiente virtual, de modo que este favoreça o diálogo e as relações sociais entre os participantes (MEDEIROS; RÉGO; COSTA, 2020), considerados requisitos essenciais de uma CoP.

Wenger (2002) afirma que as CoPs apresentam características específicas que as tornam únicas, sendo elas: permitir que os participantes gerenciem o conhecimento que necessitam; criar uma conexão entre a aprendizagem e o desempenho das funções exercidas; e não apresentar limites de conexões e localização geográfica. Nesse contexto, o mesmo autor salienta que essas características resultam em

benefícios de curto e longo prazo para os participantes das CoP, mas que isso só é possível se houver uma manutenção da comunidade de prática, bem como a participação efetiva dos envolvidos (WENGER, 2002).

De acordo com Wenger, Mcdermott e Snyder *apud* Medeiros, Rêgo e Costa (2020), pode-se definir a participação em uma comunidade em quatro níveis: o nível transacional, caracterizado pelos sujeitos que transitam na comunidade, mas não fazem parte dela; o periférico, onde os sujeitos passam a fazer parte da comunidade, mas não são engajados, com participação indireta; o ativo, que são aqueles participantes atuantes na comunidade, mas com menor envolvimento, paixão; e por fim, o nível central, composto por um grupo menor, porém totalmente engajado, contendo sujeitos cujo trabalho impulsiona a comunidade (MEDEIROS; RÊGO; COSTA, 2020).

No contexto da saúde os benefícios das CoPs não são diferentes. O propósito de gerir o conhecimento disponível, disseminando experiências e promovendo o diálogo entre todos aqueles que têm interesse, resulta na produção de novos conhecimentos, compartilhamento das melhores práticas e, consequentemente, na promoção da saúde da população, em especial na atenção primária em saúde, visto que se trata da chave de acesso à saúde pública (DUARTE *et al.*, 2020).

No concerne à APS, a CoP se apresenta como uma ferramenta para os processos de educação permanente em saúde (EPS), visto que se trata de um campo amplo, o que resulta em uma complexidade formativa. Ademais, a CoP possibilita a criação de um ambiente de apoio, cujo participantes colocam suas demandas, refletem sobre a prática clínica e constroem um vínculo afetivo, além de se concretizar como uma possibilidade para o fortalecimento da categoria profissional e de sua atuação no campo da APS (MARCOLINO *et al.*, 2016).

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1. DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo metodológico, na modalidade de desenvolvimento de tecnologias educacionais, que busca construir um programa de telementoria utilizando o Modelo ECHO® para capacitação de profissionais que assistem pacientes com DM no Brasil. De acordo com Polit e Beck (2020), a pesquisa metodológica consiste na investigação dos métodos, envolvendo a produção-construção, a validação e a avaliação destes, com foco no desenvolvimento de novos instrumentos-produtos (Polit e Beck *apud* TEXEIRA, 2020, p. 51).

4.2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O percurso metodológico do presente trabalho seguirá duas etapas distintas e sequenciais, de acordo com os objetivos específicos apresentados anteriormente, sendo elas: (1) elaboração da revisão de escopo sobre o Modelo ECHO no acompanhamento de pessoas com diagnóstico de Diabetes *Mellitus*; (2) construção do programa “ECHO-UFS Diabetes *Mellitus*” utilizando a metodologia do Projeto ECHO.

4.2.1. Elaboração da Revisão de Escopo sobre o Modelo ECHO no acompanhamento de pessoas com diagnóstico de Diabetes *Mellitus*.

A Revisão de Escopo, ou *Scoping Review*, consiste em uma análise secundária que tem como proposta realizar um mapeamento dos estudos existentes acerca de determinada temática de interesse, em especial quando se trata de um tema complexo e que não foi revisado anteriormente (ARKSEY E O'MALLEY, 2005). Ainda segundo as autoras, responsáveis pela estrutura original para condução das revisões de escopo, esse tipo de síntese de conhecimento se distingue das demais, principalmente da revisão sistemática, por não abordar questões de pesquisa muito específicas e englobar tópicos mais amplos, sem se limitar ao desenho dos estudos.

No contexto da prática baseada em evidências a *Scoping Review* vem ganhando destaque no meio científico, despertando o interesse de pesquisadores em todo o mundo e tornando-se uma ferramenta útil para a produção científica, uma vez

que permite uma análise ampla do tema e, consequentemente, identifica lacunas, esclarece os principais conceitos e expõe quais evidências estão subsidiando a prática (*THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE*, 2015). Mediante o exposto, esta revisão tem como objetivo identificar o impacto do Modelo ECHO no acompanhamento de pessoas com diagnóstico de DM.

Dada a importância de uma condução sistemática, rigorosa, transparente e confiável para a obtenção de resultados satisfatórios, a presente revisão seguirá a metodologia do *Joanna Briggs Institute* (JBI) (PETERS *et al.*, 2020). O JBI, fundado em 1996 pelo professor Alan Pearson, é uma organização internacional presente em mais de 30 países, cujo objetivo envolve contribuir para melhorias na qualidade e nos resultados dos cuidados de saúde a nível global, por meio da entrega de programas de alta qualidade de síntese, transferência e implementação das melhores evidências disponíveis (JORDAN; DONNELLY; PITTMAN, 2006).

4.2.1.1. Registro do estudo.

O protocolo da presente revisão foi registrado na plataforma *Open Science Framework* (OSF), sob o registro DOI 10.17605/OSF.IO/2VPY8. A consulta pode ser realizada através do link: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/2VPY8>.

4.2.1.2. Identificando a questão de pesquisa.

Conforme orientação do JBI, para a construção da questão de pesquisa foi utilizado o mnemônico PCC (*Participants, Concept e Context*), amplamente recomendado para este tipo de revisão, onde *participants* eram as pessoas com DM, *concept* o impacto do Modelo ECHO® e *context* o acompanhamento de pessoas com diagnóstico de DM em todos os níveis de assistência à saúde. Nesse contexto, obteve-se a seguinte pergunta norteadora: “Qual o impacto do Modelo ECHO® no acompanhamento de pessoas com diagnóstico de DM?”

4.2.1.3. Identificando estudos relevantes.

Para inclusão na revisão, os estudos deveriam abordar os resultados do Modelo ECHO® quando aplicado ao contexto do DM, independente dos participantes do estudo. Os estudos foram excluídos quando: não retratava o Modelo ECHO® aplicado ao DM, estavam indisponíveis na íntegra e apresentavam a aplicação do Modelo ECHO® em conjunto com outra intervenção educativa.

4.2.1.4. Seleção dos estudos e mapeamento dos dados.

Seguindo as recomendações do JBI, a construção da estratégia de busca seguiu três etapas. A primeira, realizada em fevereiro de 2023, se trata de uma busca inicial em quatro bases de dados: *PubMed*, *Embase*, *Cochrane Library* e *Web of Science*. Os resultados obtidos passaram pela leitura de títulos e resumo, o que permitiu a identificação das palavras e termos mais relevantes para o estudo, além de resultados preliminares, que embasaram a etapa seguinte.

Para compor a estratégia de busca foram selecionadas palavras-chave e descritores extraídos do EMTREE e do *Medical Subject Headings* (MESH), posteriormente articuladas com os operadores booleanos “AND” e “OR”. As buscas foram realizadas entre os meses de março e abril de 2023 nos seguintes bancos de dados bibliográficos: *Cochrane Library*, *Embase* (Elsevier), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *PubMed/MEDLINE*, *Scopus* (Elsevier), *Web of Science* (Clarivate Analytics). No que concerne a literatura cinzenta, foi realizada uma busca manual nas referências dos artigos selecionados durante a triagem, no Google acadêmico e no banco de teses da CAPES. Não foi utilizado limite de tempo ou de idioma. O quadro 1 apresenta as estratégias de busca e suas respectivas bases de dados, cuja elaboração contou com o apoio de um bibliotecário.

Quadro 1 – Estratégias de busca e bases de dados. Sergipe, Brasil, 2023

Base de dados	Estratégia de Busca
Pubmed (MEDLINE)	((((((("Diabetes mellitus"[MeSH Terms]) OR ("Diabetes mellitus"[Title/Abstract]))) OR ("Diabetes mellitus"[Other Term]))) OR ("Diabete Melito"[Title/Abstract])) OR ("Diabete Melito"[Other Term])) OR (Diabetes[Title/Abstract])) OR (Diabetes[Other Term])) OR ("Diabetes Melito"[Title/Abstract])) OR ("Diabetes Melito"[Other Term]) AND (((("model ECHO"[Title/Abstract]) OR ("model ECHO"[Other Term])) OR ("Project ECHO"[Title/Abstract]))) OR ("Project ECHO"[Other Term])) OR ("Extension for Community Healthcare Outcomes"[Title/Abstract])) OR ("Extension for Community Healthcare Outcomes"[Other Term]))
Embase	((("diabetes mellitus"/exp) OR ("diabetes mellitus":ab,ti,de) OR ("Diabete Melito":ab,ti,de) OR (diabete:ab,ti,de)) AND ((("model echo":ab,ti,de) OR ("project echo":ab,ti,de) OR ("extension for community healthcare outcomes"):ab,ti,de)))

Cochrane Library	#1: MeSH descriptor: [Diabetes Mellitus] explode all trees #2: ("Diabetes mellitus"):ti,ab,kw #3: ("Diabete Melito"):ti,ab,kw #4: (Diabetes):ti,ab,kw #5: ("Diabetes Melito"):ti,ab,kw #6: ("model ECHO"):ti,ab,kw #7: ("Project ECHO"):ti,ab,kw #8: ("Extension for Community Healthcare Outcomes"):ti,ab,kw #9: (#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5) AND (#6 OR #7 OR #8)
Scopus	TITLE-ABS-KEY ({Diabetes mellitus} OR {Diabete Melito} OR Diabetes) AND ({model ECHO} OR {Project ECHO} OR {Extension for Community Healthcare Outcomes})
Biblioteca Virtual em Saúde	((mh:"Diabetes Mellitus")) OR ("Diabetes Mellitus") OR ("Diabete Melito") OR ("Diabetes") OR ("Diabetes Melito")) AND ((modelo ECHO) OR ("model ECHO") OR ("projeto ECHO") OR ("project ECHO") OR ("Proyecto ECHO") OR ("Extensão para Resultados de Saúde Comunitária") OR ("Extensión para resultados de salud comunitaria") OR ("Extension for Community Healthcare Outcome"))
Web of Science	TÓPICO: ("Diabetes mellitus" OR "Diabete Melito" OR Diabetes) AND ("model ECHO" OR "Project ECHO" OR "Extension for Community Healthcare Outcomes")

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

A triagem dos dados obtidos foi realizada por duas revisoras de forma independente, inicialmente pela leitura de título e resumo. Com o objetivo de organizar e otimizar o processo inicial de seleção dos estudos, os avaliadores utilizaram o aplicativo de web *Rayyan for Systematic Reviews*. Trata-se de um software gratuito, desenvolvido pelo QCRI - *Qatar Computing Research Institute*, que tem como proposta auxiliar os pesquisadores na metodologia de revisões sistemáticas e/ou metanálises, uma vez que facilita o processo de triagem e a colaboração entre os avaliadores (OUZZANI *et al.*, 2016). Posteriormente, foi realizada a leitura do texto na íntegra dos trabalhos inicialmente triados. Um terceiro revisor esteve em contato quando não houve consenso entre a primeira e segunda revisoras.

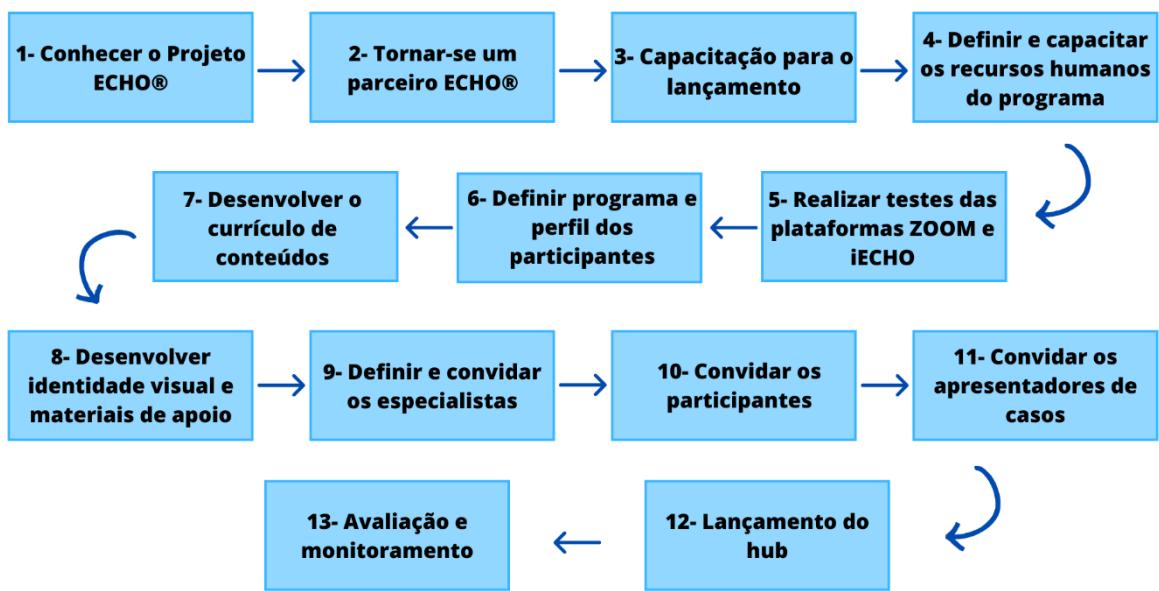
As categorias de análise foram: ano da publicação, grau de recomendação, nível de evidência, abrangência da pesquisa, fator de impacto do periódico que o publicou, objetivo, metodologia e principais resultados.

4.2.2. Desenvolvimento do programa ECHO UFS Diabetes *Mellitus*.

Os procedimentos necessários para a construção do programa “ECHO-UFS Diabetes *Mellitus*” seguiram os passos preconizados pelo Modelo ECHO® para o lançamento de um novo programa, conforme consta na figura 1. Levando em

consideração o desenho proposto neste estudo, destaca-se que o este trabalho seguirá os passos de um a 11, pré-requisitos para o lançamento e posterior avaliação.

Figura 1 - Passos para a implementação de um Programa ECHO. Sergipe, Brasil, 2023



Fonte: Projeto ECHO, modificado (2023)

4.2.2.1. Conhecer o Projeto ECHO®.

Para conhecer o projeto e o modelo ECHO faz-se necessário participar de sessões que utilizem o modelo. Nesse contexto, a pesquisadora optou por participar de sessões desenvolvidas pelo HUB da Universidade Federal de Sergipe, a exemplo da teleclínica de Segurança do Paciente e do Profissional Associado ao Cuidado em Saúde (Anexo A). Ademais, também houve a participação em Encontros Colaborativos da América Latina (Anexo B), nos quais diversas equipes ECHO se encontram para trocar experiências acerca de seus programas.

4.2.2.2. Tornar-se um parceiro ECHO®.

Todos os interessados em replicar o modelo ECHO® devem tornar-se um parceiro do Instituto ECHO. No tocante ao HUB-UFS, as negociações tiveram início em outubro de 2020 após um grupo de professores pesquisadores vinculados a UFS entrar em contato com a *University of New Mexico* (UNM), demonstrando interesse

em replicar o Modelo ECHO®. O convênio entre as duas instituições foi assinado em 15 de março de 2021.

5.2.2.3 Capacitação para o lançamento.

Seguindo o que é recomendado pelo modelo ECHO®, uma vez que o convênio é assinado todos os novos membros devem passar por um treinamento de imersão oferecido pelo Super HUB ao qual está vinculado. No caso do HUB ECHO-UFS, o Super HUB de referência é o da *Universidad de la República - Uruguay*. Nesse contexto, o primeiro treinamento realizado pela pesquisadora ocorreu entre os dias 25 e 29 de outubro de 2021, com carga horária de 20 horas (Anexo C), distribuídas entre os seguintes tópicos: Introdução, Gestão e funções; Metodologia I: ZOOM ECHO; Metodologia II: iECHO; Comunicação e recrutamento; Oficina de planejamento; Metodologia III; Avaliação e encerramento. Buscando o aprimoramento e a atualização dos conhecimentos, um novo treinamento foi realizado entre os dias sete e nove de novembro de 2022.

5.2.2.4 Definir e capacitar os recursos humanos para o programa.

Levando em consideração o estabelecido pelo Modelo ECHO®, no que tange a equipe mínima para o funcionamento de um programa, a pesquisadora entrou em contato com profissionais engajados na temática escolhida e que se encaixavam no perfil previamente estabelecido. Foram convidados para participar do programa profissionais da saúde com nível superior e experiência na assistência à pessoa com DM. Os profissionais que aceitaram o convite passaram por uma capacitação no Modelo ECHO®, ofertado pelo HUB da UFS. Ademais, as funções de cada membro foram atribuídas e todas as dúvidas foram sanadas.

5.2.2.5 Realizar testes das plataformas ZOOM e iECHO.

Após a assinatura do convênio, um novo HUB pode solicitar apoio financeiro do Instituto ECHO para a sua implantação. Mediante a solicitação do HUB-ECHO UFS um recurso financeiro no valor de US\$ 10.462,72 foi liberado pela UNM, sendo esse destinado a compra de materiais para equipar a sala do HUB. Atualmente, a sala se encontra pronta para o uso, localizada no campus São Cristóvão da Universidade Federal de Sergipe, Av. Avenida Marechal Rondon Jardim s/n - Rosa Elze, São Cristóvão – SE.

Ademais, as licenças dos softwares iECHO e ZOOM também foram fornecidas após a assinatura do convênio. A equipe do programa realizou os testes destas plataformas durante a capacitação e o treinamento, ofertados pelo HUB ECHO UFS e o Instituto ECHO, respectivamente.

5.2.2.6 Definir programa e perfil dos participantes.

Para definir o programa e o perfil dos participantes, foi utilizado um formulário de planejamento estratégico fornecido pela equipe ECHO. Trata-se de um questionário com 11 perguntas norteadoras que abrangem todos os pontos essenciais para dar início a um novo programa. Nesse contexto, a construção do programa teve como objetivo alcançar os profissionais atuantes na atenção primária de saúde do estado de Sergipe, além dos especialistas em DM. Entretanto, levou-se em consideração que o Projeto ECHO tem como objetivo mover o conhecimento, superar barreiras impostas pela distância e alcançar cada vez mais profissionais e pacientes. Sendo assim, a possibilidade de participação de profissionais de outros estados não foi excluída. É importante salientar que o Projeto ECHO não estipula uma quantidade mínima de participantes em uma sessão, fato evidenciado através da literatura, uma vez que há registros de sessões nas quais o quantitativo de participantes variou entre 9 e 710 (*ZHOU et al., 2016*).

5.2.2.7 Desenvolver o currículo de conteúdo.

Dentre os materiais de apoio necessários para o funcionamento de um programa está o currículo de conteúdo. Este currículo deverá seguir os objetivos pedagógicos propostos, sendo baseado no conhecimento das problemáticas existentes previamente identificadas através de uma busca na literatura e/ou através de uma consulta com especialistas da área. Nesse contexto, a construção do currículo de conteúdo do Programa ECHO-UFS DM foi baseada nas atuais evidências científicas disponíveis. Ressalta-se que esse documento apresenta a lista de conteúdos que serão abordados, mas que o caráter dinâmico do modelo será levado em consideração, o que poderá ocasionar uma alteração nos temas previamente propostos.

5.2.2.8 Desenvolver identidade visual e materiais de apoio.

Para o desenvolvimento da identidade visual do Programa ECHO-UFS Diabetes *Mellitus*, duas empresas de artes visuais foram consultadas. No entanto, a pesquisadora optou por uma parceria com o Design em Curso, escritório modelo proveniente de um projeto de extensão vinculado ao curso de Design gráfico da UFS, onde professores e estudantes trabalham atendendo demandas internas e externas à universidade. O material criado pelo Design em curso foi utilizado em todos os materiais de apoio e divulgação do programa.

5.2.2.9 Definir e convidar os especialistas.

O critério de escolha dos especialistas levou em consideração não só o título de especialização, como também a prática clínica atual no atendimento de pessoas com diabetes. Inicialmente foi realizado um levantamento dos endocrinologistas que atuam no Hospital Universitário e Departamento de Medicina vinculados a UFS, bem como no Centro de Endocrinologia e Diabetes Luciano Barreto Júnior do Ipesaúde, no Centro de Especialidades Médicas de Aracaju (CEMAR) e com a presidência das regionais de Sergipe e Bahia da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabolismo. O contato com esses profissionais foi realizado via e-mail, através do envio de carta convite (Apêndice A).

5.2.2.10 Convidar os participantes e apresentadores de casos.

O recrutamento dos participantes ocorreu através de duas estratégias. A primeira se deu por meio das redes sociais oficiais do Projeto ECHO-UFS e do Programa ECHO UFS DM. A segunda via consiste na divulgação presencial nas unidades básicas de saúde do município de Aracaju, através da distribuição de panfletos ao público-alvo. Foram considerados os seguintes critérios de inclusão para a participação no programa: (1) Ser profissional de uma das diversas áreas da saúde e (2) Trabalhar na atenção básica de saúde prestando cuidados diretos a pessoas com DM.

Uma vez que estejam inscritos no programa, os participantes serão convidados a apresentar os casos complexos de sua prática diária. Os interessados serão contactados via e-mail, com antecedência de trinta dias antes da sessão. Através do e-mail será o formulário padrão de apresentação de caso, bem como todas as informações pertinentes para a execução desta atividade.

4.3. ASPECTOS ÉTICOS

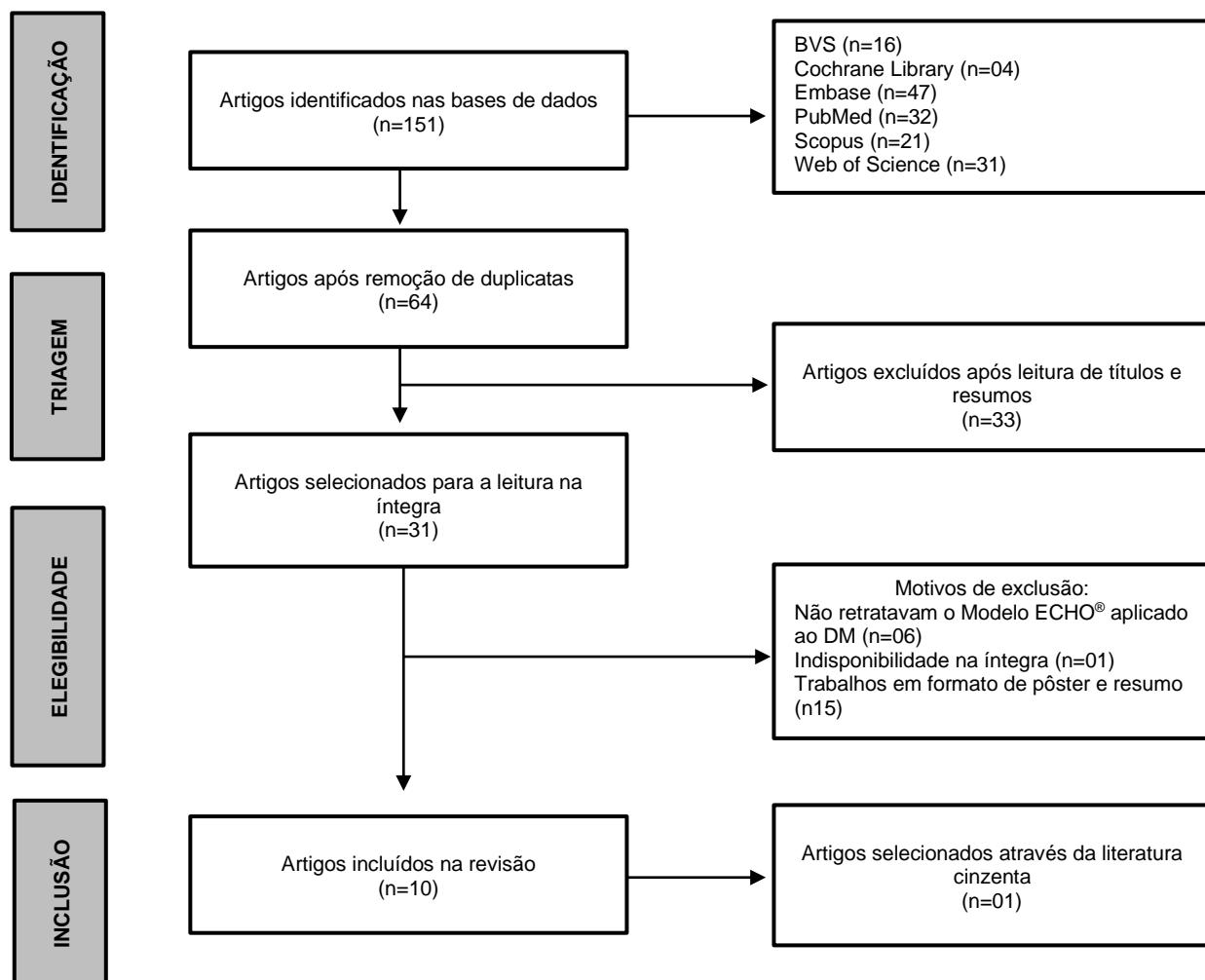
Por se tratar de uma pesquisa metodológica, cujo objetivo engloba apenas os quesitos teóricos da construção de um programa ECHO, não será necessário realizar a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. No entanto, ressalta-se que durante todo o processo de desenvolvimento do estudo, em especial na análise secundária para construção da revisão de escopo, a integridade científica será mantida e todos os aspectos que envolvem os direitos autorais serão respeitados.

5. RESULTADOS

5.1. ELABORAÇÃO DA REVISÃO DE ESCOPO SOBRE O MODELO ECHO NO ACOMPANHAMENTO DE PESSOAS COM DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS.

A seleção de estudos desta revisão está representada através do fluxograma reproduzido na Figura 2, em concordância com as instruções do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews* (PRISMA ScR) (TRICCO *et al.*, 2018). Ao decorrer da busca foram identificados 151 registros em bases de dados, dos quais 31 foram eleitos para leitura íntegra. Além disso, foram identificados três registros através da literatura cinzenta e, após análise, apenas um foi incluído no estudo.

Figura 2 - Fluxograma de seleção dos estudos. Sergipe, Brasil, 2023



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Levando em consideração a classificação desenvolvida pelo *Oxford Centre for Evidence Based Medicine* para o Grau de Recomendação e Nível de Evidência (HOWICK *et al.*, 2011), os trabalhos revisados foram categorizados com grau de recomendação B e C e o nível de evidência 3 e 4, uma vez que se trata de estudos de coorte e estudos de intervenção não randomizados, do tipo *before-and-after*. No que tange a avaliação dos periódicos, 60% dos trabalhos incluídos foram publicados em revistas com conceito A, levando em consideração a Classificação de Periódicos Quadriênio 2017-2020 da CAPES. Apenas dois periódicos não constam na referida lista: o Medical Care, que apresenta fator de impacto 3,0; e o The Diabetes Educator, que encerrou as atividades no ano de 2020.

Quadro 2 - Caracterização dos estudos incluídos. Sergipe, Brasil, 2023

AUTORIA	ANO	GRAU DE RECOMENDAÇÃO*	NIVEL DE EVIDÊNCIA*	ABRANGÊNCIA	PERIÓDICO	QUALIS CAPES
Addala, A <i>et al.</i> ¹⁵	2022	C	4	Interestadual – Califórnia e Flórida, EUA	Frontiers in endocrinology	A3
Blecker, S <i>et al.</i> ¹⁹	2022	B	3	Estadual – Novo México, EUA	The American Journal of Medicine	A1
Bouchonville, MF <i>et al.</i> ²⁴	2018	C	4	Estadual – Novo México, EUA	Endocrine Practice	A2
Cantor, JC <i>et al.</i> ¹⁷	2022	B	3	Estadual – Nova Jersey, EUA.	Medical Care	--
Colleran, K <i>et al.</i> ¹¹	2012	C	4	Estadual – Novo México, EUA	The Diabetes Educator	--
Cuttriss, N <i>et al.</i> ²⁵	2020	C	4	Interestadual – Califórnia e Flórida, EUA	Pediatric Clinics of North America	A2
Paul, MM <i>et al.</i> ²¹	2020	C	4	Interestadual – Nova e Novo México, EUA	Journal of Health Care for the Poor and Underserved	B3
Walker, AF <i>et al.</i> ²⁶	2021	C	4	Interestadual – Califórnia e Flórida, EUA	BMJ Open Diabetes Research & Care	A3
Watts, SA <i>et al.</i> ²⁷	2015	B	3	Local – Cleveland, Ohio, EUA	Journal of Telemedicine and Telecare	A2
Swigert <i>et al.</i> ¹⁶	2014	C	4	Estadual – Novo México, EUA	Clinical Diabetes	B2

* De acordo com a classificação desenvolvida pelo *Oxford Centre for Evidence Based Medicine*.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

O quadro 3 apresenta de forma detalhada o objetivo, o método e o resultado de cada estudo selecionado. Destes, seis são estudos de intervenção, dos quais cinco contaram com aplicação de pré e pós-testes, três são estudos de coorte retrospectivos e um estudo piloto. No que tange a população, sete estudos foram desenvolvidos com os prestadores de cuidados capacitados pelo Modelo ECHO®, enquanto três observaram os resultados nos pacientes.

A maioria dos artigos demonstrou melhorias significativas na gestão e condutas profissionais após inserção do Modelo ECHO®. No que se refere os trabalhos cujos objetivos eram avaliar o impacto do ECHO nos resultados dos participantes, dois deles demonstraram diminuição dos níveis de hemoglobina glicada (HbA1c), ao tempo em que um observou qualitativamente a melhora no acesso ao cuidado oferecido pelos PCPs. Outrossim, um dos estudos apresentou diminuição do ônus financeiro gerado pelos gastos com o DM daqueles pacientes atendidos pelos PCPs capacitados pelo ECHO.

Quadro 3 - Detalhamento dos objetivos, métodos e resultados dos estudos incluídos.

Sergipe, Brasil, 2023

AUTORIA	OBJETIVO	MÉTODOS	RESULTADOS
Addala, A et al. ¹⁵	Avaliar o impacto do Projeto ECHO Diabetes na confiança do PCP em relação ao tratamento do DM	Pesquisa pré e pós-intervenção, cujos dados foram coletados no início do estudo, seis e 12 meses após a intervenção educativa	Os PCPs apresentaram maior confiança no gerenciamento do diabetes em todas as questões abordadas pelos pesquisadores, com destaque para a capacidade de prescrever, gerenciar e solucionar problemas, e em todos os domínios da educação e gestão do diabetes
Blecker, S et al. ¹⁹	Analizar o efeito do Endo ECHO no controle glicêmico em pacientes com DM complexo	Estudo de coorte retrospectivo que avaliou dados disponíveis em bancos de dados eletrônicos	Os resultados demonstraram uma diminuição de 1,2% na HbA1c basal média dos pacientes avaliados, bem como aumento significativo nos pacientes com HbA1c controlada, e diminuição daqueles com controle inadequado deste indicador

Bouchonville, MF et al. ²⁴	Determinar se a participação em um modelo de telementoria multidisciplinar melhora a confiança do PCP e do CHW no manejo de pacientes com DM complexo em regiões clinicamente desfavorecidas	Pesquisa de intervenção, com aplicação de questionário para avaliar a autoeficácia dos participantes dois anos após o início do programa	Os resultados apresentam melhora significativa na autoeficácia em todas as medidas de manejo do DM complexo. Para os CHW a autoeficácia global aumentou 130%, enquanto que para os PCPs esse aumento foi de 60%
Cantor, JC et al. ¹⁷	Avaliar o impacto da participação do PCP no Projeto ECHO, no atendimento de inscritos no Medicaid	Estudo de coorte retrospectivo, com análise de cinco anos de dados relacionados aos gastos de pacientes atendidos por PCPs capacitados pelo ECHO, em comparação com PCPs não capacitados	O desempenho do ECHO foi associado a reduções significativas de hospitalização e gastos. Foram observadas reduções de 44,3% das internações e 61,9% nos gastos com internação, aproximadamente US\$327 por paciente, quando comparado aos PCPs não participantes. Os dados apontam melhores resultados nos PCPs com maior frequência das sessões
Colleran, K et al. ¹¹	Determinar se o programa com a metodologia ECHO é uma modalidade eficaz para capacitar CWHs para se tornarem membros do centro de cuidados de saúde em DM	Pesquisa de intervenção com aplicação de três questionários, pré e pós participação no programa	Os CHWs demonstraram aumento significativo no conhecimento (>12%), na confiança em habilidades clínicas (>1.4) e não clínicas (>0.9), e em atitudes em relação a gravidade e o impacto psicológico do DM
Cuttriss, N et al. ²⁵	Descrever o processo de construção e implementação de um Programa ECHO voltado a pessoas com T1D	Estudo piloto que aborda a construção e implementação de um ECHO T1D	O estudo descreveu o processo preparatório para a construção de um programa que utiliza a metodologia ECHO, voltado ao público com T1D, e os passos para a construção do referido programa, bem como o engajamento dos participantes
Paul, MM et al. ²¹	Avaliar os efeitos do Endo ECHO em pacientes com DM tipo 1 e 2, através das mudanças observadas pelo paciente, no que tange o serviço prestado pelo PCP capacitado	Estudo de intervenção, com aplicação de questionário pré-intervenção de forma presencial, por meio dos CHWs, e do questionário pós-intervenção via telefone, um ano após o primeiro	Os pacientes relataram que após a participação no programa houve uma melhora no acesso aos cuidados, assim como a qualidade do mesmo. Houve uma melhora significativa no número de visitas às fontes de tratamento, na oferta de exames como HbA1c e

			exame do pé, e aumento na adesão às diretrizes do exame oftalmológico
Walker, AF et al. ²⁶	Demonstrar a viabilidade de um programa ECHO centrado em T1D e aumentar a capacidade de gestão dos PCPs frente as necessidades de pacientes com T1D	Estudo de intervenção com aplicação questionário de pré e pós intervenção educativa, cujo objetivo era avaliar o conhecimento e a confiança dos participantes	O piloto ECHO T1D representa um modelo viável, com melhorias significativas no conhecimento e confiança dos participantes, além de demonstrar altos níveis de satisfação dos mesmos
Watts, SA et al. ²⁷	Determinar a eficácia do Programa SCAN-ECHO para o gerenciamento do DM através da melhoria clínica, tendo como base a HbA1c	Estudo retrospectivo através da análise dos prontuários da população do estudo e de pacientes com características semelhantes, mas que não foram atendidos por PCPs capacitados pelo ECHO	O estudo comprovou a eficácia do programa através de resultados significativos na diminuição da média de HbA1c nos pacientes atendidos pelos PCPs capacitados pelo SCAN-ECHO. Esse achado diverge do observado em pacientes com características semelhantes, mas sem o atendimento destes PCPs, cujos valores de HbA1c apresentaram aumento
Swigert et al. ¹⁶	Capacitar os PCPs em questões como o conhecimento, apoio e confiança, buscando otimizar o gerenciamento de pacientes com DM complexo	Estudo de intervenção de um programa voltado a militares, com aplicação de pré e pós-testes a cada encontro, objetivando avaliar os níveis de conhecimento e confiança dos participantes	Os resultados demonstraram melhora no conhecimento percebido e na confiança pessoal em relação ao tratamento de pacientes com DM complexo. Aproximadamente 97% dos PCPs afirmaram provável mudança na prática clínica após a capacitação no Modelo ECHO

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Legenda: PCPs: Prestadores de cuidados primários, CHWs: Agentes comunitários de saúde, ECHO: *Extension for Community Healthcare Outcomes*, DM1: Diabetes Mellitus tipo 1, HbA1c: hemoglobina glicada, T1D: diabetes tipo 1, EUA: Estados Unidos da América.

Os estudos selecionados na revisão tratam do mesmo país de origem, os Estados Unidos da América – EUA, e foram publicados na língua inglesa. Observa-se que os artigos apreciados têm consigo limitações, tais como a avaliação positiva das taxas

de resposta e/ou o prestador de cuidado disposto e bem avaliado, que podem não representar todos os provedores de cuidados primários; o estudo ser desenvolvido em um único centro de Modelo ECHO® e, além disso, ser recém-implementado, o que pode limitar sua generalização para outros contextos de prática ou centros; as dificuldades em conexão nas sessões por videoconferência; bem como os dados coletados dos pacientes serem auto relatados e poderem estar sujeitos ao viés de resposta desejável.

5.2. DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA ECHO-UFS DIABETES MELLITUS

5.2.1. Definir e capacitar os recursos humanos para o programa.

Para compor a equipe do Programa ECHO-UFS Diabetes Mellitus foram convidados três enfermeiros, uma professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe e uma nutricionista. Inicialmente foi realizada uma reunião com esses profissionais para apresentar o projeto e convidá-los formalmente. O encontro aconteceu de forma remota, via Plataforma ZOOM, nos dia 24 de maio e 05 de outubro de 2023.

Seguindo o que é preconizado pelo Modelo ECHO®, os profissionais convidados foram encaminhados para o treinamento de novos membros. O planejamento e execução do evento, bem como o preparo dos materiais utilizados, foi realizado em parceria com a equipe central do HUB ECHO-UFS. Para apresentar os tópicos do treinamento foram convidados a Dra. Liudmila Miyar Otero, Dra. Eliana Ofélia Llapa Rodriguez, Dr Flávio Henrique Ferreira Barbosa e Dr. Carlos Alberto Estombelo Montesco, responsáveis pela coordenação geral, coordenação metodológica, gestão comunicacional e gestão de tecnologias, de registros clínicos e bancos de dados do Projeto ECHO-UFS, respectivamente; além da representante do Instituto ECHO - Universidade do Novo México, Maria Khalsa.

No que tange os materiais, inicialmente foi confeccionado um convite digital (Apêndice B) contendo as informações sobre data, horário e local do curso, além de um link para a inscrição que levava a um formulário digital (Apêndice C), cujo objetivo era coletar dados para a emissão do certificado pós-evento. Para tornar o ambiente mais receptivo e manter os participantes informados, foi confeccionado também uma apresentação (Apêndice D) para ser exibida no intervalo entre a abertura da sala e o início do treinamento. Ademais, todos os materiais utilizados durante as

apresentações dos palestrantes foram adequados ao padrão de cores do treinamento (tons de azul e branco).

O treinamento aconteceu entre os dias 19 e 20 de junho de 2023, de forma remota, seguindo o cronograma apresentado no Apêndice E. Nesse primeiro momento, foram selecionados tópicos que introduziram o Modelo ECHO®, tais como as funções de cada membro, o processo avaliativo dentro dos programas, estratégias para o recrutamento e retenção de participantes e as plataformas utilizadas no modelo, além da experiência exitosa do Programa de Segurança do Paciente. A escolha do treinamento ser realizado via plataforma ZOOM se deu pelo fato de ajudar os participantes a se familiarizar com a plataforma, além de permitir a participação de palestrantes de outros países.

Ao todo, oito pessoas participaram do treinamento, sendo todos os profissionais convidados (três enfermeiros, uma professora e uma nutricionista), dois alunos do curso de enfermagem da UFS e um membro da secretaria do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFS (PPGEN-UFS). Destes, apenas dois continuaram na equipe do programa: uma enfermeira, que passou a ser responsável pelo apoio tecnológico (TI), e a professora, que passou a ser responsável pela coordenação metodológica.

5.2.2. Realizar testes das plataformas ZOOM e iECHO.

O Modelo ECHO® utiliza prioritariamente duas plataformas para auxiliar no desenvolvimento dos programas, cujo acesso é liberado após a assinatura do convênio entre as instituições interessadas. A primeira é a Plataforma de Comunicações ZOOM Meetings. Trata-se de um aplicativo que viabiliza reuniões virtuais de maneira rápida e simples, por meio do celular ou computador. Como mencionado no tópico anterior, o treinamento também foi planejado para proporcionar oportunidade de os novos membros conhecerem, testarem e se adaptarem à plataforma ZOOM. Todos os participantes demonstraram aptidão em trabalhar com o ZOOM e nenhum contratempo foi visualizado.

A segunda plataforma é o iECHO, uma ferramenta online de gerenciamento de relações com parceiros que é usada para gerenciar e auditar programas ECHO, coletar dados sobre o desempenho dos programas e fornecer recursos online aos parceiros. O iECHO tem como objetivo registrar todas as informações relacionadas com a atividade do *hub* ECHO de forma organizada, interligada e de fácil acesso,

permitindo aos coordenadores organizarem todos os componentes das teleclínicas do ECHO em um só lugar. Trata-se de uma ferramenta conveniente, colaborativa, confidencial e minuciosa que garante segurança e melhoria na gestão e análise dos dados. Recentemente o iECHO passou por uma atualização, conferindo mais funcionalidades a plataforma, levando a UNM a oferecer treinamentos de atualização no uso do novo iECHO aos parceiros. Nesse tocante, o treinamento de atualização do *hub* ECHO-UFS ocorreu em cinco de julho de 2023, de forma híbrida, com alguns membros presentes na sala do ECHO e outros de maneira virtual. A equipe do programa de DM foi convidada a participar, visto que se tratava de uma grande oportunidade para o treinamento dos novos membros. O encontro foi realizado de forma didática, todos os participantes puderam se cadastrar na plataforma, testar suas funcionalidades em tempo real e esclarecer as dúvidas que foram surgindo ao longo do treinamento.

Em 13 de novembro de 2023 um segundo treinamento foi realizado, desta vez com foco no cadastro de novos programas na plataforma iECHO. Na oportunidade, o programa ECHO-UFS Diabetes *Mellitus* foi cadastrado e disponibilizado para o público. Para compor o perfil público do programa foram adicionadas as seguintes informações: apresentação geral, incluindo o foco do programa; tópicos que serão abordados; público-alvo; informações sobre credenciamento, certificação e contato.

5.2.3. Definir programa e perfil dos participantes.

O questionário de planejamento estratégico disponibilizado pelo Instituto ECHO é de grande importância no processo inicial de construção de um programa, uma vez que ajuda a identificar e organizar pontos essenciais para o sucesso desse processo. Buscando otimizar o processo de desenvolvimento do Programa ECHO UFS Diabetes *Mellitus*, o formulário foi devidamente preenchido e utilizado como um guia inicial para a definição do programa e o perfil dos participantes (Anexo D).

No que tange os três primeiros tópicos, o título, o foco do programa e o motivo que levou esse tópico a ser escolhido nesse momento, concluiu-se que o título descreve diretamente o tópico que será abordado no programa, ou seja, o DM , e essa definição se deu devido a importância da temática para a saúde pública mundial frente a atual pandemia de DM, as alarmantes projeções para os próximos anos e o alto número de casos que não recebem o acompanhamento clínico adequado, seja pelo número reduzido de especialistas ou outros motivos.

No que se concerne os tópicos quatro, cinco e seis, referentes às especialidades convidadas, comunidade de aprendizagem e locais de recrutamento, respectivamente, de forma inicial foram convidados profissionais médicos endocrinologistas, enfermeiros e nutricionistas com especialização ou expertise no atendimento de pessoas com DM para compor a categoria de especialistas. Quanto ao público-alvo do programa, foram convidados médicos e enfermeiros generalistas, nutricionistas, psicólogos, farmacêuticos, assistentes sociais, odontologistas, educadores físicos e outros profissionais da saúde atuantes na rede municipal de atenção básica do município de Aracaju, Sergipe, ou seja, sem restrição da categoria profissional, desde que este trabalhassem prestando assistência a pessoa com diabetes e desejem fazer parte da comunidade de prática.

O recrutamento do público-alvo ocorreu nas Unidades Básicas de Saúde do município supracitado, enquanto o recrutamento dos especialistas ocorreu no Departamento de Medicina e Hospital Universitário da UFS, bem como no Centro de Endocrinologia e Diabetes do IPES, no CEMAR e com a presidência das regionais de Sergipe e Bahia da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabolismo. O processo de recrutamento será explanado nos próximos tópicos.

Os tópicos sete e oito abrangem os resultados esperados após um ano de participação no programa, bem como a forma que esses resultados serão mensurados. Espera-se que os participantes sejam capazes de proporcionar um atendimento integral e resolutivo para os casos de DM complexos no nível primário de atenção à saúde, com consequente melhora no controle da doença e na qualidade de vida dos usuários. A longo prazo, também se deseja alcançar a redução do número de encaminhamentos para especialistas, a sobrecarga e os custos do sistema de saúde. Para mensurar esses resultados, a avaliação será realizada através de questionários. No tocante à avaliação a curto e médio prazo, serão utilizados questionários de satisfação e conhecimento ao final de cada sessão e cada ciclo, respectivamente (Anexos F e G).

O formulário avança com um tópico acerca do financiamento dos recursos necessários para o desenvolvimento do programa. Nesse contexto, a aquisição dos equipamentos e montagem da Sala ECHO-UFS, necessária para a construção e desenvolvimento do programa, foi financiada pela UNM. No que tange os recursos humanos, o mesmo estará constituído por alunos e docentes da UFS, bem como outros profissionais especialistas que participarão de maneira voluntária. Pretende-se

pleitear bolsas nos diferentes editais da UFS, CNPq, entre outros, como forma de incentivo para a participação dos discentes.

Os tópicos finais envolvem a perspectiva de lançamento do programa e os desafios que a equipe espera encontrar durante esse processo. O programa ECHO-UFS Diabetes *Mellitus* deve ser lançado no segundo semestre de 2023, e até o momento, os principais desafios encontrados envolvem o recrutamento e a adesão dos participantes e dos especialistas.

5.2.4. Desenvolver o currículo de conteúdo.

A construção do currículo de conteúdos (Apêndice H) levou em consideração as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2023. A escolha da diretriz como base para fundamentar o currículo se deu por esta ser considerada uma referência nacional para os profissionais da saúde, sejam especialistas ou não, além de sua diversidade de tópicos, abrangendo os tipos de diabetes, as fases da vida, comorbidades associadas, o nível de atenção à saúde, a tecnologia e a vertente psicológica.

O currículo apresenta dez tópicos, em concordância com a diretriz, sendo eles: (1) Classificação, diagnóstico e metas de tratamento; (2) Diabetes na criança e no adolescente; (3) DM2, pré-Diabetes e obesidade; (4) Diabetes na gestante; (5) Diabetes no idoso; (6) Complicações crônicas e comorbidades; (7) O paciente com Diabetes no hospital; (8) Nutrição e psicologia no Diabetes; (9) Educação e tecnologia no diabetes e; (10) Diabetes no SUS.

5.2.5. Desenvolver a identidade visual e o material de apoio.

O contato com as empresas de design foi iniciado no final do mês de maio de 2023. Depois de algumas pesquisas e orçamentos, a parceria para a construção da identidade visual do programa ECHO-UFS Diabetes *Mellitus* foi firmada com o Design em Curso (DC). O DC, escritório modelo vinculado ao curso de Design Gráfico da UFS, surgiu no início do ano de 2023 através de um projeto de extensão coordenado pela Professora Drª Isadora Dickie, cujo objetivo é contribuir para a valorização e a inovação de pequenos empreendimentos e organizações sem fins lucrativos, públicas ou privadas, ao mesmo tempo em que proporciona o aperfeiçoamento de competências profissionais e empreendedoras dos estudantes participantes.

A primeira reunião da pesquisadora com a equipe do DC ocorreu de forma virtual no dia nove de junho de 2023. Durante o encontro a equipe DC foi apresentada ao Modelo ECHO®, e posteriormente explicou o funcionamento do processo criativo de uma identidade visual. Após alinhamento dessas ideias e a concordância de ambas as partes, foram estabelecidos os prazos de entrega e as datas das reuniões subsequentes. Em 13 de junho foi realizada a segunda reunião, desta vez de forma presencial na sala do Projeto ECHO. A equipe do DC iniciou o processo criativo de desenvolvimento da identidade visual do Programa ECHO-UFS Diabetes Mellitus. Durante a conversa a equipe fez um levantamento das referências para a logo, expectativas, sugestões e exigências. Esta etapa é considerada pelos profissionais da área como um *start* fundamental para o trabalho desenvolvido posteriormente.

Passado o prazo solicitado pela equipe DC, a terceira reunião ocorreu de forma híbrida em 17 de julho de 2023. Estavam presentes na sala do ECHO nove membros da equipe DC, incluindo a coordenadora do projeto e a pesquisadora, além da coordenadora da equipe central do *hub* ECHO-UFS de forma virtual. A equipe DC fez uma apresentação didática sobre o desenvolvimento do trabalho até aquele momento e em seguida apresentou duas opções de logomarca para a votação dos membros do Projeto ECHO presentes no encontro. A logomarca foi escolhida de maneira unânime (Anexo E), dando início a fase de refinamento e aplicação da identidade visual nos materiais de apoio.

Para que o trabalho da equipe do DC pudesse continuar, se fazia necessário a revisão e finalização de todos os materiais de apoio que já estavam em processo de construção. No contexto do Projeto ECHO, os materiais de apoio são todos aqueles documentos utilizados no processo de implementação e condução do programa, podendo ser aplicados externamente, a exemplo do processo de divulgação, como também internamente, para organizar e otimizar o processo de trabalho da equipe. Todos os materiais foram elaborados com base nos materiais disponibilizados pela UNM. Foram necessárias diversas reuniões entre pesquisadora, orientadora e coorientador para chegar ao resultado apresentado a seguir.

Após mudanças recentes, o processo de inscrição passou a ser realizado por meio da plataforma iECHO, no entanto, foi elaborada uma ficha de inscrição padrão (Apêndice I) com todos os dados que deverão ser solicitados no ato, seja por meio da própria plataforma anteriormente citada, ou por outros meios digitais, a exemplo do Google Forms. O objetivo da elaboração desta ficha é padronizar o que deverá ser

coletado, evitando que dados importantes sejam esquecidos. De modo geral, a ficha de inscrição contempla dados pessoais, a exemplo do nome, contato, escolaridade, estado civil, sexo, entre outros; dados relacionados ao vínculo profissional e perguntas complementares sobre participação anterior no Projeto ECHO, interesse em participar como apresentador de caso e sugestões de temas para as sessões do programa.

Por sua vez, a ficha de apresentação de caso é dividida em cinco partes. As duas primeiras são referentes a identificação do caso, ou seja, se é um caso novo ou seguimento, data e responsável pela apresentação, cidade e estado, ID para cadastro no iECHO e problema a ser resolvido; e aos dados do paciente (idade, sexo e ocupação). A ficha segue com a anamnese, espaço para incluir dados sobre o caso, a exemplo de informações acerca do diabetes, das medicações em uso, das complicações e dos hábitos de vida; últimos exames relevantes e, por fim, a ficha possui um espaço para elencar os sinais e sintomas apresentados pelo paciente. Vale ressaltar que nenhum dado que identifique o paciente deverá ser adicionado a apresentação (Apêndice J).

Objetivando organizar os temas das sessões, os especialistas e os apresentadores de casos, foram elaborados dois documentos de cadastro, sendo um para os especialistas e outro para os apresentadores, disponíveis nos apêndices K e L, respectivamente. Através destes documentos serão coletados dados sobre o programa (ciclo, sessão, data e horário), bem como dados dos especialistas e dos apresentadores de caso (nome, número de telefone, e-mail, titulação e foto), que ficarão disponíveis para a equipe durante todo o processo de planejamento e divulgação daquele ciclo.

Todos os inscritos na sessão receberão um e-mail pré-evento como lembrete, através do qual informações relevantes serão repassadas, a exemplo do horário e link da sessão, bem como as instruções de acesso à plataforma iECHO. Aqueles que participarem da sessão receberão também um e-mail pós-evento com um agradecimento pela participação, o calendário com as próximas sessões, espaço para a sugestão de outros temas e o link para o questionário de avaliação da sessão. Para manter esse contato padronizado, foram elaborados modelos de e-mails pré e pós, que estão apresentados nos apêndices M e N, respectivamente.

Levando em consideração que o processo de avaliação é fundamental para visualizar se o programa está atendendo seus objetivos e, consequentemente, para o constante planejamento de melhorias e para a produção de evidências científicas, dois

instrumentos de avaliação utilizados no Modelo ECHO® foram adaptados para o presente programa. Esses instrumentos levam em consideração o Modelo de Moore, referência no processo de avaliação da aprendizagem contínua. Este modelo propõe sete níveis de resultados que podem ser encontrados em participantes que passaram por um determinado processo educativo, objetivando avaliar a aprendizagem desse público.

A avaliação por sessão (Apêndice F) engloba os dois primeiros níveis do Modelo de Moore, a participação e a satisfação, objetivando identificar os pontos positivos e negativos da sessão, bem como sugestões de melhorias. Por sua vez, a avaliação semestral ou avaliação por ciclo (Apêndice G) compreende os níveis três, quatro e cinco do Modelo de Moore, aprendizado, competência e desempenho, respectivamente. Esse instrumento tem como objetivo realizar um levantamento acerca das mudanças no conhecimento percebido e praticado pelos participantes, e a consequente mudança em sua prática clínica. Além disso, o instrumento também apresenta o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Autorização do Uso de Imagem.

Ainda com o objetivo de manter a padronização do Programa ECHO Diabetes Mellitus, a equipe do DC elaborou três planos de fundo para serem utilizados através da plataforma ZOOM durante as sessões (Anexo F). Cada fundo foi idealizado objetivando, além da padronização já mencionada, o reconhecimento dos grupos envolvidos no desenvolvimento de uma sessão ECHO: o fundo vermelho será utilizado pela equipe do programa, o fundo azul pelos apresentadores de caso e o fundo verde pelos participantes. Ademais, a equipe DC também aplicou a identidade visual e a logo do programa em dois materiais fundamentais para o desenvolvimento do programa: o slide padrão, que será utilizado pelos apresentadores de caso, e o certificado de participação, disponíveis nos apêndices O e P, respectivamente.

Por fim foram elaborados três instrumentos de organização do fluxo de um Programa ECHO, com objetivo de auxiliar a equipe do programa na condução das sessões. O primeiro instrumento é um fluxograma pré-sessão (Apêndice Q), no qual são descritos os pontos essenciais que a equipe precisa cumprir para realizar uma sessão do programa. Os pontos englobam a busca ativa de apresentadores de casos, preparação dos apresentadores de casos e dos especialistas apresentadores do tema, e a divulgação da sessão. O segundo instrumento é o fluxograma da sessão ECHO (Apêndice R), que apresenta todos os momentos dentro de uma sessão, com

seus respectivos tempos de duração e membro responsável. Por sua vez, o terceiro instrumento é o protocolo pós-sessão (Apêndice S), que traz o fluxo de tarefas que devem ser realizadas após a finalização de uma sessão: o envio das recomendações ao apresentador de caso, e-mail pós-sessão, envio dos certificados, arquivamento dos dados da sessão e divulgação da gravação da sessão.

5.2.6. Definir e convidar os especialistas.

Como mencionado anteriormente, a definição dos especialistas levou em consideração a especialização na área do diabetes e, principalmente, a prática clínica atual no atendimento desse público. Nesse contexto, foi iniciado o levantamento dos contatos de e-mails dos endocrinologistas que se encaixavam no perfil dos especialistas. Primeiramente realizou-se um contato com o Departamento de Medicina e com a Gerência de Ensino e Pesquisa do Hospital Universitário, ambos vinculados a UFS, para solicitar o e-mail dos endocrinologistas vinculados a essas instituições. Para tanto, uma carta de apresentação sobre o Projeto ECHO e o Programa ECHO-UFS Diabetes *Mellitus* foi elaborada e assinada pelas respectivas responsáveis (Apêndice T). De maneira simultânea, buscou-se os contatos de endocrinologistas que atuam no Centro de Endocrinologia e Diabetes do Ipesaúde, através de um profissional enfermeiro que trabalha na mesma instituição, bem como dos profissionais cadastrados nas regionais de Sergipe e Bahia da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabolismo (SBEM), através dos contatos das presidentes destas referidas regionais. Por fim, através de uma indicação e de uma busca simples na internet, obteve-se o contato de um endocrinologista sergipano, engajado em ações educativas na temática do DM.

Ao todo foram relacionados 16 possíveis especialistas. O contato inicial com esses profissionais aconteceu via e-mail, através do qual o Modelo ECHO e o Programa ECHO-UFS Diabetes *Mellitus* foram brevemente apresentados, e o convite para a participação como especialista foi realizado. Os interessados em participar foram convidados para uma reunião, podendo ser online ou presencial, cujo objetivo era conhecer um pouco mais sobre o projeto, esclarecer dúvidas e alinhar a participação no programa.

Dos especialistas contactados, apenas quatro retornaram o contato. Destes, três demonstraram interesse, e uma informou que o excesso de atividades atuais a impedia de participar. As reuniões foram realizadas ao longo de um mês, devido às

incompatibilidades de agenda dos envolvidos, resultando no aceite dos três interessados. Após algumas reuniões, um dos especialistas manifestou a vontade de se retirar do programa devido a conflitos pessoais. Ademais, atualmente o programa conta com dois especialistas fixos.

5.2.7. Convidar os participantes e os apresentadores de casos.

O recrutamento dos participantes foi desenvolvido em algumas etapas, sendo a primeira marcada pela elaboração de um folder informativo (Apêndice U) para a divulgação do Projeto ECHO, do *hub* UFS e do Programa ECHO-UFS Diabetes *Mellitus* nas unidades de saúde e em eventos da área.

A construção do folder informativo ocorreu entre os dias 23 e 29 de maio de 2023, e a proposta final foi um material didático, com poucas informações para não sobrecarregar o receptor, mas com dados suficientes para identificar a importância do trabalho desenvolvido. O folder finaliza com a apresentação de um QR CODE, cujo objetivo era direcionar os interessados em participar do programa para um formulário online de inscrição, no qual alguns dados, incluindo o e-mail, foram coletados.

Para que estes formulários fossem distribuídos nas Unidades Básicas de Saúde de Aracaju, a pesquisadora contou com a ajuda dos estudantes do nono período do curso de enfermagem da UFS, cujas atividades acadêmicas de estágio supervisionado seriam desenvolvidas nas referidas unidades. Nos dias 05 de julho e 13 de novembro de 2023, datas que marcaram o início do período letivo 2023.1 e 2023.2 da UFS, a pesquisadora participou do Encontro de Acolhimento aos alunos do Estágio Supervisionado I, no qual apresentou uma introdução ao Projeto ECHO e solicitou a divulgação do programa de diabetes com os profissionais das unidades em que esses alunos estariam diariamente, além de entregar o folder e o cartaz de divulgação (Apêndice V).

Para facilitar a divulgação do programa nas redes sociais, bem como o contato formal com o público, foi criado um perfil na rede social *Instagram*. Além disso, uma conta no serviço de webmail do Google, o Gmail, sob o endereço eletrônico echoufsdiabetesmellitus@gmail.com. Para a divulgação nas redes sociais, foi confeccionado um banner de divulgação, apresentado no Apêndice W.

Além disso, a divulgação ocorreu também de forma presencial no I Simpósio Educa Diabetes, realizado no Centro Médico Joubert Uchôa, Aracaju, Sergipe, entre os dias 14 e 16 de novembro. Entre acadêmicos e especialistas, o simpósio reuniu

diversos profissionais das diversas áreas da saúde, tornando-se propício para a divulgação e o recrutamento.

6. DISCUSSÃO

6.1. ELABORAÇÃO DA REVISÃO DE ESCOPO SOBRE O MODELO ECHO NO ACOMPANHAMENTO DE PESSOAS COM DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS

A presente revisão buscou identificar evidências acerca do impacto do Modelo ECHO® no acompanhamento de pessoas com DM, e assim contribuir com a literatura atual. Notou-se dez estudos primários discorrendo acerca da temática. Os achados indicam uma escassez de pesquisas sobre resultados do Projeto ECHO na melhora da qualidade de vida das pessoas com essa condição e no rastreamento de possíveis diagnósticos, e um foco maior nos resultados que envolvem o conhecimento e manejo do diabetes pelos profissionais da APS. Entende-se que os resultados do Projeto ECHO na comunidade não podem ser visualizados logo após a implementação de um programa, o que leva os autores a compartilharem o processo de implementação e os dados obtidos de forma imediata. Outro fator que pode estar relacionado com a escassez de pesquisas referentes aos resultados da comunidade é a facilidade de acesso aos profissionais capacitados e, consequentemente, aos dados necessários, enquanto os dados das pessoas com diabetes geralmente são secundários, obtidos através de prontuários e que necessitam da atuação de terceiros.

Ademais, esse maior foco temático se dá, entre outros fatores, devido a imprescindível atuação dos profissionais do serviço primário no manejo de doenças crônicas, tais como as habilidades clínicas para prescrição de dosagens farmacológicas, orientações e práticas de caráter preventivo, além de condução das complicações decorrentes dessas condições que causam alta morbimortalidade (SAMPAIO *et al.*, 2012).

Os profissionais da atenção primária são os principais provedores do cuidado, uma vez que se encontram na porta de entrada do SUS. Esses profissionais se deparam com os mais variados e inespecíficos casos e, por esse motivo, há a necessidade de um conhecimento abrangente e de qualidade, principalmente no contexto das doenças crônicas. Países que possuem alta organização da APS e alto score de referência a esse serviço, dispõem de um melhor equilíbrio dos índices de

controle de doenças crônicas, a exemplo do controle glicêmico do diabetes, que tem um progresso de 54,8% em países como Portugal (GONÇALVES *et al.*, 2020).

Para alcançar a organização necessária para a produção de resultados satisfatórios, faz-se necessário o envolvimento de gestores, profissionais da saúde e população beneficiada. Além de ser a porta de entrada do sistema, a APS coordena o cuidado, as ações e os serviços em toda a Rede de Atenção à Saúde (RAS). Nesse contexto, os fluxos dentro do sistema devem ser bem definidos e os sujeitos envolvidos, sejam profissionais de saúde ou a população, devem conhecê-los, objetivando otimizar o atendimento prestado. Destaca-se também a rotatividade dos profissionais dentro das unidades de saúde, visto que além de muitos destes novos profissionais não possuírem experiência na APS e desconhecem a rotina de trabalho, o vínculo entre equipe e usuários é fragilizado. Para que haja um vínculo, se faz necessário tempo e contato entre os atores envolvidos, por isso, quanto maior o tempo de permanência dos profissionais em uma unidade, maior o vínculo e confiança entre estes e a população que busca atendimento.

Outro ponto fundamental no processo de organização da APS é conhecer o território em que as ações são desenvolvidas, bem como as demandas apresentadas pelos usuários. Nesse contexto, conhecer e refletir acerca dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS) leva a compreensão das influências no processo de saúde-doença, e consequentemente (ENAP, 2021).

O Modelo ECHO® de intervenção reúne resultados positivos na percepção geral do DM, tais como a melhora no conhecimento sobre os parâmetros que precisam ser avaliados, quais as complicações específicas da doença e sua intervenção mais adequada, além da melhora da autoconfiança dos profissionais a respeito da prescrição farmacológica do tratamento, como também do manejo de casos mais complexos na APS. Estes resultados evidenciam a redução da necessidade de referenciar o paciente para setores secundários ou terciários do sistema, e como consequência ocorre a atenuação de gastos e melhora na qualidade de vida dos pacientes, os quais são objetivos da aplicação do Projeto ECHO (ADDALA *et al.*, 2022; SWIGERT *et al.*, 2014).

Mediante observado, deve-se levar em consideração a realidade brasileira, visto que ao longo do país os profissionais não encontram estrutura de trabalho adequada, impossibilitando o alcance de resultados semelhantes ao visualizados, mesmo após a intervenção do modelo. Entende-se que muitos gestores ainda não

compreendem a contribuição indispensável da APS ao sistema de saúde, por isso esse setor carece de investimentos. Nesse contexto, muitas unidades se encontram com a estrutura física deteriorada, sem oferecer o mínimo para o acolhimento dos usuários ou para o exercício profissional, além da falta de insumos básicos para o dia a dia, a exemplo de equipamentos de proteção individual (EPIs). Além disso, há a sobrecarga de trabalho dos profissionais, marcada pelo excesso de famílias na área de cobertura, equipes com baixo número de agentes comunitários de saúde (ACS), sobrecarga de funções e cobrança por produtividade. Esse cenário leva ao desânimo dos profissionais e a insatisfação dos usuários.

A análise dos estudos indica que a utilização do Projeto ECHO promove uma diminuição na admissão de pacientes em hospitais e redução de custos, há uma baixa em admissões de 44,3% entre os grupos com cobertura do ECHO, do mesmo modo, o gasto por paciente foi reduzido em \$327 quando comparado aos que não receberam intervenções na APS (CANTOR *et al.*, 2022). Atualmente, uma grande parcela das pessoas com diabetes é internada por apresentar úlceras nos pés. É importante salientar que o pé diabético está relacionado à alta morbimortalidade e aos casos de amputação de membros inferiores, responsáveis por grande parte dos gastos no sistema de saúde.

Esse quadro sofre influência direta da baixa adesão dos profissionais da APS na realização da avaliação dos pés da pessoa com diabetes, bem como a desinformação acerca da importância desse cuidado por parte da população. Seja por desconhecimento da técnica do exame do pé, falta de tempo devido à sobrecarga de trabalho ou a ausência dos insumos necessários, a realidade vivenciada nas unidades básicas de saúde são pacientes que carecem de cuidados com os pés, e quase sempre encaminhados ao serviço especializado. Frente a essa problemática, as avaliações de pés e pernas devem estar incluídas no exame físico dessas pessoas, como caráter preventivo ou de diagnóstico precoce de ulcerações e neuropatias (SILVA *et al.*, 2021).

Ademais, o Modelo ECHO também favoreceu o decréscimo dos níveis de HbA1c em 1,2% naquelas pessoas com diabetes complexo que foram submetidos a intervenções mediadas pela educação através do ECHO, tratando como complexo os enfermos em uso de insulina e baixo controle glicêmico (BLECKER *et al.*, 2022). A HbA1c é uma fração da hemoglobina (Hb) produzida quando há presença de glicose livre no sangue, sua quantificação permite identificar taxas elevadas de glicose nos

últimos 90 dias, quanto maior a taxa de glicose mais alta será a quantificação de HbA1c, sendo esse um dos principais parâmetros de diagnóstico e tratamento do diabetes (MALTA *et al.*, 2019). Tais mudanças comprovam que o Projeto ECHO proporciona melhor adesão do paciente ao tratamento e acompanhamento necessário, visto que, a maioria deles comumente nunca foram a especialistas ou estão sem ir ao serviço de saúde há pelo menos um ano (PAUL *et al.*, 2020).

Alguns estudos apontam que, apesar dos impactos positivos na autoconfiança, habilidades clínicas e utilização de tecnologias dos profissionais da rede primária, o Projeto ECHO demonstrou baixa efetividade quando se trata dos processos mentais desenvolvidos em consequência do diagnóstico de DM, outros não chegaram a levar em consideração esse aspecto (ADDALA *et al.*, 2022). Para contemplar esse tema amplamente discutido na atualidade, o currículo do programa deve inserir tópicos relacionados à saúde mental dos usuários, bem como ao papel do profissional de saúde no momento do diagnóstico. Além disso, deve-se estimular a participação da equipe multidisciplinar nos encontros, com ênfase para o psicólogo, objetivando uma avaliação integral.

Os transtornos psiquiátricos desencadeados pelo processo de diagnóstico-tratamento-reabilitação do DM são de extrema importância, visto que eles impactam diretamente na eficiência do tratamento e no autocuidado do indivíduo com essa condição. Negligenciar os aspectos psicológicos da doença colabora com a desatenção e falta de interesse com a própria saúde, fator de extrema necessidade para a adesão ao tratamento ou ao querer tratar-se e, dessa forma, aumenta-se a propensão a complicações mais graves e consequente óbito, muitas vezes precoce.

De acordo com a literatura, pessoas com DM2 apresentam de duas a três vezes mais chances de desenvolver depressão e ansiedade, quando comparado a população em geral, sendo essas consideradas comorbidades do DM2, ao tempo em que a depressão eleva em 60% o risco de desenvolvimento de DM2 (RAUPP *et al.*, 2021).

Atualmente o tratamento das doenças e a promoção da saúde são retratados através do cuidado integralizado para com os indivíduos, esse é um dos objetivos do cuidado e deve-se considerar os processos biológicos, psicológicos e sociais de cada pessoa. O cuidado integralizado, focado na promoção, proteção da saúde e prevenção de agravos é um dos princípios do nosso Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2017). Alcançar esses objetivos se configuram em diminuir as disparidades

nas ofertas dos serviços e atuar cada vez mais nas necessidades individuais de cada um, de modo que, ater-se aos aspectos psicossociais é imprescindível (OPAS, 2012). Sendo assim, o contexto psicológico dos pacientes com diabetes também deve ser levado em consideração em futuras aplicações do Projeto ECHO para que, dessa forma, seja possível capacitar os profissionais a fim de promover um cuidado em saúde integral e cada vez mais humanizado.

6.2. DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA ECHO-UFS DIABETES MELLITUS

A construção de um Programa ECHO é um processo longo, complexo, que não se limita aos passos preconizados e envolve diversos atores, dentro e fora da equipe de trabalho. Em contrapartida, o conhecimento acerca da relevância do processo educativo, bem como a clareza dos resultados que serão alcançados após a conclusão dos objetivos propostos, tornam-se incentivos para o seguimento do percurso. Nesse contexto, Celestino e colaboradores (2020) reafirmam a importância da capacitação profissional contínua no contexto da saúde, amplamente discutida por gestores, profissionais e pacientes, visto que um profissional preparado está apto para prestar uma assistência de qualidade, e consequentemente, melhorar os resultados alcançados (CELESTINO *et al.*, 2020).

Para replicar um modelo educacional de forma que se obtenha sucesso, faz-se necessário conhecê-lo, desde a aplicação até os fundamentos que baseiam sua construção. O Modelo ECHO® tem sua estrutura teórica baseada nos princípios da Teoria Social Cognitiva, da Teoria da Aprendizagem Situada e da Teoria da Comunidade de Prática. De acordo com Socolovsky e colaboradores (2013), a primeira teoria refere-se ao fato de que os indivíduos precisam acreditar nos benefícios de executar um novo comportamento, e que este supera os custos aplicados; desenvolver confiança em sua capacidade de colocar em prática esse novo comportamento; e receber reforço positivo para essas mudanças, preferencialmente de pessoas consideradas importantes na área. A segunda teoria versa sobre a importância de fornecer aos alunos experiências que os levem a despertar o interesse, desenvolver novas habilidades, simplificar e prosseguir com tarefas gerenciáveis. Por sua vez, a Teoria da Comunidade de Prática enfatiza que a aprendizagem evolui melhor com a participação em uma comunidade colaborativa, composta por pessoas

mais experientes, ou seja, os especialistas, e por demais pessoas com equiparada experiência.

O aprofundamento no Modelo ECHO® e o embasamento resultante possibilitaram o entendimento das etapas necessárias para a construção do programa, cujo início foi marcado pelo treinamento dos novos membros, iniciando a fase de pré-lançamento. O treinamento de imersão realizado durante o desenvolvimento deste estudo abordou tópicos relevantes não só para a construção do programa, como também para o recrutamento e engajamento dos participantes em potencial, além de colaborar com a interação entre os membros da equipe. De acordo com Moss e colaboradores (2022) o treinamento de imersão no Projeto ECHO é obrigatório, único, e deve ser concluído por todos as organizações que desejam replicar o Modelo ECHO® (MOSS *et al.*, 2022).

No contexto de desenvolvimento do Programa ECHO UFS Diabetes *Mellitus* o uso do planejamento estratégico como ferramenta no processo de definição do programa e do perfil dos participantes mostrou-se indispensável para a organização das decisões que já haviam sido tomadas e daquelas que ainda estavam em aberto, bem como permitiu a visualização de pontos que, até então, não haviam sido cogitados. De acordo com a literatura, o planejamento estratégico possibilita traçar objetivos a longo prazo e as estratégias para alcançá-los, viabilizando o direcionamento dos recursos disponíveis (JUNIOR; RIBEIRO, 2020).

O cuidado centrado na pessoa com DM pode ser considerado complexo, uma vez que a tomada de decisão clínica deve ser pautada em diretrizes baseadas em evidências, ao tempo em que respeita a individualidade, comorbidades associadas, prognósticos, preferências e condições socioeconômicas (American Diabetes Association, 2022). Para possibilitar uma assistência integral, os profissionais que prestam cuidados às pessoas com DM devem receber capacitação abrangente dentro da temática em questão. Tendo esse objetivo em mente, o currículo de conteúdo do programa foi elaborado em consonância com atual Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes, e contém tópicos que abordam o DM em diferentes fases da vida, complicações e comorbidades associadas, diagnóstico e metas, mudanças no estilo de vida e aspectos psicológicos.

Ademais, o processo de planejamento leva em consideração a condução do programa a longo prazo, fazendo-se necessário a elaboração de materiais de apoio que organizem e otimizem esse processo. Espera-se que os instrumentos auxiliem no

processo de construção gradativa, avaliação e compreensão do impacto do programa no conhecimento dos participantes, e consequentemente, nos resultados das pessoas atendidos por esses profissionais. Dentre os materiais de apoio, a ficha de apresentação de caso foi elaborada de maneira que contemplasse todos os dados necessários para identificar a melhor estratégia de cuidado, sem ferir a privacidade dos pacientes ou a condução da sessão. De maneira geral, uma sessão ECHO conta com a apresentação e discussão de um caso real, vivenciado na prática clínica de um participante, seguido de um resumo das recomendações elencadas por participantes e especialistas, com objetivo de alcançar a melhor conduta disponível (WINKLER *et al.*, 2021).

No que tange o processo avaliativo dentro do projeto, Arora e colaboradores (2017) demonstraram que o Modelo ECHO® cumpre as recomendações propostas por diversos relatórios que avaliam o desenvolvimento profissional contínuo, entre eles encontram-se os sete níveis de avaliação propostos no Modelo Moore (ARORA *et al.*, 2017).

Moore e colaboradores (2009) apresentaram um modelo conceitual cujo objetivo é auxiliar no planejamento e na avaliação da aprendizagem continuada de profissionais médicos. O modelo apresenta uma expansão da avaliação usada até aquele momento, passando a contar com sete níveis: participação (nível 1), que se refere à assiduidade; satisfação (nível 2), que versa sobre atender as expectativas dos participantes; o aprendizado (nível 3), que está relacionado ao saber fazer e ao como fazer; competência (nível 4), refere-se ao mostrar como fazer; desempenho (nível 5), relacionado a mudança da prática; saúde do paciente (nível 6), concerne a melhoria na saúde do paciente, de acordo com a mudança na prática clínica dos participantes; e saúde da comunidade (nível 7), que se refere às melhorias na saúde da comunidade atendida pelos participantes (MOORE; GREEN; GALLIS, 2009).

Conforme explanado anteriormente, os instrumentos de avaliação elaborados durante a fase pré-lançamento englobam os níveis de Moore de um a cinco. Através da avaliação dos resultados alcançados nestes níveis, espera-se visualizar o desempenho e o desenvolvimento dos participantes do programa. Espera-se que os referidos instrumentos proporcionem uma avaliação contínua, possibilitando as mudanças necessárias para a melhoria contínua do programa.

Presume-se que um dos principais desafios que serão encontrados nas fases seguintes do programa seja a adesão do público-alvo. A extensa jornada de trabalho,

a singularidade da vida pessoal e a ausência de incentivo por parte dos gestores corroboram para a baixa adesão destes profissionais às atividades educacionais fora do horário de trabalho.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que tange a revisão de escopo, os achados demonstram impacto positivo do Modelo ECHO® no acompanhamento de pessoas com DM. Os resultados apresentados no conhecimento e confiança dos profissionais reflete diretamente nos achados que envolvem as pessoas com DM, a exemplo da diminuição da HbA1c. Tal cenário reafirma o potencial do Modelo ECHO® na capacitação de profissionais da linha de frente, em especial para o seguimento de doenças crônicas e complexas.

Ademais, ainda há um baixo número de estudos acerca desta temática. A carência de indícios sobre o impacto do Modelo ECHO® nesse público configura a necessidade de novas pesquisas, principalmente com foco nos resultados das pessoas que são acompanhadas pelos profissionais capacitados pelo modelo.

Por sua vez, a construção do Programa ECHO UFS Diabetes Mellitus se configurou como um processo complexo e longo, marcado por etapas bem definidas e pelo envolvimento de diversos atores. Nesse cenário, todos os passos preconizados pelo Modelo ECHO® para a fase de pré-lançamento de um novo programa foram alcançados, estando o programa pronto para o lançamento.

8. REFERÊNCIAS

ADDALA, A. et al. Tele-education model for primary care providers to advance diabetes equity: Findings from Project ECHO Diabetes. *Front. Endocrinol.* Reino Unido, v. 13, n. 1066521, p. 1-10, 2022. Disponível em:
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2022.1066521/full>. Acesso em: em 02 abr. 2023.

AGARWAL, S. et al. Innovations in Diabetes Care for a Better “New Normal” Beyond COVID-19. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, Philadelphia, v. 106, n. 1, p. 377-371, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7665547/>. Acesso em: 20 out. 2021.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Care in Diabetes 2023. *Diabetes Care*, v. 46, supplement 1, 2023. Disponível em:
https://diabetesjournals.org/care/issue/46/Supplement_1. Acesso em 06 mar. 2023.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Care in Diabetes 2022. *Diabetes Care*, v. 40, supplement 1, p. 10-38, 2022. Disponível em:
<https://diabetesjournals.org/clinical/article/40/1/10/139035/Standards-of-Medical-Care-in-Diabetes-2022>. Acesso em 08 dez. 2023.

ANA, A. S. S. et al. Amputação de membro inferior por diabetes *mellitus* nos estados e regiões do Brasil. **Res., Soc. Dev.**, São Paulo, v. 10, n. 14, 202. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13837>. Acesso em: 04 jul. 2023.

ANTUNES, Y. R.; OLIVEIRA, E. M.; PEREIRA, A. L.; PICANÇO, M. F. P. Diabetes *mellitus* Tipo 2: A importância do diagnóstico precoce da diabetes. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 12, p. 116526-116551, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/41218>. Acesso em 15 jan. 2024.

ARORA, S. et al. Outcomes of Hepatitis C Treatment by Primary Care Providers. **N. Engl. J. Med.**, Boston, v. 364, n. 23, p. 2199–2207, 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3820419/pdf/nihms461622.pdf>. Acesso em: 20 out. 2021.

ARORA, et al. Project ECHO: A Telementoring Network Model for Continuing Professional Development. **J. contin. Educ. health prof.**, Nova York, v. 37, n. 4, p. 239-244, 2017. Disponível em: https://journals.lww.com/jcehp/abstract/2017/03740/project_echo_a_telementoring_network_model_for.5.aspx. Acesso em: 08dez. 2023.

ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological Framework. **Int. j. soc. res. methodol.**, London, v. 8, n. 1, p. 19-32. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>. Acesso em: 28 mar. 2023.

ARRAIS, K. R.; MÁXIMO, L. W.M.; RODRIGUES, A. S. A.; SILVA, M. S. G.; SOUSA, S. S.; FILHO, A. C. A. Internações e óbitos por diabetes *mellitus*. **R Pesq Cuid Fundam**, v. 14, e10633, p. 1-6, 2022. Disponível em: <https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/10633/10832>. Acesso em: 01 fev. 2024.

BLECKER, S. A Project ECHO and Community Health Worker Intervention for Patients with Diabetes. **Am. J. Med.**, Nova York, v. 135, n. 5, p. 95-103, 2022. Disponível em: [https://www.amimed.com/article/S0002-9343\(21\)00811-1/fulltext#articleinformation](https://www.amimed.com/article/S0002-9343(21)00811-1/fulltext#articleinformation). Acesso em: 05 abr. 2023.

BORGES, D. B.; LACERDA, J. T. Ações voltadas ao controle do diabetes *mellitus* na Atenção Básica: proposta de modelo avaliativo. **Saúde debate**, Londrina, v. 42, n. 116, p. 162-178, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/Rw6pYJ7C9PVwdCpYBYfp5yh/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 out. 2021.

BOUCHONVILLE, M. F. et al. Taking Telemedicine to the Next Level in Diabetes Population Management: a Review of the Endo ECHO Model. **Curr. Diab. Rep.**, Philadelphia, v. 16, n. 96, p. 1-7, 2016. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11892-016-0784-9>. Acesso em: 21 out. 2021.

BOUCHONVILLE, M. F. et al. Endo echo improves primary care provider and community health worker self-efficacy in complex diabetes management in medically underserved communities. **Endocr. Pract.**, Jacksonville, v. 24, n. 1, p. 40-46, 2018. Disponível em: [https://www.endocrinepractice.org/article/S1530-891X\(20\)39348-4/fulltext](https://www.endocrinepractice.org/article/S1530-891X(20)39348-4/fulltext). Acesso em: 04 abr.2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria 4.279, de 30 de dezembro de 2010**. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html. Acesso em: 06 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação nº 02, Anexo XXII, de 28 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 2.554, de 28 de outubro de 2011**. Institui, no Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde, o Componente de Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica, integrado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2554_28_10_2011.html. Acesso em: 08 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf. Acesso em: 09 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada. Departamento de Regulação Assistencial e Controle. **Módulo 4: Redes de Atenção à Saúde**. In: Curso I: Regulação de Sistemas de Saúde do SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/modulo4_regulacao_redes_atencao_saude.pdf. Acesso em: 01 fev. 2024.

CANTOR, J. C. et al. Impact of a Provider Tele-mentoring Learning Model on the Care of Medicaid-enrolled Patients With Diabetes. **Med. care.**, Philadelphia, v. 60, n. 7, p.481-487, 2022. Disponível em: . Acesso em: 02 abr. 2023.

CELESTINO, L. C., et al. Capacitação profissional na Estratégia Saúde da Família: Percepção dos enfermeiros. **RAES**, v.12, n. 9, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3751/2300>. Acesso em: 08 dez. 2023.

COLLERAN, K., et al. Building Capacity to Reduce Disparities in Diabetes: Training Community Health Workers Using an Integrated Distance Learning Model. **The Diabetes Educator**, v. 38, n. 3, p. 386-396, 2012. Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0145721712441523>. Acesso em: 27 abr. 2023.

CUTTRISS, N., et al. Tele-rounds and Case-Based Training: Project ECHO Telementoring Model Applied to Complex Diabetes Care. **Pediatr Clin North Am.**, Philadelphia, v. 67, n. 4, p. 759-772, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32650871/>. Acesso em: 02 abr. 2023.

DEARING, J.W. et al. Project ECHO Review and Research Agenda. **Diffusion Associates**, 2019. Disponível em: <http://www.diffusionassociates.com/pdfs/echo.pdf>. Acesso em: 22 out. 2021.

DEBORAH, C. M., et al. Prevalência de diabetes *mellitus* determinada pela hemoglobina glicada na população adulta brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 1-13. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/qQttB6XwmqzJYgcZKfpMV7L/?lang=pt>.

DUARTE, V. V., et al. Comunidades de prática em saúde: análise da plataforma online do Ministério da Saúde brasileiro. **Rev. gest. sist. saúde**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 303-318, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/revistargss/article/view/16390>. Acesso em: 14 abr. 2023.

Enap. Fundação Escola Nacional de Administração Pública. Diretoria de Desenvolvimento Profissional. **Política Nacional de Atenção Básica à Saúde** (PNAB). In: Políticas Públicas de Saúde. Brasília, 2021. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/7532/2/M%C3%B3dulo%202020-%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Aten%C3%A7%C3%A3o%20B%C3%A1sica%20%C3%A0Sa%C3%BAde%20Sa%C3%BAde%20PNAB%29.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2024.

FARIAS, C. M. L., et al. Tempo de espera e absenteísmo na atenção especializada: um desafio para os sistemas universais de saúde. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 5, p. 190-204, 2019. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/sdeb/2019.v43nspe5/190-204/pt>. Acesso em: 06 mar. 2023.

GAMA, C. A. P.; GUIMARÃES, D. A.; ROCHA, G. N. G. Diabetes *mellitus* e atenção primária: percepção dos profissionais sobre os problemas relacionados ao cuidado oferecido às pessoas com diabetes. **Pesqui. Prát. Psicossociais**, São José del-Rei, v. 12, n. 3, 2017. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1809-89082017000300013&script=sci_arttext. Acesso em: 15 jan. 2024.

GONÇALVES, M. R., et al. A qualidade da atenção primária e o manejo do diabetes *mellitus*. **Rev Bras Med Fam Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 29, p. 235-243, 2013. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/814>. Acesso em: 25 jul. 2023.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas 2019**, 9º ed. Bruxelas, Bélgica: 2021. Disponível em: <https://www.diabetesatlas.org/es/resources/>. Acesso em: 17 out. 2022.

JIN, M. L.; BROWN, M. M.; PATWA, D.; NIRMALAN, A.; EDWARDS, P. A. Telemedicine, telementoring, and telesurgery for surgical practices. **Curr. Probl. Surg.**, Chicago, v. 59, p. 1-31, 2021. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0011384021000290?casa_token=zO85RaeoTQAAAAA:Lj88XJCYmZ5Zebujb7dOJmfjJ8TJtG_9-aJbaiauD4mEfRjv38iCgxYPr9zyjiBuAsLQzBd6_xlk. Acesso em: 10 jan. 2024.

JING, X. et al. Related factors of quality of life of type 2 diabetes patients: a systematic review and meta-analysis. **Health Qual Life Outcomes**, London, v.16, n.189, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6147036/>. Acesso em: 10 jun. 2022.

JORDAN, Z.; DONNELLY, P.; PITTMAN, E. **A short history of a big idea**. Melbourne, The Joanna Briggs Institute, 2006. Disponível em: <https://bi-global-wiki.refined.site/space/JBCI/3900751/About+JBIC>. Acesso em: 12 abr. 2023.

JUNIOR, I. I. B.; RIBEIRO, I. L. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: Um estudo teórico da importância do planejamento estratégico para as organizações. **Qualia**, v.6, n. 2, p. 1-26, 2020. Disponível em: <https://revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaICSA/article/view/766>. Acesso em: 08 dez. 2023.

LISBOA, K. O.; HAJJAR, A. C.; SARMENTO, I. P.; SARMENTO, R. P.; GONÇALVES, S. H. R. A história da telemedicina no Brasil: desafios e vantagens. **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 32, n. 1, p. 1-14, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/htDNpswTKXwVr667LV9V5cP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 jul. 2023.

LOPES, I. L. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão da literatura. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 60-71, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/VPbDtPgqnFs5cm8GSLhtsyM/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 14 abr. 2023.

MARCOLINO, T. Q.; FANTINATTI, E. N.; GOZZI, A. P. N. F.; CID, M. F. B. Comunidade de prática em terapia ocupacional para o cuidado em saúde mental na atenção básica em saúde: expectativas e impactos. **Cad. Ter. Ocup. UFSCar**, São Carlos, v. 24, n. 4, p. 733-741, 2016. Disponível em: <https://www.cadernosdeterapiacapacitacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/1507/775>. Acesso em: 19 jan. 2024.

MEDEIROS, A. C.S.; CASTRO, R. H. A.; SILVA, D. R. D.; TAVARES, T. A. Interação natural como apoio a atividade de telementoria em Telemedicina. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 10, n. 2, 2012. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/36128/23323>. Acesso em: 19 jan. 2024.

MEDEIROS, M. L.; RÊGO, M. C. F. D.; COSTA, G. F. **Comunidade de prática online: das reflexões conceituais a aprendizagem colaborativa**. In: XVIII Congresso Brasileiro de Ensino Superior à Distância e VI Congresso Internacional de Educação

Superior à Distância, 2020, on-line. Anais eletrônicos. Goiânia: Universidade federal de Goiás, 2020. Disponível em: <https://esud2020.ciar.ufg.br/wp-content/anais-esud/210392.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2024.

MEGA, D. F.; SOUZA, D. G.; VERA-REY, E. A.; VEIT, E. A. Comunidades de Prática no Ensino de Ciências: uma revisão da literatura de 1991 a 2018. **Rev. Bras. Ens. Fis.**, v. 42, e20190264, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2019-0264>. Acesso em: 31 jan. 2024.

MOORE, D. E.; GREEN, J. S.; GALLIS, H. A. Achieving desired results and improved outcomes: Integrating planning and assessment throughout learning activities. *J. contin. Educ. health prof.*, Nova York, v. 29, n. 1, p. 1-15, 2009. Disponível em: https://journals.lww.com/jcehp/abstract/2009/29010/achieving_desired_results_and_improved_outcomes_1.aspx. Acesso me: 08 dez. 2023.

NASCIMENTO, M. O.; NASCIMENTO, D. O.; DOURADO, C. S. M. E. Impacto da complexidade da farmacoterapia sobre parâmetros bioquímicos e pressóricos no diabetes *mellitus*. **Sci. Med.**, Porto Alegre, v. 29, n. 2, p. 1-9, 2019. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/33175/18530>. Acesso em: 10 jan. 2024.

NCD COUNTDOWN 2030 COLLABORATORS. NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4. **Lancet**, v. 392, edição 10152, p. 1072-88, 2018. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31992-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31992-5). Acesso em: 06 mar. 2023.

NEGREIROS, E. C. M. S.; SILVA, L. C. S.; ARAUJO, A. C. R. A.; DIAS, R. L. C.; MOURA, L. V. M.; ROSA, I. M. S.; FILHO, J. M. M.; MARQUES, C. P. C. Mortalidade por diabetes *mellitus* no nordeste do Brasil no período de 2014 a 2018. **BJHR**, Paraná, v. 6, n. 4, p. 14138-14155, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/61175/44117>. Acesso em: 09 jan. 2024.

MUZY, J.; CAMPOS, R. M.; EMMERICK, I.; SILVA, R. S.; SCHRAMM, J. M. A. Prevalência de diabetes *mellitus* e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 5, p. 1-18, 2021. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/csp/2021.v37n5/e00076120/pt>. Acesso em: 09 jan. 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Organização Mundial da Saúde. Conselho Nacional de Secretários da Saúde. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf.

OUZZANI, M.; HAMMADY, H.; FEDOROWICZ, Z.; ELMAGARMID, A. Rayyan — a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 210, p. 1-10, 2016. Disponível em:

<https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-016-0384-4>. Acesso em: 13 abr. 2023.

PAUL, M. M., et al. A Telementoring Intervention Leads to Improvements in Self-Reported Measures of Health Care Access and Quality among Patients with Complex Diabetes. **J. health care poor underserved**, Thousand Oaks, v. 31, n. 3, p. 1124-1133, 2020. Disponível em: <https://muse.jhu.edu/article/763686>. Acesso em: 07 abr. 2023.

PETERS, M. D. J. et al. Chapter 11: Scoping Reviews in: Aromataris, E; Munn, Z. (editors). **JBI Manual for Evidence Synthesis**. JBI; 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>. Acesso em: 13 abr. 2023.

PROJECT ECHO. Universidade do Novo México (2023). Disponível em: <https://hsc.unm.edu/echo/partner-portal/data-marketplace/interactive-dashboards/movement-overview.html>. Acesso em: 07 dez. 2023.

RAUPP, I. T.; MARINS, M. P.; LABREA, V. N.; WINK, E. L.; LONDERO, A. P. R.; TOMAZ, M. A.; LIBERMANN, L. L.; BOFF, A. A. Diabetes MellitusTipo2 e saúde mental: uma abordagem multidisciplinar. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 90-104, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/22623/18116>. Acesso em: 01 fev. 2024.

SAMPAIO, M. A. R., et al. Condições Crônicas Na Atenção Primária À Saúde: Intervenção Para Detecção Precoce Do Adoecimento Renal. **Rev. Contexto & Saúde**, Porto Alegre, v. 20, n. 4, p. 99-109, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaudade/article/view/11190>. Acesso em: 25 jul. 2023.

SARTI, D. T.; ALMEIDA, A. P. S. C. Incorporação de telessaúde na atenção primária à saúde no Brasil e fatores associados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 4, p. 1-15, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/i/csp/a/tVcMcH4ZvL95vYLw6HD4S5M/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 jan. 2024.

SERGIPE. Prefeitura Municipal de Aracaju. Secretaria Municipal de Saúde. Coordenação de Regulação de Procedimentos Eletivos. **AjuInteligente**. Disponível em: <https://aracaju.1doc.com.br/b.php?pg=wp/wp&ss=2&consulta=1&itd=5&origem=email&codigo=936416987176041728&s=aracaju>. Acesso em: 19 dez. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. São Paulo: Clannad Editora Científica. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso em: 20 out. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes 2023**. São Paulo: Clannad Editora Científica. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br>. Acesso em: 10 jan. 2023.

SOCOLOVSKY, C., et al. Evaluating the Role of Key Learning Theories in ECHO: A Telehealth Educational Program for Primary Care Providers. **Prog. community health partnersh**, Estados Unidos, v. 7, n. 4., p. 361-368, 2013. Disponível em: https://muse.jhu.edu/pub/1/article/533691/pdf?casa_token=UITNIWfT_ycAAAAAA:EzB5xoluh0WpY7kKWBlwWATarQUXullly5xsLeGJCqsh6xLg5s_roQJE-py697VpiMQIiCCKJxsH. Acesso em: 08 dez. 2023.

SOUZA JÚNIOR, E. V.; JESUS, M. A. S.; LAPA, P. S.; CRUZ, J. S.; MAIA, T. F.; BARROS, V. S., et al. Internações, óbitos e custos hospitalares por diabetes *mellitus*. **Rev enferm UFPE on line**, Recife, v. 13, ed. 240388, p. 1-9, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/240388/32886>. Acesso em: 09 jan. 2024.

SWIGERT, T.J., et al. U.S. Air Force Telehealth Initiative to Assist Primary Care Providers in the Management of Diabetes. **Clin Diabetes**, Nova York, v. 32, n. 2, p. 78-80, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4485244/#s1title>. Acesso em: 03 abr. 2023.

TEIXEIRA, E.; NASCIMENTO, M. H. M. Pesquisa metodológica: perspectivas operacionais e densidades participativas. in: TEIXEIRA, E. (org). **Desenvolvimento de Tecnologias Cuidativo-Educacionais: volume II**. Porto Alegre: Moriá, 2020, p. 51-61.

THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE. **Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual 2015: Methodology for JBI Scoping Reviews**. Australia: The Joanna Briggs Institute, 2015. Disponível em: <https://reben.com.br/revista/wp-content/uploads/2020/10/Scoping.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2023.

TONACO, L. A. B.; VELASQUEZ-MELENDEZ, G.; MOREIRA, A. D.; ANDRADE, F. C. D.; MALTA, D. C.; FELISBINO-MENDES, M. S. Conhecimento do diagnóstico, tratamento e controle do diabetes *mellitus* no Brasil. **Rev. saúde pública**, São Paulo, v. 57, n. 75, p. 1-13, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/CTsmWfCDcBSbpwP4cKgMyjs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 jan. 2024.

TRICCO, A.C.; LILLIE, E.; ZARIN, W.; O'BRIEN, K.K.; COLQUHOUN, H.; LEVAC, D.; MOHER, D.; PETERS, M.D.; HORSLEY, T.; WEEKS, L.; HEMPEL, S., et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Ann Intern Med**, Philadelphia, v. 169, n. 7, p. 467-473, 2018. Disponível em: <https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M18-0850>. Acesso em: 14 abr. 2023.

UNM Health Sciences Center. **Project ECHO**, 2021. [Site]. Disponível em: <https://hsc.unm.edu/echo/partner-portal/data-marketplace/interactive-dashboards/movement-overview.html>. Acesso em: 22 out. 2021.

WENGER, E. Communities of Practice and Social Learning Systems: the Career of a Concept. in: BLACHMORE, C. (org) **Social Learning Systems and Communities**

of Practice. Reino Unido: Springer, 2010, p. 179 – 198. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-84996-133-2_11. Acesso em: 20 mar. 2023.

WALKER, A. F., et al. Democratizing type 1 diabetes specialty care in the primary care setting to reduce health disparities: project extension for community healthcare outcomes (ECHO) T1D. **BMJ Open Diab Res Care**, Reino Unido, v. 9, n. 1, e:002262, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34244218/>. Acesso em: 03 abr. 2023.

WATTS, S. A., et al. Improved glycemic control in veterans with poorly controlled diabetes mellitus using a Specialty Care Access Network-Extension for Community Healthcare Outcomes model at primary care clinics. **J. telemed. telecare.**, Londres, v. 22, n. 4, p. 221-224, 2016. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1357633X15598052>. Acesso em: 03 abr. 2023.

WENGER-TRAYNER, E.; WENGER-TRAYNER, B. **An introduction to communities of practice: a brief overview of the concept and its uses.** Disponível em: <https://www.wenger-trayner.com/wp-content/uploads/2022/06/15-06-Brief-introduction-to-communities-of-practice.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2023.

WILLIAMS, S. L.; KAIGLER, A.; ARMISTAD, A.; ESPEY, D. K.; STRUMINGER, B.B. Creating a Public Health Community of Practice to Support American Indian and Alaska Native Communities in Addressing Chronic Disease. **Prev Chronic Dis**, Atlanta, v. 16, e109, p. 1-5, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5888/pcd16.190193>. Acesso em: 03 mar. 2023.

WINKLER, M. F., et al. Learn Intestinal Failure Tele-ECHO Project: An innovative online telementoring and case-based learning clinic. **Nutr Clin Pract**, v. 36, n. 4, p. 782-292, 2021. disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34159643/>. Acesso em: 08 dez. 2023.

ZHOU, C. et al. The Impact of Project ECHO on Participant and Patient Outcomes: A Systematic Review. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 91, n. 10, p. 1439—1461, 2016. Disponível em: https://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2016/10000/The_Impact_of_Proj ect_ECHO_on_Participant_and.30.aspx. Acesso em: 21 out. 2021.

Anexo A – Certificados de participação no Programa ECHO UFS Segurança do Paciente e do Profissional Associado ao Cuidado em saúde



Anexo B – Certificados de participação em Encontros Colaborativos ECHO da América Latina





PROJECT ECHO

Apresenta este certificado de participação a

Isla Evellen Santos Souza

Por sua presença no Encontro Colaborativo ECHO da América Latina,
que aconteceu no dia 22 de fevereiro de 2022.

Carga horária; 1 hora.

Crystal Morales

Crystal Morales

Gerente de Programa
Equipe América Latina
Project ECHO



PROJECT ECHO

Apresenta este certificado de participação a

Isla Evellen Santos Souza

Por sua presença no Encontro Colaborativo ECHO da América Latina,
que aconteceu no dia 26 de abril de 2022.

Carga horária; 1 hora.

Crystal Morales

Crystal Morales

Gerente de Programa
Equipe América Latina
Project ECHO

Anexo C – Certificado de participação na Capacitação ECHO



Montevideu, 29 de outubro de 2021

CERTIFICADO

Certificamos que

Isla Santos Souza

participou e aprovou satisfatoriamente a capacitação para iniciar e desenvolver atividades do Projeto ECHO nas organizações certificadas. Esta atividade foi realizada em formato virtual com uma duração de 20 horas.



A handwritten signature of Henry Cohen.

HENRY COHEN

Diretor
Facultad de Medicina
Universidad de la Repùblica



Anexo D – Formulário de Planejamento Estratégico



Projeto ECHO® (Extensão para Resultados de Saúde Comunitária)

Perguntas orientadoras do planejamento estratégico

1. Qual será o nome deste projeto? Observe que o nome do projeto NÃO é igual ao nome do seu "hub" ECHO. O nome do hub é igual ao nome da organização sob a qual você assinou os documentos de parceria. O nome do seu programa deve ser:

- curto
- cativante
- compreensível / descriptivo

Programa ECHO-UFS Diabetes Mellitus

2. Qual é o problema ou tópico que abordará neste ECHO?

O programa abordará a problemática do diabetes mellitus (DM) em contextos variados, com foco no atendimento de pessoas com essa patologia que apresentam um quadro complexo de difícil resolução na atenção primária à saúde.

3. Por que este é o seu foco agora? (deve refletir uma necessidade real e premente. E sua especialização ou capacidade específica para ajudar a abordar a essa necessidade)

Considera-se que atualmente vivemos em uma pandemia de DM, com projeções alarmantes para os próximos anos. Esta situação foi agravada com a pandemia de COVID - 19, período no qual as pessoas com essa patologia não receberam o acompanhamento necessário para o controle de sua doença. Em contrapartida, o número de profissionais especializados para o atendimento de casos complexos não acompanha essas projeções, o que leva à necessidade de busca e adoção de medidas alternativas para proporcionar atendimento resolutivo e de qualidade às pessoas com DM.

4. Que tipo de especialidade você deseja para a equipe multidisciplinar? Que especialistas você gostaria de ter em sua equipe de hub?

Médicos endocrinologistas, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, farmacêuticos, assistentes sociais, odontologistas, educadores físicos e outros profissionais com expertise no atendimento de pessoas com DM.

5. Quem serão os participantes da sua comunidade de aprendizagem? Descreva seu público-alvo.

Profissionais das diversas áreas da saúde que prestam atendimento a pessoas com DM na atenção primária à saúde.

6. Onde seus participantes estão localizados? Como você os recrutará e engajará?

O público-alvo está localizado nas unidades básicas de saúde (UBSs), nas Unidades de Saúde da Família (USF), nas Unidades de Pronto Atendimento (UPAs), nas clínicas e demais estabelecimentos de saúde inseridos no primeiro nível de atenção. Inicialmente, a captação dos profissionais interessados será realizada diretamente nas unidades, através da divulgação do projeto e posterior levantamento do contato desses participantes.



Projeto ECHO® (Extensão para Resultados de Saúde Comunitária)

7. O que você deseja que os participantes da comunidade de aprendizagem sejam capazes de fazer depois de um ano de envolvimento em seu ECHO que eles não podem fazer (ou fazer bem) agora?

Proporcionar um atendimento integral e resolutivo para os casos de DM mais complexos no nível primário de atenção à saúde, com consequente melhora no controle da doença, e na qualidade de vida dos usuários. Também se deseja alcançar a redução do número de encaminhamentos para especialistas, a sobrecarga e os custos do sistema de saúde.

8. Como você medirá o sucesso? Quais são as suas principais métricas para mostrar o impacto?

A avaliação será realizada a curto, médio e longo prazo. No tocante à avaliação a curto e médio prazo, serão utilizados questionários de satisfação e conhecimento ao final de cada sessão e cada ciclo, respectivamente. Já a avaliação a longo prazo será realizada utilizando alguns indicadores, tais como: tempo de espera para acesso ao especialista (endocrinologista) e o número de consultas realizadas pelos especialistas. Esses indicadores serão referentes aos municípios onde trabalham os participantes das sessões de ECHO.

9. Como o seu ECHO será financiado?

Este programa contou com o financiamento da Universidade de Novo México para a compra e montagem da sala do ECHO.
Com relação ao recurso humano, o mesmo estará constituído por alunos e docentes da UFS, bem como outros profissionais especialistas que participarão de maneira voluntária.
Futuramente visamos a possibilidade de pleitear bolsas nos diferentes editais da UFS, CNPq, entre outros.

10. Quando espera lançar o seu ECHO?

A previsão de lançamento do Programa ECHO-UFS Diabetes Melitus é agosto de 2023.

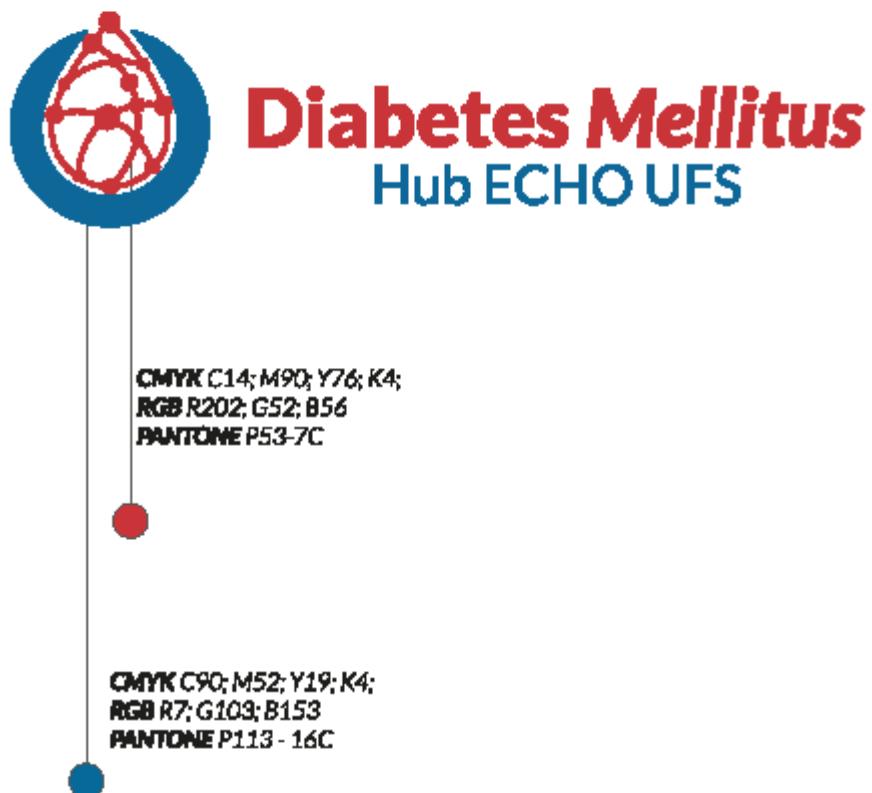
11. Que detalhes você espera encontrar?

O recrutamento e a adesão dos participantes e dos especialistas.

Anexo E – Logomarca Programa ECHO UFS Diabetes Mellitus

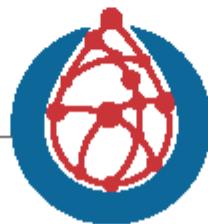
Versão vertical - colorida

A marca gráfica tem formas únicas que ajudam na sua identificação. Caso a versão vertical não funcione no suporte, recomenda-se a aplicação da versão horizontal.



Versão horizontal - colorida

A marca gráfica tem formas únicas que ajudam na sua identificação. Caso a versão vertical não funcione no suporte, recomenda-se a aplicação da versão horizontal.



Diabetes Mellitus
Hub ECHO UFS

CMYK C14; M90; Y76; K4;
RGB R202; G52; B56
PANTONE P53-7C

CMYK C90; M52; Y19; K4;
RGB R7; G103; B153
PANTONE P113-16C



Versão vertical - Positiva e negativa

Por questões das variações de cor de fundo, que podem gerar divergência quanto a paleta usual da marca, existe a versão positiva e negativa.



Diabetes Mellitus
Hub ECHO UFS



Diabetes Mellitus
Hub ECHO UFS



Versão vertical - Positiva e negativa

Por questões das variações de cor de fundo, que podem gerar divergência quanto a paleta usual da marca, existe a versão positiva e negativa.



Diabetes Mellitus
Hub ECHO UFS



Diabetes Mellitus
Hub ECHO UFS



Anexo F – Planos de fundo





Diabetes Mellitus
Hub ECHO UFS



Apêndice A – Carta convite (especialistas)

CONVITE PARA PARTICIPAR DO PROJETO INTERNACIONAL ECHO – UFS DIABETES MELLITUS

Aracaju, 01 de setembro de 2023.

Prezada Profa. Dra. Nathalie Oliveira,

Me chamo Liudmila Miyar Otero, sou professora do Departamento de Enfermagem (DEN-UFS) e diretora do Projeto Internacional ECHO da Universidade Federal de Sergipe (ECHO-UFS), em parceria com a Universidade de Novo México - EUA. Venho por meio deste convidá-la para fazer parte da equipe do Projeto Internacional ECHO-UFS, especificamente do Programa ECHO-UFS Diabetes Mellitus.

O Projeto ECHO teve seu início em 2003, no estado do Novo México, EUA. Trata-se de um movimento global, cuja metodologia resulta no desenvolvimento de Comunidades de Práticas, objetivando a resolução de problemas reais e, consequentemente, a otimização do atendimento prestado pelos profissionais de saúde atuantes na atenção primária.

Dentro do Projeto ECHO-UFS, temos desenvolvido alguns programas como o de Prevenção e Controle de Infecções por COVID-19 (2020 – 2021) e o de Segurança do Paciente (2021 até a atualidade). Os próximos programas a serem lançados serão o Programa de Diabetes Mellitus e o Programa de Doenças Inflamatórias intestinais (parceria com o HUL). O Programa de Diabetes Mellitus também faz parte do projeto de pesquisa de Mestrado da aluna Isla Evellen Santos Souza.

Este Programa irá trabalhar com a proposta de unir especialistas e prestadores de cuidados primários, proporcionando a troca de experiências e de conhecimentos baseados em evidências, buscando alcançar um melhor manejo de casos complexos, otimizar a resolutividade desses casos em nível primário e assim evitar a sobrecarga em níveis secundário e terciário de atenção à saúde.

Considerando sua vasta experiência no tema de Diabetes Mellitus, entendemos que a sua participação neste programa é de fundamental importância para o desenvolvimento do mesmo.

Para tal sugerimos termos uma reunião para apresentar o projeto e verificar o seu interesse e/ou disponibilidade para participar. Solicitamos a gentileza de enviar três datas e horários disponíveis para conciliar agendas.

Esta reunião poderá ser presencial na sala do ECHO- UFS, (sala 2 do Polo de gestão da UFS Campus São Cristóvão), ou on-line pela plataforma Zoom.

Estamos à disposição para quaisquer informações que considere necessárias.

Visite nossa página e conheça um pouco das atividades desenvolvidas pelo Projeto ECHO-UFS no [Link de nosso site](#).

Desde já agradecemos sua atenção e colaboração. Aguardamos seu gentil retorno.

Atenciosamente,

Apêndice B – Convite digital para capacitação no Modelo ECHO®

CONVITE



MINICURSO CAPACITAÇÃO NO MODELO ECHO®

Quando?

Dias 19 e 20 de
junho, das 18h
às 21h.

Onde?

Online - Plataforma
ZOOM

[Clique aqui para
fazer sua inscrição](#)

[Clique aqui acessar à
plataforma ZOOM](#)

Apêndice C – Formulário de inscrição para o Treinamento no Modelo ECHO

The screenshot shows two views of a Google Form. The top view displays the header with the logos of UFSC and Project ECHO, followed by the title 'Formulário de Inscrição'. It includes a note about the purpose of the form and the requirement for participation. The bottom view shows the detailed fields for the application, including E-mail, Profissão/Ocupação, CPF, Data de Nascimento, and Matrícula (alunos da UFSC). Both views are set against a Windows desktop background.

UFSC UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE Project ECHO®

Formulário de Inscrição

Formulário de inscrição destinado a capacitação dos novos integrantes do Programa ECHO-UFSC Diabetes Mellitus. Salientamos que a inscrição é fundamental para a obtenção do certificado de participação.

isla_evellen@academico.ufsc.br Alterar conta

Não compartilhado

* Indica uma pergunta obrigatória

Nome completo: *

Sua resposta

E-mail: *

Sua resposta

Profissão/Ocupação: *

Sua resposta

CPF: *

Sua resposta

Data de Nascimento: *

Data dd/mm/aaaa

Matrícula (alunos da UFSC):

Sua resposta

Apêndice D – Slides pré-sessão



MINICURSO: CAPACITAÇÃO NO MODELO ECHO

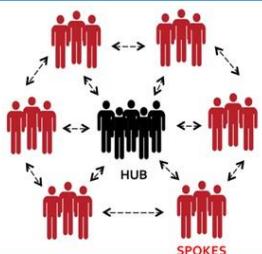
O ENCONTRO SERÁ INICIADO EM INSTANTES

BEM-VINDOS(AS)

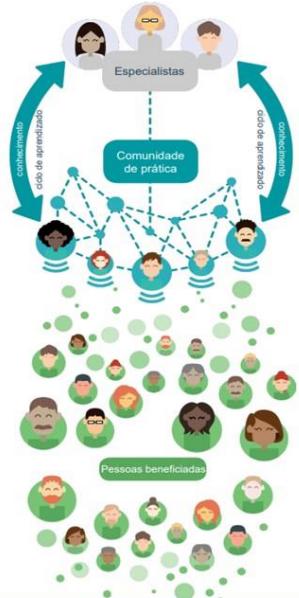


O que é ECHO?

É uma rede de troca de conhecimentos, liderada por equipes de especialistas que utilizam um modelo de prática baseado em videoconferência para capacitar os participantes.



Modelo ECHO:
todos aprendem
e todos ensinam



ECHO utiliza quatro princípios e o melhor da educação de adultos para criar comunidades virtuais de prática.



Usar a tecnologia para aproveitar recursos escassos



Compartilhar as melhores práticas para reduzir as disparidades



Oportunidades de aprendizado baseadas em casos para dominar a complexidade



Avaliar e acompanhar os resultados



PROJETO ECHO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE



Com início em 2021, o ECHO-UFS é um programa virtual de prática orientada, para a redução das disparidades de saúde em áreas remotas do Estado de Sergipe. Atualmente conta com cinco programas, dos quais três estão em fase de desenvolvimento.



PROJETO ECHO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Nossos programas:

**PREVENÇÃO E CONTROLE
DE INFECÇÕES POR
COVID-19**



Saúde Integral da
População Trans



HUB ECHO - UFS
Doença Inflamatória
Intestinal



PROJETO ECHO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

MINICURSO: Capacitação no Modelo ECHO

É com muita satisfação que temos o prazer de receber-lhos na primeira capacitação no Modelo ECHO ofertada pelo HUB ECHO-UFS. Esta capacitação terá uma duração de 6 horas e tem como objetivo conhecer o funcionamento do Modelo ECHO para a implementação e participação em programas que repliquem o modelo.

Observações importantes:

- A sessão de treinamento começará pontualmente às 18h00.
- O término da capacitação está previsto para às 21h.



Dia 01 - 19 de junho de 2023

Horário	Atividade	Facilitadores
17:45 - 18:00	Abertura da sessão de zoom	Liudmila Miyar Otero
18:00 – 18:10	Apresentações	
18:10 – 18:50	Introdução ao Projeto ECHO	Liudmila Miyar Otero
18:50 – 19:20	Estrutura do ECHO: Recursos humanos Estrutura das sessões (apresentações, didática, casos e recomendações)	
19:20 – 19:35	Funções do ECHO: facilitadores/líderes/peritos em assuntos específicos	Isla Evelen Santos Souza
19:35 – 19:50	Funções do ECHO: Coordenadores/administração	Eliana Ofelia Llapa-Rodriguez
19:50 – 20:20	Funções do ECHO: Apoio Técnico Introdução ao iECHO e Zoom	Carlos Alberto Estobel
20:20 – 20:25	Dúvidas	Liudmila Miyar Otero
20:25 – 20:50	Experiência do programa de segurança do paciente	Eliana Ofelia Llapa-Rodriguez
20:50 – 20:55	Dúvidas	Liudmila Miyar Otero
20:55 – 21:00	Encerramento	Liudmila Miyar Otero



Agenda

Dia 02 - 20 de junho de 2023

Horário	Atividade	Facilitadores
17:45 - 18:00	Abertura da sessão de zoom	Isla Evelen Santos Souza
18:00 – 18:05	Boas-vindas/Anúncios/Apresentações – Vídeo ECHO UFS	
18:05 – 18:30	Processo de avaliação no ECHO	Liudmila Miyar Otero
18:30 – 18:40	Dúvidas	Isla Evelen Santos Souza
18:40 – 19:10	Recrutamento, engajamento e retenção	Liudmila Miyar Otero
19:10 - 19:30	Resumo: Fidelidade ao modelo ECHO	Maria Kalsa
19:30 – 19:40	Dúvidas	Isla Evelen Santos Souza
19:40 – 20:15	Comunicação e divulgação do ECHO UFS	Flávio Henrique Ferreira Barbosa
20:15 – 20:50	Planejamento Estratégico: Exemplo Programa ECHO UFS Diabetes Mellitus	Isla Evelen Santos Souza
20:50 – 20:55	Dúvidas	Isla Evelen Santos Souza
20:55 – 21:00	Encerramento	Isla Evelen Santos Souza

Agenda



Apêndice E – Cronograma Treinamento no Modelo ECHO®



Agenda da Capacitação de Lançamento de Parceiros

19 e 20 de junho de 2023

Dia 1 – Segunda-Feira, 19 de junho de 2023

Sala do Zoom: <https://echo.zoom.us/j/88925831509>

Horário	Atividade	Facilitadores
17:45 - 18:00	Abertura da sessão de zoom	Liudmila Miyar Otero
18:00 – 18:10	Apresentações	
18:10 – 18:50	Introdução ao Projeto ECHO	
18:50 – 19:20	Estrutura do ECHO: Recursos humanos Estrutura das sessões (apresentações, didática, casos e recomendações)	Liudmila Miyar Otero
19:20 – 19:35	Funções do ECHO: facilitadores/líderes/peritos em assuntos específicos	Isla Evelen Santos Souza
19:35 – 19:50	Funções do ECHO: Coordenadores/administração	Eliana Ofelia Llapa-Rodriguez
19:50 – 20:20	Funções do ECHO: Apoio Técnico Introdução ao iECHO e Zoom	Carlos Alberto Estobel
20:20 – 20:25	Dúvidas	Liudmila Miyar Otero
20:25 – 20:50	Experiência do programa de segurança do paciente	Eliana Ofelia Llapa-Rodriguez
20:50 – 20:55	Dúvidas	Liudmila Miyar Otero
20:55 – 21:00	Encerramento	Liudmila Miyar Otero

Todas as sessões serão realizadas na plataforma Zoom.

Copyright © Instituto ECHO
6/19/2023

Dia 2 – Terça-Feira, 20 de junho de 2023
Sala do Zoom: <https://echo.zoom.us/j/88925831509>

Horário	Atividade	Facilitadores
17:45 - 18:00	Abertura da sessão de zoom	Isla Evellen Santos Souza
18:00 - 18:05	Boas-vindas/Anúncios/Apresentações – Vídeo ECHO UFS	
18:05 – 18:30	Processo de avaliação no ECHO	Liudmila Miyar Otero
18:30 – 18:40	<i>Dúvidas</i>	Isla Evellen Santos Souza
18:40 – 19:10	Recrutamento, engajamento e retenção	Liudmila Miyar Otero
19:10 -19:30	Resumo: Fidelidade ao modelo ECHO	Maria Kalsa
19:30 – 19:40	<i>Dúvidas</i>	Isla Evellen Santos Souza
19:40 – 20:15	Comunicação e divulgação do ECHO UFS	Flávio Henrique Ferreira Barbosa
20:15 – 20:50	Planejamento Estratégico: Exemplo Programa ECHO UFS Diabetes Mellitus	Isla Evellen Santos Souza
20:50 – 20:55	<i>Dúvidas</i>	Isla Evellen Santos Souza
20:55 – 21:00	<i>Encerramento</i>	Isla Evellen Santos Souza

Todas as sessões serão realizadas na plataforma Zoom.

Copyright © Instituto ECHO
6/19/2023

Apêndice F - Avaliação por sessão



FICHA DE AVALIAÇÃO Programa ECHO-UFS DIABETES MELLITUS

1. O que você gostou na sessão de hoje?

R:

2. Como podemos melhorar esta sessão para torná-la uma experiência de aprendizado mais eficaz?

R:

3. Quais tópicos e informações você gostaria de ver nas próximas sessões?

R:

4. Na escala de concordância abaixo, escolha e marque o que melhor representa sua opinião sobre as sentenças

Sentenças	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Neutro	Concordo	Concordo Totalmente
Os objetivos da sessão foram coerentes com a proposta da temática.					
O caso apresentado estava coerente com o tema da sessão.					
A discussão ocorreu com respeito a opinião e houve clareza nos comentários.					
A sessão ocorreu dentro de uma sequência lógica.					
A síntese apresentada no final foi clara e levou à tomada de decisão diante do caso.					
O conteúdo e a forma de desenvolvimento da sessão podem levar a mudanças de comportamentos e atitudes.					
O material foi apropriado ao público que participou da sessão.					



Diabetes Mellitus
Hub ECHO UFS

ufc | ECHO

5. Na escala de satisfação abaixo, escolha a que melhor representa a sua opinião sobre as sentenças.

Sentenças	Muito insatisfeito/a	Insatisfeito/a	Neutro/a	Satisfeito/a	Muito satisfeito/a
Seu nível de satisfação com a Teleclínica.					
Seu nível de satisfação com o material utilizado.					
Seu nível de satisfação com a equipe que executou a sessão.					
Seu nível de satisfação com tempo de duração da sessão.					
Seu nível de satisfação com a linguagem e/ou os termos empregados durante a sessão.					
O seu aprendizado após a sessão foi suficiente para colocar o conhecimento em prática.					

Apêndice G – Avaliação por ciclo



Diabetes Mellitus
Hub ECHO UFS



FICHA DE AVALIAÇÃO POR CICLO Programa ECHO-UFS DIABETES MELLITUS

I. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:

Prezados colegas, estamos enviando este formulário para todos que tem participado das Teleclínicas ECHO, com o objetivo de avaliar o suporte que o programa tem dado a sua prática clínica. Todos os dados coletados são confidenciais e não serão associados ao seu nome ou local de trabalho. Os dados serão armazenados, protegidos e as respostas ficarão sob sigilo. Seu nome ou qualquer outra informação de identificação não será divulgada em relatórios, publicações ou apresentações relacionadas a este programa. Esta avaliação é realizada pela equipe de Acompanhamento e Avaliação do ECHO Sergipe. Para prosseguir, favor aceitar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) disponibilizado a seguir. Nele constam as informações legais e de contato, caso seja necessário. Agradecemos suas respostas, uma vez que são de grande importância para orientar nossa prática e ajustar às necessidades de todos os participantes.

Ler TCLE

Aceitar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)?

Sim Não

II. TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM:

Neste ato, autorizo o uso de minha imagem em todo e qualquer material, entre fotos e vídeos, pelo HUB ECHO-UFS, sejam essas destinadas à divulgação do projeto ao público geral. A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior. Por esta ser a expressão da minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos.

Aceitar o ter de autorização do uso de imagem?

Sim Não

III. QUESTIONÁRIO



1. Profissão: _____ Especialidade: _____
2. Local de trabalho: _____
3. Por que você se vinculou a esta clínica? _____
4. Idade: _____ Tempo de profissão: _____ Gênero: _____
5. De janeiro de 20__ até à presente data, o Programa _____ realizou _____ sessões. De quantas dessas sessões você participou (aproximadamente)?
 Menos de 25% 25% a 50% 50% a 75% 75% a 100%

Por favor, pedimos que avalie seus conhecimentos, habilidades e competências nos aspectos mencionados abaixo: (pedimos que marque apenas uma opção por coluna)

6. Habilidade para realizar um diagnóstico abrangente das condições de saúde abordadas nas teleclínicas.

AUTOPERCEPÇÃO	ANTES DE PARTICIPAR DO ECHO	APÓS PARTICIPAR DO ECHO
Sem capacidade	1	1
Conhecimentos ou habilidades limitadas	2	2
Habilidades medianas em relação a meus pares	3	3
Competente	4	4
Especialista, eu ensino os outros	5	5

7. Habilidade para realizar uma abordagem abrangente identificando problemas de ordem biopsicossociais, avaliando sua capacidade de resolução.

AUTOPERCEPÇÃO	ANTES DE PARTICIPAR DO ECHO	APÓS PARTICIPAR DO ECHO
Sem capacidade	1	1
Conhecimentos ou habilidades limitadas	2	2
Habilidades medianas em relação a meus pares	3	3
Competente	4	4



Diabetes Mellitus
Hub ECHO UFS

UFS | ECHO

1. Profissão: _____ Especialidade: _____
2. Local de trabalho: _____
3. Por que você se vinculou a esta clínica? _____
4. Idade: _____ Tempo de profissão: _____ Gênero: _____
5. De janeiro de 20__ até à presente data, o Programa _____ realizou _____ sessões. De quantas dessas sessões você participou (aproximadamente)?
 Menos de 25% 25% a 50% 50% a 75% 75% a 100%

Por favor, pedimos que avalie seus conhecimentos, habilidades e competências nos aspectos mencionados abaixo: (pedimos que marque apenas uma opção por coluna)

6. Habilidade para realizar um diagnóstico abrangente das condições de saúde abordadas nas teleclínicas.

AUTOPERCEPÇÃO	ANTES DE PARTICIPAR DO ECHO	APÓS PARTICIPAR DO ECHO
Sem capacidade	1	1
Conhecimentos ou habilidades limitadas	2	2
Habilidades medianas em relação a meus pares	3	3
Competente	4	4
Especialista, eu ensino os outros	5	5

7. Habilidade para realizar uma abordagem abrangente identificando problemas de ordem biopsicossociais, avaliando sua capacidade de resolução.

AUTOPERCEPÇÃO	ANTES DE PARTICIPAR DO ECHO	APÓS PARTICIPAR DO ECHO
Sem capacidade	1	1
Conhecimentos ou habilidades limitadas	2	2
Habilidades medianas em relação a meus pares	3	3
Competente	4	4

Habilidades medianas em relação a meus pares	3	3
Competente	4	4
Especialista, eu ensino os outros	5	5

11. Habilidade para avaliar a existência de condições associadas – comorbidades.

AUTOPERCEPÇÃO	ANTES DE PARTICIPAR DO ECHO	APÓS PARTICIPAR DO ECHO
Sem capacidade	1	1
Conhecimentos ou habilidades limitadas	2	2
Habilidades medianas em relação a meus pares	3	3
Competente	4	4
Especialista, eu ensino os outros	5	5

12. Habilidade para manejo clínico de condições associadas – comorbidades.

AUTOPERCEPÇÃO	ANTES DE PARTICIPAR DO ECHO	APÓS PARTICIPAR DO ECHO
Sem capacidade	1	1
Conhecimentos ou habilidades limitadas	2	2
Habilidades medianas em relação a meus pares	3	3
Competente	4	4
Especialista, eu ensino os outros	5	5

13. Habilidade para conhecer os efeitos terapêuticos e secundários de possíveis abordagens farmacológicas.

AUTOPERCEPÇÃO	ANTES DE PARTICIPAR DO ECHO	APÓS PARTICIPAR DO ECHO
Sem capacidade	1	1

Conhecimentos ou habilidades limitadas	2	2
Habilidades medianas em relação a meus pares	3	3
Competente	4	4
Especialista, eu ensino os outros	5	5

14. Habilidade para promover e/fortalecer o trabalho em equipe.

AUTOPERCEPÇÃO	ANTES DE PARTICIPAR DO ECHO	APÓS PARTICIPAR DO ECHO
Sem capacidade	1	1
Conhecimentos ou habilidades limitadas	2	2
Habilidades medianas em relação a meus pares	3	3
Competente	4	4
Especialista, eu ensino os outros	5	5

15. Habilidade para coordenar e realizar o encaminhamento – contrarreferência de pacientes com as condições abordadas nas teleclínicas.

AUTOPERCEPÇÃO	ANTES DE PARTICIPAR DO ECHO	APÓS PARTICIPAR DO ECHO
Sem capacidade	1	1
Conhecimentos ou habilidades limitadas	2	2
Habilidades medianas em relação a meus pares	3	3
Competente	4	4
Especialista, eu ensino os outros	5	5

16. Habilidade para identificar problemas relacionados à gestão clínica e propor soluções em sua área de atuação.

AUTOPERCEPÇÃO	ANTES DE PARTICIPAR DO ECHO	APÓS PARTICIPAR DO ECHO

Sem capacidade	1	1
Conhecimentos ou habilidades limitadas	2	2
Habilidades medianas em relação a meus pares	3	3
Competente	4	4
Especialista, eu ensino os outros	5	5

17. Habilidade para abordar a família como objeto de cuidado.

AUTOPERCEPÇÃO	ANTES DE PARTICIPAR DO ECHO	APÓS PARTICIPAR DO ECHO
Sem capacidade	1	1
Conhecimentos ou habilidades limitadas	2	2
Habilidades medianas em relação a meus pares	3	3
Competente	4	4
Especialista, eu ensino os outros	5	5

18. Habilidade para transferir conhecimento sobre as condições abordadas nas teleclínicas para a equipe de saúde do território.

AUTOPERCEPÇÃO	ANTES DE PARTICIPAR DO ECHO	APÓS PARTICIPAR DO ECHO
Sem capacidade	1	1
Conhecimentos ou habilidades limitadas	2	2
Habilidades medianas em relação a meus pares	3	3
Competente	4	4
Especialista, eu ensino os outros	5	5

19. Habilidade para atuar como consultor local dentro da minha área territorial.

AUTOPERCEPÇÃO	ANTES DE PARTICIPAR DO ECHO	APÓS PARTICIPAR DO ECHO
Sem capacidade	1	1
Conhecimentos ou habilidades limitadas	2	2
Habilidades medianas em relação a meus pares	3	3
Competente	4	4
Especialista, eu ensino os outros	5	5

Usando a escala abaixo, indique se você concorda ou discorda com as seguintes afirmações sobre o Projeto ECHO: (Pedimos que responda apenas uma opção para cada item)

Sentenças	Discordo Totalmente	Discordo Parcialment e	Neutro	Concordo	Concordo Totalmente
Foi um uso valioso do tempo					
Contribuiu para a minha rede profissional					
Ajudou a melhorar no meu trabalho					
As sessões tinham um bom equilíbrio entre instrução e prática					
A clínica ECHO colaborou apoiando a equipe na resolução dos casos					
Em termos gerais, estou satisfeito com a minha participação no ECHO					

Utilizando a escala abaixo, pedimos-lhe que nos diga que alterações fez na sua prática como resultado da sua participação no ECHO: (Pedimos que responda apenas uma opção para cada item)

Sentenças	1 Nada mudou	2 Alterações pouco relevantes	3 Neutro	4 Alterações moderadas	5 Alterações relevantes
Comecei a utilizar diretrizes clínicas					
Fiz mudanças no relacionamento com meus pacientes					
Fiz mudanças no relacionamento com meus colegas					
Fiz mudanças no relacionamento com a família de meus pacientes					
Adquiri ferramentas que me permitem melhorar o cuidado da equipe					
Adquiri ferramentas que me permitem melhorar o autocuidado					
Aumentei minha participação nos processos de definição política em meu serviço					

A partir da lista abaixo, indique quais os fatores que são ou serão barreiras ao aplicar ou tentar aplicar o que aprendeu no ECHO ao seu trabalho: (Pedimos que responda apenas uma opção para cada item)

Sentenças	1 Não é uma barreira relevante	2 É uma barreira pouco relevante	3 Neutro	4 É uma barreira moderada	5 É uma barreira importante
Conhecimento insuficiente de minha parte					
Habilidades insuficientes					

Sentenças	1 Não é uma barreira relevante	2 É uma barreira pouco relevante	3 Neutro	4 É uma barreira moderada	5 É uma barreira importante
Falta de apoio por parte dos colegas de trabalho					
Falta de apoio por parte da direção/coordenação					

Se desejar, pode deixar comentários e/ou sugestões sobre o projeto ECHO:

Apêndice H – Currículo de conteúdo



CURRÍCULO DE CONTEÚDOS Programa ECHO-UFS DIABETES MELLITUS

DESCRIÇÃO	<p>Diabetes Mellitus (DM) é caracterizado pela alteração no metabolismo, resultante de problemas na secreção e/ou ação da insulina (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2023). Trata-se de uma doença de caráter crônico, que pode levar a diversas complicações macrovasculares e microvasculares, como consequência de um controle glicêmico inadequado (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). Devido a complexidade do tratamento da pessoa com DM e a grande dificuldade para o acesso ao serviço especializado, o seguimento e controle desses pacientes frequentemente é dificultado (FARIAS et al., 2019). O adequado tratamento desses pacientes melhora a sua qualidade de vida e diminui a frequência de complicações advindas dessa doença. Este programa pretende melhorar o acesso aos cuidados para pacientes com diabetes mellitus em locais com difícil acesso aos serviços especializados em Aracaju, Sergipe e Brasil. O foco do Programa ECHO-UFS Diabetes Mellitus é contribuir para o fortalecimento da capacidade de atendimento, e a adoção das melhores práticas para os cuidados nos diferentes níveis onde são atendidos estes pacientes.</p>
OBJETIVO GERAL	Aprender sobre os cuidados e as melhores práticas baseadas em evidências para o acompanhamento de pessoas com Diabetes Mellitus, por meio da solução colaborativa de casos com mentoría de especialistas.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none">• Discutir e solucionar de forma colaborativa os casos complexos de diabetes mellitus apresentados pelos participantes do programa;• Adquirir novas habilidades, competências e conhecimentos para melhorar o tratamento da pessoa com Diabetes Mellitus de acordo com as diretrizes baseadas em evidências;• Aumentar a capacidade resolutiva dos profissionais;• Diminuir os encaminhamentos para os especialistas.
EQUIPE	<p>Coordenação geral Profª Isla Evellen Santos Souza Enfermeira, mestrandra do programa de pós-graduação em Enfermagem da UFS</p> <p>Coordenação metodológica</p> <p>Facilitador/a</p> <p>Especialista</p> <p>Tecnologia da Informação</p>

PROGRAMAÇÃO DAS SESSÕES	Data para início: <INSERIR DATA PARA INÍCIO> Dia da semana: <INSERIR DIA DA SEMANA> Horário: <INSERIR HORÁRIO> Frequência: <INSERIR FREQUÊNCIA>
PÚBLICO	Profissionais de Saúde que atendem pessoas com Diabetes Mellitus em todos os níveis de atenção à saúde no Brasil.
CURRÍCULO DE CONTEÚDOS	<p>Classificação, diagnóstico e metas de tratamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Classificação do Diabetes; b) Diagnóstico do Diabetes e rastreamento do Diabetes tipo 2; c) Metas do tratamento do Diabetes. <p>Diabetes na criança e no adolescente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Insulinoterapia no DM1; b) Rastreamento de comorbidades autoimunes no DM1; c) Técnicas de aplicação de insulina; d) Atividade física e exercício no DM1; e) Manejo dos dias de doença no DM1; f) Peculiaridades do tratamento da criança com DM1. <p>DM2, pré-Diabetes e obesidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Tratamento farmacológico da hiperglicemia no DM2; b) Tratamento farmacológico do pré-diabetes; c) Atividade física e exercício no pré-diabetes e DM2; d) Doença hepática gordurosa metabólica no DM2. <p>Diabetes na gestante:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Rastreamento e diagnóstico da hiperglicemia na gestação; b) Planejamento, metas e monitorização do diabetes durante a gestação; c) Tratamento farmacológico do Diabetes na gestação. <p>Diabetes no idoso:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Abordagem do paciente idoso com DM2. <p>Complicações crônicas e comorbidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Manejo da retinopatia diabética; b) Doença renal do Diabetes; c) Manejo do risco cardiovascular: dislipidemia; d) Manejo da hipertensão arterial no Diabetes; e) Tratamento da hiperglicemia em pacientes com DM2 e insuficiência cardíaca; f) Diagnóstico e tratamento da neuropatia periférica diabética; g) Infecção no pé diabético; h) Diagnóstico e prevenção de úlceras do pé diabético; i) Hipogonadismo e Diabetes. <p>O paciente com Diabetes no hospital:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Diagnóstico e Tratamento da Cetoacidose Diabética Euglicêmica; b) Diagnóstico e Tratamento da Cetoacidose Diabética;

- c) Rastreio e Controle da Hiperglicemia no Perioperatório.

Nutrição e psicologia no Diabetes:

- a) Terapia nutricional no DM2 e no pré-Diabetes;
- b) Aspectos psicosociais do Diabetes tipos 1 e 2;
- c) Transtornos alimentares na pessoa com Diabetes.

Educação e tecnologia no diabetes:

- a) Ferramentas Digitais em Diabetes.

Diabetes no SUS:

- a) Procedimentos de dispensação de medicamentos e insumos para Diabetes pelo SUS;
- b) Tratamento do Diabetes tipo 2 no SUS;
- c) Tratamento do Diabetes tipo 1 no SUS.

<INSERIR INFORMAÇÕES ADICIONAIS>

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Apêndice I – Ficha de inscrição



FICHA DE INSCRIÇÃO Programa ECHO-UFS DIABETES MELLITUS

DADOS PESSOAIS

Nome	
Idade	
Sexo	
Estado Civil	
Escolaridade	
Naturalidade	
Contato	
Endereço	
Complemento	
Cidade	
Estado	
País	
CEP	

VÍNCULO

PROFISSIONAL

Instituição	
Profissão	
Ocupação	

**PERGUNTAS
COMPLEMENTARES**

1. Já participou ou participa de outros Projetos ECHO? Se sim, cite-os abaixo.

2. Deseja sugerir temas diferentes ao Diabetes Mellitus para a discussão? Se sim, cite-os abaixo.

3. Teria interesse em apresentar um caso? Informe pelo menos duas possíveis datas para a apresentação.

Apêndice J – Ficha para apresentação de casos



FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE CASO CLÍNICO Programa ECHO-UFS DIABETES MELLITUS

IDENTIFICAÇÃO			
<input type="checkbox"/> Caso novo <input type="checkbox"/> Seguimento de atendimento			
Data de envio deste formulário:	Cidade/Estado:	Apresentador da clínica ECHO:	ECHO ID:
Problemas do caso a resolver:			
INFORMAÇÕES DO/A PACIENTE	Idade:	Sexo:	Ocupação:
ANAMNESE			
Como descobriu ser diabético/a: <input type="checkbox"/> Consulta clínica de rotina <input type="checkbox"/> Emergência <input type="checkbox"/> Cetoacidose diabética <input type="checkbox"/> Outras formas:			Tempo de diagnóstico do DM:
Tipo do Diabetes:		<input type="checkbox"/> Diabetes 1 <input type="checkbox"/> Diabetes 2	<input type="checkbox"/> Diabetes gestacional
Necessidade de internação ao diagnóstico:		<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Neuropatia diabética:		<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Uso de Insulinoterapia:		<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Uso regular:		<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Amputação:		<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Complicações:			
São associadas a outras comorbidades:		<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Quais?			
Medicações em uso:			

FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE CASO CLÍNICO
Programa ECHO-UFS DIABETES MELLITUS

Faz acompanhamento nutricional? <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
Se sim, há quanto tempo?
Atividade física: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
Se sim, qual o tipo e a frequência?
Etilismo: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
Tabagismo: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
Faz acompanhamento psicológico? <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
Se sim, há quanto tempo?
Outras informações relevantes:

ÚLTIMOS EXAMES		
TIPO DE EXAME	Resultado	Data
Glicemia em jejum		
Glicemia pós-prandial		
Hemoglobina glicada		
Proteinúria de 24 horas		
Pesquisa de microalbuminúria		
Creatinina		
Retinografia		
Exame do pé		
Outros exames:		

SINAIS E SINTOMAS			
1 - No início da doença 2 - Atualmente 3 - Não possui sintomas	1	2	3
Poliúria			
Nictúria			
Polidipsia			

Polifagia			
Boca seca			
Cefaléia			
Tremores			
Diminuição da acuidade visual			
Emagrecimento rápido			

Nota 1: Não incluir nenhum dado do paciente que permita a identificação por terceiros (nome, carteira de identidade).

Nota 2: Documento de uso exclusivo do programa ECHO-UFS Diabetes Mellitus.

Apêndice K – Ficha de cadastro dos especialistas



CADASTRO DE ESPECIALISTA PARA APRESENTAÇÃO DIDÁTICA
Programa ECHO-UFS DIABETES MELLITUS

CICLO E SESSÃO	HORÁRIO	DATA DA PARTICIPAÇÃO	TEMAS

NOME	TELEFONE	EMAIL	TITULAÇÃO

FOTO DO/A ESPECIALISTA

CADASTRO DE ESPECIALISTAS
Programa ECHO-UFS DIABETES MELLITUS

1

Apêndice L – Ficha de cadastro dos apresentadores de caso

CADASTRO DE PARTICIPANTES APRESENTADORES DE CASO
Programa ECHO-UFS DIABETES MELLITUS

CICLO E SESSÃO	HORÁRIO	DATA DA PARTICIPAÇÃO	TEMAS

NOME	TELEFONE	EMAIL	TITULAÇÃO

FOTO DO/A PARTICIPANTE

CADASTRO DE PARTICIPANTES
Programa ECHO-UFS DIABETES MELLITUS

Apêndice M – Modelo de e-mail pré-sessão



Olá, prezado/a <INSERIR NOME DO PARTICIPANTE>,

Agradecemos sua inscrição na Sessão ECHO-UFS Diabetes Mellitus. Desejamos que sua experiência seja bastante proveitosa!

Confira, a seguir, mais informações sobre a próxima sessão.

Data: <INSERIR DATA: DIA/MÊS/ANO, DIA DA SEMANA>

Horário: <INSERIR HORÁRIO> (horário de Brasília)

Link de acesso:

Envie qualquer dúvida para: echoufsdiabetessmellitus@gmail.com

Confira o passo a passo para utilizar a plataforma iECHO:

1. Para se cadastrar na Plataforma iECHO

- Você receberá um convite enviado pelo coordenador ECHO para um programa em seu endereço de e-mail;
- Clique no link recebido no e-mail;
- Selecione o idioma de sua preferência;
- Preencha a ficha de cadastro com os detalhes pessoais e profissionais;
- Confirme o fuso horário, estado e país (em geral essa informação é atualizada automaticamente);
- Parabéns, você se registrou com sucesso na plataforma!

2. Para entrar na Plataforma iECHO

- Digite iecho.org na aba de navegação (Google Chrome e Firefox têm melhores resultados);
- Coloque o e-mail e senha utilizados para se cadastrar;
- Você pode acessar iecho.org no browser de computador, tablet ou telefone. Apps para Google e iPhone estão em desenvolvimento.

3. Para completar seu perfil na Plataforma iECHO

- Clique na seta próxima a seu nome e selecione "Ver perfil" ou no botão "Perfil completo";
- Faça as mudanças necessárias, como idioma de preferência, foto etc.;
- Na seção de dados profissionais, favor indicar seu título profissional;
- Você também pode escrever sobre sua educação e experiência profissional na seção "Sobre mim";
- Após fazer as modificações necessárias, clique em "Salvar";
- Se você precisar alterar a senha de sua conta iECHO, você pode fazê-lo na seção "detalhes" de sua conta.

4. Como navegar na página principal da Plataforma iECHO

- À esquerda, você pode ver as "ECHO Stories e "ECHO in the News" com publicações atuais sobre o impacto do ECHO;
- Na seção "My Programs | Meus Programas", há informações sobre os programas nos quais você está inscrito/a;
- À direita está a seção "Resumo", com uma síntese da sua jornada no ECHO.

5. Como participar de uma seção ECHO

- Você receberá um lembrete da sessão em seu e-mail 30 minutos antes da hora de início;
- Clique no link recebido no e-mail.

Você verá duas opções para se unir à sessão:

1) Por meio do site iecho.org e fazendo login:

- Selecione a sessão agendada e clique em "Unir-se à sessão";
- Agora, escolha quem deseja participar da sessão: se você estiver participando sozinho de seu dispositivo, selecione "Só eu" para confirmar sua presença. Se você estiver se reunindo com outros participantes, selecione "Eu e outros" para confirmar sua presença e a dos outros participantes que participam da sessão a partir do mesmo dispositivo;
- Clique em "Abrir link do zoom" e junte-se à reunião.

2) Link único do zoom para unir à sessão (o link não deve ser compartilhado).

Parabéns! Você está agora na sessão.

Apêndice N – Modelo de e-mail pós-sessão



Prezados/as colegas participantes do Programa ECHO-UFS Diabetes Mellitus,

Agradecemos sua participação em nossa última sessão. Este programa é um espaço de aprendizado colaborativo, onde a partir da discussão de casos reais, especialistas e profissionais de saúde compartilham conhecimento baseado em evidências científicas, e por meio deste, é possível realizar uma assistência adequada e em tempo oportuno ao paciente diagnosticado com Diabetes Mellitus.

Conforme programado, nos reuniremos mensalmente na **terceira quinta-feira do mês**.

Por favor, coloque na sua agenda.

CALENDÁRIO

II Sessão ECHO-UFS Diabetes Mellitus	XX de <MÊS> de 2023 XXh (horário de Brasília)
Tema e participantes:	
[link Teleclínica]	
III Sessão ECHO-UFS Diabetes Mellitus	XX de <MÊS> de 2023 XXh (horário de Brasília)
Tema e participantes:	
[link Teleclínica]	
IV Sessão ECHO-UFS Diabetes Mellitus	XX de <MÊS> de 2023 XXh (horário de Brasília)
Tema e participantes:	
[link Teleclínica]	
V Sessão ECHO-UFS Diabetes Mellitus	XX de <MÊS> de 2023 XXh (horário de Brasília)
Tema e participantes:	
[link Teleclínica]	

Sugerir outros temas:

Tema 1:

Tema 2:

Para entrar no grupo do whatsapp, [clique aqui](#) ou envie um e-mail para: echoufsdiabetesmellitus@gmail.com

Para aqueles que passaram o número de telefone na inscrição, vamos convidá-los diretamente.

PESQUISA DE SATISFAÇÃO DA SESSÃO

Se não pôde responder na quarta-feira, segue, novamente, o [link](#)

ENCONTRO COLABORATIVO ECHO BRASIL

Documentos, gravações e apresentações estarão na Biblioteca com a data de cada sessão. Acesse pelo [link](#)

Apêndice O – Modelo de slide



 **Diabetes Mellitus**
Hub ECHO UFS

Título de Apresentação

Titulação e Nome
Cidade/ Estado-País

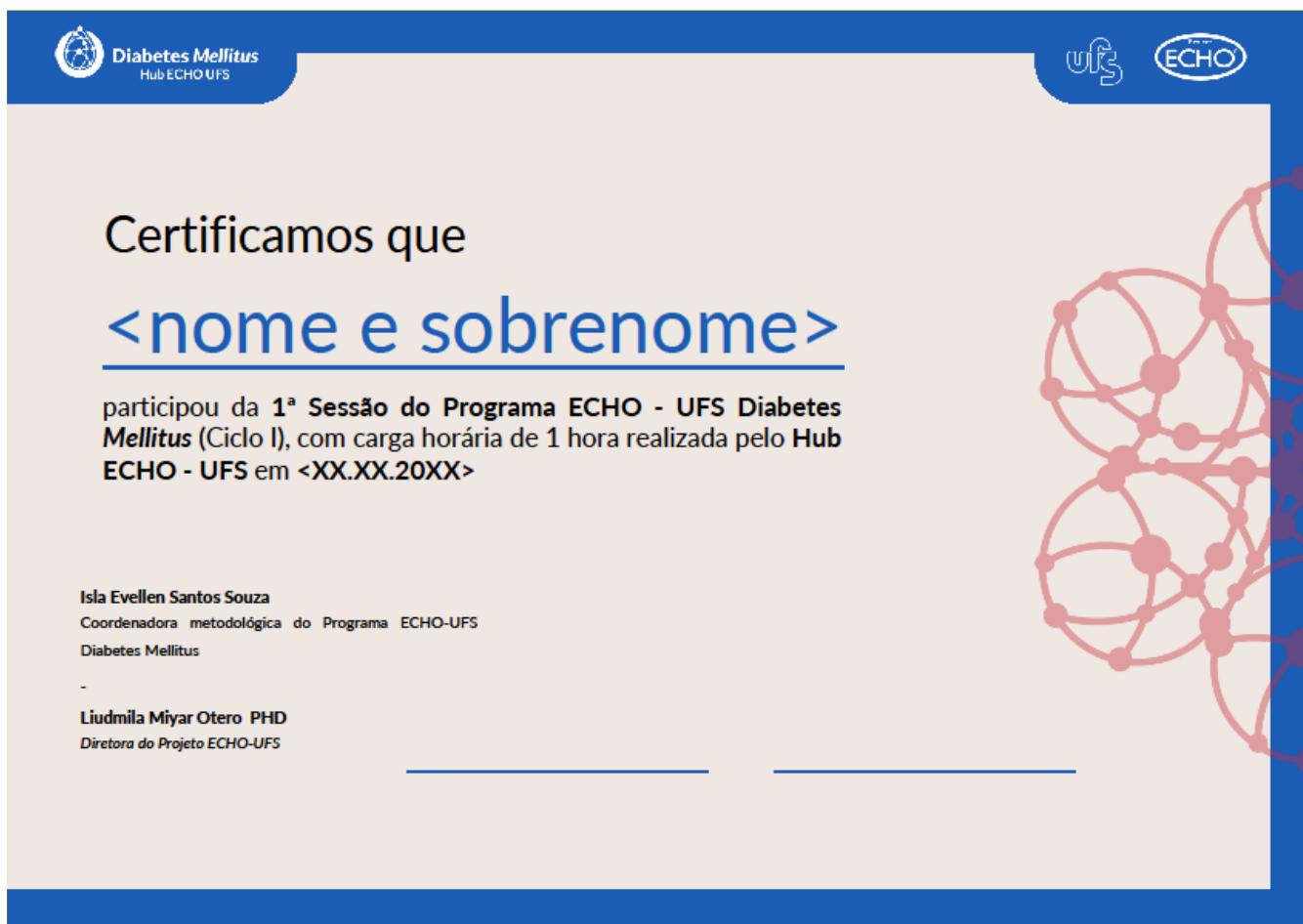


Informações

(Duplique este slide para as páginas seguintes)



Apêndice P – Modelo de certificado



**BUSCA ATIVA**

COORDENADOR(A) METODOLÓGICO(A) - Realizar busca ativa dos participantes apresentadores de casos (PAC) entre os participantes preestabelecidos do programa.
 - Identificar os especialistas para a apresentação dos temas e dos casos que serão apresentados em cada sessão, segundo o currículo de conteúdos do programa.

**ORIENTAÇÕES AOS PARTICIPANTES APRESENTADORES DE CASO**

COORDENADOR(A) METODOLÓGICO(A) - Realizar uma reunião com o PAC, no mínimo, 20 dias antes da sessão, e salientar a importância da presença do PAC na sala de apoio, 20 minutos antes do início da sessão, para alinhar os últimos detalhes.
 - Solicitar ao PAC as informações pessoais (mini currículo, telefone, e-mail, tema do caso e foto), que deverão ser enviados em, no máximo, 15 dias antes da sessão.
 - Alimentar banco de dados de PAC, exemplo de modelo disponível no QR CODE ao lado.
 - Disponibilizar ao PAC o formulário de apresentação de caso (clínico e situacional) para preenchimento e entrega em até 15 dias antes da sessão, exemplo de modelo disponível no QR CODE ao lado.
 OBS: Os dados dos PAC são sigilosos e deverão ser mantidos em arquivo próprio do programa.

**ORIENTAÇÕES AO ESPECIALISTA APRESENTADOR DO TEMA**

COORDENADOR(A) METODOLÓGICO(A) - Realizar uma reunião com o Especialista Apresentador do Tema (EAT), no mínimo, 20 dias antes da sessão, e salientar a importância da presença do EAT na sala de apoio, 20 minutos antes do início da sessão, para alinhar os últimos detalhes.
 - Solicitar ao EAT as informações pessoais (mini currículo, telefone, e-mail, tema do caso e foto), que deverão ser enviados em, no mínimo, 15 dias antes da sessão.
 - Alimentar banco de dados de EAT, exemplo de modelo disponível no QR CODE ao lado.
 - Disponibilizar ao EAT o formulário de caso (clínico ou situacional) preenchido, para estudo prévio, no máximo, 15 dias antes da sessão.
 - Reforçar os aspectos relacionados ao seguimento da metodologia ECHO (tempo de apresentação de 10 a 15 minutos, responder perguntas sobre o tema, estimular os participantes a propor recomendações para a resolução do caso e, ao final, resumir as recomendações de acordo com as evidências científicas).
 - Reforçar ao apresentador(a) a importância do uso dos materiais padronizados do programa (fundo de tela e slides), conforme modelos disponíveis no QR CODE ao lado.
 OBS: Os dados dos EAT são sigilosos e deverão ser mantidos em arquivo próprio do programa.

**ELABORAÇÃO DE CONVITE PARA E-MAIL E BANNER DE DIVULGAÇÃO**

APOIO DE TECNOLOGIA (TI) - Realizar a divulgação da sessão em todas as redes sociais do programa, com início 10 dias antes da data programada para a sessão.
 - Enviar banner de divulgação e demais informações ao responsável pela Gestão Comunicacional e Orçamentária do HUB central.

APOIO DE TECNOLOGIA (TI) - Postar story diário no Instagram como lembrete da sessão.

GESTÃO COMUNICACIONAL E ORÇAMENTÁRIA - Realizar a divulgação da sessão nas redes sociais do hub central, utilizando banner enviado pelo Apoio de TI.

**INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

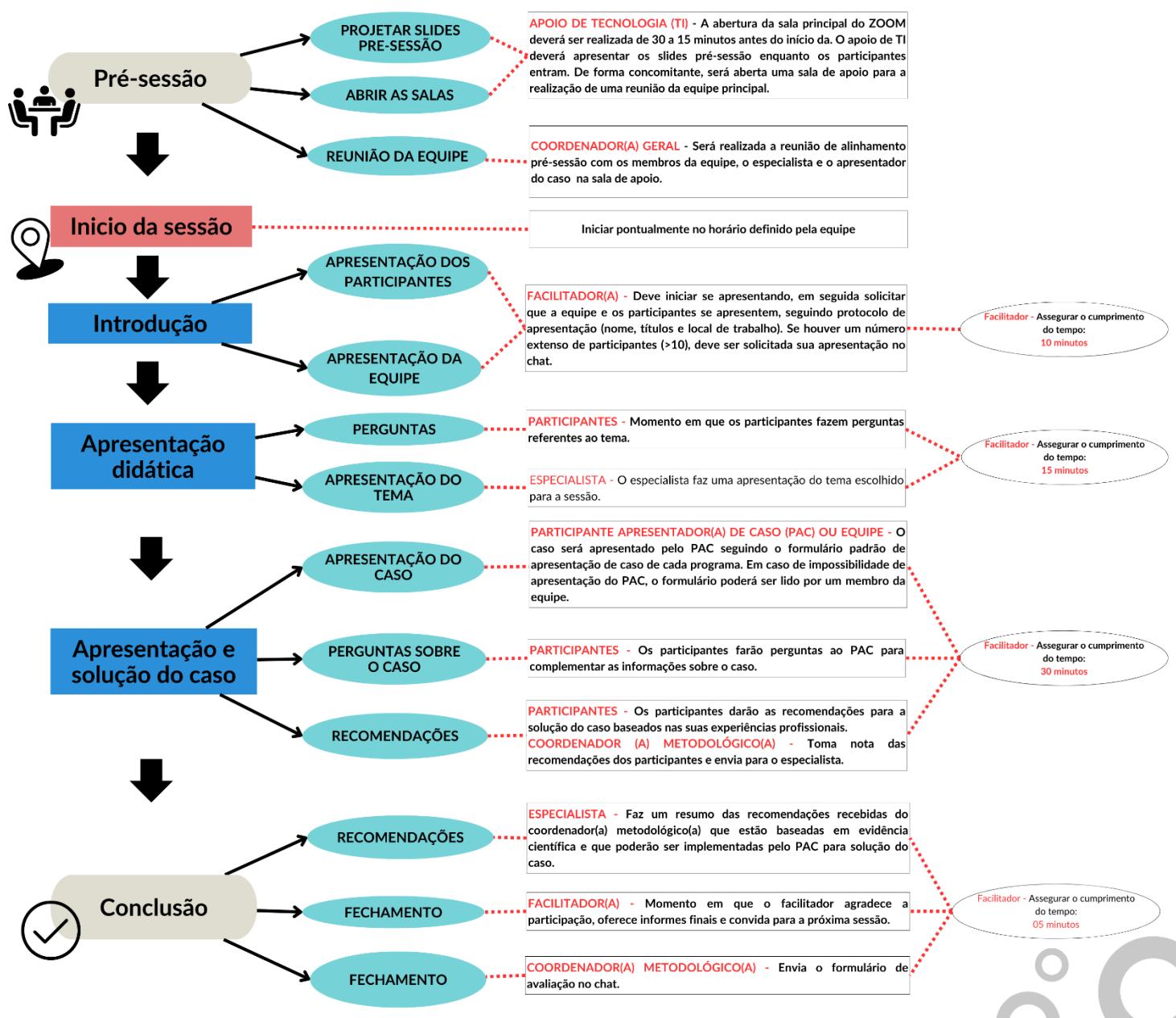
OBSERVAÇÕES IMPORTANTES - A participação de todos os integrantes da equipe nas sessões do programa é obrigatória.
 - Durante as sessões, todos os membros devem utilizar o plano de fundo padronizado do programa.

**Apêndice Q – Fluxograma pré-sessão**

Apêndice R – Fluxograma da sessão ECHO



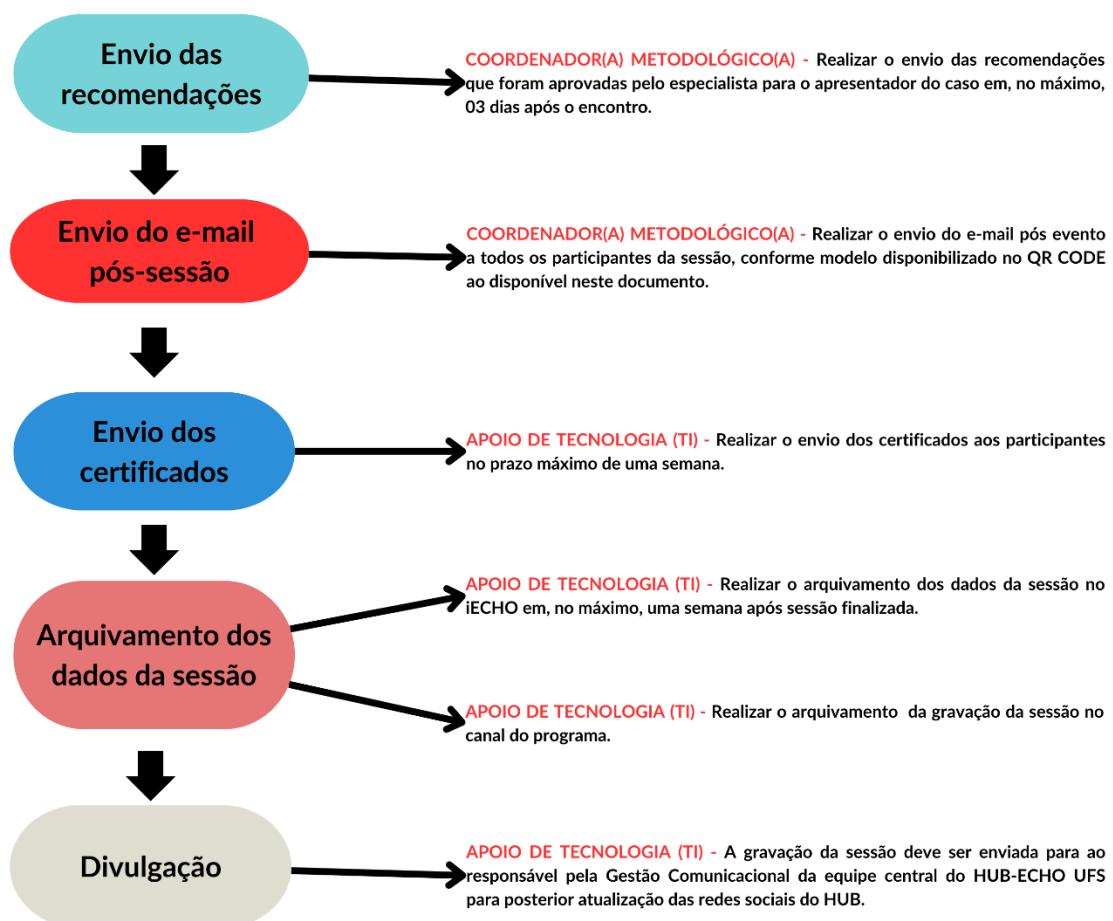
Fluxograma: Sessão ECHO



Apêndice S – Fluxograma pós-sessão



Fluxograma: Pós-sessão



Apêndice T – Carta de apresentação

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Prezados(as),

Venho por meio desta solicitar a colaboração dos senhores para a obtenção dos endereços de e-mail dos médicos endocrinologistas citados abaixo:

- Adriana Prata Ribeiro Mendonça;
- Ingrid Cristiane Pereira Gomes;
- Catarine Teles Farias Britto;
- Mariana Garcez Varela;
- Angela Cristina Gomes Borges Leal;
- Karine De Almeida Santos.

Esta informação será utilizada para o envio de um convite para participar do Projeto Internacional ECHO da Universidade Federal de Sergipe em parceria com a Universidade de Novo México - EUA, especificamente no Programa de Diabetes Mellitus.

Este Programa está sendo planejado como parte do Projeto de pesquisa do mestrado intitulado "PROGRAMA DE TELEMENTORIA ECHO: UMA COMUNIDADE DE PRÁTICA PARA CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS QUE ASSISTEM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS NO BRASIL" de autoria da Enfermeira Isla Evelen Santos Souza, discente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFS, sob orientação da Professora Dra. Liudmila Miyar Otero.

O presente estudo trabalha a construção de um programa de capacitação dos profissionais da atenção primária utilizando o Modelo ECHO como referência metodológica. Dentro do programa, os profissionais da atenção primária dialogam com especialistas da área, a exemplo dos endocrinologistas, em busca da resolução de casos reais e complexos vivenciados na prática clínica desses profissionais. Para tanto, faz-se necessário convidar formalmente esses profissionais, inicialmente através do contato via e-mail.

Nesse ponto, gostaríamos da vossa cooperação para conseguir esses contatos, reiterando que somente utilizar-se-á com a finalidade acima descrita.

Estamos à disposição para quaisquer informações que considere necessárias.

Visite nossa página e conheça um pouco das atividades desenvolvidas pelo Projeto ECHO-UFS no [Link de nosso site](#).

Desde já agradecemos a disponibilidade.

Apêndice U – Folder de divulgação

SOBRE O PROJETO

O QUE É O PROJETO ECHO?

Iniciado em 2003, o Projeto ECHO é uma rede de compartilhamento de conhecimentos, liderada por equipes de especialistas que usam um modelo de prática orientada por videoconferência para capacitar profissionais de saúde locais.

♥ OBJETIVOS

- Favorecer o acesso ao atendimento de pacientes que vivem em áreas distantes dos centros acadêmicos e mais complexos.
- Desenvolver um modelo para o cuidado e tratamento de doenças ambulatoriais crônicas complexas.
- Descentralizar, desmonopolizar e multiplicar o conhecimento.

● MISSÃO

Democratizar a implementação das melhores práticas de saúde e educação para pessoas vulneráveis em todo o mundo.



Conheça o
PROJETO ECHO®

"Movendo conhecimento, não pessoas"

**Faça parte
desse
movimento!**



Extension for Community Healthcare Outcomes

Visite nossas redes sociais:
Instagram: @projetoechoufs
Site: www.echoufs.com.br

Modelo ECHO: todos aprendem e todos ensinam



O **ECHO** utiliza quatro princípios e o melhor da educação de adultos para criar comunidades virtuais de prática:

- **Usar a tecnologia para aproveitar recursos escassos**
- **Compartilhar as melhores práticas para reduzir as disparidades**
- **Oportunidades de aprendizado baseadas em casos para dominar a complexidade**
- **Avaliar e acompanhar os resultados**

PROGRAMA ECHO-UFS DIABETES MELLITUS

O adequado tratamento do diabetes mellitus (DM) ocasiona a otimização do quadro clínico, diminuição das complicações e consequente melhoria na qualidade de vida das pessoas que convivem com essa alteração metabólica. Este programa tem como objetivo proporcionar um acompanhamento integral e resolutivo para pessoas com DM em locais com difícil acesso aos serviços especializados no estado de Sergipe.

Se você é **PROFISSIONAL DA SAÚDE** e deseja participar do Programa **ECHO-UFS Diabetes Mellitus**, faça sua inscrição acessando o QR Code ao lado.



Direção do Projeto ECHO-UFS: Profª. Drª. Liudmila Miyar Otero.
Coordenação Metodológica do Programa Diabetes Mellitus: Enfª Isla Evelen Santos Souza.

Apêndice V – Cartaz de divulgação



CONVITE

PROGRAMA ECHO-UFS DIABETES MELLITUS

Convidamos a vossa senhoria a participar do Programa ECHO-UFS Diabetes Mellitus (DM). Esse Programa tem como objetivo capacitar aos profissionais da saúde para proporcionar um acompanhamento integral e resolutivo para pessoas com DM em locais com difícil acesso aos serviços especializados. Se você é profissional da saúde, atende pessoas com DM e quer participar dessa comunidade de prática, faça sua inscrição no QR CODE ao lado. Estamos aguardando você!

Conheça o Projeto ECHO:

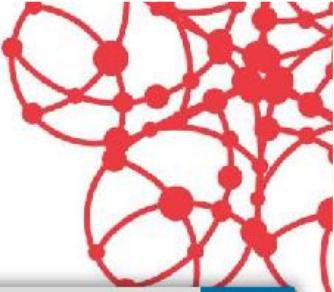


Faça sua inscrição:



Apêndice W – Banner de divulgação

CONVITE
SESSÃO ECHO – UFS Diabetes Mellitus



Promovido pela Universidade Federal de Sergipe
em parceria com o Instituto ECHO da
Universidade de Novo México, EUA

[LOCAL PARA SER INSERIDO / O TEMA
PARA SER DISCUSO NA SESSÃO]

Lançamento: xx/xx/xxxx às
19:00 – 20:00 (Brasília)

Aberto ao público, gratuito e
com certificado

LINK PARA A INSCRIÇÃO:
[Link]



Local para foto



Diabetes Mellitus
Hub ECHO UFS

Visite o [BLOG](#) e o [INSTAGRAM](#)



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE SERGIPE



Project
ECHO