



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO EM ENFERMAGEM

LUANY ABADE CAFÉ

**CONSTRUÇÃO DE ALGORITMO PARA DESENVOLVIMENTO DE UM
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM SOBRE O MODELO DE ATENÇÃO
ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS**

SÃO CRISTÓVÃO
2026

LUANY ABADE CAFÉ

**CONSTRUÇÃO DE ALGORITMO PARA DESENVOLVIMENTO DE UM
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM SOBRE O MODELO DE ATENÇÃO
ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS**

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

Orientador: Prof. 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, cuidado e saúde.

SÃO CRISTÓVÃO
2026

LUANY ABADE CAFÉ

**CONSTRUÇÃO DE ALGORITMO PARA DESENVOLVIMENTO DE UM
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM SOBRE O MODELO DE ATENÇÃO
ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS**

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, cuidado e saúde.

Aprovada em: ____/____/____

Banca examinadora:

Andreia Freire de Menezes – Prof^a Dra. Departamento de enfermagem PPGEN – UFS

Simone Yuriki Kameo – Prof^a Dra. Departamento de educação em saúde – UFS

Glebson Moura Silva – Prof. Dr. Departamento enfermagem – UFS

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

Café, Luany Abade
C129c Construção de algoritmo para desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem sobre o modelo de atenção às condições crônicas / Luany Abade Café ; orientador Glebson Moura Silva. – São Cristóvão, SE, 2026.
80 f. : il.

Dissertação (mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Sergipe, 2026.

1. Enfermagem. 2. Cuidados primários de saúde. 3. Saúde pública. 4. Doenças crônicas. 5. Sistema Único de Saúde (Brasil). 6. Tecnologia educacional. I. Silva, Glebson Moura, orient. II. Título.

CDU 616-083:614

A Deus meu alicerce, e meu salvador. A minha mãe, meu porto seguro e minha maior fonte de inspiração. À memória do meu pai, cuja presença permanece viva em cada passo que dou, guiando-me com ternura e amor. Ao meu esposo, companheiro incansável, por todo o incentivo, paciência e amor que tornaram esta jornada mais leve e significativa. Este caminho só se tornou possível graças as respostas de Deus em minha vida, ao amor de minha família e ao apoio incondicional que sempre me ofereceram.

AGRADECIMENTOS

A Deus, meu maior incentivador, salvador e por ser a luz que guia meus passos o exemplo de caráter, valor, e a força que me sustentou em todos os momentos desafiadores desses últimos anos. A Ele, dedico minha gratidão pelas oportunidades concedidas, pela sabedoria diante das dificuldades e por não desistir de mim, mesmo nas horas mais difíceis. Sem sua presença constante, esta conquista não teria sido possível.

À Universidade Federal de Sergipe (UFS), pela oportunidade de crescimento acadêmico e profissional, pelo acolhimento e pela estrutura oferecida para o desenvolvimento desta pesquisa, que representa não apenas um marco em minha trajetória profissional, mas também uma contribuição ao fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS).

Ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGEN-UFS), por todo o suporte institucional e científico, pela excelência do corpo docente e pelo compromisso com a formação de profissionais críticos, éticos e comprometidos com a transformação dos cenários de saúde e socioculturais do país.

Ao meu orientador, pela orientação segura, paciência, dedicação e confiança depositada em meu potencial acadêmico. Sua contribuição foi essencial para que esse estudo se concretizasse e alcançasse seu propósito.

Ao meu esposo, companheiro incansável, por todo o incentivo, paciência e amor que tornaram esta jornada mais leve e significativa.

Ao meu irmão e cunhada, por compartilharem comigo não apenas laços de família, mas também amor, incentivo e amizade sincera. Agradeço por estarem presentes, celebrando minhas conquistas e oferecendo apoio nos momentos em que mais precisei.

Aos meus tios, que estiveram durante esta jornada, compartilhando os desafios, conquistas e aprendizados. Suas palavras de incentivo, apoio e os momentos de descontração foram fundamentais para que este percurso fosse mais sereno e significativo.

Por fim, a todos que, de alguma forma contribuíram com esta caminhada, meu sincero agradecimento. Que esta vitória seja também de vocês, pois cada gesto de apoio, compreensão e encorajamento foi determinante para a realização deste sonho.

“Educação não transforma o mundo.
Educação muda pessoas. Pessoas transformam
o mundo.”

(PAULO FREIRE, 1987).

RESUMO

LUANY, A. C. **Construção de algoritmo para desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem sobre o modelo de atenção às condições crônicas.** 2025. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, 2025.

Introdução: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) propõe uma reorganização do cuidado centrado na pessoa, uma vez que as Doenças Crônicas Não Transmissíveis ainda representam um desafio crescente para o Sistema Único de Saúde (SUS), exigindo modelos que promovam um cuidado integral e contínuo. **Objetivo:** Construir um algoritmo de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) sobre o MACC. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma pesquisa metodológica, de abordagem mista, desenvolvido em duas etapas. A primeira consistiu em uma revisão de escopo conduzida conforme as diretrizes do Joanna Briggs Institut e registrada na plataforma Open Science Framework, para mapear as evidências científicas sobre a aplicação do MACC. A segunda etapa compreendeu a construção do algoritmo metodológico, representado graficamente e construído com base em fluxogramas elaborados segundo a norma ISO 5807/1985, sistematizando etapas lógicas, técnicas e pedagógicas necessárias ao desenvolvimento e validação de um AVA. **Resultados:** A revisão identificou 542 estudos, dos quais 12 atenderam aos critérios de elegibilidade, revelando que o modelo é aplicado de forma teórica e pontual, sem consolidação prática nos serviços de saúde. A análise das evidências apontou a necessidade de instrumentos tecnológicos e pedagógicos que favoreçam a disseminação do conhecimento sobre o modelo e a qualificação dos profissionais da saúde. Com base nesses achados, foi desenvolvido um algoritmo que organiza, de maneira visual e sequencial, o processo de criação de um AVA, voltado à qualificação profissional, fundamentado nos princípios do cuidado crônico e na integralidade da atenção. **Conclusão:** O estudo apresenta uma ferramenta metodológica inovadora e cientificamente embasada, que subsidia a criação de ambientes virtuais de aprendizagem voltados à educação continuada em saúde e ao fortalecimento das práticas de cuidado às condições crônicas na Atenção Primária, contribuindo para o avanço da tecnologia educacional e para a consolidação do cuidado integral no SUS.

Descritores: Atenção Primária à Saúde; Saúde Pública; Doença Crônica; Sistema Único de Saúde.; Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

LUANY, A.C.; **Algorithm development for creating a virtual learning environment on the Chronic Condition Care Model.** 2025. Dissertation (Master's) – Graduate Program in Nursing, Federal University of Sergipe, Sergipe, 2025.

Introduction: The Chronic Condition Care Model (MACC) proposes a reorganization of person-centered care, as Noncommunicable Chronic Diseases continue to represent a growing challenge for the Brazilian Unified Health System (SUS), requiring models that promote comprehensive and continuous care. **Objective:** To construct an algorithm for a virtual learning environment on the MACC. **Materials and method:** This is methodological research with a mixed-methods approach, developed in two stages. The first consisted of a scoping review conducted according to the Joanna Briggs Institute guidelines and registered on the Open Science Framework platform, aiming to map scientific evidence on the application of the MACC. The second stage comprised the construction of algorithms, graphically represented and developed based on flowcharts following ISO 5807/1985 standards, systematizing the logical, technical, and pedagogical steps required for the development and validations of a VLE. **Results:** The review identified 542 studies of which 12 met the eligibility criteria, revealing that the model is applied in a theoretical and occasional manner, without practical consolidation in health services. The analysis of the evidence indicated the need for technological and pedagogical tools that support the dissemination of knowledge about the model and the training of health professionals. Based on these findings, an algorithm was developed to visually and sequentially organize the process of creating a VLE aimed at professional training, grounded in the principles of chronic care and comprehensive attention. **Conclusion:** The study presents and scientifically grounded methodological tool that supports the development of virtual learning environments focused on continuing education in health on strengthening care practices for chronic conditions in Primary Health Care, contributing to the advancement of educational technology and the consolidation of comprehensive care within the SUS.

Descriptors: Primary Health Care; Public Health; Chronic Disease; Unified Health System; Educational Technology.

RESUMEN

LUANY, A. C. **Construcción de un algoritmo para el desarrollo de un entorno virtual de aprendizaje sobre el Modelo de Atención a las Condiciones Crónicas. 2025.** Disertación (Maestría) – Programa de Posgrado en Enfermería, Universidad Federal de Sergipe, Sergipe, 2025.

Introducción: El Modelo de Atención a las Condiciones Crónicas (MACC) propone una reorganización del cuidado centrada en la persona, dado que las Enfermedades Crónicas No Transmisibles siguen representando un desafío creciente para el Sistema Único de Salud (SUS), exigiendo modelos que promuevan una atención integral y continua. **Objetivo:** Construir un algoritmo de entorno virtual de aprendizaje sobre el MACC. **Materiales y métodos:** Se trata de una investigación metodológica, de enfoque mixto, desarrollada en dos etapas. La primera consistió en una revisión de alcance, realizada según las directrices del Joanna Briggs Institute y registrada en la plataforma Open Science Framework, con el fin de mapear las evidencias científicas sobre la aplicación del MACC. La segunda etapa comprendió la construcción del algoritmo, representado gráficamente y elaborado con base en diagramas de flujo según la norma ISO 5807/1985, sistematizando las etapas lógicas, técnicas y pedagógicas necesarias para el desarrollo y validación de un EVA. **Resultados:** La revisión identificó 542 estudios, de los cuales 12 cumplieron los criterios de elegibilidad, revelando que el modelo se aplica de manera teórica y puntual, sin consolidación práctica en los servicios de salud. El análisis de las evidencias señaló la necesidad de instrumentos tecnológicos y pedagógicos que favorezcan la difusión del conocimiento sobre el modelo y la cualificación de los profesionales de la salud. Con base en estos hallazgos, se desarrolló un algoritmo que organiza, de manera visual y secuencial, el proceso de creación de una EVA orientado a la cualificación profesional, fundamentado en los principios del cuidado crónico y la integralidad de la atención. **Conclusión:** El estudio presenta una herramienta metodológica innovadora y científicamente fundamentada, que respalda la creación de entornos virtuales de aprendizaje orientados a la educación continua en salud y al fortalecimiento de las prácticas de cuidado de las condiciones crónicas en la Atención Primaria, contribuyendo al avance de la tecnología educativa y a la consolidación del cuidado integral en el SUS. **Descriptores:** Atención Primaria de Salud; Salud Pública; Enfermedad Crónica; Sistema Único de Salud; Tecnología Educativa.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - O Modelo de Atenção às Condições Crônicas MACC.

Figura 2 - Os âmbitos do MACC.

Figura 3 - Elementos de representação gráfica dos fluxogramas.

Figura 4 - Seleção de estudos para revisão de escopo.

Figura 5 - Algoritmo de construção e validação de um Ambiente Virtual de Aprendizagem sobre o Modelo de Atenção às Condições Crônicas.

Figura 6 - Fluxograma 1: Estrutura programática do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Figura 7 - Fluxograma 2: Estruturação dos módulos 1, 2 e 3 do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Figura 8 - Fluxograma 3: Guia de Navegação do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Figura 9 - Fluxograma 4: Estruturação para validação do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Figura 10. Fluxograma 5 - Módulo 1: A crise fundamental do Sistema Único de Saúde (SUS) e da Atenção Primária (AP).

Figura 11. Fluxograma 6 - Módulo 2: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) – Estratificação e rastreamento.

Figura 12. Fluxograma 7. Módulo 3: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) – Autocuidado apoiado.

Figura 13. Fluxograma 8 - Módulo 4: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) – Gestão da condição de saúde.

Figura 14. Fluxograma 9 - Módulo 5: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) – Gestão de caso.

Figura 15. Fluxograma 10 - Módulo 6: Praticando os conhecimentos sobre o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) e os critérios de performance.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Descrição dos elementos de acordo com o acrônimo PCC

Quadro 2 – Critérios de elegibilidade

Quadro 3 – Estratégias de busca e base de dados

Quadro 4 – Caracterização dos estudos incluídos

Quadro 5 – Aplicação do GRADE para estudos quantitativos e GRADE-CERqual para estudos qualitativos

Quadro 6 – Detalhamento dos objetivos, métodos e resultados dos estudos incluídos

Quadro 7 – Critérios de seleção do público-alvo para validação de usabilidade

LISTA DE SIGLAS

AB	Atenção Básica
APS	Atenção Primária à Saúde
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCM	Chronic Care Model
CH	Carga Horária
CICC	Cuidados Inovadores para Condições Crônicas
DCNTs	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
EC	Educação Continuada
ESF	Estratégia Saúde da Família
MACC	Modelo de Atenção as Condições Crônicas
MDSS	Modelo de Determinação Social da Saúde
KP	Modelo Kaiser Permanente
MPR	Modelo de Pirâmide de Riscos
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PNAB	Política Nacional da Atenção Básica
PNEPS	Política Nacional de Educação Permanente em Saúde
RAS	Rede de Atenção à Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. DESENVOLVIMENTO.....	19
2.1 REVISÃO DE LITERATURA.....	19
2.1.1 Cenário epidemiológico e o atendimento às doenças crônicas.....	19
2.1.2 O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC).....	21
2.1.3 Educação continuada e ambiente virtual de aprendizagem.	26
2.2 OBJETIVOS.....	29
2.2.1 Objetivo Geral	29
2.2.2 Objetivos específicos	29
2.3 METODOLOGIA	30
2.3.1 Tipo de pesquisa e abordagem	30
2.3.2 Etapas da pesquisa	30
2.3.3 Diretriz metodológica: Primeira etapa	30
2.3.4 Diretriz metodológica: Segunda etapa	36
2.3.5 Aspectos éticos.....	37
2.4 RESULTADOS.....	38
2.4.1 Resultados da primeira etapa	38
2.4.2 Resultados da segunda etapa	42
2.5 DISCUSSÃO.....	59
3. CONCLUSÃO	64
4. REFERÊNCIAS.....	66
5. APÊNDICES	73
APENDICE A	73
APENDICE B	74
APENDICE C	76
APÊNDICE D	77
6. ANEXOS	80

ANEXO A.....	80
ANEXO B.....	81

1. INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) foi instituído pela Constituição Federal de 1988, em meio a um cenário social e político de busca pela justiça social e superação das desigualdades da assistência à saúde. Em 1990, a Lei nº 8.080, insistiu o SUS com comando único em cada esfera de governo, dispondo sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, bem como sobre a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes. Ainda em 1990, foi promulgada a Lei nº 8142, que dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do SUS (BRASIL, 1988; BRASIL, 1990a; BRASIL, 1990b; SOUZA, 2002).

Aos longos dos anos, diversos marcos históricos consolidaram o SUS em seus modelos atuais, culminando na aprovação da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), por meio da Portaria n.º 648/2006, que revisou diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica (AB) e da Estratégia Saúde da Família (ESF), fortalecendo a descentralização e a regionalização. Contudo, apesar de sua organização inicial, o modelo de atenção à saúde permaneceu pautado em ações curativas, centradas na demanda espontânea e na visão biomédica. Isso resultou em cenários de baixa resolutividade, devido à dificuldade de atender às diversidades regionais e socioeconômicas (BRASIL, 2012).

Em 2010, a Portaria nº 4.279, estabeleceu diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde (RAS) no âmbito do SUS, visando superar o modelo de cuidado fragmentado e centrado nas doenças. A organização da RAS consolidou a Atenção Primária à Saúde (APS) como elemento ordenador do cuidado. Portando, destaca-se que a resolutividade é um pilar fundamental para que a AB possa desenvolver, com base na clínica ampliada, a articulação entre as diferentes tecnologias de cuidado, permitindo que o atendimento seja centrado na pessoa e capaz de resolver as demandas de saúde da população (BRASIL, 2012; BRASIL, 2017).

A garantia da resolutividade AB, requer uma reorganização do modelo de atenção à saúde, articulando os componentes da rede e as intervenções sanitárias em função das condições prevalentes de saúde, situações demográficas e epidemiológicas, e dos determinantes sociais. Nesse contexto, surge o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC), proposto por Mendes (2012), adaptando à realidade brasileira e aos princípios do SUS. O MACC, prioriza a integração entre níveis de atenção, a estratificação de risco, o autocuidado apoiado, o plano terapêutico singular, a coordenação do cuidado e o uso de sistemas de informação para monitoramento contínuo, visando à melhoria da eficácia e da qualidade do cuidado crônico.

Além disso, a análise do impacto das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT's) a nível nacional e internacional, evidencia sua centralidade no perfil de morbimortalidade no

mundo, uma vez que essas condições figuram entre as principais causas de morte, sendo responsáveis pela maior parte dos óbitos globalmente, conforme os dados da Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) e a Organização Mundial de Saúde (OMS).

No Brasil, esse cenário reproduz a tendência global, e diante desse panorama o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2011 – 2022, instituído pelo Ministério da Saúde, como iniciativa de fortalecimento das políticas públicas, seguindo as recomendações também incentivadas pela Agenda Global de Saúde e com os Objetivos de um Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 3.

Apesar do seu potencial transformador, a implementação do MACC enfrenta desafios significativos, tanto no contexto brasileiro quanto internacional. Estudos revelam que sua aplicação ocorre de forma fragmentada, geralmente restrita a estratégias pontuais, sem consolidar sua efetivação como modelo assistencial integral (OLIVEIRA et al., 2021; SALCI et al., 2017; LEITE et al., 2021). As barreiras incluem limitações estruturais, escassez de recursos humanos, predominância do modelo biomédico, resistência cultural e dificuldade de articulação entre os diferentes níveis de atenção (WALTERS et al., 2012; HROSCIKOSKI et al., 2006).

A educação continuada (EC) emerge como estratégia fundamental para superar esses desafios, oferecendo aprendizado contínuo aos profissionais de saúde e promovendo a aquisição de conhecimentos, habilidades e competências necessárias à aplicação efetiva do MACC. No âmbito da APS, a EC proporciona atualização sobre protocolos, normas e evidências científicas, potencializando a eficácia e a resolutividade do cuidado. Esse aprendizado acompanha a trajetória do profissional, promovendo o ganho de habilidades, conhecimentos e competências acerca de sua formação pessoal e profissional em áreas específicas do conhecimento. (FERNANDES, 2023; FERRARESSO, 2021).

No contexto das ciências da saúde e no contexto da APS, a EC estimula a atualização sobre os protocolos, normas, modelos e conhecimentos científicos, incentivando um cuidado mais eficiente, eficaz e resolutivo. Dessa forma, associar uma estratégia de educação continuada à difusão dos conhecimentos sobre o MACC é um recurso que pode potencializar a resolução da crise fundamental do SUS no país.

Diante desse cenário, o presente estudo visa difundir o conhecimento sobre o atendimento às doenças crônicas não transmissíveis à luz do MACC, por meio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). O objetivo é proporcionar acesso à EC para os profissionais e

estudantes da saúde, promovendo a aplicação dos princípios do MACC na APS e contribuindo para a qualificação do cuidado e fortalecimento do SUS. A questão central do estudo é: como criar um AVA gratuito, validado e cientificamente fundamentado, que possibilite o acesso à EC sobre o MACC, fortalecendo a resolutividade e a qualidade do cuidado aos pacientes crônicos?

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 REVISÃO DE LITERATURA

2.1.1 Cenário epidemiológico e o atendimento às doenças crônicas.

O atual cenário de transição epidemiológica brasileira, evidencia transformações profundas nos padrões de morbimortalidade e na estrutura etária da população. Observa-se que a redução dos níveis de natalidade e fecundidade e o aumento da expectativa de vida, associados ao envelhecimento populacional, são fenômenos que têm como desfecho, o aumento na predominância das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), em detrimento das doenças infecciosas e parasitárias. Tal fenômeno evidencia o impacto das DCNTs na qualidade de vida da população, por provocarem elevadas taxas de morbimortalidade, gerarem impactos socioeconômicos e sanitários significativos no Brasil (CORTEZ et al., 2019; MARTINS et al., 2021; MENDES, 2011).

As DCNTs, como diabetes, hipertensão, cânceres e doenças cardiovasculares, constituem sete das dez principais causas de morte no mundo, segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (2020) e de acordo com a Organização Mundial de Saúde (2022), as DCNTs são responsáveis por 74% de todas as mortes no mundo, configurando-se entre as dez principais causas de óbito, sendo as doenças cardiovasculares a principal causa, seguida pelos cânceres, doenças respiratórias crônicas e diabetes (WHO, 2022; OPAS, 2020).

No Brasil, o comportamento epidemiológico acompanha essa tendência: as DCNTs correspondem por aproximadamente 77% das mortes registradas no país e figuram como importante determinante da perda de anos de vida ajustados por incapacidade (DALYs), segundo o Global Burden of Disease (GBD) e o Ministério da Saúde (BRASIL, 2021; IHME, 2022).

No cenário regional, os dados do estado de Sergipe também evidenciam o peso das condições crônicas. Informações do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/MS) apontam que, em Sergipe, as DCNTs representam cerca de 72% dos óbitos com destaque para as doenças cardiovasculares e neoplasias como as principais causas de mortalidade, seguidas pelo diabetes e pelas doenças respiratórias crônicas (SERGIPE, 2023). Tal cenário reforça a magnitude epidemiológica dessas condições e a necessidade de uma reorientação dos modelos assistenciais, uma vez que o sistema historicamente se estruturou para lidar com condições agudas e episódicas (MORAES et al., 2022).

A transição epidemiológica não se restringe ao aumento da prevalência das DCNTs, mas promoveu uma mudança conceitual significativa na compressão de saúde e do adoecimento. O

paradigma das doenças crônicas centrado apenas na presença prolongada de patologias, foi ampliado para o conceito de “condições crônicas”, que abrange não apenas doenças, mas também as deficiências permanentes, agravos de curso prolongado, transtornos mentais, condições sociais adversas e condições infecciosas, gerando a necessidade de respostas contínuas, integradas e coordenadas, incompatíveis com o modelo biomédico tradicional, orientado ao tratamento de eventos agudos e episódicos. (MENDES, 2012; MENDES, 2015)

O problema fundamental do SUS, segundo Mendes (2011), reside na incoerência entre a situação de saúde e o sistema de atenção à saúde praticado, ou seja, seu modelo de atenção vigente, ainda predominantemente voltado aos agravos agudos. A superação dessa incoerência demanda a organização do sistema da Redes de Atenção à Saúde (RAS), centradas na Atenção Primária à Saúde (APS), como eixo ordenador do cuidado, capaz de integrar serviços, recursos e ações de diferentes densidades tecnológicas.

A Portaria nº 4279, de 30 de dezembro de 2010, consolidou a RAS como arranjos organizativos destinados a promover a integralidade do cuidado por meio da articulação entre os pontos de atenção, sistema lógicos e mecanismos de governança. Na prática, observa-se a persistência de relações hierárquicas e verticalizadas, que limitam a cooperação entre os níveis de atenção e enfraquecem a resolutividade da APS. Esta concepção reforça a ideia de hierarquia entre os níveis de cuidado e pontos de atenção da rede, estigmatizando a RAS como uma rede de relações verticalizadas e não como deveria ser, uma poliarquia (BRASIL, 2010; MENDES, 2012).

Torna-se, portanto, imprescindível a adoção de critérios organizativos e operacionais que orientem a estruturação da rede a partir da APS, consolidando-a como ordenadora e coordenadora do cuidado. Essa reorganização deve buscar a qualificação da atenção e a melhoria das condições de vida dos usuários, assegurando o uso racional e eficiente dos recursos disponíveis no sistema. Para tanto, é necessário romper com o modelo hierarquizado e verticalizado de atenção tradicionalmente dividido entre baixa, médica e alta complexidade, substituindo-o, por um arranjo poliarquico e integrado, no qual a APS se constitua como porta de entrada preferencial e eixo comunicador entre todos os pontos da RAS (STARFIELD, 1998; MENDES, 2011; MENDES, 2015; SILVA; MAGALHÃES JÚNIOR, 2021).

Superar esse modelo implica compreender os elementos constitutivos da RAS, ligados à população, à estrutura operacional e aos modelos de atenção, de modo a garantir que as relações poliarquicas ocorram com fluxos horizontais e gestão de base populacional. O elemento constitutivo “população” reflete uma divisão sociodemográfica pautada na

regionalização, princípio estruturante do SUS, que organiza os territórios por áreas que compartilham características epidemiológicas, socioeconômicas e demográficas comuns. Essa configuração possibilita a estratificação de riscos, base da gestão de base populacional, por meio do uso dos sistemas de informação em saúde. Por sua vez, os Modelos de Atenção à Saúde, representam a dimensão lógica e organizativa da RAS, orientando os processos de cuidado e a forma como estruturam as relações entre os diferentes componentes da rede (ERDMANN, et al. 2013; TOFANI, et al., 2021).

Nesse contexto, vê-se a necessidade de superar o atual atendimento às condições crônicas baseado no modelo de atenção aos eventos agudos, por meio de uma estrutura organizada na RAS. Essa estrutura, mediante capacidade integrativa e de gestão de base populacional, cria condições necessárias para a implementação de modelos inovadores, como o MACC, que busca alinhar o cuidado às necessidades epidemiológicas da população e superar a fragmentação atual do SUS. Tais ações foram reforçadas pela iniciativa do Ministério da Saúde em implementar o MACC por meio do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2011-2022 (MENDES, 2015.)

2.1.2 O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC).

O MACC, foi proposto por Mendes, e trouxe como fundamentação teórica o Modelo de Atenção Crônica ou Chronic Care Model (CCM), o Modelo da Pirâmide de Risco (MPR) e o Modelo de Determinação Social da Saúde (MDSS) de Dahlgren e Whitehead, constituindo um arcabouço capaz de integrar diferentes níveis de atenção à saúde, articular ações nos âmbitos macro, meso e micro, e adaptar-se às singularidades do SUS e ao contexto epidemiológico da transição das doenças infecciosas e parasitárias para as condições crônicas. Trata-se de uma resposta estratégica à fragmentação do sistema de saúde brasileiro e à baixa resolutividade histórica da atenção centrada na doença (DAHLGREN; WHITEHEAD, 2007; MENDES, 2011; STRONG, 2005; WAGNER, 1998).

O Chronic Care Model (CCM), proposto por Wagner (1988) e desenvolvido pela MacColl Institute for Healthcare Innovation, nos Estados Unidos, baseia-se em princípios como segurança das pessoas usuárias, competência cultural, coordenação da atenção, utilização de recursos da comunidade e gestão de casos. O modelo busca oferecer respostas frente à alta prevalência de condições crônicas e à ineficácia dos sistemas fragmentados de enfrentamento (WAGNER, 1998).

O Modelo de Pirâmide de Riscos (MPR), também conhecido como Modelo da Kaiser Permanente (KP), foi desenvolvido nos Estados Unidos e tem como objetivo aprimorar a gestão de pessoas com condições crônicas. Fundamenta-se na análise das necessidades que variam conforme a gravidade e duração da condição, a urgência das intervenções, o escopo dos serviços requeridos e a capacidade de autocuidado. Estrutura-se em três níveis hierárquicos de complexidade: indivíduos com condição leve, mas com forte capacidade de autocuidado e/ou rede de apoio; indivíduos com condições moderadas; e aqueles portadores de condição severas, instáveis e com baixa capacidade de autocuidado. Essa estratificação orienta a gestão clínica e o uso racional dos recursos, reforçando o papel da APS como coordenadora do cuidado e centro de comunização da RAS (MARQUES et al., 2023; MENDES, 2015).

Já o Modelo de Determinação Social da Saúde (MDSS), de Dahlgren e Whitehead (2007), parte do princípio de que o processo de saúde-doença é resultado da associação de fatores sociais, econômicos, culturais, ambientais e políticos, diferente da visão biomédica tradicionalista, em que o foco do cuidado está apenas na patologia. Esse modelo propõe uma compreensão ampliada acerca do cuidado em saúde, considerando os determinantes biopsicossociais que influenciam o adoecer. No contexto brasileiro, esse modelo se alinha diretamente aos princípios doutrinários do SUS e fundamenta políticas públicas voltadas à redução das iniquidades em saúde (DAHLGREN; WHITEHEAD, 2007; MENDES, 2015).

Além disso, é importante destacar que a reorganização da atenção às condições crônicas dialoga diretamente com a Agenda Global de Saúde e com os Objetivos de um Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS3 – Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. A Organização Mundial da Saúde (OMS), reconhece que as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) constituem um dos principais desafios sanitários globais e recomenda a adoção de modelos de cuidado fundamentados em evidências científicas, como o Chronic Care Model (CCM), que estrutura intervenções coordenadas, integradas e centradas na pessoa para a melhoria dos resultados em saúde (ONU, 2015; WHO, 2003; WHO, 2016).

Ou seja MACC, ao derivar conceitua do CCM e incorporá-lo à realidade brasileira, alinha-se às metas internacionais de promoção da saúde, fortalecimento da Atenção primária e da ampliação da resolutividade dos sistemas de saúde. Assim, sua implementação não apenas reforça os princípios doutrinários e organizativos do SUS, como também contribui para o cumprimento das metas globais estabelecidas pela ONU, promovendo abordagens sustentáveis e integradas para o cuidado de condições crônicas.

Com base nessas teorias, o MACC foi desenvolvido para que pudesse ser aplicado ao sistema público de saúde no Brasil, e utiliza-se de seis elementos subdivididos em dois campos: O sistema de atenção à saúde e a comunidade para a estruturação de seus níveis de atendimento à saúde. O primeiro, é o sistema de atenção à saúde que comporta cinco dos elementos propostos, sendo eles: A organização da atenção à saúde, o desenho do sistema de prestação de serviços de saúde, suporte às decisões, os sistemas de informação clínica e o autocuidado apoiado. Já o segundo, engloba a comunidade, e inclui como elemento os recursos da comunidade. Esses elementos, segundo o modelo, devem gerar interações produtivas que proporcionem, por meio da equipe de saúde proativa e preparada e das pessoas usuárias ativas e informadas, os resultados clínicos e funcionais no controle das doenças crônicas (MENDES, 2015; WAGNER, 1998).

O nível 1, constitui a base do modelo e engloba as intervenções de promoção da saúde voltadas à população total, sob a análise da ação dos determinantes sociais de saúde intermediários relacionados diretamente com os fatores condicionantes de determinação social das condições crônicas. Esse nível contempla as ações de promoção a saúde no território da APS e a articulação da Estratégia de Saúde da Família (ESF) com os diferentes setores da RAS e outros setores inseridos em seu microespaço social, incluindo órgãos governamentais e não governamentais (DAHLGREN; WHITEHEAD, 2007; MENDES, 2011; STRONG, 2005; WAGNER, 1998).

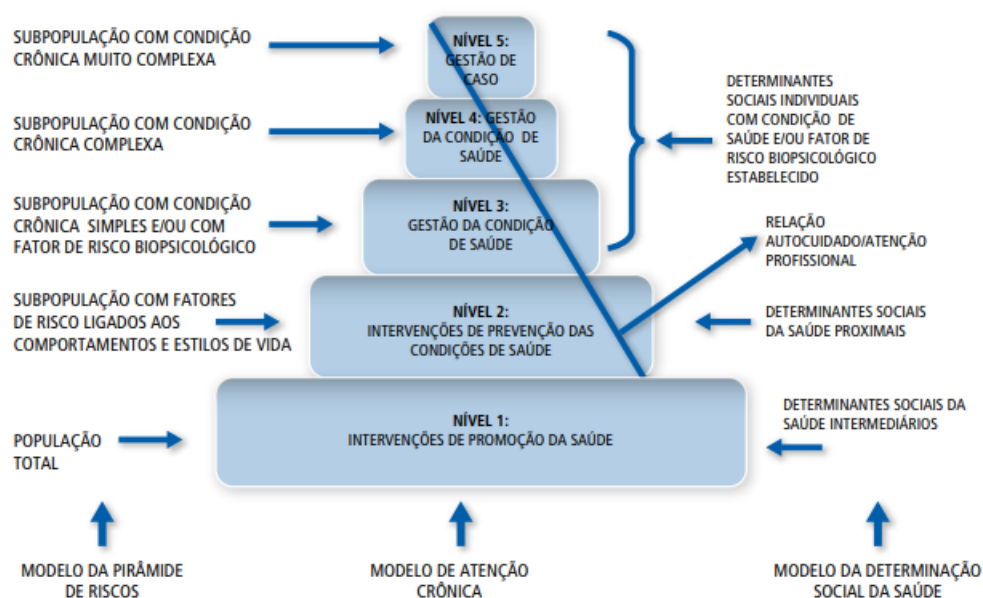
O nível 2 abrange as intervenções de prevenção das condições de saúde em populações de risco, relacionadas a comportamentos e estilos de vida. Esses determinantes proximais de saúde proximais estão ligados ao aumento do risco de surgimento das condições crônicas, podendo ser classificados em não modificáveis como o sexo, idade, genética e os modificáveis ou comportamentais como a inatividade física, e a alimentação inadequada e o excesso de peso. A abordagem dos fatores não modificáveis deve ser realizada nos níveis 3 e 4 do modelo. Os fatores de risco, ligados aos comportamentos e estilos de vida, irão influenciar de forma heterogênea os diferentes tipos de condições crônicas e para isso é fundamental, ao desenvolver as ações da APS, a compreensão acerca dos fatores de risco inseridos na realidade do território, que necessitam de uma abordagem para promover a mudança de comportamento (DAHLGREN; WHITEHEAD, 2007; MENDES, 2011; STRONG, 2005; WAGNER, 1998).

Os níveis 3, 4 e 5 estão relacionadas às manifestações sobre os determinantes sociais da saúde individuais, biopsicológicos e às condições crônicas já estabelecidas. Esses níveis envolvem a análise das potencialidades e dificuldades relacionadas ao atendimento clínico

efetivo e resolutivo, em relação com a construção histórica da atual clínica hegemônica pautada no atendimento as condições agudas e da agudização das condições crônicas. O nível 3, evidencia as intervenções sob os riscos individuais biopsicológicos e as intervenções de menor complexidade para as condições crônicas que servem de base para a estruturação dos processos de vigilância dos fatores de risco e as intervenções preventivas. (DAHLGREN; WHITEHEAD, 2007; MENDES, 2011; STRONG, 2005; WAGNER, 1998.)

Figura 1. O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC)

Figura 12: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC)



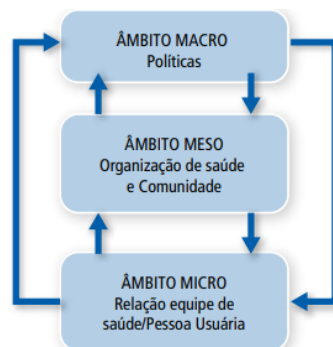
Fonte: Mendes (2015).

Esses níveis constituem a estrutura do MACC e fundamentam a transição da atenção prescritiva e centrada na doença para a atenção centrada na pessoa e pautada na construção colaborativa dos cuidados de saúde à população. Essa clínica colaborativa, quando implementada na APS, rompe com a visão biomédica reducionista, focada na doença e na agudização de sinais e sintomas, promovendo o protagonismo do usuário e de sua família no processo de saúde-doença, fortalecendo o vínculo com as equipes de saúde e resgatando os princípios e diretrizes do SUS, em consonância com a Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) (BRASIL, 2017; DAHLGREN; WHITEHEAD, 2007; MENDES, 2011; STRONG, 2005; WAGNER, 1998).

Além disso, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) (2003), estabeleceu o conceito dos Modelos de Cuidados Inovadores para Condições Crônicas (CICC), que devem

atuar em três âmbitos de aplicação, o macro, meso e micro (Figura 2), para gerar resultados favoráveis no tratamento das condições crônicas. Mendes (2015), elucida que a articulação entre esses âmbitos, promove a eficiência e efetividade as ações desenvolvidas, destacando que a desarticulação entre estes pode ser oriunda da falta de capacitação, falta de competência das equipes de saúde no manejo as condições crônicas.

Figura 2. - Os âmbitos do MACC



Fonte: Adaptado de: Organização Mundial da Saúde ¹⁶

Fonte: MENDES (2021).

O MACC é um modelo complexo que traz inovações significativas no processo de cuidado em saúde. Sua implementação envolve um conjunto articulado de mudanças deliberadas na organização, na gestão e nas práticas profissionais, perfazendo áreas que vão muito além dos processos de implementação de políticas, da organização de saúde e sua comunidade, mas também, englobam a percepção sobre o processo de mudar e a ruptura da atual cultura organizacional que se confrontam diretamente com os valores pessoais e profissionais dos envolvidos no processo de mudança.

Para isso, o modelo destaca estratégias e metodologias que fomentarão a mudança da cultura organizacional atual, desmistificando o seu processo de implementação, e descrevendo os passos e procedimentos para a realização do diagnóstico situacional como ferramenta de identificação das potencialidades e necessidades de mudança da atual RAS (MENDES, 2015; MENDES, 2011)

Nesse sentido, o MACC também se articula às macropolíticas nacionais e internacionais de saúde, ao reforçar a sustentabilidade e a coerência do modelo assistencial brasileiro. Ao âmbito nacional, o MAAC materializa a tripla dimensão do cuidado, com a promoção, prevenção e assistência, ao propor intervenções que atuam desde a vigilância de fatores de risco, até o manejo clínico efetivo de condições estabelecidas. Não obstante, o modelo concretiza princípios estruturantes do SUS, como a integralidade ao adotar uma visão holística

da pessoa e considerar os determinantes sociais da saúde; a longitudinalidade, ao organizar práticas de cuidado contínuas, articuladas e baseadas em um vínculo terapêutico; e a equidade, ao utilizar a estratificação de risco como ferramenta identificadora de vulnerabilidades e priorização de grupos populacionais com maiores necessidades.

Além disso, no plano internacional, o MACC compartilha-se diretamente com a Agenda Global de Saúde e com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), ao passo que ao promover o cuidado centrado na pessoa, a coordenação entre níveis assistenciais e abordagem populacional baseada em evidências, o MACC contribui para o fortalecimento da atenção primária e para construção de sistemas de saúde mais resilientes, integrados e sustentáveis, alinhados aos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil. (OPAS, 2020; ONU, 2015; MENDES 2012; MENDES 2015; WHO, 2016)

2.1.3 Educação continuada e ambiente virtual de aprendizagem.

A Educação Continuada (EC) representa um componente estratégico na consolidação e efetivação do MACC, ao atuar como instrumento de formação permanente, atualização técnica e transformação de práticas assistenciais, no que tange à qualificação profissional e o fortalecimento dos princípios do SUS. Na APS, a EC potencializa o desenvolvimento de competências clínicas, gerenciais e comunicacionais indispensáveis à atuação interdisciplinar e à gestão do cuidado de forma longitudinal, sendo essas características fundamentais ao manejo das condições crônicas (FERNANDES, 2023; FERRARESSO, 2021).

De acordo com a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), instituída por meio da Portaria GM/MS nº 198/2004, e reafirmada pela Portaria nº 1996/2007, a EC é compreendida como uma estratégia político-pedagógica que articula trabalho, educação e cidadania, promovendo processos reflexivos e colaborativos de aprendizagem, ancorados na realidade concreta dos serviços de saúde (BRASIL, 2004; BRASIL, 2017). Diferente das capacitações pontuais, a EC baseia-se na aprendizagem significativa, que parte dos problemas vivenciados pelos profissionais e pelas equipes de saúde para construir soluções coletivas e contextualizadas para a realidade de trabalho (CECCIM; FERLA, 2008).

O enfrentamento das carências e lacunas do conhecimento sobre os diversos temas e vivências científicas configura-se como uma necessidade a ser superada e demanda uma estratégia político-pedagógica voltada ao desenvolvimento de atividades de ensino para o trabalhador do SUS. Diante dessa realidade, a construção do conhecimento compartilhado e contínuo entre profissionais da área da saúde constitui recurso imprescindível para difundir saberes e aprimorar práticas. Dessa forma, a implementação de parcerias, recursos e

tecnologias educacionais de apoio ao desenvolvimento e à consolidação dessa política corroboram com os princípios do SUS, fortalecendo a educação continuada na Atenção Básica e promovendo a ampliação do conhecimento acerca do MACC (MENDES, et al., 2015; BARBOSA, 2021).

Nesse sentido, a EC contribui diretamente para a implementação do MACC no território brasileiro e no contexto de atendimento no SUS, uma vez que a transição de um modelo de atenção centrado na doença para outro centrado na pessoa e nas condições crônicas requer mudanças profundas na cultura organizacional e nos processos de trabalho, fator facilitado pela estratégia pedagógica da EC (MENDES, 2015). A formação permanente das equipes da APS é indispensável para o fortalecimento de práticas colaborativas, interprofissionais e resolutivas, sustentadas por uma clínica ampliada e pelo protagonismo dos usuários na gestão do cuidado (IGLESIAS et al., 2023; MENDES et al., 2021).

A incorporação de tecnologias educacionais e de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) tem se consolidando como estratégia inovadora e potente para a disseminação do conhecimento e democratização do acesso à EC. Esses recursos permitem a integração entre teoria e prática por meio de metodologias ativas, simulações, fóruns interativos e avaliações formativas, ampliando o alcance da formação continuada e promovendo o engajamento de profissionais em diferentes regiões do país (SERRANO et al., 2015; WERNECK et al., 2019).

Sob a perspectiva pedagógica, a integração entre EC e tecnologias digitais também encontra sustentação em referenciais teóricos contemporâneos como o Conectivismo, proposto por Siemens (2005), reconhecendo que a aprendizagem na era digital acontece em redes, de forma distribuída, colaborativa e dinâmica, na qual o processo de informação e a capacidade de estabelecer conexões são tão importantes quanto o conteúdo aprendido. Sob esta ótica, os AVAs constituem espaços privilegiados para o desenvolvimento do pensamento crítico, promoção de interações, e favorecem a troca de saberes com apoio aos processos formativos baseados na autonomia e na construção coletiva do conhecimento. (SIEMES, 2005). Complementarmente, a Pedagogia da Autonomia, de Paulo Freire, reforça que ensinar exige respeito aos saberes dos educandos, problematização da realidade e compromisso com uma prática educativa emancipadora. Na APS e no contexto do MACC, essa abordagem valoriza a autonomia dos profissionais e sua capacidade de transformar práticas a partir da reflexão crítica e do diálogo, elementos essenciais para a qualificação do cuidado e para a consolidação da EC como prática transformadora (FREIRE, 2019).

Dessa forma, a integração entre o MACC, a EC e os AVAs constituem uma estratégia robusta para fortalecer a RAS e superar os desafios impostos pelo aumento das condições crônicas no Brasil. Para a APS, essa articulação promove não apenas o aprimoramento técnico e científico, mas também o empoderamento profissional e a valorização do papel educativo na consolidação da AB, como uma estratégia de liderança transformadora no processo de reorganização da rede e da qualificação do cuidado (MENDES, 2015; CECCIM; FEUERWERKER, 2004; BRASIL, 2017).

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo Geral

Construir um algoritmo de um ambiente virtual de aprendizagem sobre o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC).

2.2.2 Objetivos específicos

- Identificar as principais evidencias acerca do atendimento às condições crônicas no Brasil e a implementação do MACC.
- Descrever as etapas conceituais e metodológicas do algoritmo com componentes e fluxos lógicos, do ambiente virtual de aprendizagem sobre o MACC.

2.3 METODOLOGIA

2.3.1 Tipo de pesquisa e abordagem

Trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, com abordagem mista, de caráter metodológico e descritivo, cujo objetivo é construir um algoritmo descritivo para o desenvolvimento de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) sobre o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC). Este estudo foi desenvolvido no período de janeiro de 2024 a dezembro de 2025, obedecendo à Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

A pesquisa de natureza metodológica aplicada, permite a construção de instrumentos e procedimentos que orientam a construção de tecnologias/ferramentas educacionais ou estratégias de intervenção, aplicáveis à prática profissional, assegurando a qualidade, por compreender os métodos, a produção, construção, validação e a avaliação dos estudos que buscam aprimorar o ensino, a gestão e o cuidado em saúde. Enquanto a abordagem mista, que integra sistematicamente a pesquisa quantitativa e qualitativa, permite a variabilidade da análise dos problemas estudados (MATTAR; RAMOS, 2021; TEIXEIRA, 2019; LACERDA et al., 2016).

2.3.2 Etapas da pesquisa

O presente estudo foi desenvolvido em duas fases: A primeira composta pela realização de uma revisão de escopo, sobre o atendimento às condições crônicas no Brasil e a implementação do Modelo de Atenção às condições Crônicas, na Atenção Primária, proposto por Eugênio Vilaça Mendes, com a seleção temática dos conteúdos. (MENDES, 2012). E a segunda pela construção do algoritmo metodológico que baseará a criação do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), com a divisão dos conteúdos em módulos, delimitação da abordagem avaliativa dos conteúdos propostos e a estrutura da validação do material por juízes docentes da área de medicina e/ou enfermagem, com especialização em saúde coletiva ou áreas congêneres, devido à proximidade da formação do profissional com a área temática da pesquisa.

2.3.3 Diretriz metodológica: Primeira etapa

Na fase 1, a revisão de escopo foi utilizada como estratégia de pesquisa, por permitir a síntese de evidências e o mapeamento dos conteúdos da literatura sobre um tema ou tópico de um assunto em diversas áreas do saber científico. A revisão de escopo foi utilizada como ferramenta para mapear a literatura nacional e internacional sobre o tema, identificar as lacunas científicas sobre a implementação do MACC no cenário da atenção às condições crônicas e permitiu reunir informações necessárias ao desenvolvimento do algoritmo, que subsidiará a

construção futura do ambiente virtual de aprendizagem sobre o MACC para os profissionais da Atenção Básica.

A revisão foi baseada nas orientações do Joanna Briggs Institute (JBI), apresentado segundo o “Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses extension for scoping reviews (Prisma-ScR) (GALVÃO, TIGUMAN, 2022). Registrada na plataforma Open Science Framework (OSF), por meio do DOI: 10.17605/OSF.IO/PUZRW a ser consultado por meio do link: <https://osf.io/puzrw/>

A pergunta de pesquisa foi formulada a partir da utilização do acrônimo População, Conceito e Contexto (PCC), para revisões de escopo. E a pergunta norteadora da pesquisa foi definida: Como as estratégias adotadas no Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC), os critérios para sua implementação e avaliação e o contexto em que são aplicadas influenciam a eficácia e a qualidade dos cuidados de saúde para pacientes com condições crônicas?

Quadro 1 – Descrição dos elementos de acordo com o acrônimo PCC

ACRÔNIMO	DEFINIÇÃO	DESCRIÇÃO
P	População/propósito	Estratégias implementadas pelo MACC
C	Conceito	Critérios de implementação e avaliação do MACC
C	Contexto	Cenário do atendimento as condições crônicas com base na literatura mundial

Fonte: Pesquisa direta (2024).

Os critérios de elegibilidade para seleção dos artigos serviram como norteadores para determinar os critérios de inclusão e exclusão dos estudos primários que foram avaliados na revisão de escopo. Conforme o quadro 2, há a descrição dos critérios utilizados para seleção dos estudos que foram incluídos quando realizados entre 2006 e 2025, nos idiomas inglês, português e espanhol e que em seus resultados abordavam as estratégias, critérios de implementação e avaliação do MACC, bem como o contexto de sua aplicação e a influência para a eficácia e qualidade dos cuidados em saúde para pacientes com condições crônicas. Os artigos analisados foram excluídos quando ocorreram duplicatas de revisão ou de dados, estudos que não tinham o resumo, e com informações insuficientes acerca da população ou propósito do estudo.

Quadro 2 - Critérios de elegibilidade.

Critérios de inclusão
Estudos realizados entre 2006 e 2025.
Estudos nos idiomas inglês, português e espanhol

Estudos que incluem as estratégias, critérios de implementação e avaliação do Modelo de Atenção as Condições Crônicas, bem como o contexto de sua aplicação e a influência para a eficácia e qualidade dos cuidados em saúde para pacientes com condições crônicas
Serão selecionadas artigos, teses e dissertações, manuais, portarias, pesquisas primárias, revisões sistemáticas, metanálises, cartas, protocolos e diretrizes.
Críticos de exclusão
Estudos com duplicatas de revisão ou de dados
Estudos que não apresentem resumo
Estudos com informações insuficientes acerca da população/propósito do estudo

Fonte: Pesquisa direta (2024).

A escolha das bases de dados foi realizada por meio de consultoria com a bibliotecária, a fim de mapear as bases com maior relevância acadêmica para o eixo temático proposto, sendo assim, as bases de dados escolhidas foram a US National Library of Medicine (PubMed)/ Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), EMBASE (Elsevier), Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Web of Science e a CINAHAL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature). Para ampliação das evidências, foi utilizado para literatura cinzenta, o banco de teses e dissertações (BDTD) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), como bases complementares com o intuito de buscar outras informações relevantes. (BRASIL, 2014c).

A construção da estratégia de busca, feita em parceria com profissional da biblioteconomia, está descrita no Quadro 3, de acordo com a utilização dos descritores da Medical Subject Headings (MeSH) para as bases PubMed/Medline e CINAHL, do Emtree para a EMBASE e dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) para a LILACS.

Com base no acrônimo PCC, a estratégia de busca foi dividida em blocos temáticos, sendo o primeiro: Modelo de assistência à saúde/Atenção Primária à Saúde + sinônimos; Estratégias de Saúde + sinônimos, em seguida: Condições crônicas/Doença crônica/Doenças não transmissíveis + sinônimos; e para o terceiro bloco: Qualidade de Vida/Qualidade da Assistência à Saúde/Avaliação de Processos e Resultados em Cuidados de Saúde/Garantia da Qualidade dos Cuidados de Saúde/Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde/Avaliação de Resultados em Cuidados de Saúde + sinônimos. Os termos que se relacionarem com um mesmo bloco temático, foram somados pelo operador booleano “OR”, e quando houve relação entre os três blocos, por meio do operador booleano “AND” e quando necessário excluir um item aplicado o “NOT” (BRASIL, 2014b).

Quadro 3. Estratégias de busca e base de dados.

Bases	Estratégia de Busca
PUBMED/ MEDLINE	(("Healthcare Models"[majr] OR "Primary Health Care"[majr] OR "Healthcare Models"[tiab] OR "Healthcare Model"[tiab] OR "Primary Care"[tiab] OR "Primary Healthcare"[tiab] OR "Care, Primary"[tiab] OR "Primary Health Care"[tiab]) AND ("Health Strategies"[majr] OR "Health Strategies"[tiab] OR Strategies[tiab] OR strategics[tiab] OR strategy[tiab])) AND ("Chronic Disease"[majr] OR "Noncommunicable Diseases"[majr] OR "Chronic Disease"[ti] OR "Chronic Diseases"[ti] OR "Disease, Chronic"[ti] OR "Chronic Illness"[ti] OR "Chronic Illnesses"[ti] OR "Illness, Chronic"[ti] OR "Chronically Ill"[ti] OR "Chronic Condition"[ti] OR "Chronic Conditions"[ti] OR "Condition, Chronic"[ti] OR "Noncommunicable Diseases"[ti] OR "Noncommunicable Disease"[ti] OR "Noninfectious Diseases"[ti] OR "Noninfectious Disease"[ti] OR "Non-infectious Diseases"[ti] OR "Non-infectious Disease"[ti] OR "Non infectious Diseases"[ti]) AND ("Quality of Health Care"[majr] OR "Quality of Life"[majr] OR "Outcome and Process Assessment, Health Care"[majr] OR "Quality Assurance, Health Care"[majr] OR "Quality Indicators, Health Care"[majr] OR "Outcome Assessment, Health Care"[majr] OR "Quality of Health Care"[tiab] OR "health care quality"[tiab] OR "Quality of Life"[tiab] OR "Life Quality"[tiab] OR "HRQOL"[tiab] OR "Outcome and Process Assessment, Health Care"[tiab] OR "Outcome and Process Assessment"[tiab] OR "Structure Process Outcome Triad"[tiab] OR "Quality Assurance, Health Care"[tiab] OR "Health Care Quality Assurance"[tiab] OR "Healthcare Quality Assurance"[tiab] OR "Healthcare Quality Assessments"[tiab] OR "Quality Indicators, Health Care"[tiab] OR "Health Metrics"[tiab] OR "Health Metric"[tiab] OR "Healthcare Quality Indicator"[tiab] OR "Healthcare Quality Indicators" OR "Assessment, Outcomes"[tiab] OR "Assessments, Outcomes"[tiab] OR "Outcomes Assessments"[tiab] OR "Outcomes Assessment"[tiab] OR "Outcome Measures"[tiab] OR "Outcome Studies"[tiab] OR "Outcome Study"[tiab])
EMBASE	(('Primary Health Care'/exp/mj OR 'Healthcare Models':ti,ab OR 'Healthcare Model':ti,ab OR 'Primary Care':ti,ab OR 'Primary Healthcare':ti,ab OR 'Care, Primary':ti,ab OR 'Primary Health Care':ti,ab) AND (strategy/exp/mj OR 'Health Strategies':ti,ab OR Strategies:ti,ab OR strategics:ti,ab OR strategy:ti,ab)) AND ('Chronic Disease'/exp/mj OR 'Non communicable Disease'/exp/mj OR 'Chronic Disease':ti OR 'Chronic Diseases':ti OR 'Disease, Chronic':ti OR 'Chronic Illness':ti OR 'Chronic Illnesses':ti OR 'Illness, Chronic':ti OR 'Chronically Ill':ti OR 'Chronic Condition':ti OR 'Chronic Conditions':ti OR 'Condition, Chronic':ti OR 'Noncommunicable Diseases':ti OR 'Noncommunicable Disease':ti OR 'Noninfectious Diseases':ti OR 'Noninfectious Disease':ti OR 'Non-infectious Diseases':ti OR 'Non-infectious Disease':ti OR 'Non infectious Diseases':ti OR 'Non communicable Disease':ti) AND ('Health Care Quality'/exp/mj OR 'Quality of Life'/exp/mj OR 'treatment outcome'/exp/mj OR 'Outcome Assessment'/exp/mj OR 'Quality of Health Care':ti,ab OR 'health care quality':ti,ab OR 'Quality of Life':ti,ab OR 'Life Quality':ti,ab OR HRQOL:ti,ab OR 'Outcome and Process Assessment, Health Care':ti,ab OR 'Outcome and Process Assessment':ti,ab OR 'Structure Process Outcome Triad':ti,ab OR 'Quality Assurance, Health Care':ti,ab OR 'Health Care Quality Assurance':ti,ab OR 'Healthcare Quality Assurance':ti,ab OR 'Healthcare Quality Assessments':ti,ab OR 'Quality Indicators, Health Care':ti,ab OR 'Health Metrics':ti,ab OR 'Health Metric':ti,ab OR 'Healthcare Quality Indicator':ti,ab OR 'Healthcare Quality Indicators' OR 'Assessment, Outcomes':ti,ab OR 'Assessments, Outcomes':ti,ab OR 'Outcomes Assessments':ti,ab OR 'Outcomes Assessment':ti,ab OR 'Outcome Measures':ti,ab OR 'Outcome Studies':ti,ab OR 'Outcome Study':ti,ab OR 'treatment outcome':ti,ab)
CINAHL	(((MM "Healthcare Models+") OR (MM "Primary Health Care+") OR (TI "Healthcare Models" OR AB "Healthcare Models") OR (TI "Healthcare Model" OR AB "Healthcare Model")) OR (TI "Primary Care" OR AB "Primary Care") OR (TI "Primary Healthcare" OR AB "Primary Healthcare") OR (TI "Care, Primary" OR AB "Care, Primary") OR (TI "Primary Health Care" OR AB "Primary Health Care")) AND ((MM "Health Strategies+") OR (TI "Health Strategies" OR AB "Health Strategies") OR (TI Strategies OR AB Strategies) OR (TI strategics OR AB strategics) OR (TI strategy OR AB strategy))) AND ((MM "Chronic Disease+") OR (MM "Noncommunicable Diseases+") OR (TI "Chronic Disease") OR (TI "Chronic Diseases") OR (TI "Disease, Chronic") OR (TI "Chronic Illness") OR (TI "Chronic Illnesses") OR (TI "Illness, Chronic") OR (TI "Chronically Ill") OR (TI "Chronic Condition") OR (TI "Chronic Conditions") OR (TI "Condition, Chronic") OR (TI "Noncommunicable Diseases") OR (TI "Noncommunicable Disease") OR (TI "Noninfectious Diseases") OR (TI "Noninfectious Disease") OR (TI "Non-infectious Diseases") OR (TI "Non-infectious Disease") OR (TI "Non infectious Diseases")) AND ((MM "Quality of Health

	Care+") OR (MM "Quality of Life+") OR (MM "Outcome and Process Assessment, Health Care+") OR (MM "Quality Assurance, Health Care+") OR (MM "Quality Indicators, Health Care+") OR (MM "Outcome Assessment, Health Care+") OR (TI "Quality of Health Care" OR AB "Quality of Health Care") OR (TI "health care quality" OR AB "health care quality") OR (TI "Quality of Life" OR AB "Quality of Life") OR (TI "Life Quality" OR AB "Life Quality") OR (TI HRQOL OR AB HRQOL) OR (TI "Outcome and Process Assessment, Health Care" OR AB "Outcome and Process Assessment, Health Care") OR (TI "Outcome and Process Assessment" OR AB "Outcome and Process Assessment") OR (TI "Structure Process Outcome Triad" OR AB "Structure Process Outcome Triad") OR (TI "Quality Assurance, Health Care" OR AB "Quality Assurance, Health Care") OR (TI "Health Care Quality Assurance" OR AB "Health Care Quality Assurance") OR (TI "Healthcare Quality Assurance" OR AB "Healthcare Quality Assurance") OR (TI "Healthcare Quality Assessments" OR AB "Healthcare Quality Assessments") OR (TI "Quality Indicators, Health Care" OR AB "Quality Indicators, Health Care") OR (TI "Health Metrics" OR AB "Health Metrics") OR (TI "Health Metric" OR AB "Health Metric") OR (TI "Healthcare Quality Indicator" OR AB "Healthcare Quality Indicator") OR "Healthcare Quality Indicators" OR (TI "Assessment, Outcomes" OR AB "Assessment, Outcomes") OR (TI "Assessments, Outcomes" OR AB "Assessments, Outcomes") OR (TI "Outcomes Assessments" OR AB "Outcomes Assessments") OR (TI "Outcomes Assessment" OR AB "Outcomes Assessment") OR (TI "Outcome Measures" OR AB "Outcome Measures") OR (TI "Outcome Studies" OR AB "Outcome Studies") OR (TI "Outcome Study" OR AB "Outcome Study"))
LILACS	((mh:("Healthcare Models" OR "Primary Health Care") OR tw:("Healthcare Models" OR "Healthcare Model" OR "Primary Care" OR "Primary Healthcare" OR "Care, Primary" OR "Primary Health Care" OR "Atendimento Básico" OR "Atendimento Primário" OR "Atendimento Primário de Saúde" OR "Atenção Básica" OR "Atenção Primária" OR "Cuidado de Saúde Primário" OR "Cuidado Primário de Saúde" OR "Cuidados de Saúde Primários" OR "Cuidados Primários" OR "Atención Primaria de Salud" OR "Asistencia Primaria" OR "Asistencia Sanitaria de Primer Nivel" OR "Atención Básica" OR "Atención Primaria")) AND (mh:"Health Strategies" OR tw:("Health Strategies" OR Strategies OR strategics OR strategy OR "Estrategias de Salud" OR "Estratégias de Saúde" OR estrategia*))) AND (mh:("Chronic Disease" OR "Noncommunicable Diseases") OR ti:("Chronic Disease" OR "Chronic Diseases" OR "Disease, Chronic" OR "Chronic Illness" OR "Chronic Illnesses" OR "Illness, Chronic" OR "Chronically Ill" OR "Chronic Condition" OR "Chronic Conditions" OR "Condition, Chronic" OR "Noncommunicable Diseases" OR "Noncommunicable Disease" OR "Noninfectious Diseases" OR "Noninfectious Disease" OR "Non-infectious Diseases" OR "Non-infectious Disease" OR "Non infectious Diseases" OR "Enfermedad Crónica" OR "Casos Crônicos" OR "Condição Crônica" OR "Doente Crônico" OR "Doença Degenerativa" OR "Doenças Crônicas" OR "Doenças Degenerativas" OR "Moléstia Crônica" OR "Quadros Crônicos" OR "doença cronica" OR "casos crônicos" OR "cuadros crónicos" OR "dolencias crónicas" OR "enfermedades crónicas" OR "enfermos crónicos" OR "trastorno crónico" OR "Doenças não Transmissíveis" OR "Doenças não Infecciosas" OR "Enfermedades no Transmisibles" OR "enfermedades no infecciosas")) AND (mh:("Quality of Health Care" OR "Quality of Life" OR "Outcome and Process Assessment, Health Care" OR "Quality Assurance, Health Care" OR "Quality Indicators, Health Care" OR "Outcome Assessment, Health Care") OR tw:("Quality of Health Care" OR "health care quality" OR "Quality of Life" OR "Life Quality" OR "HRQOL" OR "Outcome and Process Assessment, Health Care" OR "Outcome and Process Assessment" OR "Structure Process Outcome Triad" OR "Quality Assurance, Health Care" OR "Health Care Quality Assurance" OR "Healthcare Quality Assurance" OR "Healthcare Quality Assessments" OR "Quality Indicators, Health Care" OR "Health Metrics" OR "Health Metric" OR "Healthcare Quality Indicator" OR "Healthcare Quality Indicators" OR "Assessment, Outcomes" OR "Assessments, Outcomes" OR "Outcomes Assessments" OR "Outcomes Assessment" OR "Outcome Measures" OR "Outcome Studies" OR "Outcome Study" OR "Qualidade da Assistência à Saúde" OR "Qualidade de Assistência à Saúde" OR "Qualidade dos Cuidados de Saúde" OR "Qualidade dos Serviços de Saúde" OR "Qualidade Assistencial" OR "Calidad de la Atención de Salud" OR "Avaliação da Promoção de Saúde" OR "Avaliação de Processos e Resultados" OR "Avaliação de Processos e Resultados dos Cuidados de Saúde" OR "Avaliação de Processos e Resultados na Área da Saúde" OR "calidad de vida" OR CVAS OR CVRS OR "evaluación de la promoción de la salud" OR "evaluación de resultados y procesos" OR "Garantia da Qualidade dos Cuidados de Saúde" OR "Avaliação da Qualidade dos Cuidados de Saúde" OR "Garantia de Qualidade dos Cuidados de Saúde" OR "calidad de la asistencia sanitaria" OR "Indicadores de

	Qualidade em Assistência à Saúde" OR "Indicadores da Eficiência do Sistema de Saúde" OR "Indicadores de Qualidade da Assistência à Saúde" OR "Metas de Saúde" OR "Indicadores de Calidad de la Atención de Salud" OR "Indicadores de calidad" OR "metas de salud" OR "Avaliação de Resultados em Cuidados de Saúde" OR "Análise de Resultados" OR "Avaliação de Resultado" OR "Avaliação de Resultados" OR "Evaluación de Resultado en la Atención de Salud" OR "Evaluación de los Resultados" OR "Evaluación de Resultado" OR "Evaluación del Resultado" OR "Indicadores de los Resultados" OR "Investigación de Resultado"))
BDTD	("primary care" OR "primary health" OR "atendimento primário" OR "Atenção Básica" OR "Atenção Primária") AND (strateg* OR estrategia) AND (chronic OR Noncommunicable OR cronico OR cronica* OR "não Transmissíveis" OR "não Infecciosas" OR "não Transmissível" OR "não Infecciosa") AND (disease* OR doença*) AND (indicador* OR meta* OR "qualidade de vida" OR "cuidados de saude" OR resultado* OR avaliacao* OR "Quality of Health Care" OR "health care quality" OR "Quality of Life" OR "Life Quality" OR outcome)

Fonte: Autores (2025).

A identificação dos estudos relevantes, foi realizada entre os meses de junho e julho de 2024, totalizando 542 artigos encontrados. Após análise inicial, identificou-se que 100 eram duplicatas, sendo 90 excluídas e 10 incluídas, totalizando 452 artigos analisados. A seleção dos estudos e o mapeamento dos dados, foi realizada de maneira independente com dois revisores por seleção cega, através do uso do software de gestão de revisões sistemáticas Rayyan-Intelligent Systematic Review com a supervisão do orientador.

A seleção dos artigos foi dividida em duas fases e realizada de maneira independente por cada revisor. A primeira fase, por meio da leitura dos títulos e resumos, seguida da leitura do texto completo e registro dos artigos selecionados na tabela de extração de dados que foi construída no pacote office Excel, com a análise das categorias avaliadas que incluíam os critérios de elegibilidade, associados ao ano de publicação, grau de recomendação, nível de evidência, abrangência da pesquisa, fatores de impacto do periódico, título, resumo, objetivos, metodologia e os principais resultados descritos nos estudos (DONATO, 2019). Sendo o terceiro revisor, ferramenta para a resolução de conflitos entre os estudos relacionados.

A avaliação da qualidade das evidências foi realizada por meio do uso de abordagem metodológicas complementares, considerando a natureza dos estudos incluídos. Uma delas foi o uso do sistema GRADE para estudos quantitativos e o GRADE-CERQual para estudos qualitativos, permitindo estimar o grau de confiança dos achados. O sistema GRADE avalia a qualidade das evidências com base em critérios como risco de viés, inconsistências dos resultados, imprecisão das estimativas, indicação das evidências e viés de publicação, classificando-os em quatro níveis – alta, moderada, baixa e muito baixa – que refletem o grau de confiança de que o efeito estimado se aproxima do efeito real. Já o GRADE-CERQual, avalia a confiança nos achados qualitativos com base em quatro componentes: limitações metodológicas, coerência dos dados, adequação dos dados ao fenômeno e a relevância dos

estudos. A partir dessa análise, a confiança dos achados é classificada em alta, moderada, baixa ou muito baixa, permitindo uma interpretação criteriosa da consistência e aplicabilidade dos resultados qualitativos (LEMOS, 2018; GALVÃO; PEREIRA, 2014; GALVÃO; PEREIRA, 2015).

Além da avaliação supracitada, os estudos incluídos foram classificados quanto ao nível de evidência, de acordo com a hierarquização metodológica amplamente utilizada na literatura científica. O nível 1^a corresponde a revisões sistemáticas e metanálises de ensaios clínicos randomizados; o nível 2b refere-se a estudos de coorte ou ensaios clínicos randomizados com limitações metodológicas; o nível 3 abrange estudos caso-controle; e o nível 5 inclui estudos descritivos, séries de caso e de opinião. Essa classificação permite identificar o grau de robustez metodológica associada a cada delineamento do estudo (LEMOS, 2018; GALVÃO; PEREIRA, 2014; GALVÃO; PEREIRA, 2015).

Por fim, os estudos foram categorizados quanto ao grau de recomendação. O grau A indica forte recomendação, sustentada por evidências consistentes e de alta qualidade; o grau B representa recomendação moderada, baseada em evidências de qualidade intermediária; o grau C corresponde a recomendações apoiadas em evidências limitadas; e o grau D refere-se a recomendações fundamentadas em evidências de baixa qualidade metodológica ou na opinião de especialistas. Essa classificação é importante, ao passo que permite uma interpretação crítica dos achados e para aplicação no contexto da tomada de decisão em saúde (LEMOS, 2018; GALVÃO; PEREIRA, 2014; GALVÃO; PEREIRA, 2015).

2.3.4 Diretriz metodológica: Segunda etapa

Mediante os resultados encontrados na revisão de escopo, que consistiu em viabilizar a identificação das dificuldades dos profissionais de saúde da atenção primária em implementar o MACC, as evidências da aplicação parcial do modelo por gestores e trabalhadores do SUS, resultou em cenários de deficiência e vulnerabilidade. E por meio da análise do Manual: O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família, 2012 que traz a descrição teórica do MACC, sua construção como modelo de atenção em saúde em suas diversas etapas de desenvolvimento e aplicação nos cenários de atenção primária, houve a leitura flutuante desses documentos e seus resultados foram organizados, sistematizados e compilados para subsidiar a construção do algoritmo que possibilitará a construção do ambiente virtual de aprendizagem para educação continuada dos profissionais da Atenção Básica.

Para a elaboração do algoritmo, sua estrutura de construção, se baseou na adoção de símbolos e significados do fluxograma, adotando símbolos descritos para sua elaboração, sendo o oval que representa o começo, fim ou parada da árvore decisória, o retângulo que se refere a uma ação ou processo, o losango que indica uma tomada de decisão, a seta contínua e fina que indica a direção do fluxo, e o colchete que é utilizado para comentários e informações extra, segundo a norma ISSO 5807/1985 e Forbellone e Eberspacher (2005).

Em relação ao designer e layout do algoritmo, sua confecção foi construída por meio do Adobe Illustrator, software de criação ferramentas criativas, ilustrações, fluxogramas e identidades visuais, lançado em 1982 por John Warnock e Charles Geschke (ADOBE, 2025). Por meio deste programa, ocorreu a seleção das fontes na cor preta com a padronização dos fundos das imagens em tons claros para melhor entendimento dos leitores e da identificação dos elementos, símbolos e significados descritos na figura 3.

Figura 3. Elementos de representação gráfica dos fluxogramas

				
Início/fim/ parada	Processo/ ação	Ponto de decisão	Direção do fluxo	Anotações ou informações

Fonte: Elaborado pela autora (2025), adaptado de Forbellone e Eberspacher (2005).

Previamente a versão final apresentada, foi utilizada a ferramenta word para descrição das etapas do fluxograma de construção do ambiente virtual de aprendizagem, a fim de aprimorar os processos e estruturas que foram utilizadas na construção do fluxograma em sua versão ilustrada no Adobe. A partir disso, foi realizada uma consulta com o profissional de Designer gráfico, para a validação da versão final do fluxograma, com ajustes de cores, tamanho de disposição das imagens, letras e legendas, e ajustes dos símbolos, bem como a revisão gramatical do conteúdo.

2.3.5 Aspectos éticos

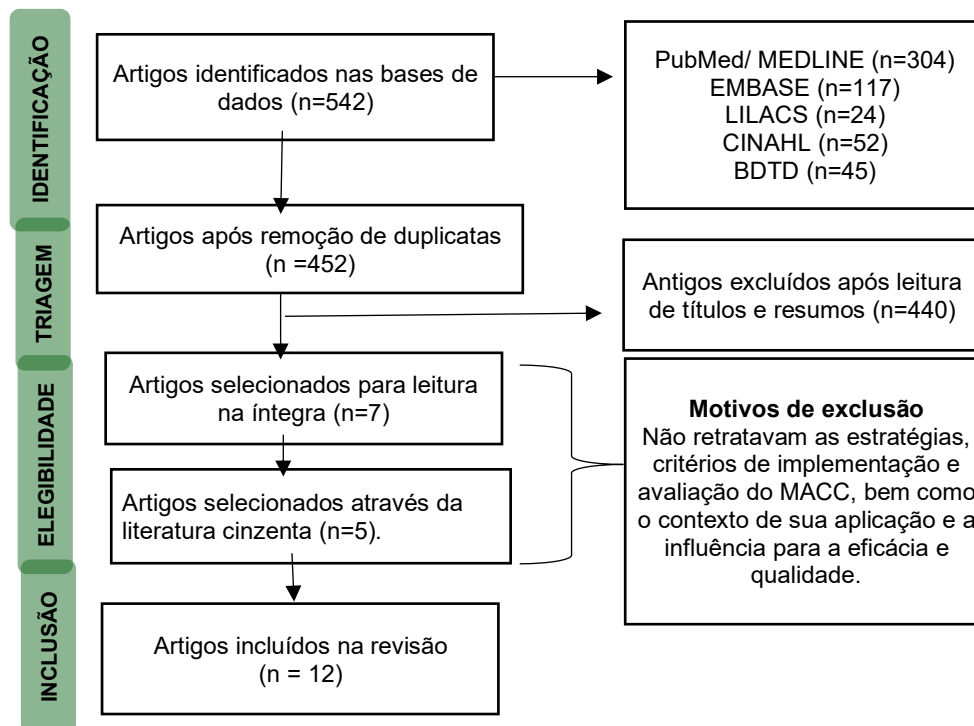
Por se tratar de um estudo que não envolve seres humanos o projeto não necessitou de submissão e parecer favorável do Comitê de ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe (UFS), mas respeitou todos os princípios éticos da Resolução nº 466 de 2012 e da Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, 2012; BRASIL, 2016).

2.4 RESULTADOS

2.4.1 Resultados da primeira etapa

A busca nas bases de dados, resultou em 542 artigos, dos quais 90 foram excluídos por duplicidade, restando 452 artigos. Após a leitura de títulos, resumos, arquivos completos e resolvidas as divergências na seleção dos artigos por um terceiro pesquisador, foram incluídos 12 artigos nesta revisão de escopo, descritos na figura 4 com o fluxograma PRISMA-ScR.

Figura 4. Seleção de estudos para revisão de escopo.



Fonte: Autores (2025).

Os estudos obtidos, entre 2006 e 2021, a nível internacional e nacional, foram publicados em periódicos de relevância na área da saúde coletiva e da atenção primária. Dos estudos analisados há um predomínio de pesquisas qualitativas mistas, além de estudos avaliativos de serviços, evidenciando a diversidade da aplicação do Modelo de Atenção às Condições Crônicas em diferentes contextos de saúde. No quadro 4, há a descrição da caracterização dos estudos incluídos na revisão.

Quadro 4. Caracterização dos estudos incluídos.

Autoria	Ano	Grau de recomendação	Nível de evidência*	Abrangência	Periódico	Qualis CAPES
Oliveira CN et al	2021	D	5	Internacional	Avances em Enfermería	B1
Lieberenz LVA	2020	B	3	Nacional	UFMG - Dissertação	NA

Salci MA et al.	2017	B	3	Internacional	Rev. Latino-am. Enfermagem	A1
Silocchi C.	2014	B	3	Nacional	UNISINOS Dissertação	NA
Alves KCG	2019	B	2b	Nacional	UFG - Dissertação	NA
Raposo RA	2020	C	2b	Nacional	ENSP/Fiocruz Dissertação	NA
Fernandes LTB	2017	B	3	Nacional	UFPB - Dissertação	NA
Leite TA et al	2021	A1	1a	Nacional	Ciências & saúde coletiva	A1
Gree R & Boulwarw E	2015	B	2a	Internacional	Advances in Chronic Kidney Disease	Ausência de Qualis
Vainieri M et al	2018	B	2b	Internacional	BMC Health Services Research	A1
Walters BH et al	2012	B	3	Internacional	BMC Health Services Research	A1
Hrosicikoski MC et al	2006	B	3	Internacional	Annals of family medicine	A1

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

**NA – Não se aplica

Fonte: Autores (2025).

O quadro 4 e 5, apresentam a abordagem metodológica utilizada para a avaliação da qualidade das evidências dos artigos, com base no Gradil of Recommendations Assessment Development and Evaluation (GRADE), aplicado a estudos quantitativos e o GRADE CERQual, aplicado a estudos qualitativos e na classificação por grau de recomendação, nível de evidência do Qualis CAPES. A análise destas classificações, possibilita a avaliação da confiança dos artigos encontrados, revelando que seis dos artigos encontrados apresentaram um alto nível de evidência, um classificado em moderado à alto, quadro deles avaliados com nível moderado e um estudo considerado como baixo nível de evidências.

Quadro 5. Aplicação do GRADE para estudos quantitativos e GRADE-CERQual para estudos qualitativos.

Autoria	GRADE's	Tipo de estudo	Nível	Ajustes
Oliveira CN et al	GRADE-CERQual	Ensaio teórico reflexivo	Baixa	Alta relevância temática, mas ausência de coleta empírica e falta de descrição metodológica limitam a confiança.
Lieberenz LVA	GRADE-CERQual	Estudo qualitativo (entrevistas e observação)	Alta	Alta coerência, relevância para o contexto do Sistema único de saúde com boa descrição metodológica e dados saturados.

Salci MA et al.	GRADE-CERQual	Estudo qualitativo	Alta	Metodologia bem descrita, apresenta uma análise rigorosa e implicações práticas e claras com contexto similar ao brasileiro.
Silocchi C.	GRADE-CERQual	Estudo qualitativo	Alta	Apresenta uma boa contextualização, coerência entre dados, análise e a aplicabilidade do Modelo de Atenção às Condições Crônicas.
Alves KCG	GRADE	Estudo Transversal	Moderada	Boa representatividade, análise consistente, dados do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica, porém apresenta um viés de seleção.
Raposo RA	GRADE	Estudo Ecológico	Moderada	Boa série histórica, mas natureza ecológica reduz causalidade. Apresenta um baixo controle dos confundidores.
Fernandes LTB	GRADE-CERQual	Estudo Qualitativo	Moderada a Alta	Dados robustos, análise clara, porém sem discussão explícita da saturação e influência do pesquisador.
Leite TA et al	GRADE	Overview de revisões sistemáticas	Alta	Revisão bem conduzida, forte evidência sobre protocolos e alta consistência metodológica.
Gree R & Boulwarw E	GRADE	Revisão narrativa	Moderada	Discussão embasada, mas sem critérios sistemáticos de seleção, causando um risco de viés.
Vainieri M et al	GRADE	Estudo transversal	Moderada	Boa análise estatística, generalização limitada.
Walters BH et al	GRADE-CERQual	Estudo Qualitativo	Alta	Estudo robusto, triangulação, boa descrição da análise e relevância internacional no uso do Chronic Care Model.
Hrosicikoski MC et al	GRADE-CERQual	Estudo Qualitativo	Alta	Clareza na análise, coerência e aplicabilidade ampla em diferentes sistemas de saúde.

Fonte: Autores (2025).

O detalhamento dos objetivos, métodos e principais resultados de cada artigo incluído estão descritos no Quadro 6. Foi possível delimitar que na maioria dos estudos, a aplicação do MACC ocorreu de forma parcial, enfatizando pontualmente o autocuidado apoiado, limitando-se a pilares teóricos como o CCM, ou ainda discutindo os obstáculos para a operacionalização do cuidado crônico, apenas de forma parcial. Apenas em dois estudos descritos por Salci et al (2017) e Lieberenz (2020), foi apresentado o MACC de forma explícita como modelo de atenção à saúde, analisando sua aplicação em contextos regionais.

Salci et al (2017), Fernandes (2017), Alves et al (2019) e Leite et al (2021), ainda destacam as experiências de reorganização do cuidado às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) na Atenção Primária à Saúde (APS) com o destaque para o autocuidado apoiado, a estratificação de risco, o uso de protocolos clínicos e a ampliação longitudinal do

acompanhamento. Porém esses componentes também foram aplicados de forma pontual, com limitações na articulação da rede de atenção e na institucionalização do MACC, evidenciando os pontos de fragilidade para a implementação completa do modelo de atenção à saúde.

Análogo a esses achados, os estudos internacionais, realizados sobretudo na Europa e na América do Norte, também evidenciaram a aplicação o CMC, modelo utilizado como base de fundamentação teórica do MACC, de forma parcial e fragilizada, refletido nas barreiras estruturais e culturais (WALTERS et al, 2012; HROSICIKOSKI et al, 2006; VAINIIRI, 2018). Neles foram relatados avanços associados a uma maior satisfação dos usuários com a atenção em saúde, ao autocuidado, e de melhoras entre a relação dos profissionais de saúde. Contudo, esses autores destacaram em suas publicações que esses efeitos foram reflexos de projetos e ações isoladas e não da adoção integral do modelo como uma diretriz organizativa do sistema de saúde.

Em uma avaliação ampla dos achados, é evidente que o MACC é reconhecido como uma estratégia inovadora e necessária para a melhoria das ações de enfrentamento às doenças crônicas, porém mesmo assim a sua implementação nos serviços de saúde, se comporta de forma heterogênea e fragmentada, resultando em efeitos positivos locais e isolados, mas ainda insuficientes em promover ou fundamentar uma mudança estrutural significativa nas ações de cuidado às condições crônicas e na implementação da mudança de modelo de atenção à saúde para o enfrentamento das DCNTs.

Quadro 6. Detalhamento dos objetivos, métodos e resultados dos estudos incluídos.

Autoria	Objetivo	Métodos	Resultados
Oliveira CN et al	Refletir criticamente sobre as práticas de cuidado voltadas para DCNT's ¹ na ESF ³ .	Reflexão crítica teórica.	Argumenta sobre o desfinanciamento do SUS e desafios para operacionalização do cuidado crônico.
Lieberenz LVA	Analisar a assistência às pessoas com DCNT ¹ na APS ² segundo o MACC ⁷ .	Estudo de caso qualitativo com entrevistas e observação (UFMG).	Identifica invisibilidade do cuidado aos crônicos, foco na demanda aguda e fragilidades da gestão.
Salci MA et al.	Avaliar a atenção às pessoas com diabetes sobre a perspectiva do MACC ⁷ .	Estudo qualitativo com entrevistas e análise de conteúdo.	Revela a fragmentação do cuidado, baixa articulação entre equipes e fraca incorporação do MACC ⁷ .
Silocchi C.	Compreender o cuidado longitudinal de pessoas com DCNT ¹ na APS ² .	Estudo qualitativo (entrevistas e grupos focais).	Aponta predominância de práticas biomédicas e ausência de planejamento longitudinal efetivo.

Alves KCG	Avaliar estruturas e processos da ESF ³ para DCNTs ¹ com base nos ciclos do PMAQ ⁴ .	Estudo quantitativo transversal com dados secundários.	Identifica falhas estruturais nas Unidades Básicas de Saúde e desigualdades regionais no Tocantins.
Raposo RA	Analisar a mortalidade precoce por DCNT ¹ no município do Rio de Janeiro (2000-2017).	Estudo ecológico de série temporal – ENSP/Fiocruz.	Redução da mortalidade precoce desigual entre regiões, associada à cobertura da ESF ³ e fatores sociais.
Fernandes LTB	Avaliar ações de autocuidado apoiado a crianças e adolescentes com DCNT ¹ .	Estudo qualitativo com entrevistas.	Identifica ações incipientes e desarticuladas; Baixa aplicação dos 5 A's do autocuidado.
Leite TA et al	Avaliar a efetividade de protocolos clínicos da APS ² para DCNTs ¹ .	Overview de revisões sistemáticas.	Protocolos por enfermeiros tiveram mais impacto que por médicos; Adesão limitada em alguns contextos.
Gree R & Boulwarw E	Revisar estratégias do CCM ⁵ para reduzir riscos de DRC ⁶ em populações vulneráveis.	Revisão narrativa baseada em evidências.	Evidência mistas; estratégias combinadas mais efetivas, especialmente com suporte comunitário.
Vainieri M et al	Avaliar a percepção de pacientes com DCNTs ¹ sobre o cuidado recebido na APS ² .	Estudo transversal com Survey e análise estatística.	Monitoramento e vínculo foram associados à autogestão; CCM ⁵ formal não teve efeito claro.
Walters BH et al	Descrever a implementação de projetos do CCM ⁵ na APS ² holandesa.	Estudo qualitativo com entrevistas com gestores.	Integração, liderança local e adaptação cultural foram cruciais; Barreiras incluíram tecnologia e tempo.
Hrosicikoski MC et al	Analisar desafios da implementação do CCM ⁵ na prática clínica.	Estudo qualitativo com entrevistas e observação direta.	Implementação parcial; Sucesso dependente de liderança distribuída e cultura organizacional preparada.

Fonte: Autores (2025).

¹DCNT: Doenças crônicas não transmissíveis; ²APS: Atenção Primária a Saúde; ³ESF: Estratégia de Saúde da Família; ⁴PMAQ: Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica; ⁵CCM: Chronic Care Model; ⁶DRC: Doença Renal Crônica; ⁷MACC: Modelo de Atenção às Condições Crônicas.

2.4.2 Resultados da segunda etapa

No cenário de implementação do MACC como um modelo de atenção à saúde capaz de transcender o enfoque na agudização das DCNTs e a excessiva medicalização da assistência, a educação permanente dos profissionais torna-se uma estratégia central. Diante da fragmentação na aplicação desse modelo, lacuna identificada mediante a revisão de escopo realizada na fase inicial desta pesquisa. A Capacitação dos trabalhadores que atuam na linha de frente das doenças crônicas no Brasil configura-se como um mecanismo essencial para fomentar a compreensão sobre a urgência de reestruturar as práticas de cuidado no país.

Em análise dos dados extraídos no Manual do Cuidado das Condições Crônicas na Atenção Primária à Saúde: O Imperativo da Consolidação da Estratégia da Saúde da Família, 2012, de Mendes e nos achados dos artigos da revisão de escopo, foram determinados os temas

e conteúdos, porém previamente à elaboração da tecnologia educacional, houve a necessidade de construção dos algoritmos para melhor fundamentar a estruturação do curso. Sendo assim, a confecção deles, foi previamente realizada utilizando-se a ferramenta word, de acordo com o embasamento na literatura, descrevendo as etapas de estruturação programática do AVA, sua estruturação por módulos, a construção do guia de navegação do curso, e a estruturação em algoritmo dos passos de validação dessa tecnologia.

A construção do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) terá a finalidade de propiciar um espaço de educação continuada. Com base nessa necessidade, se originou um algoritmo de construção e validação de um ambiente virtual de aprendizagem sobre o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (Figura 5) que aborda o processo de construção e validação do ambiente virtual de aprendizagem sobre o Modelo de Atenção às Condições Crônicas englobando a descrição de quatro fluxogramas com os seguintes títulos:

Estrutura Programática do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (Figura 6), Estruturação dos módulos do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (Figura 7), Guia de Navegação do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (Figura 8); Estruturação para validação do Ambiente virtual de Aprendizagem (AVA) (Figura 9).

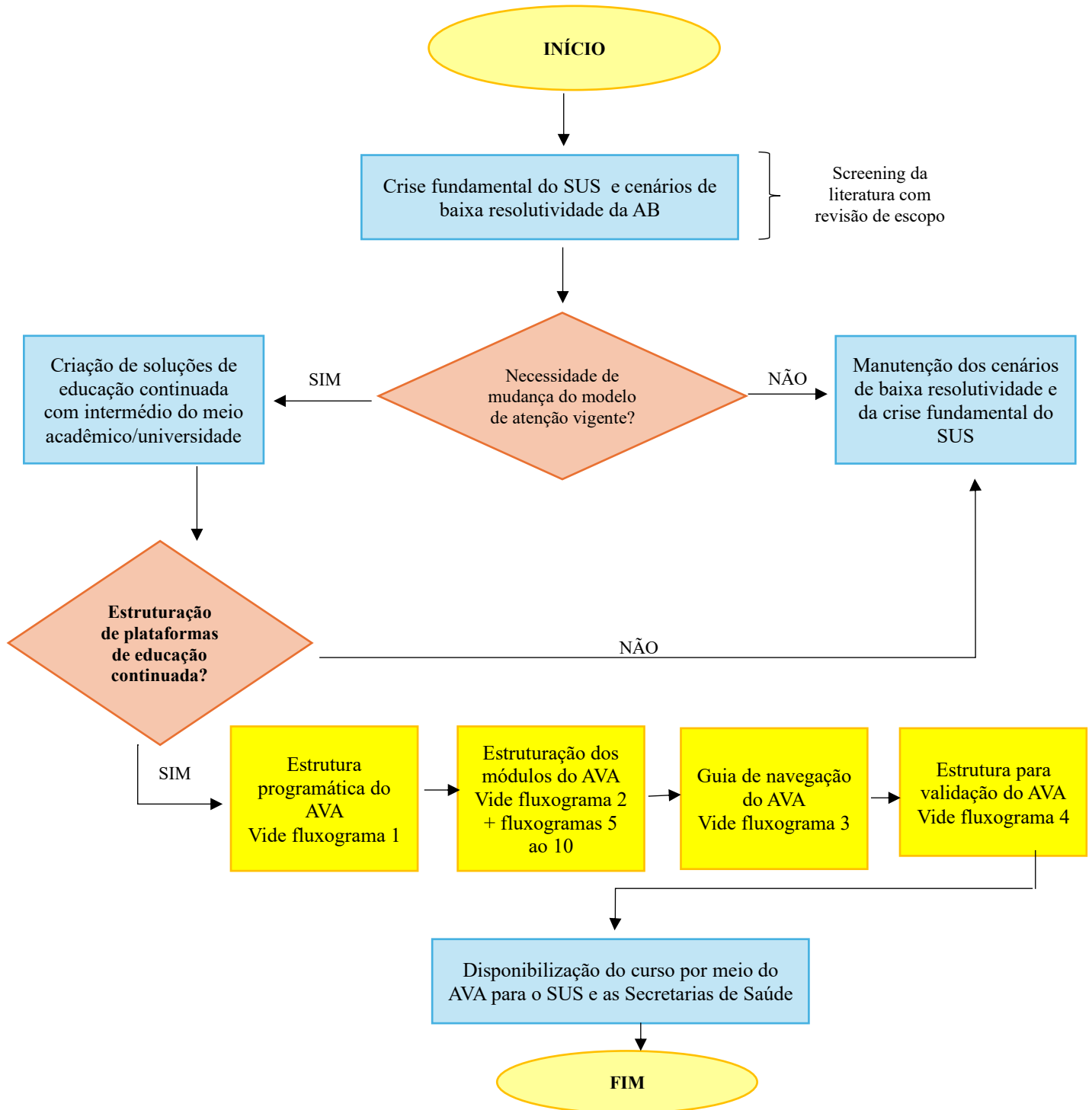
A Estrutura Programática do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), representada pelo fluxograma ilustrado na figura 6, descreve as etapas essenciais para a organização pedagógica e tecnológica do curso, contemplando: (1) seleção do público-alvo, (2) definição da plataforma de elaboração, (3) estruturação dos módulos, (4) determinação da carga horária.

O processo inicia-se pela definição do público-alvo, direcionando o curso, aos médicos, enfermeiros e gestores da Atenção Básica. A escolha fundamenta-se no papel estratégicos desses profissionais na coordenação, supervisão e organização do cuidado da Atenção Primária nos postos de saúde, o que os caracteriza como potenciais multiplicadores do conhecimento e agentes capazes de impulsionar mudanças no processo de trabalho a partir do conteúdo explorado no AVA.

Na sequência, o fluxograma orienta a seleção da plataforma educacional, com a escolha do Google Classroom. Essa decisão baseou-se em três critérios, o acesso gratuito, facilidade de navegação e aderência à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD – Lei nº 13.709/2018). Tais critérios asseguram a possibilidade de uma replicação universal do curso, e a proteção de informações sensíveis dos participantes, incluindo dados pessoais (nome, e-mail, data de nascimento), dados funcionais (local de trabalho) e dados acadêmicos produzidos nos módulos (interações, avaliações e desempenho). A aderência à LGPD, garante que o ambiente

virtual respeite os princípios de privacidade, segurança, confidencialidade, e transparência, pilares indispensáveis em tecnologias educacionais aplicadas ao SUS, e que permitirão a futura adesão da replicação do curso, pelas secretarias de saúde.

Figura 5. Algoritmo de construção e validação de um Ambiente Virtual de Aprendizagem sobre o Modelo de Atenção às Condições Crônicas.



Fonte: Elaborado pela autora (2026)

A etapa seguinte, contempla a estruturação pedagógica do curso, organizada em três módulos temáticos, cada um composto por plano de aula, materiais de apoio, videoaulas, fórum e atividade avaliativa. Dividido nos módulos:

Módulo 1: A crise fundamental do Sistema Único de Saúde (SUS) e da Atenção Primária (AP); Módulo 2: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) – Estratificação e rastreamento; Módulo 3: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) – Autocuidado Apoiado; Módulo 4: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) – Gestão da condição de saúde; Módulo 5: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) – Gestão de caso; Módulo 6: Praticando os conhecimentos sobre o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) e os critérios de performance.

Por fim, o fluxograma apresenta a definição de carga horária, totalizando noventa horas distribuídas em seis semanas, com quinze horas semanais, organizadas da seguinte forma: uma hora para leitura do plano de aula, seis horas para estudo dos materiais de apoio, quatro horas para assistir as videoaulas, duas horas para a participação nos fóruns e duas horas para a realização ou envio das atividades avaliativas. Essa organização favorece a autoaprendizagem, o estudo assíncrono e o engajamento progressivo e contínuo, características essenciais em Ambientes Virtuais de Aprendizagem, voltados à qualificação de profissionais de saúde.

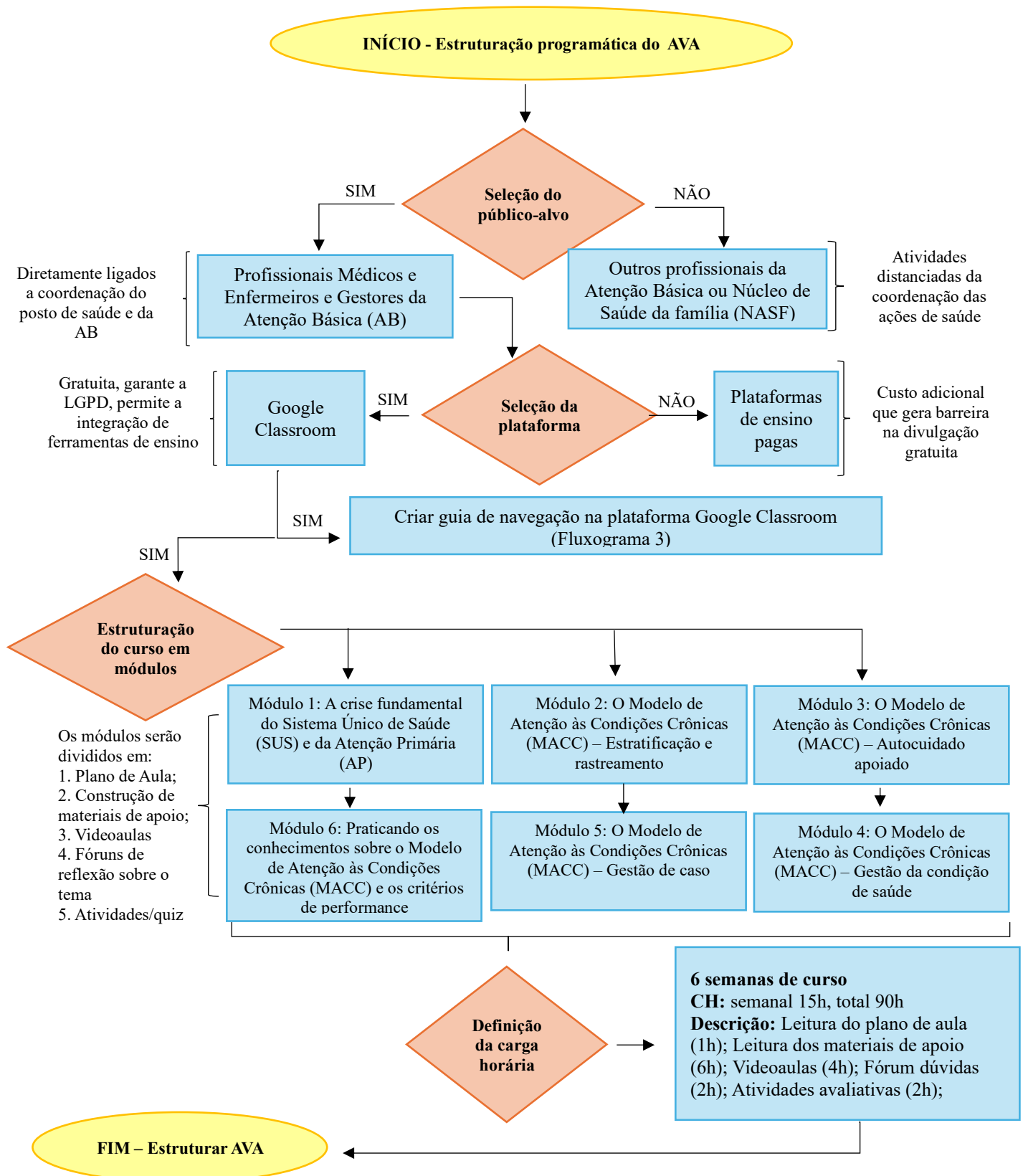
A estruturação dos módulos do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), representada no fluxograma da figura 7, evidencia um processo sistematizado composto pelas etapas de elaboração dos planos de aulas, do desenvolvimento dos materiais de apoio, gravação das vídeo aulas, criação dos fóruns de discussão, e construção das atividades avaliativas. Todas essas etapas convergem para a etapa final de disponibilização dos conteúdos e materiais no Google Classroom, concluindo a montagem organizacional e pedagógica do ambiente.

A lógica adotada, contempla pilares essenciais das metodologias ativas e da educação mediada por tecnologias digitais, uma vez que a definição do plano de aula, orienta quanto aos objetivos, conteúdos, competências e os resultados esperados em cada módulo. Na sequência, a produção dos materiais de apoio e videoaulas, ampliam a possibilidade de acesso ao conteúdo, favorecendo diferentes estilos de aprendizagem e garantindo uma maior autonomia do estudante no processo educativo.

Os fóruns de discussão, por sua vez, trazem o papel central da promoção do diálogo associado a uma aprendizagem colaborativa, com reflexão crítica sobre a prática profissional na Atenção Primária à Saúde. Já as atividades avaliativas, permitem a fixação dos conteúdos, por estimular a consolidação do conhecimento, o raciocínio lógico e a transposição didático-

pedagógica para o cotidiano do cuidado em saúde, especialmente no contexto da implementação do MACC.

Figura 6 – Fluxograma 1: Estrutura programática do Ambiente virtual de Aprendizagem



Fonte: Elaborado pela autora (2026)

As atividades avaliativas serão divididas pelos módulos a qual pertencem, sendo: Módulo 1 – Quiz com conceitos de redes de atenção e transição epidemiológica; Módulo 2 – Análise de situação clínica hipotética, sobre o rastreamento e estratificação de risco e planejamento do cuidado; Módulo 3 – Elaboração de um plano de cuidado apoiado, utilizando caso clínico proposto; Módulo 4- Estudo de caso análise de um plano de cuidado longitudinal, proposto intervenções multiprofissionais, periodicidade e fluxos de encaminhamento; Módulo 5- Elaboração de um Plano Terapêutico Singular a partir de um caso clínico apresentado; Módulo 6- Planejamento de intervenção na unidade de saúde do aluno com base nos indicadores de performance do MACC, com foco na melhoria de um ponto crítico identificado.

A combinação desses eixos pedagógicos, permitirá a estruturação do AVA com um percurso claro, interativo e alinhado às competências esperadas dos profissionais da Atenção Básica, garantindo que o aprendizado seja dinâmico, significativo e aplicável a prática cotidiana. Desse modo, o AVA não se limitará a transmissão de conteúdos, mas irá se configurar como um ambiente de construção ativa dos conhecimentos, fortalecendo a relação entre alunos e ministrantes e potencializando a efetividade das estratégias de cuidado longitudinal propostas pelo MACC. Tais elementos são considerados essenciais na arquitetura de Ambientes Virtuais de Aprendizagem contemporâneos, pois asseguram a coerência didática, intencionalidade formativa e a integração entre teoria e prática profissional, permitindo a construção de uma educação continuada.

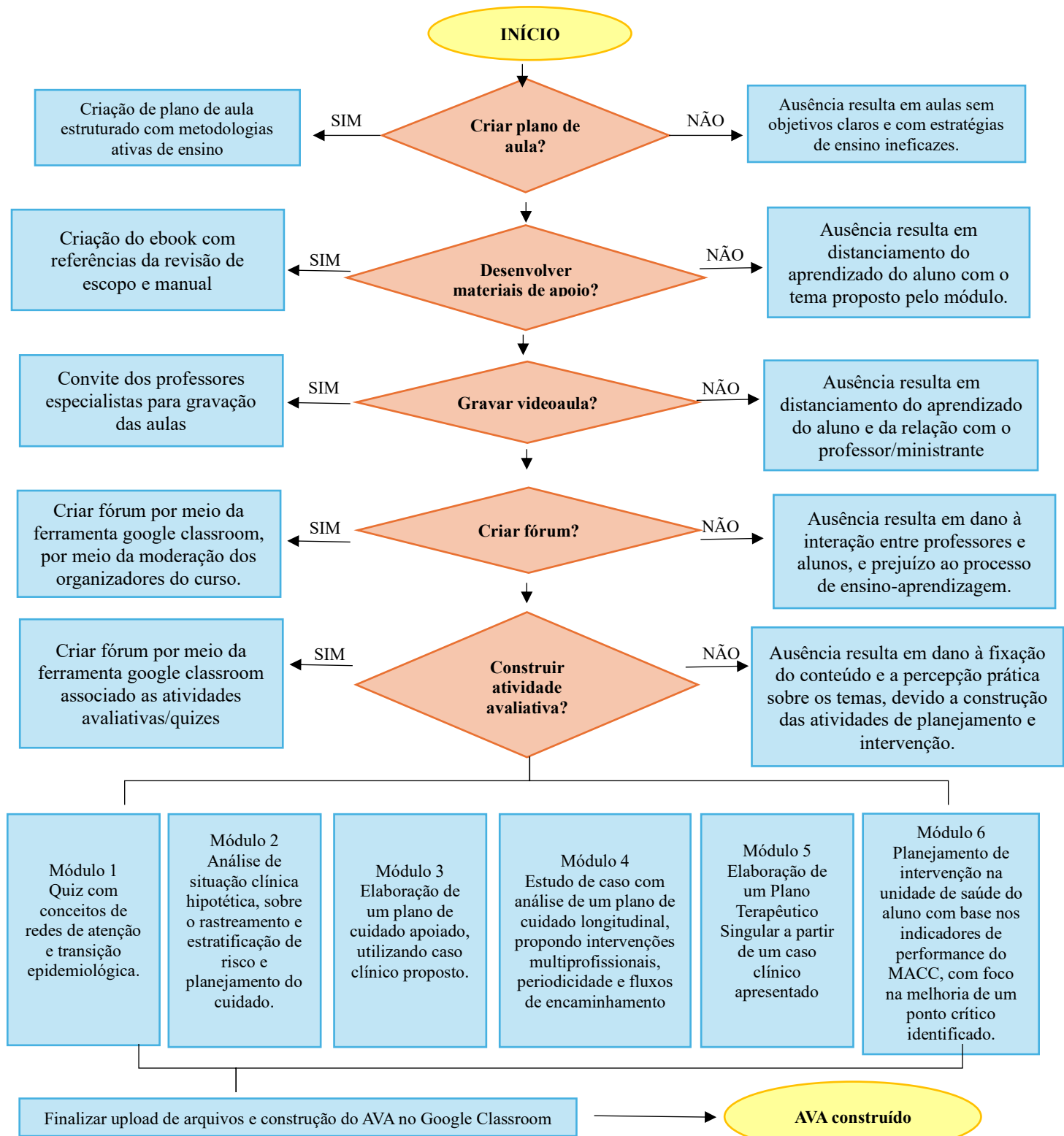
Além disso, visando à universalização do acesso e à autonomia do usuário na utilização da tecnologia educacional, foi elaborado o fluxograma apresentado na Figura 8, correspondente ao “Guia de Navegação do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)”. Esse guia descreve, de forma sequencial e didática, as etapas necessárias para o acesso e utilização da plataforma Google Classroom, incluindo o processo de login, o primeiro acesso ao ambiente, a abertura da sala virtual onde o curso é disponibilizado, e a navegação pelas principais abas e recursos.

O material tem como objetivo orientar os participantes do ambiente virtual de aprendizagem, de maneira clara e acessível, reduzindo barreiras tecnológicas e promovendo a inclusão digital. Dessa forma, o guia contribui para que o processo educativo ocorra de maneira fluida, segura e eficiente, assegurando que todos compreendam a estrutura e consigam interagir adequadamente com seus componentes pedagógicos e avaliativos (MORAN, 2018; KENSKI, 2019).

A figura 9, apresenta o procedimento de Estruturação da Validação do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), para descrição da metodologia que será implementada quando o AVA

for construído. Ela deverá ser organizada em duas fases de validação complementares, a primeira refere-se à fase de validação de conteúdo e aparência, enquanto a segunda destina-se à validação de usabilidade da tecnologia educacional.

Figura 7 – Fluxograma 2: Estruturação dos módulos do Ambiente virtual de Aprendizagem (AVA)



Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Essa etapa permitirá avaliar aspectos como clareza, pertinência, relevância e representatividade do conteúdo e da aparência do AVA, assegurando que a tecnologia reflita os princípios pedagógicos e comunicacionais necessários à formação dos alunos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

A segunda fase de validação, envolverá o público-alvo do estudo, composto por gestores, médicos e enfermeiros das equipes nucleares das Unidades Básicas de Saúde do município de Aracaju (Quadro 6). Essa etapa visará validar o AVA quanto ao conteúdo, aparência e usabilidade, sob a perspectiva dos profissionais que vivenciam a prática gerencial e assistencial na Atenção Primária à Saúde (APS).

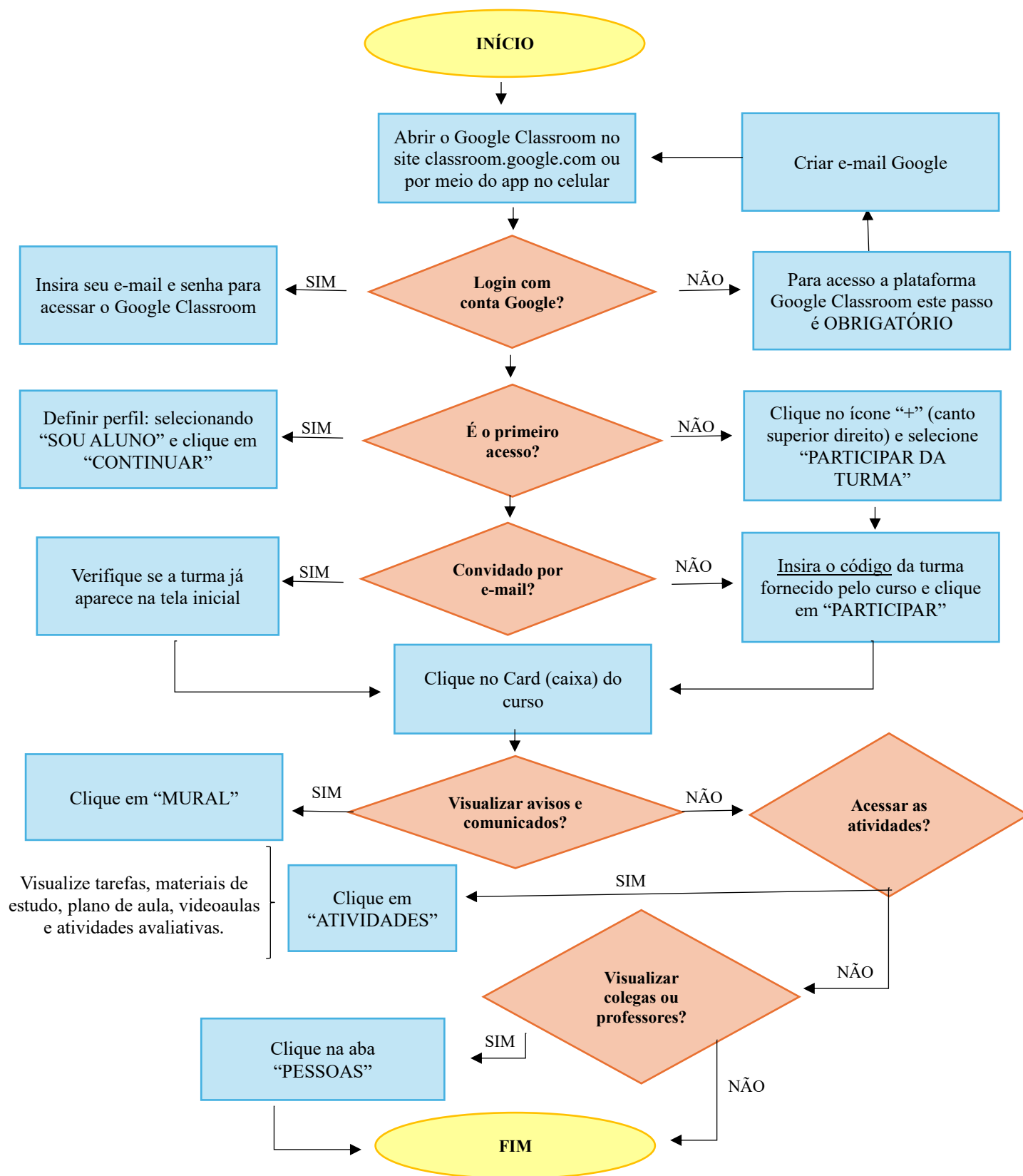
Quadro 7 – Critérios de seleção do público-alvo para futura validação de usabilidade.

Critérios de inclusão para o público-alvo	Critérios de exclusão para o público-alvo
Gestores e profissionais enfermeiros e médicos na Unidade básica de saúde à pelo menos 6 meses.	Gestores e profissionais de enfermagem e médicos que estejam temporariamente no setor ou de férias, de licença, ou de afastamento no momento da coleta de dados.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

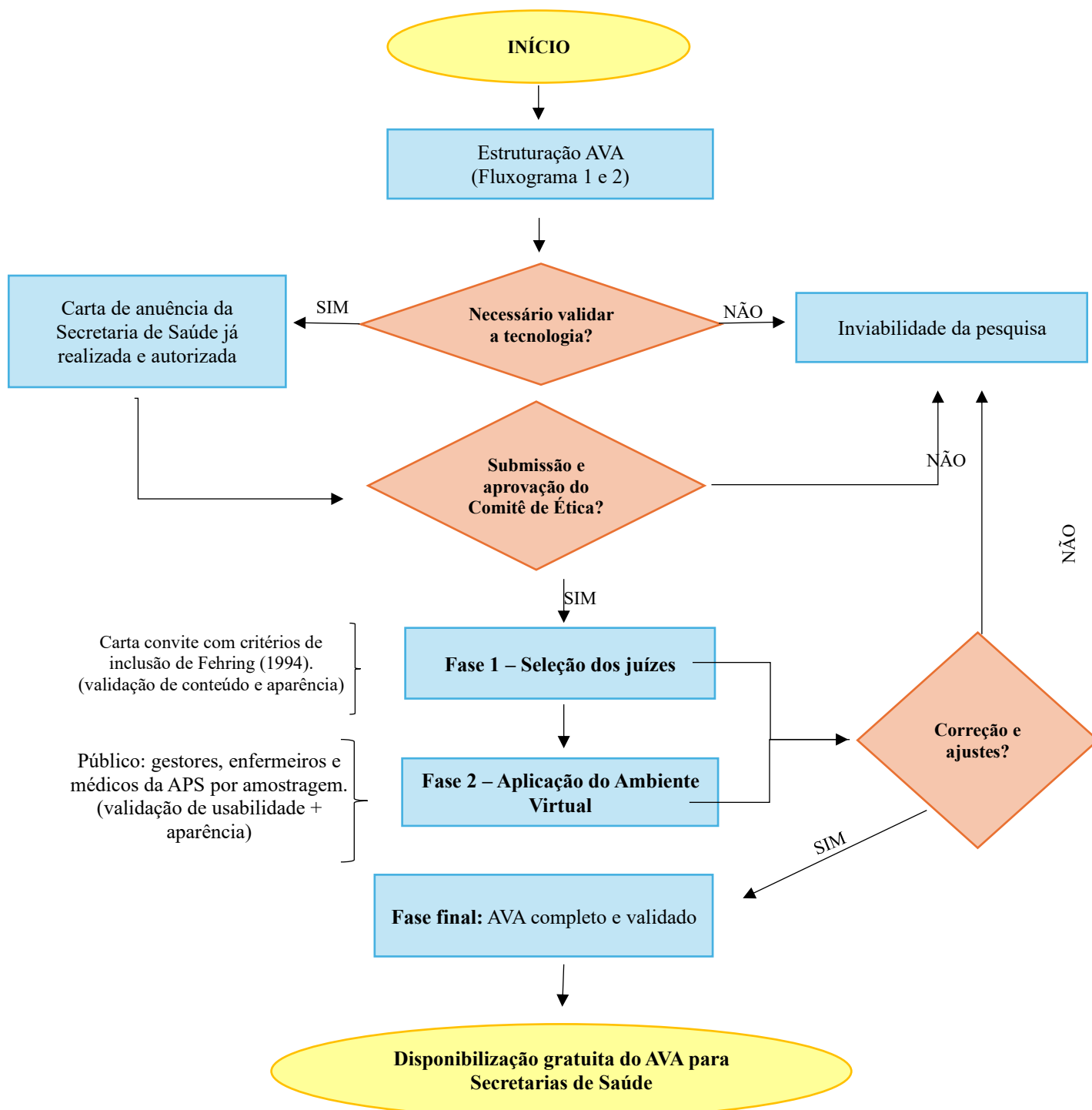
A validação representará um processo sistemático para analisar com precisão e relevância o instrumento, isso possibilitará verificar sua consistência interna, representatividade e aplicabilidade prática. Tratar-se-á de uma etapa essencial para assegurar que os conteúdos, estrutura e interface do AVA, serão confiáveis, cientificamente embasados e alinhados às melhores evidências disponíveis, garantindo sua utilização segura e efetiva no processo de educação permanente em saúde.

Figura 8 – Fluxograma 3: Guia de Navegação do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)



Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Figura 9 – Fluxograma 4: Estruturação para validação do Ambiente virtual de Aprendizagem (AVA)



Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Em conformidade com a organização dos módulos que compõem o Ambiente Virtual de Aprendizagem, as Figuras 10 a 15 apresentam a estruturação teórica de cada módulo, alinhada ao delineamento exposto no Fluxograma 1 - Estrutura programática do Ambiente Virtual de Aprendizagem, descrito na Figura 6.

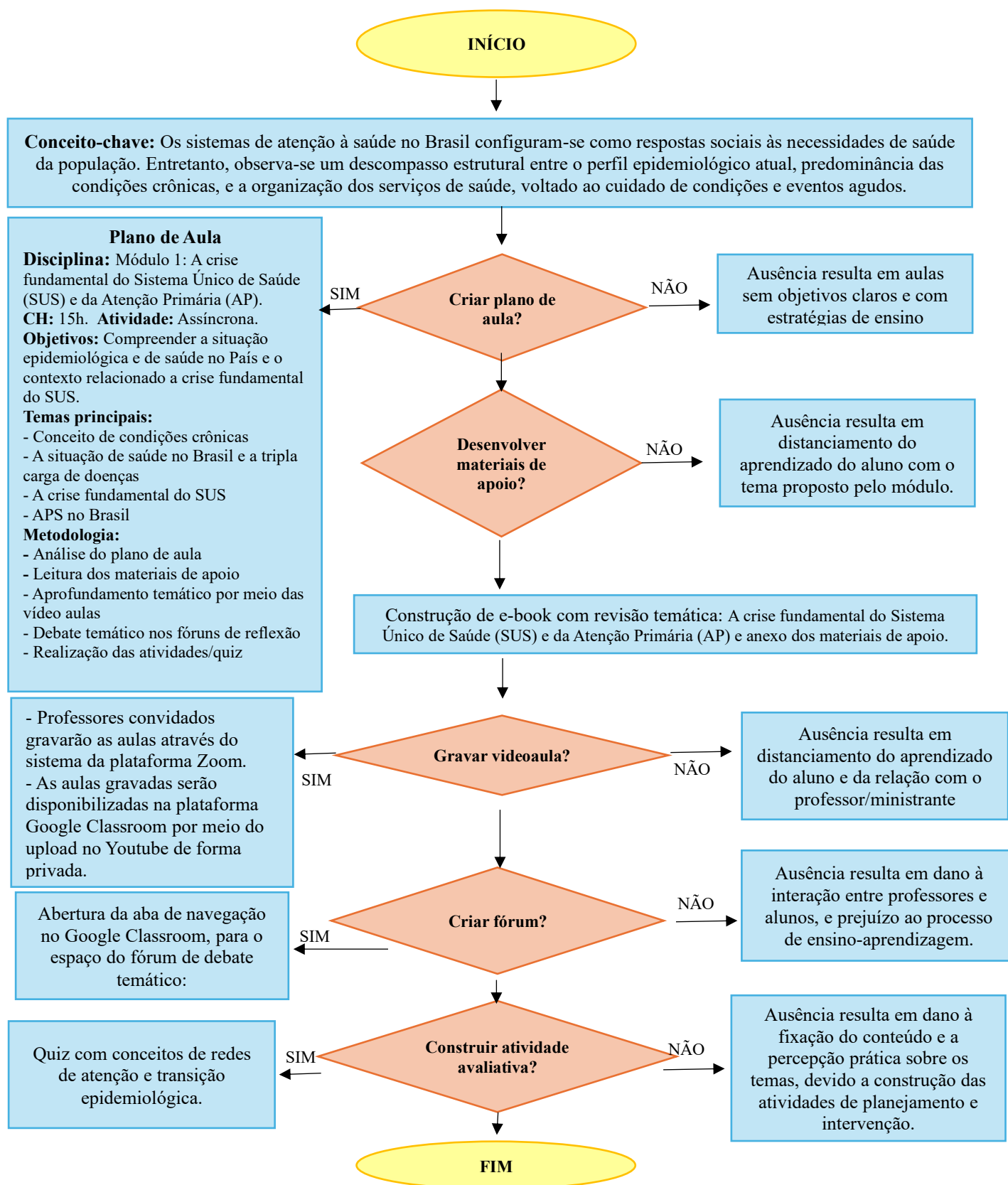
A Figura 10 a 15, correspondem ao: Fluxograma 5 - Módulo 1: A crise fundamental do Sistema Único de Saúde (SUS) e da Atenção Primária (AP); Fluxograma 6 - Módulo 2: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) – Estratificação e rastreamento; Fluxograma 7 - Módulo 3: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) – Autocuidado apoiado; Fluxograma 8 - Módulo 4: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) – Gestão da condição de saúde; Fluxograma 9 - Módulo 5: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) – Gestão de caso; Fluxograma 10 - Módulo 6: Praticando os conhecimentos sobre o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) e os critérios de performance.

Cada fluxograma apresenta a organização das etapas que compõe os módulos do Ambiente Virtual de Aprendizagem. O processo inicia-se com a definição do conceito-chave, que orienta o eixo temático do módulo e fundamenta a elaboração do Plano de Aula, estruturado a partir dos seguintes componentes: disciplina, carga horária, atividade assíncrona, objetivos, temas principais e metodologia.

Na sequência, os fluxogramas descrevem o desenvolvimento dos materiais de apoio, incluindo a produção do e-book com a revisão temática de cada módulo, de acordo com os conteúdos previamente definidos nos Planos de Aula, além da inclusão dos materiais complementares. Posteriormente, contempla-se a gravação das videoaulas, realizada com professores convidados por meio da plataforma Zoom, seguida do upload das gravações no YouTube, em modo privado, para posterior disponibilização por link no Google Classroom.

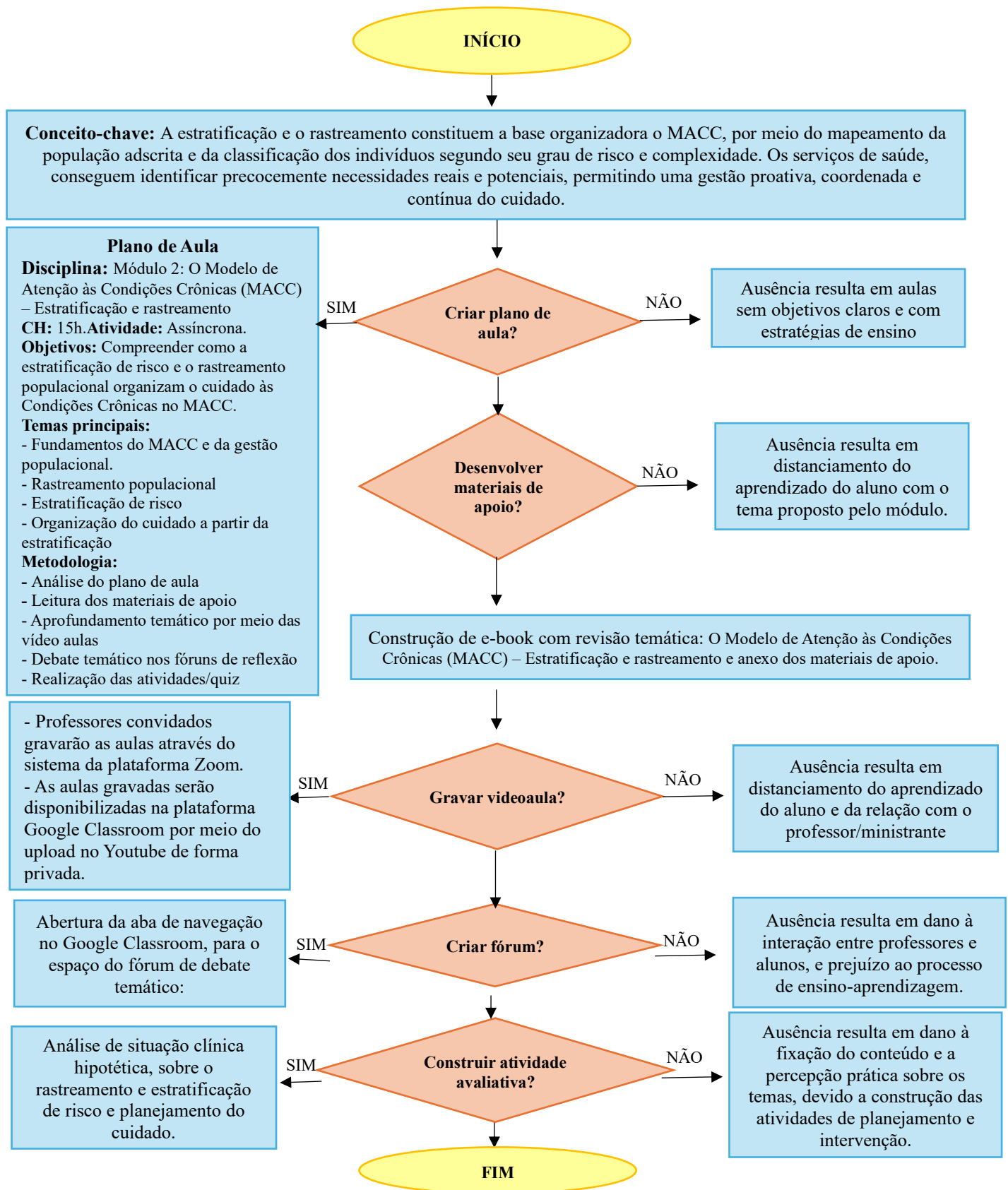
A criação dos fóruns de discussão ocorre diretamente no Google Classroom, onde é disponibilizado um espaço de interação entre os alunos, os moderadores do AVA e os docentes responsáveis pelas videoaulas. Por fim, cada módulo, é concluído com a realização de atividades avaliativas específicas, desenvolvidas conforme os objetivos e conteúdos trabalhados. A descrição geral dessas atividades encontra-se apresentada na Figura 7, com detalhamento nas Figuras 10 a 15.

Figura 10. Fluxograma 5 - Módulo 1: A crise fundamental do Sistema Único de Saúde (SUS) e da Atenção Primária (AP)



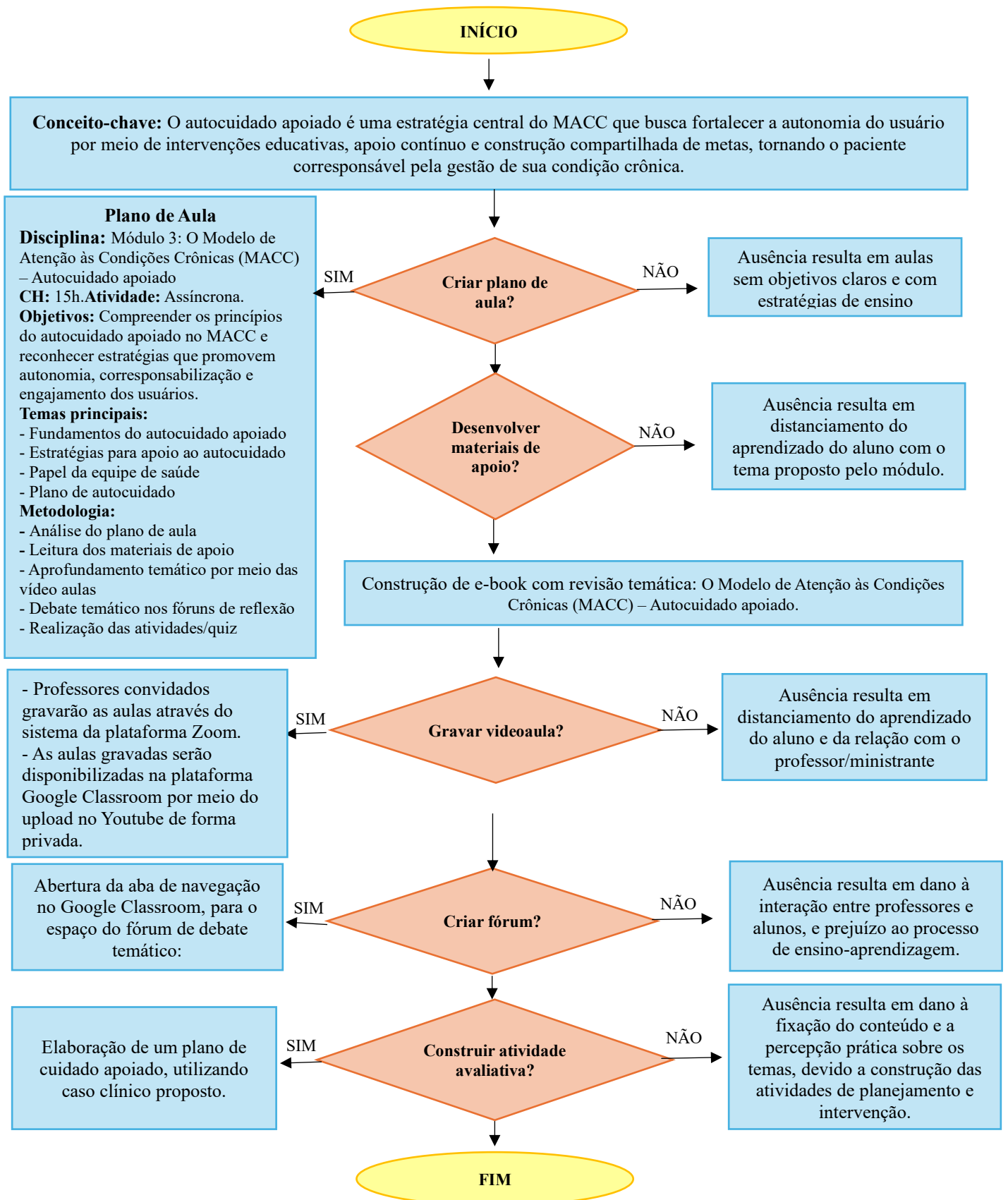
Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Figura 11. Fluxograma 6 - Módulo 2: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) – Estratificação e rastreamento



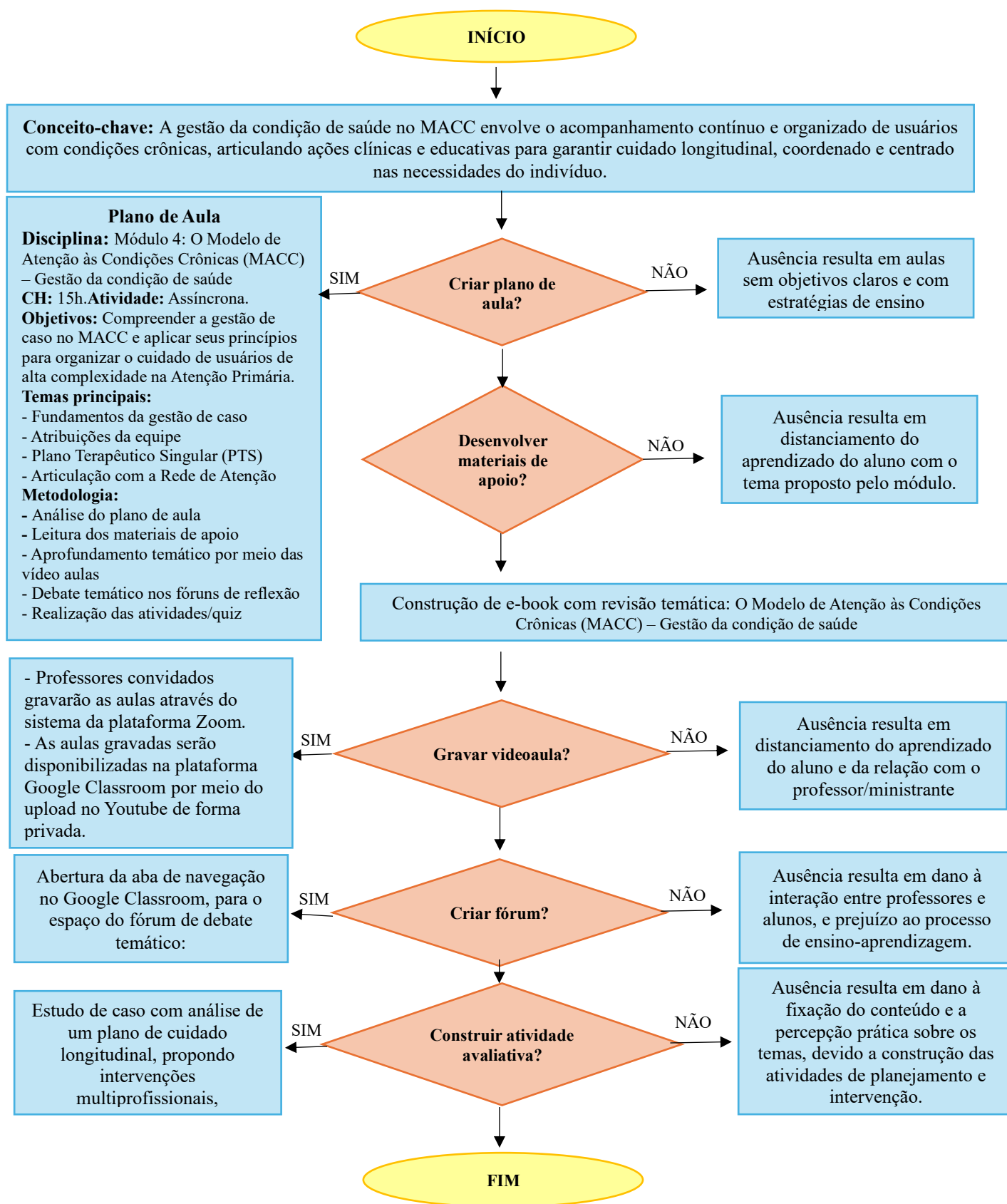
Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Figura 12. Fluxograma 7. Módulo 3: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) – Autocuidado apoiado



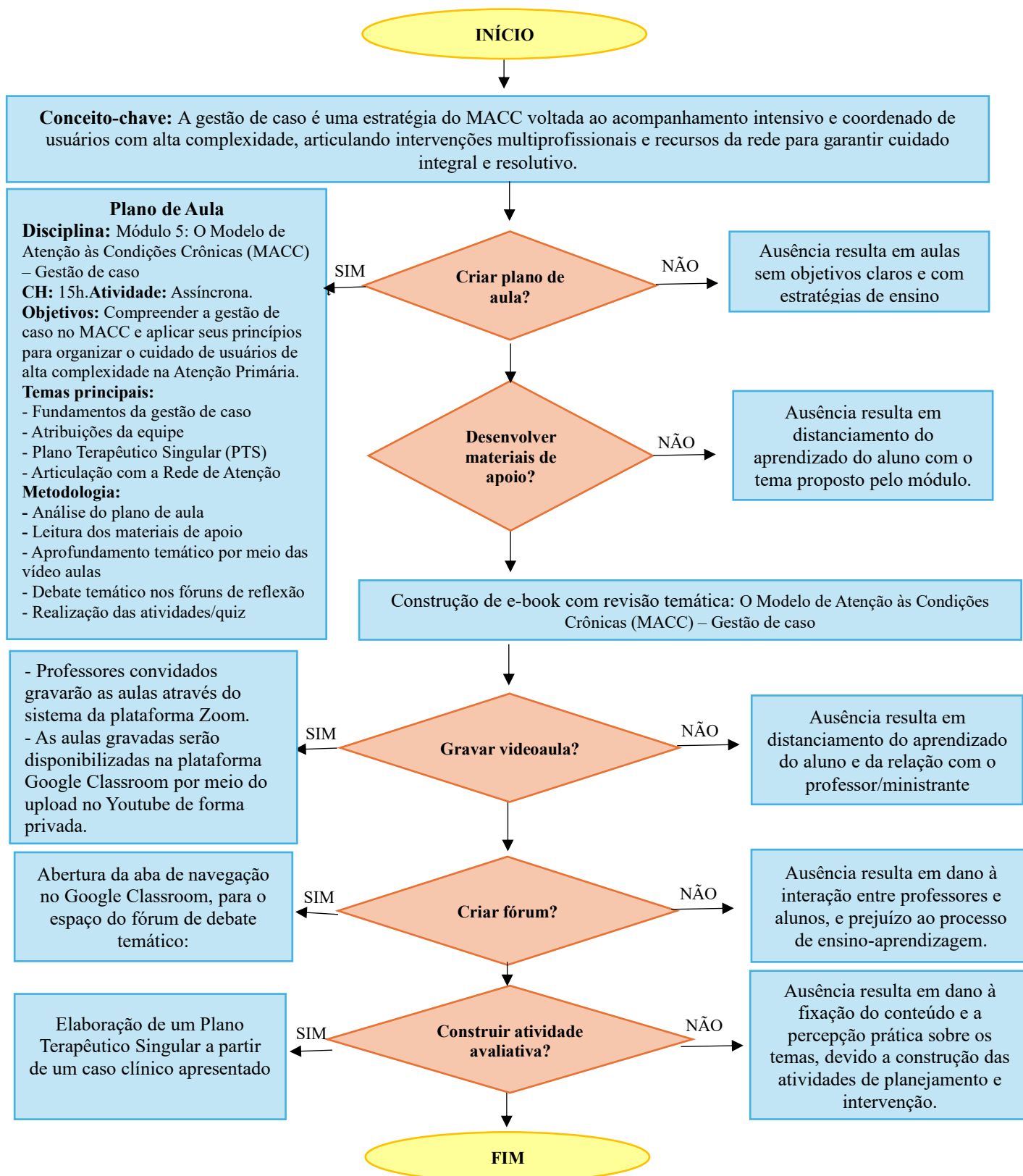
Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Figura 13. Fluxograma 8 - Módulo 4: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) – Gestão da condição de saúde



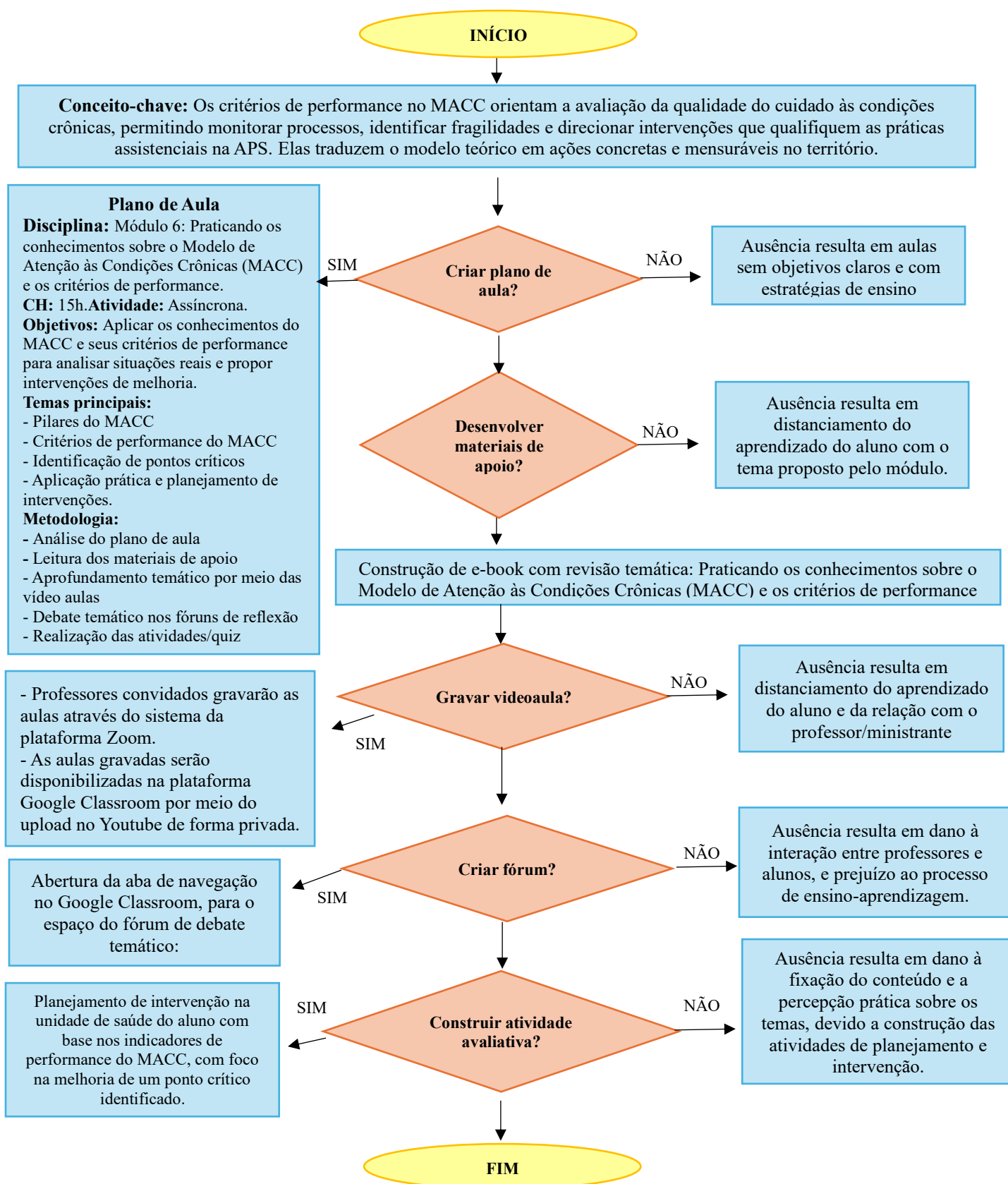
Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Figura 14. Fluxograma 9 - Módulo 5: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) – Gestão de caso



Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Figura 15. Fluxograma 10 - Módulo 6: Praticando os conhecimentos sobre o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) e os critérios de performance.



Fonte: Elaborado pela autora (2026)

2.5 DISCUSSÃO

Os achados da revisão de escopo, apontaram que embora o MACC seja reconhecido como referências na reorganização das redes de atenção à saúde e de atenção às doenças crônicas, sua implementação está ocorrendo a nível das publicações nacionais e internacionais, de forma parcial e fragmentada. Esse achado está em consonância ao que Mendes (2011), já apontava como desafio transicional do atual modelo centrado no tratamento da agudização de doenças para um cuidado contínuo e longitudinal, fornecido pelo MACC, e confirma a persistência de entraves estruturais no SUS e em outros sistemas de saúde.

Além disso os estudos apontaram avanços e limitações, ao demonstrar a identificação de que o autocuidado apoiado, embora presente em experiências da APS, permanece ainda restrito a iniciativas isoladas, sem articulação aos componentes do MACC e sem a articulação com as políticas públicas de saúde. (FERNANDES, 2017; SALCI et al, 2017). No estudo descrito por Alves (2019), o cenário da APS em Tocantis, demonstrou avanços em protocolos e na organização de serviços, porém a prática do cuidado crônico ainda enfrenta sobrecarga das equipes, escassez de recursos humanos e baixa integração entre serviços. Semelhante aos achados de Leite et al (2021), que reforçam a descontinuidade entre a APS e outros níveis de atenção, comprometendo a integralidade do cuidado, com desfechos negativos como a hospitalizações evitáveis. Em Silocchi (2017), destaca-se a predominância da ação de práticas biomédicas e a ausência de um planejamento longitudinal e Raposo (2020), que evidenciou a redução da mortalidade associada a cobertura da ESF com a associação de fatores sociais.

Os estudos internacionais também corroboram com esses achados, por exemplo, Gree (2015) com as análises de estratégias efetivas em associação à comunidade, Hroschikoski et al (2006) em análise qualitativa da implementação do CCM nos Estados Unidos, evidenciaram a resistência institucional à mudança do modelo biomédico e a falta de sistemas de informação capazes de promover um cuidado contínuo. Walters et al (2012), em pesquisa realizada na Europa, observou eventos positivos associados a implementação do CCM, como a satisfação dos pacientes, melhoraria na comunicação interprofissional, resultaram de projetos localizados, sem constituírem uma mudança sistêmica ou uma aplicação dos fundamentos do modelo de forma integral.

Como o MACC foi pensado para ser aplicado ao contexto de saúde Brasileiro, Mendes (2015), utilizou em sua fundamentação teórica o CCM, e a análise da aplicação deste modelo a nível internacional, também se faz relevante, pois ambos os modelos estão enfrentando no cenário atual a dificuldade em uma implementação total, refletindo uma limitação na adoção de

seus componentes como o autocuidado apoiado ou a estratificação de risco, sem que haja uma efetivação do modelo integrado e estruturante para o cuidado crônico. Assim as problemáticas identificadas, como a fragmentação na sua aplicação, a resistência à superação do paradigma biomédico e a dificuldade de consolidar mudanças estruturais nos sistemas de atenção à saúde, estão se repetindo no contexto brasileiro.

A fragilidade na institucionalização do autocuidado apoiado, que deveria ser um dos pilares do MACC (FERNANDES, 2017; SALCI et al, 2017), aparece como tema de forma pontual nos artigos encontrados, revelando a ausência de estratégias contínuas de empoderamento do usuário e de educação em saúde. Sugerindo, lacunas na formação profissional e na educação permanentes, aspectos que foram discutidas por Oliveira (2021), que enfatiza a necessidade de preparar melhor os trabalhadores de saúde para atuar na lógica do cuidado crônico.

Os resultados também dialogam com análises mais amplas sobre o sistema público de saúde brasileiro. Souza (2002), destaca em suas publicações que a consolidação de modelos integrados de atenção à saúde depende dos arranjos institucionais e de políticas que promovam a equidade. Malta et al (2017), reforça que as DCNTS são o maior desafio contemporâneo na saúde pública e exigem a superação de práticas fragmentadas e biomédicas. Sendo assim, a dificuldade de efetivar o MACC em sua totalidade pode estar relacionada tanto as limitações operacionais, como a carência de recursos e a sobrecarga de equipes, as barreiras político-institucionais que associadas dificultam a transformação e superação do modelo assistencial vigente.

Em síntese, a presente revisão evidencia que o MACC, vem sendo incorporado mais como uma referência teórica normativa, do que como um modelo de atenção à saúde e sua fragmentação compromete o potencial de eficiência e eficácia na reorganização do cuidado as condições crônicas e ao fortalecimento do SUS. Avançar nesse processo requer uma superação de resistências, investimentos em governança clínica, fortalecimento de sistemas de informação e a garantia de uma educação permanente para preparar e capacitar os profissionais de saúde, de modo que o modelo seja compreendido não como um conjunto de ferramentas isoladas, mas como uma estratégia de reorganização sistêmica do cuidado.

Como estratégia de superação das necessidades identificadas na revisão de escopo, a elaboração de uma ferramenta de ensino capaz de promover esse cenário de aquisição de conhecimentos se faz necessária. E uma delas, são os ambientes virtuais de aprendizagem, que por permitir o acesso facilitado ao conhecimento para os profissionais de saúde que estão,

muitas vezes, inseridos em suas vivências de atividades profissionais e pessoais, e que necessitam de um acesso facilitado com flexibilidade de horários para superar as barreiras físicas de locomoção e localidade.

Os AVAs, possuem as ferramentas necessárias à administração de cursos, permitindo o desenvolvimento da aprendizagem, por permitir a elaboração de conteúdos de ensino, a avaliação do processo de aprendizagem, a provisão e gestão da comunicação estudante-ministrante de forma síncrona e assíncrona, e o estabelecimento dos objetivos de aprendizagem. Possibilitando o atendimento de um grupo variado de participantes, ampliando os espaços destinados à educação continuada, e sendo capaz de reduzir os custos associados aos deslocamentos e a necessidade de uma infraestrutura física, que seriam responsabilidades da instituição proponente. (SANTOS, 2005)

Além disso, o algoritmo proposto configura-se como um produto técnico-científico estruturante que organiza, de forma lógica e sistematizada, as etapas necessárias para o desenvolvimento de ambientes virtuais voltados ao ensino do MACC. Ao delimitar fases como diagnóstico situacional, definição de objetivos educacionais, seleção de conteúdos, construção de recursos pedagógicos e avaliação formativa, o algoritmo contribui para superar a fragmentação das iniciativas de educação continuada identificadas na literatura. Esse processo fortalece a reprodutibilidade, padronização e aplicabilidade prática do produto, possibilitando a sua utilização como ferramenta concreta de orientação de processos formativos alinhados as necessidades dos serviços.

No que se refere às tecnologias educacionais, o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) apresenta potencial significativo para democratizar o acesso à Educação Continuada no SUS, especialmente em territórios onde há escassez de ofertas presenciais. Os AVAs permitem a integração entre teoria e prática por meio de metodologias ativas, fóruns de discussão, atividades que estimulam o processo de aprendizagem colaborativa. Essas características dialogam diretamente com os princípios do Conectivismo, teoria que compreende a aprendizagem como resultados das interações em rede, e endossa a pertinência do uso das tecnologias digitais para a difusão dos temas relacionados ao MACC.

A associação da Educação Continuada ao processo de construção do AVA, reforça a perspectiva de que as mudanças no modelo de atenção dependem diretamente de uma qualificação e do fortalecimento das práticas profissionais. Nesse sentido, a Pedagogia da Autonomia, de Paulo Freire, fundamenta a necessidade de processos educativos reflexivos, contextualizados e críticos, que levem em consideração a realidade concreta dos trabalhadores

do SUS e da população. A aprendizagem baseada em problemas, a dialogicidade e a valorização das experiências dos sujeitos tornam-se essenciais para promover transformações nas práticas assistenciais e para fortalecer o cuidado centrado na pessoa, princípios da operacionalização do MACC na APS.

Outro aspecto muito importante é a observância das Leis existentes, como a exemplo, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD – Lei nº 13.709/2018), especialmente no desenvolvimento e implementação do AVA. As plataformas educacionais podem exigir o acesso por meio de login, cadastro e registros de participação, sendo necessário garantir que todos os dados pessoais coletados sejam tratados conforme os princípios e finalidades, necessidade e segurança estabelecidos pela legislação. Medidas como a anonimização, transparência e controle de acesso devem ser incorporadas ao algoritmo, assegurando que o AVA funcione de forma ética e juridicamente adequada.

A construção do conhecimento no âmbito da pesquisa, também permeia diferentes referenciais teóricos, integrando concepções críticas e tecnológicas. Enquanto Paulo Freire enfatiza a aprendizagem como prática de liberdade, autonomia e emancipação, o Conectivismo destaca a interligação entre pessoas, fontes de informação e tecnologias digitais como estruturante de aprendizagem contemporânea. Dois referenciais que sustentam a proposta do algoritmo e do AVA, pois orientam a criação de um ambiente educativo que seja ao mesmo tempo crítico, participativo, colaborativo e adaptado às demandas reais dos profissionais inseridos na APS.

Por fim, destaca-se que a validação do algoritmo e do AVA constituem etapas essenciais para assegurar sua aplicabilidade prática e rigor metodológico. A literatura recomenda que tecnologias educacionais sejam submetidas a processos de validação por juízes especialistas, análise de usabilidade, testes de navegabilidade e avaliação piloto com público-alvo. Esses procedimentos permitem que pontos fortes e fragilidades sejam identificados, abrindo margem a aprimoração do AVA e sua efetividade no processo de ensino-aprendizagem. A validação do algoritmo permitirá o fortalecimento de sua confiabilidade científica e potencializará seu uso como ferramenta estratégica na qualificação das equipes da APS e na disseminação dos princípios do MACC.

3. CONCLUSÃO

O presente estudo propôs-se a construir um algoritmo metodológico para o desenvolvimento da estrutura do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVAs), voltado à difusão dos princípios e diretrizes do Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC), como estratégia de fortalecimento da educação continuada para os serviços de saúde públicos voltados a atuação da Atenção Primária à Saúde (APS). Fundamentado nos marcos teóricos, técnicos e normativos do Sistema Único de Saúde (SUS), o estudo evidenciou que a consolidação dos modelos assistenciais centrados na pessoa e na integralidade do cuidado demanda a reorganização dos processos de trabalho e o fortalecimento das competências profissionais, aspectos diretamente favorecidos pela educação continuada (EC) e pelas tecnologias educacionais.

A revisão de escopo permitiu identificar que, embora o MACC se configure como modelo inovador e adequado aos princípios contexto do SUS, sua implementação ainda ocorre de maneira fragmentada, enfrentando desafios organizacionais, culturais e estruturais. Nessa perspectiva a integração entre o MAC, os AVAs e a EC representam uma alternativa promissora e capaz de ampliar o acesso ao conhecimento científico, promovendo a qualificação de práticas assistenciais, e contribuindo para o aumento da resolutividade na APS.

O algoritmo proposto, é um produto técnico-científico que orienta o desenvolvimento de ambientes virtuais voltados à capacitação permanente, sustentados por metodologias ativas e baseados em evidências sobre o MACC. Assim, o fortalecimento da EC, aliada às tecnologias digitais e educacionais, surge como estratégia capaz de promover mudanças culturais e organizacionais no cotidiano dos serviços, estimulando práticas de cuidado colaborativas e centradas na pessoa.

Sob essa perspectiva a pesquisa representa relevância ao propor uma ferramenta estruturante que subsidiará futuras ações de ensino e pesquisa, e desenvolvimento tecnológico, contribuindo para a formação de profissionais de saúde críticos, reflexivos e comprometidos com o cuidado integral. Além de sua aplicabilidade educacional, há o destaque a inovação tecnológica e pedagógica como eixo estratégico para o enfrentamento das doenças não transmissíveis e voltados ao fortalecimento do SUS.

A análise dos resultados teóricos e metodológicos apresentados, demonstra que o algoritmo proposto é um instrumento norteador aplicável ao desenvolvimento de AVAs voltados à difusão do MACC, permitindo a sistematização de etapas, a integração de conteúdos e a adaptação às necessidades formativas da APS. Esse produto, sintetiza o conhecimento

construído ao longo da pesquisa, configurando-se como uma ferramenta de apoio a aprendizagem significativa, que poderá ser utilizada em processos de capacitação permanente, fortalecendo a interface entre ciência, tecnologia e prática assistencial.

Dessa forma, conclui-se que o estudo alcançou seus objetivos, oferecendo uma contribuição relevante no campo acadêmico e para a gestão e prática em saúde. A proposta metodológica apresentada reforça a importância da inovação pedagógica e tecnológica como elementos estratégicos para o enfrentamento das doenças crônicas e para o aprimoramento do cuidado no âmbito do SUS. Recomenda-se, em etapas futuras, a validação do algoritmo com especialistas e a implementação piloto do AVA em contextos reais de formação e trabalho, a fim de avaliar sua aplicabilidade, impacto e potencial de transformação dos processos educativos e assistenciais.

4. REFERÊNCIAS

- ADOBE. Sobre a Adobe. San Jose, CA: Adobe Inc., [2025?]. Disponível em: <https://www.adobe.com/br/about-adobe.html>.
- ALVES, K. C. G. Avaliação do modelo de atenção primária para as doenças crônicas não transmissíveis no estado do Tocantins, 2012 e 2014. 2017. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2017.
- ARANGO, H. G. Bioestatística: teórica e computacional: com banco de dados reais em disco. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
- BARBOSA, T. R. et al. Ambientes virtuais de aprendizagem na educação permanente em saúde: contribuições para o desenvolvimento profissional. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 74, n.6, p. e20210047, 2021.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.
- BRASIL. Lei n.º 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF, 19 set. 1990a.
- BRASIL. Lei n.º 8142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde. Brasília, DF, 20 dez. 1990b.
- BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD. Brasília, DF, 14 ago. 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde. Brasília, DF, 30 dez. 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: DF: Ministério da Saúde, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 198/GM, de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Brasília: DF, 13 fev. 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 648, de 28 de março de 2006. Brasília: DF, 28 mar. 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n.º 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica. Brasília, DF, 21 set. 2017.

BRASIL. Portaria nº 1996, de 20 de agosto de 2007. Implementa a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Brasília: DF, 20 ago. 2007.

BRASIL. Portaria nº 4279 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, DF, 2010.

BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012: Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, DF, 12 dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2021: Uma análise da situação de saúde e os desafios para o enfrentamento das DCNT. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

CECCIM, R. B.; FERLA, A. A. Educação permanente em saúde. In: PEREIRA, I. B.; LIMA, J. C. F. (Org.). Dicionário da Educação Profissional em Saúde. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008.

CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L. C. M. O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social. *PHYSIS: Revista de Saúde Coletiva*, v. 14, n.1, p. 41-65, 2004.

CORTEZ, A. et al. Aspectos gerais sobre a transição demográfica e epidemiológica da população brasileira. *Enfermagem Brasil*, v. 18, p. 700, 8 Nov. 2019.

DAHLGREN, G.; WHITEHEAD, M. Policies and strategies to promote social equity in health. n. 14, p. 1–67, 2007.

DONATO, H.; DONATO, M. Etapas na Condução de uma Revisão Sistemática. *Acta Médica Portuguesa*, v. 32, p. 227, 29 mar. 2019.

ERDMANN, A. L. et al.. Secondary Health Care: best practices in the health services network. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 21, n. spe, p. 131–139, 2013.

FEHRING, R.J. The Fehring Model. IN: Carrol- JONHNSON, R.M; PAQUETE, M. Classification of nursing diagnoses: proceedings of the Tenth Conference. Philadelphia: J. B. Lippincott. p. 55-62, 1994.

FERNANDES, L. T. B. Ações de autocuidado apoiado a crianças e adolescentes com doença crônica e suas famílias na Estratégia Saúde da Família. Dissertação (mestrado em Enfermagem), Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

FERNANDES, P. C. C.; SANTOS, D.F; VASCONCELOS, J. L. de A; et al. A importância da educação continuada na atenção primária à saúde: revisão narrativa da literatura. *Revista foco*, v. 16, n. 01-10. 2023.

FERNANDES, R. M. S. Educação permanente e desenvolvimento de competências para o cuidado às condições crônicas. *Revista Enfermagem em Foco*, v. 14, n.3, 2023.

FERRARESSO, L.F.O.T.; CODATO, L.A.B. Aprendizados e reflexões advindos de atividade extensionista de educação em saúde em Centros de Educação Infantil. *Revista Ciência Plural*, v. 7, n. 2, p. 132-148, 2021

FERRARESSO, M. L. C. Competências profissionais e educação continuada na atenção primária à saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 74, n. 5, 2021.

FRANÇA, M. S. DE. Validação de instrumentos de medição das práticas apoiadoras da rede social à mulher/nutriz. MasterThesis. Repositório Digital da UFPE, 2016.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 58. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. *Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados*. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2005.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Avaliação da qualidade da evidência de revisões sistemáticas. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 24, n. 1, p. 173–175, mar. 2015.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 23, n. 1, p. 183–184, mar. 2014.

GALVÃO, T. F.; TIGUMAN, G. M. B.; SARKIS-ONOFRE, R. The PRISMA 2020 statement in Portuguese: updated recommendations for reporting systematic reviews. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 31, p. e2022364, 22 Jul. 2022.

GRADE working group: the Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation [Internet]. Disponível em: <http://www.gradeworkinggroup.org>.

GREER, R.; BOULWARE, E. Reducing CKD risks among vulnerable populations in primary care. *Advances in Chronic Kidney Disease*, v.22, n.1, p.74-80, 2015.

HROSICIKOSKI, M. C. et al. Chakkenges of Change: A qualitative Study of Chronic Care Model Implementation. *Annals of Family Medicine*, v.4, n.4, p.309-317, 2006.

IGLESIAS, A. et al. Educação Permanente e práticas colaborativas na APS: desafios para a implementação de modelos inovadores. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 28, n. 2, p. 487-496, 2023.

IGLESIAS, A. et al. Educação Permanente no Sistema Único de Saúde: Concepções de Profissionais da Gestão e dos Serviços. *Psicologia: Ciência e Profissão*, v. 43, p. e255126, 2023.

INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION (IHME). *Global Brden of Disease Study 2022 Results*. Seattle, USA: IHME, 2022.

ISO. ISO 5807:1985: Information processing -- Documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources. Geneva: International Organization for Standardization, 1985.

- KAMI, M. T. M. et al. Working in the street clinic: use of IRAMUTEQ software on the support of qualitative research. Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem, 2016.
- KENSKI, V. M. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 9. ed. Campinas: Papirus, 2019.
- KOTZ, S., JOHNSON, N. L. Encyclopedia of statistical sciences. 2th ed. New York: John Wiley & Sons. 1983.
- LACERDA M. R., et al. Metodologias da pesquisa para Enfermagem e Saúde: da teoria à prática. 1ed. Porto Alegre: Moriá, 2016.
- LEITE T. A.; AFONSO, M. P. D.; BARRETO, J. O. M. Protocolos Clínicos para doenças crônicas na atenção primária à saúde: Um overview de revisões sistemáticas. In: As ciências da saúde desafiando o Status Quo: Construir habilidades para vencer barreiras. Ponta Grossa, PR: Atena, p. 288-259, 2021.
- LEMOS, A. GRADE: um sistema para graduar qualidade de evidência e força da recomendação e as implicações para a prática fisioterapêutica. Fisioterapia Brasil, v. 18, p. 657, 2018.
- LIEBERENZ, L.V. A. de. Assistência à pessoa com condições crônicas na Atenção Primária à Saúde. 2020. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.
- MALTA, D. C. et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da pesquisa nacional de saúde no Brasil. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v.51, p.1-10, 2017.
- MARTINS, T. C. DE F. et al. Transição da morbimortalidade no Brasil: um desafio aos 30 anos de SUS. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, p. 4483–4496, 2021.
- MARQUES, F. R. D. M. et al., O modelo de Atenção às Condições Crônicas e suas implicações para a Atenção Ambulatorial Especializada. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, DF, v. 76, n.1, p. e20210315, 2023.
- MARQUES, J. B. V.; FREITAS, D. DE. Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. Pro-Posições, v. 29, p. 389–415, 2018.
- MATTAR, J.; RAMOS, D. K. Metodologia da Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2021.
- MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. [s.l.] Opas, 2011.
- MENDES, E. V. A construção social da atenção primária à saúde. [s.l.] Conass, 2015.

MENDES, E. V. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, p. 512, 2012.

MENDES, G. N. et al. Educação continuada e permanente na atenção primária de saúde: uma necessidade multiprofissional. *Cenas Educacionais*, v. 4, p. e12113–e12113, 2021.

MORAES, M. A. et al. Caracterização clínica, incapacidade e mortalidade de pessoas com acidente vascular cerebral isquêmico em 90 dias. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 2, p. 1-9, 2022.

MORAN, J. M. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. 9. ed. Campinas: Papirus, 2018.

OLIVEIRA, C. N. et al. Práticas de cuidado para doenças não transmissíveis na Estratégia Saúde da Família. *Avances en Enfermería*, v.39, n.2, p. 255-263. DOI: <http://doi.org/10.15446/av.enferm.v39n2.85762>, 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). OMS revela principais causas de morte e incapacidade em todo o mundo entre 2000 e 2019. Washington, D.C.: OPAS, 9 dez. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/9-12-2020-oms-revela-principais-causas-morte-e-incapacidade-em-todo-mundo-entre-2000-e>. Acesso em: 2 nov. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação. Brasília: OMS, 2003.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Brasília: ONU Brasil, 2015.

PAGE, M. J. et al. A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 31, n. 2, 2022.

PACHECO, R.L. et al. PROSPERO: base de registro de protocolos de revisões sistemáticas. Estudo descritivo. *Medicina Baseada em evidências. Diagn. Tratamento*. v.23, e.3, p.101-104, 2018.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 9a ed. São Paulo: Artmed, 2018.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: gerando e avaliando evidências para a prática de enfermagem. 9. ed. Filadélfia: Wolters Kluwer. p. 456, 2016.

RAPOSO, R. A.; Análise da mortalidade precoce por doenças crônicas não transmissíveis no município do Rio de Janeiro, 2000-2017. 2020. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva), Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

RAYMUNDO, V.P. Construção e validação de instrumentos: um desafio para a psicolinguística. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 44, n. 3, p. 86-93, 2009.

RIBEIRO, B. C. O.; SOUZA, R. G.; SILVA, R. M. A importância da educação continuada e educação permanente em unidade de terapia intensiva - revisão de literatura. *Revista de Iniciação Científica e Extensão*, v. 2, n. 3, p. 167-175, 2019.

SALCI, M. A.; MEIRELLES, B. H. S.; SILVA, D. M. G. V. Atenção primária às pessoas com diabetes mellitus na perspectiva do Modelo de Atenção às Condições Crônicas. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 25, e. 2882, 2017.

SANTOS, E. O. dos. **Educação online: Ciberultura e Pesquisa-Formação na Prática Docente**. 2005. 351 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005

SERGIPE. Secretaria de Estado da Saúde. Boletim Epidemiológico de Mortalidade por DCNT, 2023. Aracaju: SES/SE, 2023.

SERRANO, R. DE F. O. et al. Ambiente virtual de aprendizagem: uma proposta de educação continuada para enfermeiros de serviços de saúde ocupacional. *CuidArte, Enferm*, p. 44–50, 2015.

SIEMENS, G. Connectivism: a learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology & Distance Learning*, v. 2, n. 1, p. 3-10, 2005.

SILOCCHI, C. A prática das equipes de atenção primária no cuidado longitudinal de pessoas com doenças crônicas não transmissíveis. 2014. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2014.

SILVA, S. F.; MAGALHÃES JÚNIOR, H. M. Redes de Atenção à Saúde: Importância e desafios do Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 6, p. 1829-1838, 2021. DOI: 10.1590/1413-81232021266.03482021.

SILVA, V.; NESPOLI, Z. Ambientes virtuais de aprendizagem e sua interação na educação permanente. *Educação, Escola & Sociedade*, v. 8, n. 8, p. 183–206, 2015.

SOUZA, R. R. O sistema público de saúde brasileiro. *Seminário Internacional: Tendências e Desafios dos Sistemas de Saúde nas Américas*. P. 1-45, Brasil: São Paulo, 2002.

STARFIELD, B. *Primary Care: Balancing health needs, services, and technology*. New York: Oxford University Press, 1998.

STRONG L. A strategy for long-term conditions in Mid Sussex. Sussex: NHS; 2005

TEIXEIRA, E. Interfaces participativas na pesquisa metodológica para as investigações em enfermagem. *Revista de Enfermagem da UFSM*, v. 9, p. e1, 2019.

TOFANI, L. F. N. et al. Caos, organização e criatividade: revisão integrativa sobre as Redes de Atenção à Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. v. 26, n. 10, pp. 4769-4782. 2021.

UNITED NATIONS (UN). Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. New York: UN, 2015.

VAINIERI, M. et al. Reported experience of patients with single or multiple chronic diseases: empirical evidence from Italy. *BMC Health Services Research*, v.18, n.659, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3431-0>.

WAGNER, EH. Chronic disease management: what will take to improve care for chronic illness? *Effect Clin Pract*. v. 1, p. 2–4, 1988.

WALTERS, B. H. et al. Disease-management project and the Chronic Care Model in action: Baseline qualitative research. *BMC Health Services Research*, v. 12, n. 114, 2012.

WERNECK, A. L. et al. Desenvolvimento e Implantação de um Ambiente Virtual de Aprendizagem para Educação Continuada em Terapia Intensiva. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, v. 13, n. 5, p. 1278–1287, 2019.

WERNECK, M. A. F. et al. Tecnologias educacionais e aprendizado em rede no SUS: potencialidades e desafios. *Revista de Saúde Pública*, v. 53, p. 87, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global report on diabetes. Geneva: WHO, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Innovative care for chronic conditions: building blocks for action. Geneva: WHO, 2003

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Noncommunicable disease country profiles 2022. Geneva: WHO, 2022.

5. APÊNDICES

APENDICE A



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

TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: Validação de um ambiente virtual de aprendizagem sobre o Modelo de Atenção às Condições Crônicas

Pesquisador responsável: Prof. Dr. Glebson Moura Silva e Luany Abade Café;

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Programa de pós-graduação em enfermagem

Telefone para contato: (79) 99164-7293 E-mail: ppgen@academico.ufs.br ou luany.cafe@academico.ufs.br

O pesquisador do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- Cumprir os termos da resolução nº 466/12, de 12 de dezembro de 2012 e da resolução nº 510/16, de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/1997, 251/1997, 292/1999, 304/2000, 340/2004, 346/2005 e 347/2005).
- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe
- Zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações, que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa;
- Garantir que os materiais e as informações obtidas no desenvolvimento deste trabalho serão utilizados apenas para se atingir o(s) objetivo(s) previsto(s) nesta pesquisa e não serão utilizados para outras pesquisas sem o devido consentimento dos participantes;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Garantir que os resultados da pesquisa serão tornados públicos através de apresentação em encontros científicos ou publicação em periódicos científicos, quer sejam favoráveis ou não, respeitando-se sempre a privacidade e os direitos individuais dos participantes da pesquisa;
- Garantir que o CEP-UFS será comunicado da suspensão ou do encerramento da pesquisa por meio de relatório apresentado anualmente ou na ocasião da suspensão ou do encerramento da pesquisa com a devida justificativa;
- Garantir que o CEP-UFS será imediatamente comunicado se ocorrerem efeitos adversos, resultantes desta pesquisa, com o voluntário;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Parcial e Relatório Final da pesquisa.

IDENTIFICAÇÃO DOS MEMBROS DO GRUPO DE PESQUISA

Professor Dr. Glebson Moura Silva
Luany Abade Café

(Assinatura física ou digital do Pesquisador Responsável)

APENDICE B



Estado de Sergipe
Prefeitura de Aracaju
Secretaria Municipal da Saúde
Centro de Educação Permanente da Saúde

CARTA DE ANUÊNCIA

Eu, **Cristiane Costa da Cunha Oliveira**, coordenadora do Centro de Educação Permanente da Saúde, da Secretaria da Saúde de Aracaju/SE, declaro estar ciente da pesquisa “A VALIDAÇÃO DE UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM SOBRE O MODELO DE ATENÇÃO ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS”, que tem como orientador Professor Dr. Glebson Moura Silva e pesquisadora Luany Abade Café.

Tal pesquisa está vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe, nível mestrado. A pesquisa foi avaliada pela área técnica responsável como viável de ser realizada na Rede de Atenção Primária de Aracaju.

Estou ciente de que sua metodologia será desenvolvida sob a resolução CNS 466/2012 e das demais resoluções complementares e somente será iniciada após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Aracaju, 09 de abril de 2025.

Coordenação do Centro de Educação Permanente da Saúde

CEPS – CENTRO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE
Rua Sergipe, 1001 – Bairro Siqueira Campos- CEP 49000-000 – ARACAJU-SE
E-MAIL: ceps.estagios@aracaju.se.gov.br – Tel: 3711-0917/ 98114-5511

Assinado por 1 pessoa: CRISTIANE COSTA DA CUNHA OLIVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://aracaju.1doc.com.br/verificacao/FB1C-DC60-281C-3112>





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: FB1C-DC60-281C-3112

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

✓ CRISTIANE COSTA DA CUNHA OLIVEIRA (CPF 414.XXX.XXX-91) em 10/04/2025 09:33:53
GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://aracaju.1doc.com.br/verificacao/FB1C-DC60-281C-3112>

APENDICE C



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

TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS (TCUD)

Os pesquisadores do projeto de pesquisa intitulado “ **Validação de um ambiente virtual de aprendizagem sobre o Modelo de Atenção às Condições Crônicas** ” comprometem-se a preservar a privacidade dos dados correspondentes ao arquivamento dos questionários respondidos após a validação do ambiente virtual de aprendizagem pelo público-alvo e juízes especialistas, concordam e assumem a responsabilidade de que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto, bem como se responsabiliza pela ação e função dos demais membros do grupo de pesquisa listados abaixo. Comprometem-se, ainda, a fazer a divulgação das informações coletadas somente de forma anônima e que a coleta de dados da pesquisa somente será iniciada após aprovação do sistema CEP/CONEP.

Salientamos, outrossim, estarmos cientes dos preceitos éticos da pesquisa, pautados na Resolução 466/12, 510/2016 e das suas correlatas do Conselho Nacional de Saúde.

Aracaju, **dia** de **mês**

de **ano**

IDENTIFICAÇÃO DOS MEMBROS DO GRUPO DE PESQUISA

Professor Dr. Glebson Moura Silva
Luany Abade Café

(Assinatura física ou digital do Pesquisador Responsável)

APÊNDICE D



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

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título do Projeto: Validação de um ambiente virtual de aprendizagem sobre o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC);

Pesquisador Responsável: Prof. Dr. Glebson Moura Silva e Luany Abade Café.

Local onde será realizada a pesquisa: Município de Aracaju

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) desta pesquisa porque ela objetiva a criação de uma tecnologia educacional validada sobre o Modelo de Atenção às Condições Crônicas com foco na atenção primária a saúde. Sua contribuição é muito importante, mas não deve participar contra a sua vontade.

Esta pesquisa será realizada porque dentro do cenário da atenção às doenças crônicas no Brasil, se faz necessário a difusão de modelos de atenção que sejam centrados no tratamento das doenças crônicas de forma continuada, rompendo com a visão biomédica da agudização das doenças e dessa forma, trazendo mais resolutividade em saúde.

Os objetivos dessa pesquisa são validar um ambiente virtual de aprendizagem sobre o Modelo de Atenção às Condições Crônicas, para os profissionais e estudantes da saúde no contexto de atendimento da Atenção Primária e objetivos específicos Investigação de estudos sobre o atendimento às condições crônicas no Brasil e a implementação do Modelo de Atenção às Condições Crônicas e a construção de um ambiente virtual de aprendizagem baseado nos achados da revisão de escopo. Os participantes da pesquisa são profissionais enfermeiros e médicos com ou sem especialização na área de saúde coletiva, Estratégia de Saúde da Família ou Atenção básica que trabalhem nas Unidades de saúde a pelo menos 6 meses e aceitem participar de forma voluntária da pesquisa para a validação de aparência e conteúdo.

Antes de decidir, é importante que entenda todos os procedimentos, os possíveis benefícios, riscos e desconfortos envolvidos nesta pesquisa.

A qualquer momento, antes, durante e depois da pesquisa, você poderá solicitar mais esclarecimentos, recusar-se ou desistir de participar sem ser prejudicado, penalizado ou responsabilizado de nenhuma forma. Caso você já esteja desenvolvendo atividades na unidade básica e não queira participar, você não será penalizado por isso.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Prof. Dr. Glebson Moura Silva ou Enfermeira Luany Abade Café, nos telefones (79) 3194-7144, celular (79) 99164-7293, (79) 98116-3001 e no endereço institucional: Polo de Gestão, Avenida Marcelo Déda Chagas, S/N, São Cristóvão, CEP 49107-230, e-mail ppgen@academico.ufs.br ou luanycafe@academico.ufs.br

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe. "O CEP é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos" (Resolução CNS nº 466/2012, VII. 2).

Caso você tenha dúvidas sobre a aprovação do estudo, seus direitos ou se estiver insatisfeito com este estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe, situado na Rua Cláudio Batista s/nº Bairro: Sanatório –

Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa

Todas as informações coletadas neste estudo serão confidenciais (seu nome jamais será divulgado) e utilizadas apenas para esta pesquisa. Somente nós, o pesquisador responsável e/ou equipe de pesquisa, teremos conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo.

Para maiores informações sobre os direitos dos participantes de pesquisa, leia a **Cartilha dos Direitos dos Participantes de Pesquisa** elaborada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), que está disponível no site: http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/img/boletins/Cartilha_Direitos_Participantes_de_Pesquisa_2020.pdf

Caso você concorde e aceite participar desta pesquisa, deverá rubricar todas as páginas deste termo e assinar a última página, nas duas vias. Eu, o pesquisador responsável, farei a mesma coisa, ou seja, rubricarei todas as páginas e assinarei a última página. Uma das vias ficará com você para consultar sempre que necessário.

O QUE VOCÊ PRECISA SABER:

✓ **DE QUE FORMA VOCÊ VAI PARTICIPAR DESTA PESQUISA:** A validação do ambiente virtual de aprendizagem, ocorrerá mediante o envio da carta-convite, por correio eletrônico, para a equipe de enfermeiros e médicos e o painel de juízes, onde será anexado o formulário de pré-análise curricular, Termo de Consentimento Livre Esclarecido, a carta-convite. Mediante aceita dos participantes, o estudo passará por duas fases de validação, e será realizado a avaliação do ambiente virtual nas UBS da cidade de Aracaju em Sergipe onde os especialistas avaliarão a aparência da tecnologia educacional e o conteúdo nela disposto.

✓ **RISCOS EM PARTICIPAR DA PESQUISA:** O estudo não apresenta riscos biológicos por se tratar de um estudo metodológico, apenas riscos relacionados ao ato de entrevistar e as tecnologias utilizadas, onde há a limitação da garantia da confidencialidade, devido ao risco de violação. Para isso, os riscos serão minimizados ao utilizar o espaço privativo durante a coleta de dados, anonimato na coleta por meio do envio do formulário digital de autorresposta dos participantes e o armazenamento confidencial dos dados seguindo as recomendações da Lei Geral de Proteção de Dados.

✓ **BENEFÍCIOS EM PARTICIPAR DA PESQUISA:** A pesquisa objetiva o desenvolvimento de uma tecnologia educacional que poderá auxiliar os profissionais de saúde a capacitar-se sobre o Modelo de Atenção às Condições Crônicas para que possam desenvolver as atividades em sua rotina de trabalho e atuação profissional, fator este que segue as recomendações do Ministério de Saúde ao qual está incentivando a implementação do modelo nas ações da rede primária a saúde e promovendo a melhoria da resolutividade em saúde.

✓ **PRIVACIDADE E CONFIDENCIALIDADE:** Os questionários e dados coletados serão armazenados segundo a Lei Geral de Proteção de Dados e em sigilo com o intuito de preservar a privacidade e o anonimato dos participantes. Os dados armazenados serão utilizados para a conclusão do estudo bem como publicações em revistas científicas, sem a divulgação de informações sensíveis dos participantes, não havendo a quebra do sigilo e anonimato, por meio das garantias supracitadas, os dados estarão armazenados em mídia física e armazenados conforme a regulamentação brasileira descrita na Lei 13709, não sendo permitidos a identificação dos participantes.

✓ **ACESSO A RESULTADOS DA PESQUISA:** O senhor (a) terá direito a acessar os resultados da pesquisa, sempre que assim o quiser, mediante solicitação aos pesquisadores.

✓ **CUSTOS ENVOLVIDOS PELA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA:** O senhor (a) não terá custos para participar da pesquisa e ela não envolve o recebimento de compensações financeiras ou pagamentos por sua participação.

Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa

✓ **DANOS E INDENIZAÇÕES:** Se lhe ocorrer qualquer problema ou dano pessoal durante a pesquisa, lhe será garantido o direito à assistência médica imediata, integral e gratuita, às custas do pesquisador responsável, com possibilidade de indenização caso o dano for decorrente da pesquisa (através de vias judiciais Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954).

Consentimento do participante

Eu, abaixo assinado, declaro que concordo em participar desse estudo como voluntário(a). Fui informado(a) e esclarecido(a) sobre o objetivo desta pesquisa, li, ou foram lidos para mim, os procedimentos envolvidos, os possíveis riscos e benefícios da minha participação e esclareci todas as minhas dúvidas.

Sei que posso me recusar a participar e retirar meu consentimento **a qualquer momento**, sem que isto me cause qualquer prejuízo, penalidade ou responsabilidade. Autorizo o uso dos meus dados de pesquisa sem que a minha identidade seja divulgada.

Recebi uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e a última assinada por mim e pelo Pesquisador Responsável.

Nome do(a) participante: _____
Assinatura: _____ local e data: _____

Declaração do pesquisador

Declaro que obtive de forma apropriada, esclarecida e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante para a participação neste estudo. Entreguei uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e a última assinada por mim ao participante e declaro que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Nome do Pesquisador Responsável: _____
Assinatura: _____
Local/data: _____

Nome do auxiliar de pesquisa/testemunha quando aplicável: _____
Assinatura: _____
Local/data: _____



Assinatura Datiloscópica (quando não alfabetizado)

Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa

6. ANEXOS

ANEXO A

ADAPTAÇÃO DO SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DE ESPECIALISTAS DO MODELO DE VALIDAÇÃO DE FEHRING (1994)

Critérios de Fehring (1994)	Pontuação	CRITÉRIOS ADAPTADOS	Pontuação adaptada
Ser mestre em enfermagem.	4 pontos	Ser mestre área de Saúde Coletiva, Estratégia de Saúde da Família ou	4 pontos
Ser mestre em enfermagem, com dissertação na área de interesse de diagnóstico.	1 ponto	Dissertação direcionada em área de Saúde Coletiva, Estratégia de Saúde da Família ou Atenção Básica	1 ponto
Ter pesquisas publicadas sobre diagnóstico ou conteúdo relevante.	2 pontos	Ter pesquisas publicadas na área de Saúde Coletiva, Estratégia de Saúde da Família ou Atenção	2 pontos
Ter artigo publicado sobre diagnóstico em periódico indexado.	2 pontos	Ter artigo publicado na área de Saúde Coletiva, Estratégia de Saúde da Família ou Atenção	2 pontos
Ter doutorado em enfermagem, com a tese na área de interesse de diagnóstico.	2 pontos	Ter doutorado em qualquer área de Saúde Coletiva, Estratégia de Saúde da Família ou Atenção	2 pontos
Ter prática clínica recente, de no mínimo, um ano na temática abordada.	2 pontos	Ter experiência na área de Saúde Coletiva, Estratégia de Saúde da Família ou Atenção Básica de pelo menos 6 meses.	1 ponto
Ter capacitação (especialização) em área clínica relevante ao diagnóstico de interesse.	2 pontos	Ter capacitação (especialização) em Saúde Coletiva, Estratégia de Saúde da Família ou Atenção Básica.	2 pontos

Fonte: Adaptado de Fehring (1994).

ANEXO B

FORMULÁRIO DE PRÉ-ANÁLISE CURRICULAR DOS ESPECIALISTAS

Formulário para obtenção das respostas dos juízes			
1. Sexo	1. Feminino	2. Masculino	2. Idade: -----
3. Formação profissional:	1. Médico (a)	2. Enfermeiro (a)	
4. Meses de trabalho na unidade de saúde atual.	4.1() < 6 meses	4.2() > 6 meses	
5. Possui mestrado em área de Saúde Coletiva, Estratégia de Saúde da Família ou Atenção Básica?			1. Sim 2. Não
4.1 Se sim, qual mestrado realizou?			
6. Dissertação direcionada em área de Saúde Coletiva, Estratégia de Saúde da Família ou Atenção Básica.			1. Sim 2. Não
6.1 Se sim, qual foi o tema de sua dissertação? (título)			
7. Possui pesquisas publicadas na área de Saúde Coletiva, Estratégia de Saúde da Família ou Atenção Básica.			1. Sim 2. Não
7.1 Se sim, quais foram as pesquisas que publicou? (título)			
8. Possui artigo publicado na área de Saúde Coletiva, Estratégia de Saúde da Família ou Atenção Básica.			1. Sim 2. Não
8.1 Se sim, quais artigos? (título)			
9. Possui doutorado em qualquer área de Saúde Coletiva, Estratégia de Saúde da Família ou Atenção Básica.			1. Sim 2. Não
9.1 Se sim, qual foi o tema de seu doutorado? (título)			
10. Possui experiência na área de Saúde Coletiva, Estratégia de Saúde da Família ou Atenção Básica de pelo menos 6 meses.			1. Sim 2. Não
10.1 Se sim, em qual local, área ou setor ela foi desenvolvida?			
11. Possui capacitação (especialização) em Saúde Coletiva, Estratégia de Saúde da Família ou Atenção Básica.			1. Sim 2. Não
11.1 Se sim, qual a capacitação (especialização) em Saúde Coletiva, que você realizou?			

Fonte: Dados do próprio autor, adaptação do sistema de classificação de especialistas do modelo de validação de Fehring (1994).