



## Modelo lógico do programa de telenfermagem de um centro de assistência de alta complexidade em oncologia\*

Logical model of telenursing program of a high complexity oncology care center

Modelo lógico del programa de teleenfermería de un centro de asistencia de alta complejidad en oncología

### Como citar este artigo:

Mendes CSS, Souza PR, Rabelo A, Silva AM, Silva MR, Santos DV, Soárez PC. Logical model of telenursing program of a high complexity oncology care center. Rev Esc Enferm USP. 2022;56:e20220067. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0067en>

Chrisna de Sousa Silva Mendes<sup>1</sup>

Priscila Rangel de Souza<sup>2</sup>

Andrea Rabelo<sup>2</sup>

Adriana Marques da Silva<sup>2</sup>

Maria Rita da Silva<sup>2</sup>

Daniela Vivas dos Santos<sup>3</sup>

Patrícia Coelho de Soárez<sup>4</sup>

\* Extraído da dissertação: “Avaliação de um programa de telenfermagem em um centro de assistência de alta complexidade em oncologia (CACON) do sistema público de saúde no Brasil: análise de implementação”, Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, 2022.

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Oncologia D’Or, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Departamento de Medicina Preventiva, São Paulo, SP, Brasil.

### ABSTRACT

**Objective:** To develop the logical model of the *Alô Enfermeiro* program aiming at elucidating the existing structure, activities carried out, and expected results, allowing the program implementation systematic evaluation. **Method:** This is an evaluative study with a qualitative approach. The development of the logical model was based on systematic methodologies, constituted from the analysis of institutional documents, literature review, search for essential elements that supported the implementation of the program, and the participation of stakeholders for discussion and validation of the data obtained. **Results:** It was possible to define the macro problem that gave rise to the program, establish the definition of the Program *Alô Enfermeiro*, target audience, general and specific objectives, as well as to structure the necessary components, such as inputs and activities, indicating the expected results in the short, medium, and long term. The logical model allowed the identification of the *Alô Enfermeiro* Program evaluation question, directed to the evaluation of results. **Conclusion:** The logical model developed allowed the comprehension of the program structure, the interaction among the activities carried out and the expected results of the “*Alô Enfermeiro*”.

### DESCRIPTORS

Telenursing; Medical Oncology; Program Evaluation.

### Autor correspondente:

Chrisna de Sousa Silva Mendes  
Av. Dr Arnaldo, 251, Cerqueira César  
01246-000 – São Paulo, SP, Brasil  
[chrisna.silva@gmail.com](mailto:chrisna.silva@gmail.com)

Recebido: 24/02/2022  
Aprovado: 22/05/2022

## INTRODUÇÃO

A rotina de tratamento do paciente oncológico ocorre principalmente em regime ambulatorial que, apesar dos benefícios, representa um importante desafio para a equipe de saúde, uma vez que complicações relacionadas ou não ao tratamento podem ocorrer fora do ambiente hospitalar<sup>(1)</sup>.

A telenfermagem (TE), definida pelo International Council of Nurses (ICN) como a prática de enfermagem assistencial, educacional, de gerenciamento e de pesquisa realizada à distância, por meio eletrônico<sup>(2-3)</sup>, tem demonstrado benefícios significativos<sup>(4-5)</sup>, e tem sido citada como recurso para o manejo de toxicidades e sintomas de pacientes oncológicos<sup>(6-7)</sup>.

No Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), observou-se a necessidade da implementação de um programa de TE com atendimento disponível 24 horas por dia. Atualmente, esse programa é chamado de “Alô Enfermeiro” (PAE). As operações do PAE tiveram início em 2006 com a equipe de enfermagem da Oncologia no Instituto de Radiologia (InRAD), sendo transferidas após a inauguração do ICESP. O volume de atendimentos diários tem crescido progressivamente ao longo dos anos. Em 2021, o PAE realizou mais de 54 mil atendimentos receptivos, ou seja, aquele que o paciente/acompanhante entra em contato com a central do programa, e cerca de 30 mil atendimentos ativos, ou seja, aqueles que o enfermeiro entra em contato com o paciente/acompanhante.

A avaliação de um programa permite o monitoramento do progresso em direção às metas, identificação de modificações necessárias e julgamento do sucesso no alcance dos resultados<sup>(8)</sup>. Para delinear um plano de avaliação, é importante compreender a estrutura do programa e correlacionar os recursos disponíveis e intervenções com os resultados almejados.

O modelo lógico (ML) tem sido amplamente utilizado para a estruturação de programas de intervenções complexas em saúde<sup>(9-11)</sup>, e apontado como uma ferramenta que pode guiar o desenvolvimento, implementação, e avaliação de determinado programa<sup>(12)</sup>.

O ML é definido como uma representação gráfica que permite a visualização ampla dos componentes de um programa, com o intuito de embasar a tomada de decisão dos gestores responsáveis no processo de melhorias e alcance de resultados da intervenção em questão<sup>(10,13-14)</sup>.

O ML pode ajudar a conceituar a complexidade ao descrever os componentes da intervenção e as relações entre eles, tornar explícita a “teoria de mudança” e suposições sobre os caminhos causais entre a intervenção e vários resultados, e exibir as interações entre a intervenção e o sistema no qual ela é implementada. Fornece uma estrutura para apoiar a avaliação, ajudar a interpretar os resultados, bem como identificar novas perguntas avaliativas e áreas onde mais evidências são necessárias<sup>(15)</sup>.

A participação dos *stakeholders* (partes interessadas do programa) na construção do ML é fundamental para obter diversos pontos de vista acerca de cada tópico discutido, e a partir desses alcançar o consenso dos envolvidos. De forma geral, os *stakeholders* são formados por três grupos: os indivíduos envolvidos na operação; aqueles que são afetados diretamente pelo programa; e aqueles que utilizarão os resultados da avaliação. A interação e a concordância entre os *stakeholders* configuram

um fator primordial para que o ML gere avaliações que de fato representem as necessidades da equipe e de seus beneficiários<sup>(8)</sup>.

A literatura sobre o desenvolvimento do ML de um programa de TE com atendimento disponível 24 horas para o paciente oncológico do sistema público de saúde brasileiro é escassa.

O presente estudo tem como objetivo desenvolver o ML do PAE com o intuito de elucidar a estrutura existente, atividades realizadas e resultados esperados, possibilitando a avaliação sistemática da implementação do programa.

## MÉTODO

### DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa avaliativa, com abordagem qualitativa, para análise da implementação do PAE no ICESP. Considerou-se o processo de implementação do PAE desde o ano de 2006, quando as operações funcionavam no InRAD, sendo o programa transferido, formalmente estruturado e implantado no ICESP em 2008. A construção do ML constituiu a primeira etapa da análise do processo de implementação do PAE.

O desenvolvimento do ML seguiu as recomendações do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)<sup>(16)</sup>, *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC)<sup>(8)</sup> e do *INTEGRATE-HTA Project*<sup>(15)</sup>, com algumas adaptações para evitar impacto na rotina de trabalho dos *stakeholders*.

### LOCAL

O presente estudo foi realizado no ICESP referenciado como centro de alta complexidade em oncologia (CACON), com atendimento exclusivo para pacientes oncológicos do SUS, localizado no município de São Paulo, Brasil, e certificado por importantes instituições que prezam pela segurança do paciente e qualidade do cuidado prestado, como a *Joint Commission International* (JCI).

### COLETA DE DADOS

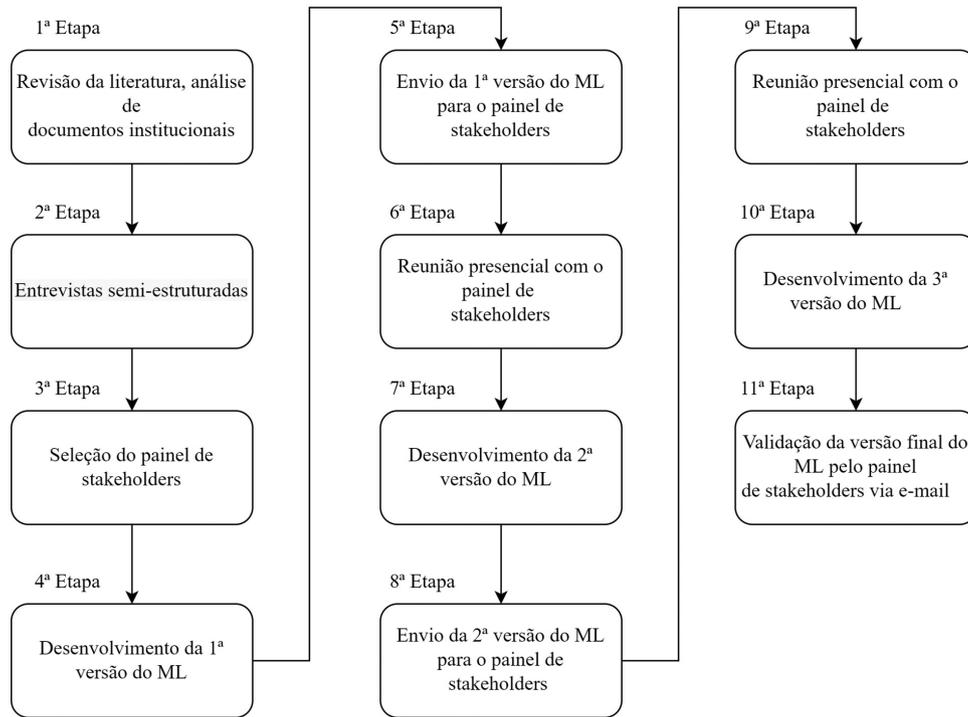
O processo de desenvolvimento e validação do ML ocorreu de julho de 2020 a outubro de 2021, e se deu em 11 etapas (figura 1).

### 1ª ETAPA

A revisão da literatura sobre o desenvolvimento do ML contemplou artigos indexados em bases de dados nacionais e internacionais, nota técnica, guias e manuais publicados ou divulgados no período de 2004 a 2020<sup>(8-23)</sup>. Foram analisados os documentos institucionais referentes ao programa, que incluíram o protocolo operacional padrão (POP) com os fundamentos e detalhamento das atividades exercidas pelo programa, as diretrizes para o manejo não farmacológico de sintomas e os modelos estruturais utilizados para o registro dos atendimentos no prontuário eletrônico do paciente (PEP).

### 2ª ETAPA

Em seguida, foram realizadas entrevistas semiestruturadas em formato presencial e individual com duas pessoas em cargo



**Figura 1** – Etapas de desenvolvimento do modelo lógico.

de gestão do PAE, incluindo questões relacionadas à história e aos elementos necessários para construção do ML. Essas entrevistas foram inseridas no processo de desenvolvimento do ML neste estudo, como uma adaptação em virtude do cenário pandêmico e diante da rotina dos *stakeholders*, visando otimizar e reduzir a duração das reuniões presenciais.

### 3ª ETAPA

Foram convidados a participar do painel de *stakeholders* cinco colaboradores do ICESP. A definição da amostra utilizou, como critério de inclusão, a seleção de colaboradores que atuam no setor operacional, coordenação, gerência e direção do PAE, sendo dois enfermeiros(as) e três pessoas em cargo de gestão do PAE. Todos os *stakeholders* assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), após a investigadora principal ter explicado o objetivo do estudo e as etapas que seriam realizadas.

### 4ª ETAPA

A partir do conteúdo obtido com a análise dos documentos institucionais e as entrevistas

semiestruturadas, a primeira versão do ML foi desenvolvida, de acordo com os elementos descritos no fluxograma ilustrado na figura 2.

### 5ª ETAPA

Todas as informações coletadas, inclusive a primeira versão do ML, foram redigidas e organizadas em um material didático enviado por e-mail aos *stakeholders* cinco dias antes da primeira reunião presencial. Neste material didático foi inserido um breve texto explicativo sobre o conceito do ML, sua funcionalidade e a definição de *stakeholders*, para que houvesse uma melhor compreensão do conteúdo, e uma consequente otimização do

processo de desenvolvimento do diagrama. Os elementos do ML (definição do problema, suas causas e efeitos; definição do PAE; objetivos gerais e específicos; público-alvo; a primeira versão do ML contendo pilares como o contexto ao qual o PAE é inserido, insumos, atividades, resultados imediatos, intermediários e impacto) foram separados por tópicos com o conteúdo previamente coletado, um quadro com as opções “concordo”, “concordo parcialmente” e “discordo”, seguido de um espaço livre para inserir comentários. O contexto foi representado pelos seguintes componentes: 1) cenário, que descreve o ambiente e condições nas quais o programa está inserido, 2) epidemiológico, específica o perfil do usuário quanto à patologia, 3) socioeconômico, que se refere às condições socioeconômicas do paciente, e 4) sociocultural, indica as crenças, tradições e hábitos.

### 6ª ETAPA

A primeira reunião presencial com o painel de *stakeholders* foi realizada em 01º de outubro de 2020, coordenada pela investigadora principal, e tinha como objetivo discutir os tópicos do material enviado e validar a primeira versão do ML. Durou aproximadamente 1 hora e 30 minutos. Quarenta minutos foram destinados para que a história do PAE fosse recontada pelos *stakeholders* que participaram do funcionamento inicial do programa, com o objetivo de os demais compreenderem os motivos reais que geraram o PAE, e a partir disso foi iniciada a discussão para alcançar o consenso acerca do macroproblema. Em seguida, a investigadora principal apresentou os elementos e o esquema visual do ML, enviados previamente aos *stakeholders*, e solicitou que os participantes analisassem os tópicos presentes no material e discutissem os pontos conflitantes, até que um consenso fosse atingido. Foi disponibilizado para cada um dos *stakeholders* o material didático impresso, o mesmo que

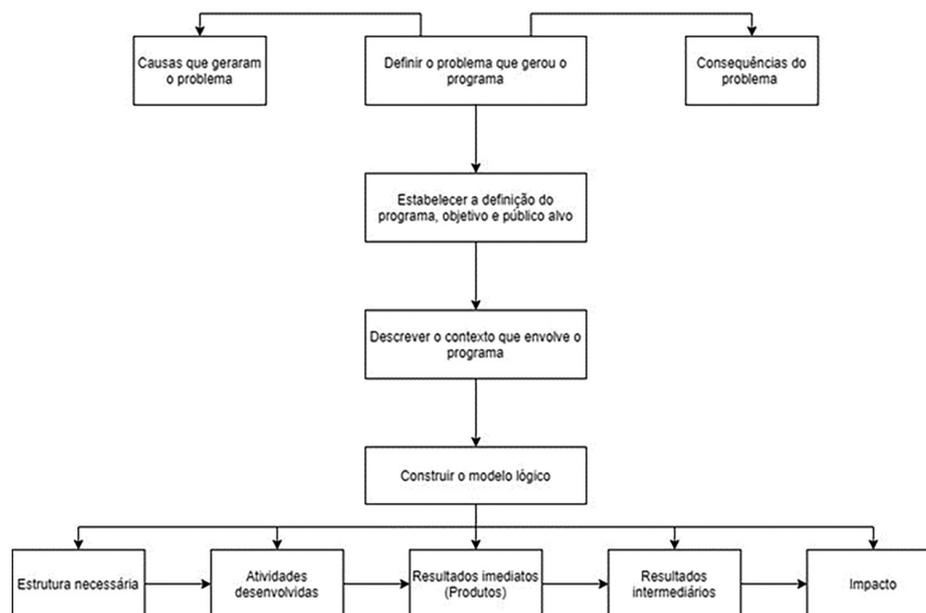


Figura 2 – Elementos que norteiam o desenvolvimento do Modelo Lógico.

havam recebido anteriormente via e-mail. Nesse material, foi solicitado aos *stakeholders* o preenchimento da caixa de opções (concordo, concordo parcialmente ou discordo) e do espaço livre para comentários, após a análise coletiva de cada tópico. O material preenchido durante a reunião foi entregue à investigadora principal, para que as sugestões apresentadas fossem incluídas na segunda versão do ML e o diagrama redesenhado. Com a autorização de todos os participantes, foi realizada a gravação da reunião por meio de recursos audiovisuais.

## 7ª E 8ª ETAPAS

A segunda versão do ML foi desenvolvida, inserida no material didático com o mesmo formato do anterior, e enviada por e-mail para análise prévia dos participantes, sete dias antes da segunda reunião presencial com o painel de *stakeholders*.

## 9ª ETAPA

A segunda reunião presencial com o painel de *stakeholders* foi realizada presencialmente em 05 de maio de 2021 para a revisão e validação da segunda versão do ML que foi desenvolvida a partir das sugestões indicadas na última reunião. O cronograma seguiu o mesmo formato da reunião anterior. Novas sugestões e correções foram recomendadas nos seguintes elementos: consequências do macroproblema, definição do programa, objetivo geral, objetivo específico, contexto (cenário, epidemiológico, socioeconômico e sociocultural), insumos, atividades, produtos, resultados, setas de correlação entre atividades e produtos, e entre produtos e resultados.

## 10ª ETAPA

A terceira versão do ML foi desenvolvida a partir das recomendações e sugestões levantadas na segunda reunião, e sinalizadas no material didático disponibilizado no painel de *stakeholders*, que foi entregue à investigadora principal, para que pudesse contabilizar os votos (concordo, concordo parcialmente

e discordo). Para os itens votados como “concordo parcialmente” ou “discordo”, as correções recomendadas no campo considerações, respectivo de cada elemento, foram aprovadas pelo painel de *stakeholders* no momento da reunião e incluídas na terceira versão do ML.

## 11ª ETAPA

Com o intuito de minimizar possíveis impactos na rotina de trabalho dos *stakeholders*, a terceira e última versão do ML foi encaminhada via e-mail em um arquivo no formato PDF com o conteúdo atualizado de acordo com as recomendações da segunda reunião. A validação das informações ocorreu no corpo do mesmo e-mail enviado por meio de caixas de respostas padronizadas (“concordo”, “concordo parcialmente” e “discordo”) e um campo livre destinado às considerações para cada elemento do ML citados anteriormente.

## ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado na Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (CAPPesq-HCFMUSP), conforme a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde, com o Protocolo de Pesquisa nº 4.513.242/2021. Os cinco *stakeholders* consentiram a participação no estudo a partir da leitura e assinatura do TCLE, sendo entregue uma cópia impressa para cada participante. Com o intuito de preservar a identidade dos participantes, foram utilizadas as letras AE, correspondente a Alô Enfermeiro para identificação dos *stakeholders*, seguidas de um número arábico para cada participante: AE1, AE2, AE3, AE4 e AE5.

## RESULTADOS

O macroproblema que gerou o PAE foi descrito como “pacientes de alta complexidade diante do cenário oncológico”.

A partir desse, foram identificadas as causas que tornam este paciente um indivíduo de alta complexidade, e os possíveis impactos deste contexto. Para alcançar a definição destes elementos, foi feita uma votação na primeira reunião presencial com o painel de *stakeholders*, registrada no material didático impresso e revisado pela investigadora principal. Nessa votação, foi observada uma oposição à primeira sugestão do macroproblema construído, dando início a uma discussão acerca da melhor definição para esse elemento.

Na segunda reunião presencial, já com a nova definição do macroproblema, dois *stakeholders* propuseram a inserção de outras consequências que possam estar relacionadas a esse macroproblema: *aumento do número de internações (AE2)* e *aumento do número de admissões no Centro de Atendimento a Intercorrências Oncológicas (CAIO) (AE1)*. O CAIO é o setor voltado para o atendimento de urgências e emergências dos pacientes do ICESP. A identificação de “consequências possíveis” ao invés de “consequências” foi sugerida por quatro *stakeholders* (AE1, AE3, AE4 e AE5). Os *stakeholders* concordaram com as recomendações sugeridas e registraram as considerações no material didático, que posteriormente foi revisado pela investigadora principal, que incluiu as modificações que geraram a terceira versão da explicação do macroproblema. Esta última versão foi enviada via e-mail aos *stakeholders* para análise, e obteve o voto “concordo” de forma unânime (figura 3).

As etapas seguintes da construção do ML incluíram definição do PAE, público-alvo, objetivo geral e objetivos específicos:

### DEFINIÇÃO DO PAE E PÚBLICO-ALVO

Um canal de TE que promove comunicação direta com o profissional da equipe de saúde, no caso o (a) enfermeiro (a) capacitado (a) para este serviço, que disponibiliza orientações assistenciais 24 horas/dia através de uma central de atendimento

telefônico, a todos os pacientes e/ou acompanhantes matriculados no ICESP.

### OBJETIVO GERAL

Apoiar o autogerenciamento do cuidado e promover a continuidade da assistência mesmo fora do ambiente hospitalar aos pacientes em regime ambulatorial, minimizando hospitalizações decorrentes de agravos, e visando uma jornada de tratamento segura por meio do suporte da equipe de saúde.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Promover a comunicação facilitada com o profissional de saúde, estreitar o vínculo entre o paciente/acompanhante e a equipe, orientar conduta direcionada à queixa/dúvida do paciente/acompanhante, apoiar a tomada de decisão, reforçar o manejo clínico assistencial dos possíveis eventos adversos decorrentes da terapia ou patologia, identificar sinais de alerta e esclarecer dúvidas pertinentes à jornada de tratamento.

Na segunda reunião houve algumas colocações importantes para o programa no tópico “objetivos específicos”, como a inserção de “orientar conduta direcionada a queixa/dúvida do paciente/acompanhante, apoiar a tomada de decisão”, validadas pelos *stakeholders* para a versão seguinte. Uma das *stakeholders* destacou a seguinte recomendação pertinente à definição do programa e aos objetivos específicos: *Incluir seus acompanhantes, pois eles também fazem contato com o PAE (AE3)*. Tal recomendação foi reiterada por outras duas *stakeholders* (AE4 e AE5) e um consenso foi atingido a favor da inclusão das palavras “paciente/acompanhante” nos elementos definição do programa e objetivos específicos.

A definição do PAE, público-alvo, objetivo geral e objetivos específicos foi aprovada pelos cinco *stakeholders* na terceira versão enviada.

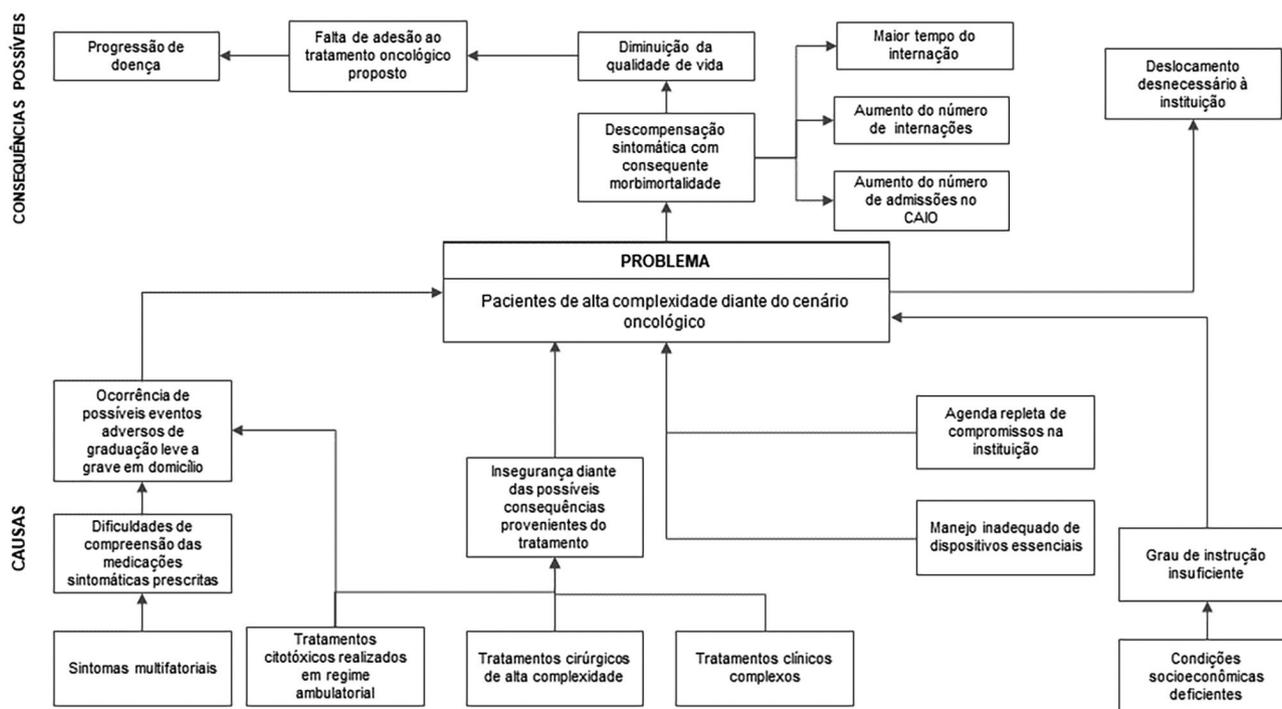


Figura 3 – Explicação do problema que gerou o PAE.

A etapa que precedeu a construção do diagrama consistiu na descrição do contexto no qual o PAE é inserido. Este foi apresentado na base no diagrama, sendo a interação com o ML representada por meio de setas voltadas para os cinco pilares, o que simboliza que todo o programa está inserido dentro do mesmo contexto. Durante a segunda reunião, quatro dos cinco stakeholders concordaram parcialmente com a versão desenvolvida até aquele momento. Três stakeholders trouxeram as mesmas sugestões para os tópicos socioeconômico e sociocultural: precariedade da rede básica de saúde na atenção primária e resistência religiosa. Os demais stakeholders concordaram com a inserção dessas sugestões.

O diagrama do ML foi representado por cinco pilares (figura 4):

Insumos: estrutura necessária para o funcionamento do programa. Esse pilar foi subdividido em estrutura física e recursos humanos (enfermeiros, escala de trabalho e número de postos preenchidos por plantão). Na segunda reunião coletiva, três stakeholders propuseram o uso da estrutura atual do PAE,

que devido ao cenário pandêmico e aumento significativo das demandas do programa, teve os recursos físicos e humanos ampliados. Os demais stakeholders concordaram com a colocação, uma vez que essa representa a estrutura necessária para o funcionamento do PAE na atualidade.

Atividades: São as atividades exercidas diariamente no PAE. De acordo com a sugestão dos stakeholders, este pilar foi subdividido em treinamento da equipe, receptivo, quando o paciente/acompanhante entra em contato com a central do PAE, e ativo quando o enfermeiro entra em contato com paciente/acompanhante. Na segunda reunião presencial, quatro stakeholders destacaram a importância de inserir no tópico “ativo” as atividades: retorno de chamadas não atendidas e resolução de demandas com necessidade de discussão com a equipe do ambulatório de origem do paciente. Tais recomendações foram ressaltadas diante do volume de demandas associadas. Além destas, duas stakeholders (AE1 e AE2) sugeriram a inserção de outra atividade no tópico “ativo”: monitoramento do preparo para simulação de radioterapia de próstata. As recomendações sugeridas

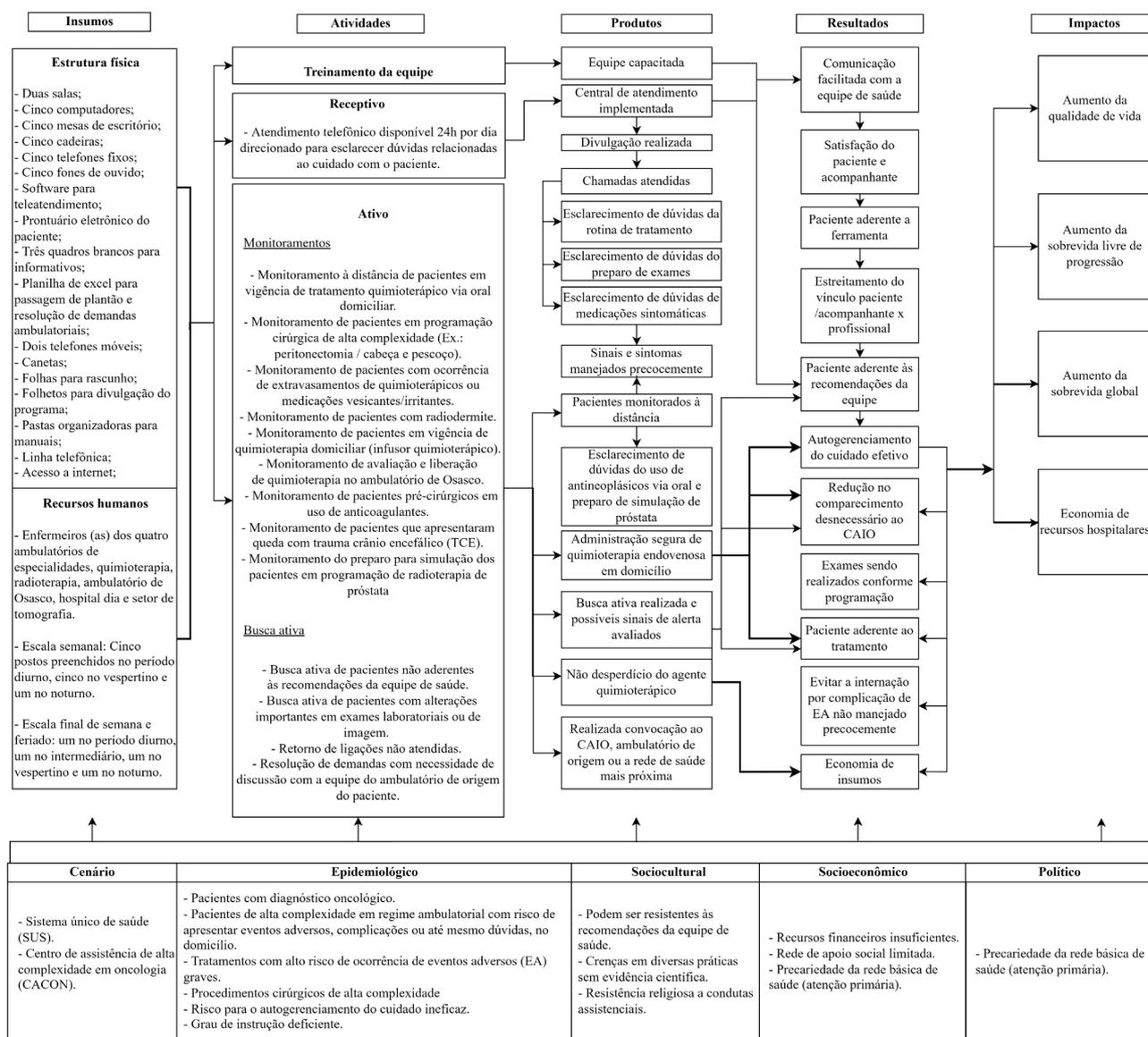


Figura 4 – Modelo Lógico (diagrama).

foram aprovadas pelo painel dos *stakeholders* e inseridas na terceira versão do ML.

**Produtos:** São os resultados em curto prazo, ou seja, aqueles alcançados já com a implementação das atividades. Na segunda reunião coletiva quatro *stakeholders* concordaram parcialmente com a versão apresentada, três destas sinalizando considerações semelhantes: *Incluir convocação ao ambulatório ou rede de apoio (AE3)*.

*Convocação ao ambulatório para avaliação de drenos/sondas ou a depender das queixas, pronto socorro próximo à sua residência (AE4)*.

*Convocar ao ambulatório do ICESP ou encaminhar o paciente à rede (AE5)*.

As considerações acima foram apresentadas ao painel de *stakeholders*, que concordaram em inserir a seguinte descrição: realizada convocação ao CAIO, ambulatório de origem ou rede de apoio mais próxima.

Ainda no pilar “produto”, uma *stakeholder (AE2)* sugeriu a inserção do item: dúvidas do uso de antineoplásicos via oral e preparo de simulação de próstata esclarecidas. Este item foi inserido diante do componente de causa e efeito proveniente das atividades: monitoramento à distância de pacientes em vigência de tratamento quimioterápico via oral domiciliar e monitoramento do preparo para simulação de radioterapia de próstata.

**Resultados:** São os resultados em médio prazo. Neste pilar, os cinco *stakeholders* concordaram parcialmente durante a segunda reunião coletiva e sinalizaram o mesmo item: redução do tempo de internação por EA não gerenciados. Uma das *stakeholders* presentes enfatizou: *Acredito que conseguimos evitar a internação e não reduzir o tempo (AE5)*.

A partir dessa colocação, optou-se por alterar o item em questão para: evitar a internação por complicação de EA não gerenciado. Foi obtida a anuência dos cinco *stakeholders* para esse item.

**Impactos:** São os resultados em longo prazo do PAE. Houve aprovação unânime desse pilar pelos *stakeholders* durante a segunda reunião coletiva.

A interação entre as colunas, que representa a complexidade do programa, foi simbolizada por setas da esquerda para a direita, que indicavam a ação e o efeito esperado de cada item. Nas colunas produtos e resultados, observou-se que os componentes inseridos no mesmo pilar poderiam apresentar o fenômeno de causa e efeito entre si, como por exemplo, no pilar “produto” o item “central implementada” tem como efeito a “divulgação realizada”, que por sua vez gera as “chamadas atendidas”.

O consenso foi atingido pelos cinco *stakeholders* na terceira versão do ML, a partir da obtenção do voto “concordo” em todos os elementos apresentados.

A partir do ML, foi possível identificar, de fato, a principal lacuna do PAE, na qual a avaliação se faz necessária. De forma consensual, a avaliação do programa deve ser direcionada para a análise dos resultados obtidos com a implementação, visando avaliar o impacto da TE na admissão de pacientes em vigência de quimioterapia no CAIO.

## DISCUSSÃO

De acordo com estudos prévios sobre avaliação de programas, o ML é tido como uma das melhores ferramentas para direcionar e definir a pergunta avaliativa e a viabilidade do processo de determinada intervenção<sup>(21)</sup>. Um programa de TE desenvolvido para otimizar o cuidado de pacientes acometidos pelo vírus SARS-COV2 (COVID-19), e promover uma comunicação ágil entre a família e o profissional de saúde, utilizou o ML para embasar a avaliação do programa, e como ferramenta para potencial replicação em outros serviços<sup>(24)</sup>.

O ML com abordagem teórica contribuiu para esmiuçar o motivo que fundamentou a idealização e implementação do programa, promovendo a análise aprofundada das causas e consequências pelos *stakeholders*. Além disso, o conceito das referências básicas do programa, como definição, público-alvo, objetivo geral e específico, promoveu um discurso consolidado e consensual ao descrever o PAE.

Estudos indicam que iniciar a construção do ML a partir do macroproblema e suas respectivas causas facilita o processo para definição do objetivo do programa e atividades que serão empregadas para alcançar a mudança esperada<sup>(22)</sup>.

A descrição do contexto constitui um elemento fundamental para a compreensão dos fatores que podem influenciar o programa, atuando como facilitador ou barreira do processo de implementação e/ou no alcance dos resultados<sup>(23)</sup>. O contexto no qual o PAE está inserido reflete uma gama de desafios intrínsecos e extrínsecos à condição oncológica, enfrentados pelo paciente/cuidador e profissionais que integram o programa. Com base no contexto e seus possíveis impactos nos resultados almejados, pode-se observar que as atividades que compõem o PAE foram desenvolvidas e implementadas, visando a realização de atendimentos individualizados por uma equipe capacitada para reconhecer as barreiras e necessidades apresentadas pelo paciente/cuidador. A partir da demanda identificada, é possível estabelecer estratégias adaptadas às particularidades do indivíduo, com o intuito de promover um cuidado direcionado e efetivo, buscando alcançar os resultados delineados no ML.

Diante da estruturação do ML, foi possível compreender o PAE como uma intervenção complexa em saúde. Esse fenômeno é definido a partir das numerosas interações existentes entre os componentes de uma intervenção, quantidade e nível de comportamentos requeridos por aqueles que efetuam ou recebem determinada intervenção, os níveis organizacionais envolvidos, as diversas possibilidades de resultados e potencial de adaptações<sup>(15)</sup>. A complexidade de um serviço de telessaúde que fornece suporte a crianças da região rural da Austrália foi embasada a partir do desenvolvimento do ML, além de ter possibilitado uma compreensão comum acerca do programa, e fundamentar a sua ampliação<sup>(25)</sup>.

O produto obtido por meio do processo de construção do ML consistiu na definição da pergunta de pesquisa direcionada para avaliação de resultados, a partir da organização dos componentes que constituem o PAE, detalhamento e análise metódica dos resultados esperados. A “redução no comparecimento desnecessário ao CAIO”, destacou-se nos resultados esperados, por ter relação direta com a criação do programa, que visa manejar precocemente os possíveis eventos adversos provenientes do

tratamento e evitando assim a admissão desnecessária ao serviço de pronto atendimento.

A participação de somente cinco *stakeholders*, e a ausência de uma pessoa que representasse aqueles que são afetados diretamente pelo programa, como por exemplo, o paciente e acompanhante, foram fatores limitantes para este estudo. A ausência do ponto de vista dos pacientes e acompanhantes acerca do PAE limita a compreensão de como o programa poderá afetar seu público-alvo. Os valores individuais, os fatores culturais e socioeconômicos podem afetar a percepção dos usuários em relação ao programa, tornando-se barreiras à implementação do PAE. Além disso, a não inclusão das expectativas, interesses e valores de formuladores de política e de financiadores do programa pode ter comprometido a descrição da complexidade no ML proposto. O envolvimento de múltiplos stakeholders favorece uma visão compartilhada e mais ampliada do que

o PAE poderá fazer e aumenta a chance de sucesso de sua implementação.

A partir da construção do ML do PAE, outras instituições poderão implementar programas similares que visam promover a continuidade do cuidado, qualidade e segurança da assistência prestada ao paciente/família, sendo possível também utilizar a metodologia para organizar os elementos de outras intervenções, visando o sucesso no alcance dos resultados e estabelecendo perguntas avaliativas essenciais para o emprego de melhorias.

## CONCLUSÃO

O desenvolvimento do ML possibilitou a compreensão da estrutura existente, sendo possível visualizar a interação entre as atividades realizadas e resultados esperados do PAE. Conclui-se que o ML é uma ferramenta funcional para o planejamento, implementação e definição da pesquisa avaliativa.

## RESUMO

**Objetivo:** Desenvolver o modelo lógico do programa Alô Enfermeiro com o intuito de elucidar a estrutura existente, atividades realizadas e resultados esperados, possibilitando a avaliação sistemática da implementação do programa. **Método:** Trata-se de uma pesquisa avaliativa de abordagem qualitativa. O desenvolvimento do modelo lógico foi embasado em metodologias sistemáticas, constituídas a partir da análise dos documentos institucionais, revisão da literatura, busca por elementos essenciais que fundamentaram a implementação do programa, e a participação dos *stakeholders* para discussão e validação dos dados obtidos. **Resultados:** Foi possível definir o macroproblema que deu origem ao programa, estabelecer a definição do Programa Alô Enfermeiro, público-alvo, objetivos geral e específicos, além de estruturar os componentes necessários, como insumos e atividades, indicando os resultados esperados em curto, médio e longo prazo. O modelo lógico permitiu a identificação da pergunta avaliativa do Programa Alô Enfermeiro, direcionada à avaliação de resultados. **Conclusão:** O modelo lógico desenvolvido possibilitou a compreensão da estrutura do programa, da interação entre as atividades realizadas e os resultados esperados do “Alô Enfermeiro”.

## DESCRITORES

Telenfermagem; Oncologia; Avaliação de Programas e Projetos de Saúde.

## RESUMEN

**Objetivo:** Desarrollar el modelo lógico del programa “Alô Enfermeiro” con el objetivo de elucidar la estructura existente, actividades realizadas y resultados esperados para que se pueda hacer la evaluación sistemática de la implementación del programa. **Método:** Se trata de una investigación evaluativa de abordaje cualitativo. El desarrollo del modelo lógico basó en metodologías sistemáticas, constituidas a partir del análisis de los documentos institucionales, revisión de la literatura, busca por elementos esenciales que fundamentaron la implementación del programa, y la participación de los *stakeholders* para debate y validez de los datos obtenidos. **Resultados:** Fue posible definir el macro problema que originó el programa, establecer la definición del Programa “Alô Enfermeiro”, público destinatario, objetivo general y específicos, además de estructurar los componentes necesarios como, por ejemplo, insumos y actividades, indicando los resultados esperados a corto, medio y largo plazo. El modelo lógico permitió la identificación de la pregunta evaluativa del Programa “Alô Enfermeiro” direccionada a la evaluación de resultados. **Conclusión:** El modelo lógico desarrollado facilitó la comprensión de la estructura del programa, de la interacción entre las actividades realizadas y los resultados esperados del “Alô Enfermeiro”.

## DESCRIPTORES

Teleenfermería; Oncología Médica; Evaluación de Programas y Proyectos de Salud.

## REFERÊNCIAS

1. Slev VN, Molenkamp CM, Eeltink CM, Roeline WPH, Verdonck-de Leeuw IM, Francke AL, et al. A nurse-led self-management support intervention for patients and informal caregivers facing incurable cancer: a feasibility study from the perspective of nurses. *Eur J Oncol Nurs*. 2020;45:101716. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2019.101716>
2. Milholland K. Telenursing, Telehealth International: nursing and technology advance together. Geneva: International Council of Nurses; 2000. p. 4-25.
3. São Paulo (Estado). Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Parecer de Câmara Técnica n. 038/2019/COFEN, que ementa: realização de telenfermagem pelos profissionais de enfermagem [Internet]. São Paulo; 2019. [citado 2019 Dez 2]. Disponível em: <https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/PARECER-038.2019-editado.pdf>
4. Grustam AS, Severens JL, Massari D, Buyukaramikli N, Koymans R, Vrijhoef HJM. Cost-effectiveness analysis in telehealth: a comparison between home telemonitoring, nurse telephone support, and usual care in chronic heart failure management. *Value Health*. 2018;21(7):772-82. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jval.2017.11.011>
5. Santana RF, Pereira SK, Carmo TG, Freire V, Soares TDS, Amaral DM, et al. Effectiveness of a telephone follow-up nursing intervention in postsurgical patients. *Int J Nurs Pract*. 2018;24(4):e12648. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijn.12648>
6. Compaci G, Ysebaert L, Obéric L, Derumeaux H, Laurent G. Effectiveness of telephone support during chemotherapy in patients with diffuse large B cell lymphoma: the ambulatory medical assistance (AMA) experience. *Int J Nurs Stud*. 2011;48(8):926-32. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.01.008>

7. Williamson S, Chalmers K, Beaver K. Patient experiences of nurse-led telephone follow-up following treatment for colorectal cancer. *Eur J Oncol Nurs*. 2015;19(3):237-43. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2014.11.006>
8. Centers for Disease Control and Prevention. Introduction to program evaluation for public health programs: a self-study guide [Internet]. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2011 [citado 2022 Fev 02]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/evaluation/guide/>
9. Erwin PC, McNeely CS, Grubaugh JH, Valentine J, Miller MD, Buchanan M. A logic model for evaluating the academic health department. *J Public Health Manag Pract*. 2016;22(2):182-9. DOI: <https://dx.doi.org/10.1097/PHH.0000000000000236>
10. Hayes H, Parchman ML, Howard R. A logic model framework for evaluation and planning in a primary care practice-based research network (PBRN). *J Am Board Fam Med*. 2011;24(5):576-82. DOI: <https://dx.doi.org/10.3122/jabfm.2011.05.110043>
11. Becker KL. Dance your heart out: a community's approach to addressing cardiovascular health by using a logic model. *Fam Community Health*. 2017;40(3):212-20. DOI: <https://dx.doi.org/10.1097/FCH.0000000000000153>
12. Lane AJ, Martin MT. Logic model use for breast health in rural communities. *Oncol Nurs Forum*. 2005;32(1):105-10. DOI: <https://dx.doi.org/10.1188/05.ONF.105-110>
13. WK Kellogg Foundation. Logic Model Development Guide [Internet]. Battle Creek: WK Kellogg Foundation; 2004 [citado 2022 Jan 20]. Disponível em: <https://wkkf.issuelab.org/resource/logic-model-development-guide.html>
14. Public Health Ontario, Abdi S, Mensah G. Focus on: Logic model-A planning and evaluation tool [Internet]. Toronto: Queen's Printer for Ontario; 2016. [citado 2022 Jan 20]. Disponível em: [publichealthontario.ca/-/media/documents/f/2016/focus-on-logic-model.pdf?sc\\_lang=en](http://publichealthontario.ca/-/media/documents/f/2016/focus-on-logic-model.pdf?sc_lang=en)
15. Rohwer A, Booth A, Pfadenhauer L, Brereton L, Gerhardus A, Mozygembab K, et al. Guidance on the use of logic models in health technology assessments of complex interventions [Internet]. INTEGRATE-HTA; 2016. [citado 2022 Fev 10]. Disponível em: <http://eprints.lincoln.ac.uk/id/eprint/26371/1/Guidance-on-the-use-of-logic-models-in-health-technology-assessments-of-complex-interventions.pdf>
16. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Nota Técnica n. 06 (Disoc): como elaborar modelo lógico: roteiro para formular programas e organizar avaliação [Internet]. Brasília; 2010 [citado 2022 Fev 11]. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5810>
17. Naruse T, Kitano A, Matsumoto H, Nagata S. A logic model for evaluation and planning in an adult day care for disabled Japanese old people. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(6):2061. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17062061>
18. Rohwer A, Pfadenhauer L, Burns J, Brereton L, Gerhardus A, Booth A, et al. Series: clinical epidemiology in South Africa. Paper 3: logic models help make sense of complexity in systematic reviews and health technology assessments. *J Clin Epidemiol*. 2017;83:37-47. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2016.06.012>
19. Masochini RG, Farias SN, Sousa AI. Evaluation of the quality of primary health care: professional perspective. *REME*. 2018;22:e-1134. DOI: <https://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20180063>
20. Donateli CP, Avelar PS, Einloft ABDN, Cotta RMM, Costa GDD. Avaliação da vigilância em saúde na zona da mata mineira, Brasil: das normas à prática. *Cien Saude Colet*. 2017;22(10):3439-55. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/1413-812320172210.18252017>
21. Fontenele RM, Sousa AI, Rasche AS, Souza MHDN, Medeiros DCD. Participative construction and validation of the logical model of the School Health Program. *Saúde em Debate*. 2017;41(Spe):167-79. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/0103-11042017s13>
22. Ferreira H, Cassiolato M, Gonzalez R. Texto para discussão n. 1369 – Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do Programa Segundo Tempo [Internet]. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; 2009 [citado 2022 Fev 11]. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view%20=article&id=4921%3A%20td-1369-uma-experiencia-de-desenvolvimento-metodologico-para-avaliacao-de-programas-o-modelo-logico-do-programa-segundo-tempo&catid=%20272%3A2009&directory=1&Itemid=1](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view%20=article&id=4921%3A%20td-1369-uma-experiencia-de-desenvolvimento-metodologico-para-avaliacao-de-programas-o-modelo-logico-do-programa-segundo-tempo&catid=%20272%3A2009&directory=1&Itemid=1)
23. Pfadenhauer L, Rohwer A, Burns J, Booth A, Lysdahl KB, Hofmann B, et al. Guidance for the assessment of context and implementation in health technology assessments (HTA) and systematic reviews of complex interventions: the context and implementation of complex interventions (CICI) framework [Internet]. INTEGRATE-HTA; 2016 [citado 2022 Fev 11]. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/298340571\\_Guidance\\_for\\_the\\_Assessment\\_of\\_Context\\_and\\_Implementation\\_in\\_Health\\_Technology\\_Assessments\\_HTA\\_and\\_Systematic\\_Reviews\\_of\\_Complex\\_Interventions\\_The\\_Context\\_and\\_Implementation\\_of\\_Complex\\_Interventions\\_C](https://www.researchgate.net/publication/298340571_Guidance_for_the_Assessment_of_Context_and_Implementation_in_Health_Technology_Assessments_HTA_and_Systematic_Reviews_of_Complex_Interventions_The_Context_and_Implementation_of_Complex_Interventions_C)
24. Liberman T, Roofeh R, Chin J, Chin K, Razack B, Aquilino J, et al. Remote Advance Care Planning in the Emergency Department During COVID-19 Disaster: Program Development and Initial Evaluation. *J Emerg Nurs*. 2022;48(1):22-31. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jen.2021.09.006>
25. Abimbola S, Li C, Mitchell M, Everett M, Casburn K, Crooks P, et al. On the same page: Co-designing the logic model of a telehealth service for children in rural and remote Australia. *Digital Health*. 2019;5:1-7. DOI: <https://dx.doi.org/10.1177/2055207619826468>

## EDITOR ASSOCIADO

Thelma Leite de Araújo



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons.