

**Chrisna de Sousa Silva Mendes**

**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**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências - Profissional

Programa de Inovação e Avaliação de Tecnologias em Cancerologia

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Coelho de Soárez

**SÃO PAULO**

**2022**

**Chrisna de Sousa Silva Mendes**

**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**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências - Profissional

Programa de Inovação e Avaliação de Tecnologias em Cancerologia

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Coelho de Soárez

**SÃO PAULO**

**2022**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Preparada pela Biblioteca da  
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Mendes, Chrisna de Sousa Silva

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 / Chrisna de Sousa Silva Mendes. -- São Paulo, 2022.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Inovação e Avaliação de Tecnologias em Cancerologia. Orientadora: Patrícia Coelho de Soárez.

Descritores: 1.Telenfermagem 2.Avaliação de programas e projetos de saúde 3.Ciência da implementação 4.Oncologia 5.Serviços médicos de emergência 6.Pontuação de propensão 7.Continuidade da assistência ao paciente 8.Autocuidado.

USP/FM/DBD-069/2022

Responsável: Erinalva da Conceição Batista, CRB-8 6755

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho à minha família que sempre esteve ao meu lado me encorajando a realizar os meus sonhos, e dizendo “vai lá, nós acreditamos em você e sabemos que vai conseguir”, “trilhe o seu caminho, estamos aqui para te apoiar”. Aos meus avós maternos Antônio e Antônia, aos avós paternos Ana Elice e Francisco que são nossos anjos e olham por nós de onde estiverem, e a toda minha família. Aos meus pais, que deixaram tudo no interior do Ceará, e com o coração repleto de esperança e ao mesmo tempo insegurança de não saber os próximos passos, partiram para São Paulo, em busca de nos proporcionar uma vida melhor e repleta de oportunidades. A minha mãe Erivanda, que sempre representou o equilíbrio emocional e espiritual da nossa casa. Sim, ela é o meu ponto de equilíbrio. Não esqueço que sempre acordava bem cedinho só para garantir que eu levasse para o trabalho e faculdade todas as seis refeições do dia. Ao meu pai Sebastião que sempre foi o meu incentivador, principalmente nos estudos, que chorou comigo quando ganhei a bolsa de estudos da faculdade, e que sempre falou “nunca tenha preguiça de estudar”. Ao meu irmão mais novo Gustavo, que tornou as nossas vidas mais alegres após a sua chegada. Ao meu marido Osvane, que desde o ensino fundamental acompanhou todos os meus passos, e me acolheu nos momentos difíceis. Foi ele o responsável por eu ter escolhido a enfermagem oncológica como missão de vida, ao observar e ter a sensibilidade de me presentear com um livro chamado “Anticâncer”, que prendeu a minha atenção durante uma visita a livraria. E não posso deixar de dedicar este trabalho aos meus pacientes, que fazem com que meus dias sejam leves e gratificantes, mostrando que a esperança e a fé podem transformar vidas.

## **Agradecimento**

Agradeço a minha família por ter me dado o suporte fundamental durante esta trajetória. A Deus por permitir a realização de mais um sonho e por colocar pessoas iluminadas no meu caminho. Aos meus amigos que trouxeram muitas alegrias para este período, e sempre me apoiaram com palavras de incentivo.

A minha orientada Patricia Soárez, detentora de uma personalidade admirável e carreira inspiradora, fez com que a jornada da pós-graduação se tornasse uma jornada leve e prazerosa. Não mediu esforços para sempre estar presente, mesmo diante da sua rotina repleta de compromissos, sendo sempre atenciosa e munida de um sorriso no rosto, que confesso ter me acalmado muitas vezes, fazendo com que eu não desanimasse diante das dificuldades. A todos os professores que ministraram as aulas do mestrado profissional com maestria, e contribuíram para o meu crescimento profissional.

A Daniela Vivas, uma grande amiga e uma inspiração, que desde o aprimoramento profissional sempre me incentivou a iniciar o mestrado, me fazendo enxergar a capacidade que tenho para enfrentar os desafios e vencê-los.

A Priscila Rangel, Andrea Rabelo e Maria Rita que me apoiaram e incentivaram durante toda a jornada do mestrado profissional. Participaram ativamente da construção deste trabalho, fornecendo todo o material e entrevistas necessárias para que o processo de implementação do Alô Enfermeiro fosse compreendido. Além de acreditarem na relevância científica deste estudo e por confiarem na minha capacidade profissional para fazê-lo. A Andrea Rabelo e Priscila Rangel que muitas vezes me acolheram e aconselharam diante das dificuldades enfrentadas.

A Gabrielle e Adriana Batista que de imediato aceitaram fazer parte do painel de *stakeholders*, e assumiram um papel participativo importante, tornando os resultados deste trabalho ainda mais enriquecedores.

Agradeço as minhas colegas de trabalho Jaqueline, Telma, Lilian, Gabrielle, Kelly, Andrea Lacerda, Rita e Girler, que mesmo diante de um cenário pandêmico, me apoiaram com palavras de incentivo, se disponibilizaram e cobriram prontamente o meu horário de trabalho para que eu pudesse realizar as aulas do mestrado. A Andrea Rabelo, Gabrielle e Rita, que leram o meu trabalho na íntegra e aceitaram realizar uma simulação do exame

de qualificação para que eu estivesse mais bem preparada para este momento, contribuindo no meu trabalho de forma brilhante.

A Rossana que me auxiliou com a parte estatística do trabalho, sempre muito atenciosa e cuidadosa com a análise dos dados, se prontificando e dando todo suporte necessário, mesmo estando de férias.

Ao Marcelo, Letícia e Matteo, alunos da Faculdade de Medicina da USP, que aceitaram o desafio de me auxiliarem na coleta dos dados retrospectivos, não foram poucos os prontuários analisados, e desenvolvimento da oficina de modelo lógico que realizamos no início deste ano, desempenhando brilhantemente o papel atribuídos a eles. Tenho a certeza de que se tornarão médicos admiráveis, com um olhar humanizado aos seus pacientes. Ao Marcelo, que nos quarenta e cinco minutos do segundo tempo, me auxiliou na organização das referências deste trabalho.

Aos colegas oncologistas Luciana Alban e Luiz Senna que prontamente me auxiliaram no esclarecimento de dúvidas relacionadas as questões clínicas, revisão de conteúdo e análise de prontuário.

A Adriana Marques, que me apoio desde o início do mestrado sempre com palavras de positividade, e me auxiliou na escolha da revista para publicação de parte dos resultados alcançados.

## Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	14
1.1. Programa “Alô Enfermeiro” .....	20
1.2. Estrutura e recursos do programa .....	23
1.3. Tipos de atendimento .....	26
2. DESENVOLVIMENTO .....	30
2.1. Justificativa .....	30
2.2. Hipóteses.....	30
2.3. Objetivo geral .....	31
2.4. Objetivo específico .....	31
2.5. Local de estudo .....	31
2.6. Desenho do estudo .....	32
2.7. Orçamento.....	51
3. ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS .....	51
4. RESULTADOS .....	52
5. DISCUSSÃO.....	84
6. CONCLUSÃO .....	93
7. REFERÊNCIAS .....	95
8. ANEXOS.....	110

## APÊNDICES

### **Lista de figuras**

<b>Figura 1</b> - Linha do tempo do programa Alô Enfermeiro .....	25
<b>Figura 2</b> - Algoritmo que norteia as condutas para o atendimento receptivo.....	28
<b>Figura 3</b> - Etapas de construção do Modelo Lógico.....	34
<b>Figura 4</b> - Elementos que norteiam a construção do Modelo Lógico.....	35
<b>Figura 5</b> - Fluxograma para a análise dos resultados .....	47
<b>Figura 6</b> - Variáveis de confusão que podem impactar a exposição ao PAE e a admissão no CAIO. ....	50
<b>Figura 7</b> - Explicação do problema que gerou o PAE.....	53
<b>Figura 8</b> - Modelo lógico.....	58

### **Lista de quadros**

<b>Quadro 1</b> - Estudos que evidenciam os benefícios da telenfermagem no cenário oncológico .....	19
<b>Quadro 2</b> - Tipos de atendimentos ativos realizados no PAE.....	29
<b>Quadro 3</b> - Relação das variáveis utilizadas no estudo retrospectivo .....	48

### **Lista de gráficos**

<b>Gráfico 1</b> – Número de ligações atendidas anualmente no PAE.....	23
--	----

## Lista de tabelas

<b>Tabela 1</b> - Características demográficas da amostra.....	59
<b>Tabela 2</b> - Descrição da função profissional exercida pelos participantes .....	60
<b>Tabela 3</b> – Especificação da principal função no que diz respeito ao PAE por profissional .....	61
<b>Tabela 4</b> – Respostas as questões pertencentes a sessão B do questionário NoMAD...	64
<b>Tabela 5</b> - Respostas a sessão B especificadas por profissional e setor respectivo .....	65
<b>Tabela 6</b> - Respostas dos participantes ao questionário NoMAD sessão C .....	68
<b>Tabela 7</b> - Perfil da amostra com relação a exposição ao PAE e geral .....	71
<b>Tabela 8</b> - Características das exposições ao PAE. ....	75
<b>Tabela 9</b> - Perfil da amostra de pacientes que foram admitidos no CAIO .....	77
<b>Tabela 10</b> - Características das admissões no CAIO .....	80
<b>Tabela 10</b> - Características das admissões no CAIO (conclusão) .....	81
<b>Tabela 11</b> - Efeito da exposição ao PAE nas admissões no CAIO.....	82
<b>Tabela 12</b> - Relação entre o tempo de permanência no CAIO e unidade de internação com a exposição ao PAE .....	83
<b>Tabela 13</b> - Efeito da exposição ao PAE na admissão de pacientes no CAIO com o Propensity Score Matching.....	83

## RESUMO

Mendes CSS. *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 [dissertação]*. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2022.

**INTRODUÇÃO:** Os tratamentos oncológicos ocorrem principalmente no cenário ambulatorial, que apesar dos benefícios, é cercado de particularidades que exigem atenção redobrada da equipe multidisciplinar. Diante desta problemática, estudos destacam o importante papel da telenfermagem (TE) na continuidade do cuidado. A literatura sobre a efetividade de programas de TE com atendimento disponível 24 horas para o paciente oncológico do sistema público de saúde brasileiro é escassa, e o processo de implementação do programa “Alô Enfermeiro” (PAE) e o seu impacto no paciente oncológico são pouco compreendidos. **OBJETIVO:** Avaliar o processo de implementação do PAE em um centro de assistência de alta complexidade em oncologia (CACON) do sistema público de saúde no Brasil. **MÉTODOS:** Dentro das vertentes de avaliação em saúde, foi realizada uma pesquisa avaliativa do tipo análise de implementação composta por três fases: 1) Desenvolvimento de um modelo lógico (ML) embasado na literatura com a participação dos profissionais envolvidos com o programa. 2) Avaliação de barreiras e facilitadores na implementação do PAE por meio da aplicação do questionário *The Normalization Measure Development* (NoMAD) para os profissionais envolvidos com o PAE. 3) Estudo observacional do tipo coorte retrospectiva que avaliou o efeito do PAE na admissão de pacientes com câncer colorretal em vigência de tratamento no centro de atendimento de intercorrências oncológicas (CAIO) e no tempo de internação. **RESULTADOS:** O ML permitiu a organização dos componentes do programa, como insumos, atividades, resultados a curto, médio e longo prazo,

demonstrando a interação entre eles. A partir do ML foi definida a pergunta avaliativa voltada para o efeito do PAE na admissão de pacientes em vigência quimioterapia no CAIO. A aplicação do NoMAD identificou que o setor com menor familiaridade dos enfermeiros relacionada ao PAE foi o CAIO, revelou ainda que os profissionais indicam o programa principalmente para questões assistenciais (59,6%). A menor média (3,2) encontrada foi relacionada a afirmação que indica que os profissionais recebem treinamento suficiente para habilitá-los a implementar o PAE. A consistência interna dos construtos apresentou alfas de Cronbach entre 0,66 e 0,78. No estudo observacional do tipo coorte retrospectiva, foram incluídos 379 pacientes, sendo que 46,4% da amostra foi exposta ao PAE. Cerca de 75% dos casos admitidos no CAIO não foram expostos previamente ao PAE, sugerindo a partir da aplicação do Propensity Score Matching (PSM) que o PAE pode reduzir em 98% as chances de um paciente comparecer ao CAIO (Odds Ratio = 0,024). Não houve diferença estatística significativa ( $p=0,494$ ) no tempo de internação dos pacientes expostos ao PAE. **CONCLUSÃO:** Concluiu-se que o ML é uma ferramenta funcional para o planejamento, implementação e definição da pesquisa avaliativa. A aplicação do questionário NoMAD identificou lacunas no processo de implementação do PAE, permitindo o desenvolvimento de estratégias direcionadas para melhorias do programa. A avaliação do efeito do PAE na admissão de pacientes em vigência de tratamento com mFLOX no CAIO, demonstrou que o programa contribuiu para a redução do comparecimento no pronto atendimento do ICESP.

**Descritores:** Telenfermagem; Avaliação de programas e projetos de saúde; Ciência da implementação; Oncologia; Serviços médicos de emergência; Pontuação de propensão; Continuidade da Assistência ao Paciente; Autocuidado..

## ABSTRACT

Mendes CSS. *Evaluation of a telenursing program in a high complexity oncology care center (CACON) of the public health system in Brazil: implementation analysis* [dissertação]. São Paulo: “Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo”; 2022.

**INTRODUCTION:** Cancer treatments occur mainly in the outpatient setting, which despite the benefits, is surrounded by particularities that require increased attention from the multidisciplinary team. Faced with this problem, studies highlight the important role of telenursing (TE) in the continuity of care. The literature on the effectiveness of TE programs with 24-hour care for cancer patients in the Brazilian public health system is scarce, and the implementation process of the “Alô Enfermeiro” program (PAE) and its impact on cancer patients are understood. **OBJECTIVE:** The aim of this study was to evaluate the process of implementing the PAE in a high complexity oncology care center (CACON) of the public health system in Brazil. **METHODS:** Within the aspects of health assessment, an evaluative research of the implementation analysis type was carried out, consisting of three phases: 1) Development of a logical model (ML) based on the literature with the participation of professionals involved with the program. 2) Assessment of barriers and facilitators in the implementation of the PAE through the application of The Normalization Measure Development (NoMAD) questionnaire to professionals involved with the PAE. 3) Observational retrospective cohort study that evaluated the effect of PAE on admission of patients with colorectal cancer undergoing treatment at the oncological complications care center (CAIO) and number of inpatient bed days. **RESULTS:** The ML allowed the organization of the program components, such as inputs, activities, short, medium and long term results, demonstrating the interaction between them. Based on the ML, the evaluative question focused on the effect

of the PAE on the admission of patients undergoing chemotherapy to the CAIO was defined. The application of the NoMAD identified that the sector with the least familiarity of nurses related to the PAE was the CAIO, also revealing that the professionals indicate the program mainly for care issues (59.6%). The lowest average (3.2) found was related to the statement that professionals receive sufficient training to enable them to implement the PAE. The internal consistency of the constructs showed Cronbach's alphas between 0.66 and 0.78. In the observational retrospective cohort study, 379 patients were included, and 46.4% of the sample was exposed to PAE. About 75% of the cases admitted to the CAIO were not previously exposed to the PAE, suggesting from the application of the Propensity Score Matching (PSM) that the PAE can reduce the chances of a patient attending the CAIO by 98% (Odds Ratio = 0.024) . There was no statistically significant difference ( $p=0.494$ ) in the number of inpatient bed days of patients exposed to PAE.

**CONCLUSION:** It was concluded that ML is a functional tool for planning, implementing and defining evaluative research. The application of the NoMAD questionnaire identified gaps in the PAE implementation process, allowing the development of strategies aimed at improving the program.. The evaluation of the effect of the PAE on the admission of patients undergoing treatment with mFLOX at the CAIO showed that the program contributed to the reduction of attendance at the ICESP emergency service.

**Descriptors:** Telenursing; Program evaluation; Implementation science; Medical oncology; Emergency medical services; Propensity score; Continuity of Patient Care; Self Care.

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o câncer é a segunda maior causa de morte no mundo. Em 2018 estimou-se cerca de 18 milhões de novos casos de câncer por ano, e até 2040 é previsto que o número de pessoas acometidas pela doença alcance de 29 a 37 milhões.<sup>1</sup>

As circunstâncias decorrentes do tratamento podem provocar a redução da estabilidade emocional dos pacientes oncológicos e dos familiares envolvidos no cuidado.<sup>2</sup> Estudos demonstram que o aumento dos transtornos depressivos e de ansiedade podem estar associados à presença de sintomas decorrentes da doença ou tratamento.<sup>3</sup> Tais circunstâncias impactam significativamente a qualidade de vida desses pacientes.<sup>4</sup>

A rotina de tratamento ocorre principalmente em regime ambulatorial. Os benefícios deste tipo de atendimento são frequentemente citados na literatura como custo-efetivo e conveniente para o paciente/família, preservando as atividades diárias e convívio social, além de promover a redução da ansiedade.<sup>5,6,7</sup> Por outro lado, sinais de toxicidade ao tratamento, complicações pós-operatórias, sinais de agravos da doença, ou até mesmo dúvidas importantes do cotidiano, podem surgir fora do ambiente hospitalar e sem a supervisão constante de um profissional da saúde.<sup>8</sup> Diante desse desafio, a equipe multidisciplinar tem um papel fundamental no desenvolvimento de estratégias que promovam a educação dos pacientes/família e autogerenciamento do cuidado (AC).

O AC de pacientes em condições crônicas tem ganhado uma importante repercussão na literatura.<sup>9,10</sup> Este conceito é determinado pela participação ativa do paciente no tratamento e no próprio cuidado.<sup>10,11</sup> A educação baseada na resolução de problemas é um componente essencial para o AC, sendo aplicada a partir da capacitação do paciente e cuidador para lidar com situações referentes a uma condição específica, como por exemplo, possíveis eventos adversos decorrentes de um tratamento.<sup>9,12</sup> Estudos

comprovam a efetividade e o impacto do AC na redução de custos relacionados a utilização dos serviços de saúde por pacientes portadores de doenças crônicas.<sup>9</sup> Na oncologia, intervenções conduzidas pela equipe de enfermagem obtiveram resultados significativos na melhoria do AC, e satisfação do paciente.<sup>12,13</sup> Como efeito, o autogerenciamento pode promover a adesão ao tratamento, redução de eventos adversos provenientes da terapia, manejo dos sintomas associados a doença, percepção quanto a qualidade de vida e adaptação psicossocial.<sup>12</sup> Estudos citam a viabilidade e eficácia da ferramenta telefônica ou plataformas interativas como estratégias para promover o AC com ênfase no manejo de toxicidades e sintomas de pacientes oncológicos.<sup>14, 15,16</sup>

A OMS define o termo telessaúde como a “prestação de serviços de saúde, onde pacientes e prestadores são separados por distância...”.<sup>17</sup> A telenfermagem (TE) é definida pela International Council of Nurse (ICN) como a prática de enfermagem assistencial, educacional, de gerenciamento e de pesquisa realizada à distância, por meio eletrônico.<sup>18,19</sup> Comumente são utilizados os seguintes meios de comunicação: internet, computadores, telefones, ferramentas de avaliação digital e equipamentos de telemonitoramento.<sup>20</sup>

No Brasil, a telessaúde surgiu em meados de 2007 com o intuito de apoiar a equipe de saúde da atenção primária. Em 2011 o programa foi expandido para as demais áreas da saúde passando a ser chamado de “Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes” com o objetivo de fornecer ao profissional da Rede de Atenção do Sistema Universal de Saúde (SUS) a “teleconsultoria”, “telediagnóstico”, “segunda opinião formativa” e “*teleducação*”.<sup>19</sup> O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) publicou um parecer de nº 04/2014 em fevereiro de 2014, apontando a legalidade do enfermeiro(a) fornecer orientações por telefone de forma complementar ao atendimento presencial.<sup>19,21</sup> A resolução COFEN nº 358/2009 ressalta que a Sistematização da Assistência de

Enfermagem (SAE) e o processo de enfermagem devem ocorrer em caráter presencial, não sendo permitida a teleconsulta para o enfermeiro,<sup>22</sup> em contrapartida a teleducação é regulamentada para que seja disponibilizado ao paciente, cuidador, família e comunidade, informações, orientações e educação complementar por meio eletrônico.<sup>19</sup> Em março de 2020, o COFEN publicou uma resolução de nº 634/2020 que autoriza e normatiza a teleconsulta de enfermagem durante a pandemia provocada pelo novo coronavírus (SARS-COV-2) como forma de combate à doença.<sup>23</sup>

A ferramenta telefônica tem sido amplamente utilizada para a continuidade do cuidado de pacientes portadores de condições crônicas. Uma análise demonstrou relação de custo-efetividade do suporte de enfermagem por telefone quando comparado com o cuidado usual de pacientes com insuficiência cardíaca crônica (ICC).<sup>24</sup> Uma revisão sistemática relatou a melhoria da qualidade de vida, diminuição da mortalidade e redução de internações hospitalares como resultados do suporte telefônico e telemonitoramento de pacientes com ICC.<sup>25</sup> No controle glicêmico de pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), a intervenção telefônica demonstrou resultados satisfatórios<sup>26, 27</sup>, e melhora significativa da adesão aos medicamentos ( $p > 0,005$ ) dos pacientes que não utilizavam insulina.<sup>26</sup>

O uso do telefone também se mostrou eficaz na promoção da adesão ao tratamento com antirretrovirais de pacientes portadores da síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS).<sup>28</sup> Um ensaio clínico randomizado cruzado realizado na Suíça avaliou o impacto da intervenção telefônica realizada pelo enfermeiro, também conhecida como TE, em crianças com doenças reumáticas inflamatórias. Os pacientes do grupo intervenção (TE) receberam uma ligação por mês do enfermeiro especialista durante um ano e posteriormente eram transferidos para o grupo controle (prática padrão). No grupo controle, os pacientes passavam em consulta médica a cada três meses por um ano, e

posteriormente eram transferidos para o grupo intervenção. Ao final do estudo observou-se que o grupo intervenção apresentou menores queixas de rigidez matinal (primeiro ano: sem rigidez 80% / segundo ano: sem rigidez 97%) e dor (primeiro ano: sem dor 91% / segundo ano: sem dor 88%), quando comparado ao grupo controle que apresentou rigidez matinal (primeiro ano: sem rigidez 60% / segundo ano: sem rigidez 78%) e dor (primeiro ano: sem dor 59% / segundo ano: sem rigidez 67%) em maiores proporções. O ensaio clínico concluiu que a TE tem o potencial de reduzir problemas de saúde.<sup>29</sup> Na Austrália uma coorte retrospectiva avaliou o efeito do suporte de TE após a alta hospitalar nas readmissões no serviço de saúde privado. Este estudo evidenciou que o grupo intervenção (TE) reduziu as readmissões hospitalares dentro do período de 28 dias após alta, em 29%, obtendo uma economia de aproximadamente AU\$700.000,00.<sup>30</sup>

Em 1989 Nail et al publicaram um estudo sobre a prática do cuidado de enfermagem por telefone no ambulatório de um centro oncológico, descrevendo os principais assuntos abordados nestas ligações - a informação, conforto e enfrentamento. Neste período, o papel da enfermagem ambulatorial já havia sido delineado como uma assistência concentrada no fornecimento de informações necessárias ao paciente e cuidador para o gerenciamento de sintomas da doença e efeitos colaterais da terapia.<sup>31</sup>

Dados coletados em um ambulatório de oncologia clínica e hematologia do centro médico da Universidade de Rochester em Nova Iorque, demonstraram que o manejo de sintomas foi a causa mais frequente de ligações realizadas por pacientes com tumores sólidos.<sup>32</sup> A presença de sintomas relacionados ao câncer e/ou toxicidades provenientes da terapia podem estar associados a menores índices de qualidade de vida, falta de adesão, aumento da taxa de admissões em serviços de emergência, prejuízos irreversíveis, ou até mesmo ao óbito.<sup>33, 34, 35</sup> O quadro 1 sumariza os benefícios da TE na continuidade do

cuidado, manejo de sintomas, promoção da adesão e satisfação do paciente oncológico, evidenciados na literatura.

No St. James' Institute for Oncology localizado no Reino Unido, foi implantado no ano de 2010 um serviço telefônico de emergência, no qual o contato é realizado pelo paciente em caso de sintomas antes de se dirigir ao serviço de saúde. Esta ferramenta auxilia o enfermeiro(a) na classificação do sintoma relatado pelo paciente/cuidador, e a conduzir o manejo de acordo com as diretrizes nacionais. Uma auditoria realizada em março de 2011 e junho de 2013 evidenciaram altos níveis de satisfação dos usuários. O tempo de internação dos pacientes após a implementação desta triagem telefônica diminuiu de nove para seis dias.<sup>36</sup>

Na França, uma intervenção telefônica realizada pelo enfermeiro com o intuito de diminuir a ocorrência de possíveis eventos adversos (EA) e promover a adesão de pacientes com Leucemia Linfocítica Crônica em vigência de tratamento, resultou em menores taxas significativas da redução de dose do agente imunoquimioterápico por toxicidade. É sabido que para estes pacientes a intensidade da dose > 80% do esquema terapêutico com fludarabina, ciclofosfamida e rituximabe é primordial para uma maior sobrevida livre de progressão (SLP), sendo assim este estudo sugere que a TE pode impactar no aumento da SLP e sobrevida do paciente.<sup>37</sup>

Uma metanálise publicada em 2017 revisou 16 estudos, sendo 13 ensaios clínicos controlados randomizados (ECCR) e três ensaios clínicos não randomizados com uma amostra total de 2.912 pacientes com câncer, revelou que as intervenções telefônicas realizadas por enfermeiros(as) no cenário oncológico, obtiveram resultados satisfatórios na redução dos sintomas decorrentes da doença e promoção do autocuidado.<sup>38</sup> Além desses benefícios, a TE pode contribuir com a redução das admissões nos serviços de

emergência, diminuição dos dias de internação e consequente economia de recursos hospitalares.<sup>39</sup>

**Quadro 1** - Estudos que evidenciam os benefícios da telenfermagem no cenário oncológico

<b>Autor/Ano</b>	<b>Desenho de estudo</b>	<b>País</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Resultado</b>
Compaci, G <sup>14</sup> 2011	Estudo prospectivo não comparativo	França	TE para o manejo de toxicidades da QT	Baixa incidência de hospitalização, atraso de TTO, redução de dose da terapia, e transfusão de hemocomponentes.
Craven, O <sup>40</sup> 2012	Estudo longitudinal prospectivo	Reino Unido	TE para o manejo de toxicidades do TTO com QT VO	Potencial redução de toxicidades da terapia
Beaver, K <sup>41</sup> 2012	Estudo exploratório randomizado	Reino Unido	TE para pacientes com CCR	Altos níveis de satisfação e os pacientes foram mais propensos a levantar questões durante a consulta médica
Schneider, SM <sup>42</sup> 2014	Estudo randomizado	Estados Unidos	TE com plano específico de educação e adesão à quimioterapia via oral	Maiores taxas de adesão
Kimman, M <sup>43</sup> 2011	Estudo controlado randomizado, multicêntrico	Austrália	TE no acompanhamento de pacientes com câncer de mama após o TTO	Redução de visitas a clínica
Beaver, K <sup>44</sup> 2016	Estudo randomizado, multicêntrico	Reino Unido	TE no acompanhamento de pacientes com CE	TE se mostrou como uma alternativa efetiva
Ferreira EB, <sup>45</sup> 2017	Estudo longitudinal, prospectivo, qualitativo	Brasil	Monitoramento via telefone de toxicidades relacionadas ao tratamento quimioterápico	Contato telefônico é uma importante estratégia de conforto ao paciente
StammB, <sup>46</sup> 2018	Estudo randomizado	Brasil	Contato telefônico para esclarecer dúvidas em relação ao tratamento radioterápico	Diminuição do escore de ansiedade

Telenfermagem (TE); Quimioterapia (QT); Tratamento (TTO); Quimioterapia via oral (QT VO); Câncer colorretal (CCR); Câncer de endométrio (CE).

As admissões dos pacientes oncológicos nos serviços de emergência comumente estão associadas aos fatores como idade, vigência de quimioterapia (QT) e/ou múltiplas comorbidades.<sup>34</sup> Pacientes portadores de neoplasia maligna de cabeça e pescoço durante o período de tratamento apresentam taxas significativas de hospitalizações não planejadas e admissões no serviço de emergência.<sup>47</sup> Em um serviço de saúde terciário na Ásia cerca de 55,7% das admissões de pacientes oncológicos no pronto socorro eram evitáveis, e o custo anual para todos estes casos foi de aproximadamente US\$894.877,00.<sup>48</sup> Um estudo realizado no M.D. Anderson Cancer Center definiu como visitas evitáveis ao serviço de emergência, aquelas que o problema poderia ter sido resolvido no ambulatório clínico ou por telefone.<sup>49</sup>

No Brasil, estudos evidenciam os benefícios da TE no paciente oncológico. A TE contribuiu na diminuição do escore de ansiedade de pacientes em vigência radioterapia de um hospital universitário no Rio Grande do Sul.<sup>46</sup> No Rio de Janeiro, um estudo quasi-experimental avaliou a efetividade da TE no pós-operatório de gastrectomia e colectomia. Cerca de 80% dos pacientes eram diagnosticados com câncer. O grupo intervenção (TE) apresentou melhor recuperação pós-cirúrgica quando comparado ao grupo com cuidado usual.<sup>50</sup> Outro estudo realizado em um centro de assistência de alta complexidade em oncologia (CACON) localizado no Distrito Federal, evidenciou que o contato telefônico promoveu conforto aos pacientes em vigência de quimioterapia a partir da promoção de educação em saúde e manejo de eventos adversos.<sup>45</sup>

### **1.1. Programa “Alô Enfermeiro”**

Diante do contexto oncológico, observou-se a necessidade da implantação de um serviço de TE com atendimento disponível 24 horas por dia, em um CACON do Sistema Único de Saúde (SUS) localizado no estado e cidade de São Paulo - Brasil. Atualmente

este programa é chamado de “Alô Enfermeiro” (PAE) e tem como sede o Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP).

O programa surgiu a partir de uma iniciativa gerada pela preocupação da equipe de enfermagem que, naquele momento, vivenciava o fato do paciente oncológico ter como referência um serviço não especializado em caso de intercorrência, podendo levar a um atendimento não priorizado diante do cenário peculiar de um pronto socorro geral. Diante desta problemática, o canal de comunicação com a equipe de saúde foi criado com o intuito de manejar precocemente os possíveis sinais e sintomas provenientes do tratamento ou doença oncológica, evitar que este paciente comparecesse desnecessariamente ao pronto socorro ou até mesmo identificar sinais de alerta que exigiam atendimento médico imediato.

As atividades do PAE tiveram início por volta do ano de 2006 (figura 1) no Instituto de Radiologia (InRAD), local onde se concentrava o setor oncológico do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Neste período era fornecido ao paciente/cuidador, durante o atendimento presencial, o número telefônico de um aparelho que permanecia com um enfermeiro da equipe durante o plantão, para que fosse realizado o contato em caso de dúvidas ou intercorrências fora do ambiente hospitalar. O profissional que portava o aparelho telefônico atuava também na assistência presencial, e de acordo com a demanda, o atendimento das ligações não era possível em determinados momentos. O turno limitado, a falta de registro do conteúdo da ligação, muitas vezes, pelo prontuário em papel não estar acessível no momento da chamada, e a escassez de profissionais direcionados exclusivamente para o atendimento das chamadas telefônicas, foram entraves importantes para esta configuração de atendimento, que até então, não havia sido formalizado.

Em 2008 foi inaugurado o ICESP, um CACON, atualmente reconhecido como um centro de excelência no âmbito nacional e internacional, e que integra o complexo do HCFMUSP, o maior e mais importante centro de atendimento médico e hospitalar da América Latina.<sup>51</sup>

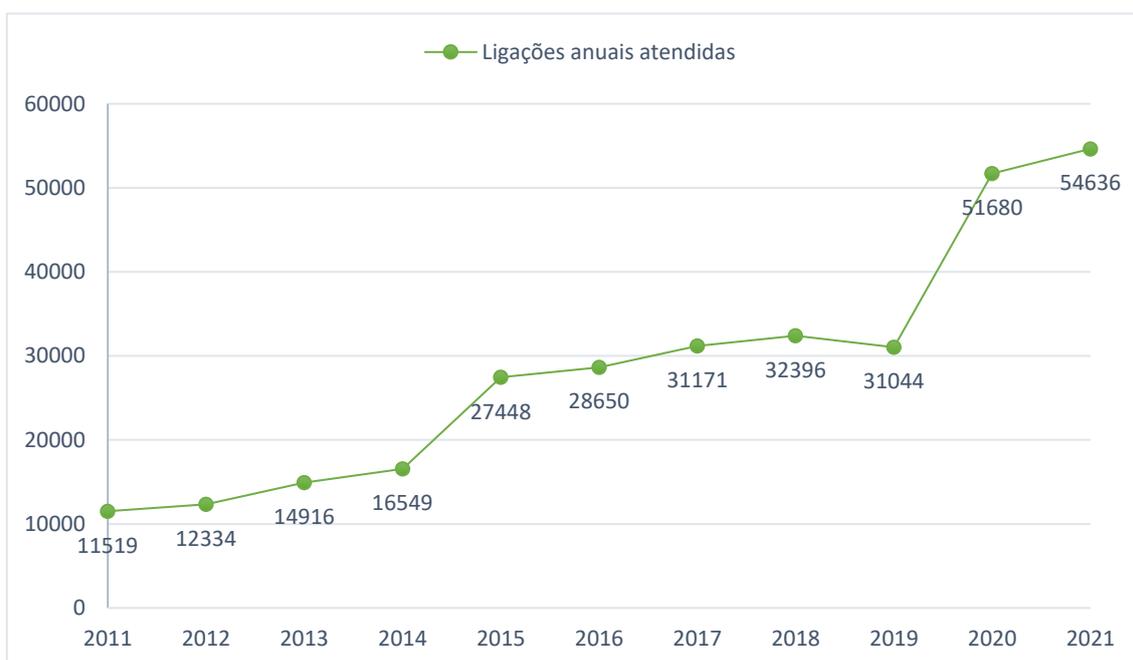
As operações do PAE foram transferidas para o ICESP no mesmo ano da inauguração. Algumas mudanças ocorreram gradualmente com esta transição, entre estas, a criação de documentos institucionais formalizando o programa, e o aumento da quantidade de aparelhos telefônicos móveis que eram distribuídos para um enfermeiro de cada ambulatório (ex.: Equipe da dor, ambulatório cirúrgico, equipe do cateter, entre outros.) ao longo do plantão (diurno). Entretanto os mesmos entraves do formato anterior da ferramenta eram recorrentes.

Com o volume de atendimento aumentando progressivamente (gráfico 1), no ano de 2012 o PAE ganhou uma central exclusiva para atender estas demandas e um software específico para receber as chamadas telefônicas dos pacientes, tornando-se a partir deste momento, um canal de comunicação 24 horas/dia com o enfermeiro. O registro das ligações no prontuário eletrônico do paciente e a definição de uma escala para que os enfermeiros pudessem dedicar-se exclusivamente ao atendimento das chamadas à distância no momento que estivessem no PAE, foram avanços importantes conquistados com a implantação da central.

Em 2020 um novo software (IRIS) para os atendimentos receptivos e ativos foi implantado. Este software é específico para centrais de teleatendimento, permitindo que até dez profissionais estejam conectados ao mesmo tempo. A partir desta ferramenta é possível registrar a volume e o tempo de atendimento, identificar o motivo da ligação seja ativa ou receptiva, detectar as ligações não atendidas para que sejam retornadas, mensurar a produtividade da equipe, gravar os atendimentos, gerar relatórios e gráficos das informações

descritas anteriormente. Os recursos do software possibilitam conhecer o perfil dos pacientes que utilizam o PAE, bem como identificar o volume de demandas geradas pelo atendimento ativo, dimensionar os recursos humanos de acordo com o número de ligações recebidas por período, entre outros, permitindo estabelecer estratégias para a melhoria e expansão do programa.

**Gráfico 1** – Número de ligações atendidas anualmente no PAE.



A partir da implantação do sistema IRIS foi possível identificar o volume de atendimentos ativos, que no ano de 2021 chegou a mais de 30 mil atendimentos.

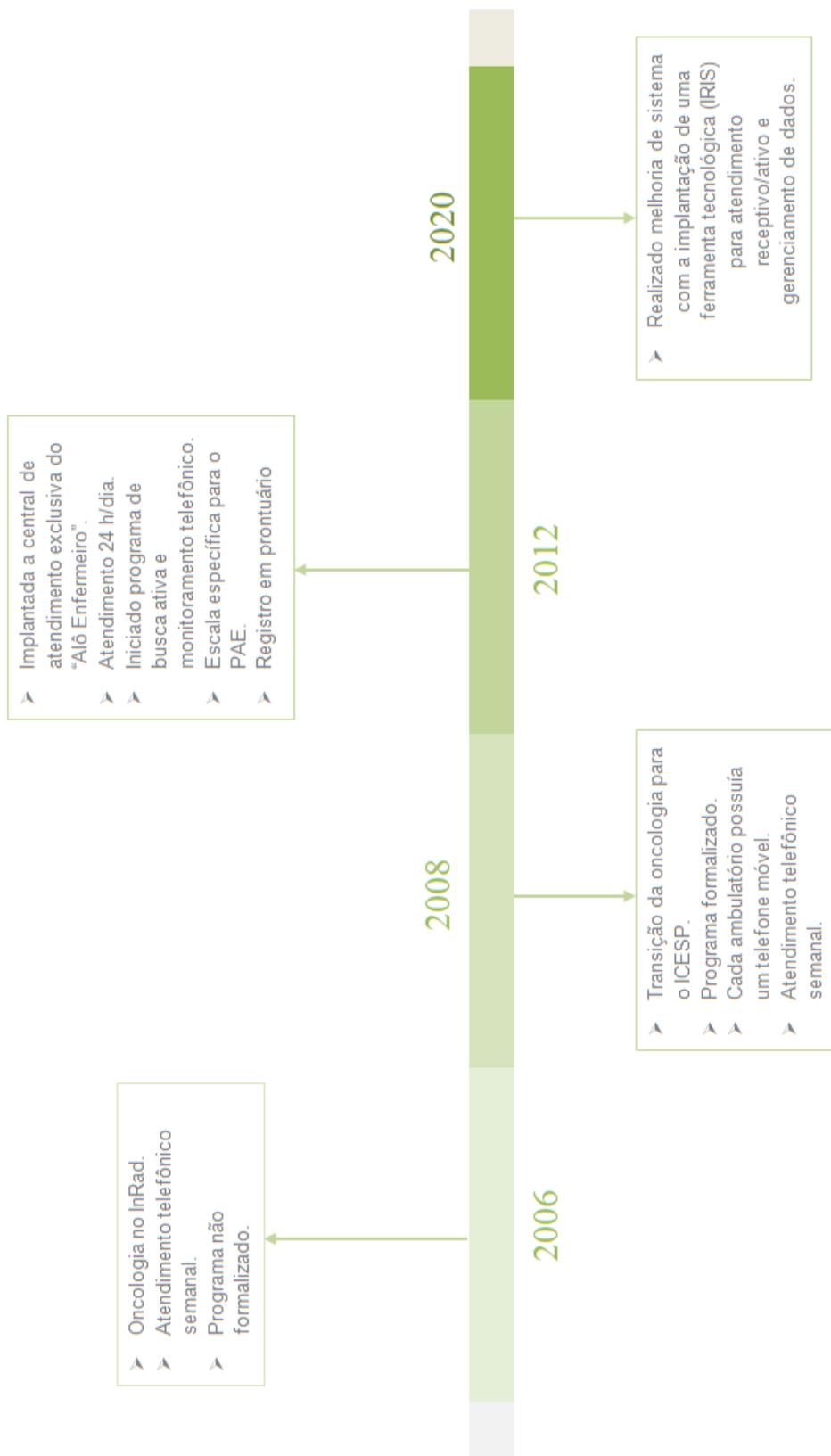
## 1.2. Estrutura e recursos do programa

A estrutura do PAE é composta por duas salas, cinco mesas de escritório, cinco cadeiras de escritório, cinco computadores, cinco telefones fixos com headset e sistema de caixa postal para o recebimento de ligações externas dos pacientes, dois telefones móveis para receber ligações internas da instituição, três quadros brancos para comunicados e acesso rápido a fluxogramas, pastas protocolos institucionais impressos para consulta, quatro porta folhetos em tamanho A4 de acrílico, planilha na plataforma

do Google Drive para passagem de plantão, canetas, folhetos para divulgação do serviço aos pacientes, linha telefônica e acesso à internet. Esta estrutura comporta cinco pontos de atendimento, com um enfermeiro ocupando cada posição ao mesmo tempo.

Os enfermeiros do PAE, comumente atuam nos ambulatórios de especialidades, o que possibilita conhecer os fluxos e perfil dos pacientes atendidos e estabelecer contato próximo a equipe multidisciplinar de referência do paciente. A escala semanal é composta por cinco enfermeiros no plantão diurno (07:00h às 13:00h), e cinco enfermeiros no plantão vespertino (13:00h às 19:00h). Nesta escala é realizado um rodízio entre os colaboradores dos ambulatórios de especialidades (1º, 3º, 4º e 5º andar). No período noturno semanal e aos finais de semana, permanece um enfermeiro nos plantões em dias pares em escala 12h/36h, e nos dias ímpares, o ramal do PAE é transferido a um telefone móvel que permanece com um enfermeiro do setor de tomografia durante o plantão de 12 horas (19:00h às 07:00h). O plantão dos finais de semana é composto por um enfermeiro no período diurno (07:00h às 13:00h) e um enfermeiro no período vespertino (13:00h às 19:00h), nesta escala o rodízio é realizado entre os colaboradores dos ambulatórios de especialidades (1º, 3º, 4º e 5º andar) e radioterapia.

O PAE contempla não somente os atendimentos recebidos na central, mas também as ligações que são efetuadas aos pacientes de acordo com protocolos pré-estabelecidos e que serão exemplificados no tópico “*tipos de atendimento*”. Estas chamadas podem ser realizadas pelo profissional enfermeiro no próprio setor de origem, incluindo o ambulatório de QT, hospital dia, e unidade ambulatório do ICESP localizada no município de Osasco. Além disto, o PAE não se resume somente ao atendimento telefônico ativo ou receptivo, mas também são necessárias discussões com a equipe multidisciplinar das demandas recebidas para otimizar a conduta orientada ao paciente.



**Figura 1** - Linha do tempo do programa Alô Enfermeiro

### **1.3. Tipos de atendimento**

O PAE realiza dois tipos de atendimento, o receptivo e o ativo.

#### ***Atendimento receptivo:***

O atendimento receptivo (figura 2) é aquele que o paciente entra em contato com a central telefônica do PAE para o esclarecimento de dúvidas, relatos de sintomas, ocorrências etc. Este contato é disponibilizado para todos os pacientes, a partir da primeira consulta na instituição. A cada demanda identificada no atendimento receptivo o (a) enfermeiro (a) orienta a conduta adequada baseada em algoritmos pré-estabelecidos e aprovados pelo corpo clínico da instituição, ou a partir da discussão do caso com a equipe multidisciplinar.

#### ***Atendimento ativo:***

O atendimento ativo é aquele que o(a) enfermeiro(a) entra em contato com o paciente para realizar o monitoramento de demandas específicas, visando detectar precocemente possíveis toxicidades ou complicações decorrentes do tratamento clínico/cirúrgico, provável falta de adesão às recomendações multidisciplinares, uso inadequado de dispositivos essenciais para suprir as necessidades do indivíduo, esclarecer dúvidas relacionadas ao uso de medicações sintomáticas ou antineoplásicas via oral e realizar a busca de pacientes que apresentem alterações importantes em exames laboratoriais para orientação de conduta após discussão de caso com equipe médica. A cada demanda identificada no atendimento ativo o (a) enfermeiro (a) orienta a conduta adequada baseada em algoritmos pré-estabelecidos e aprovados pelo corpo clínico da

instituição ou a partir da discussão do caso com a equipe multidisciplinar. No quadro 2 estão listados os principais tipos de atendimento ativo realizados no PAE.

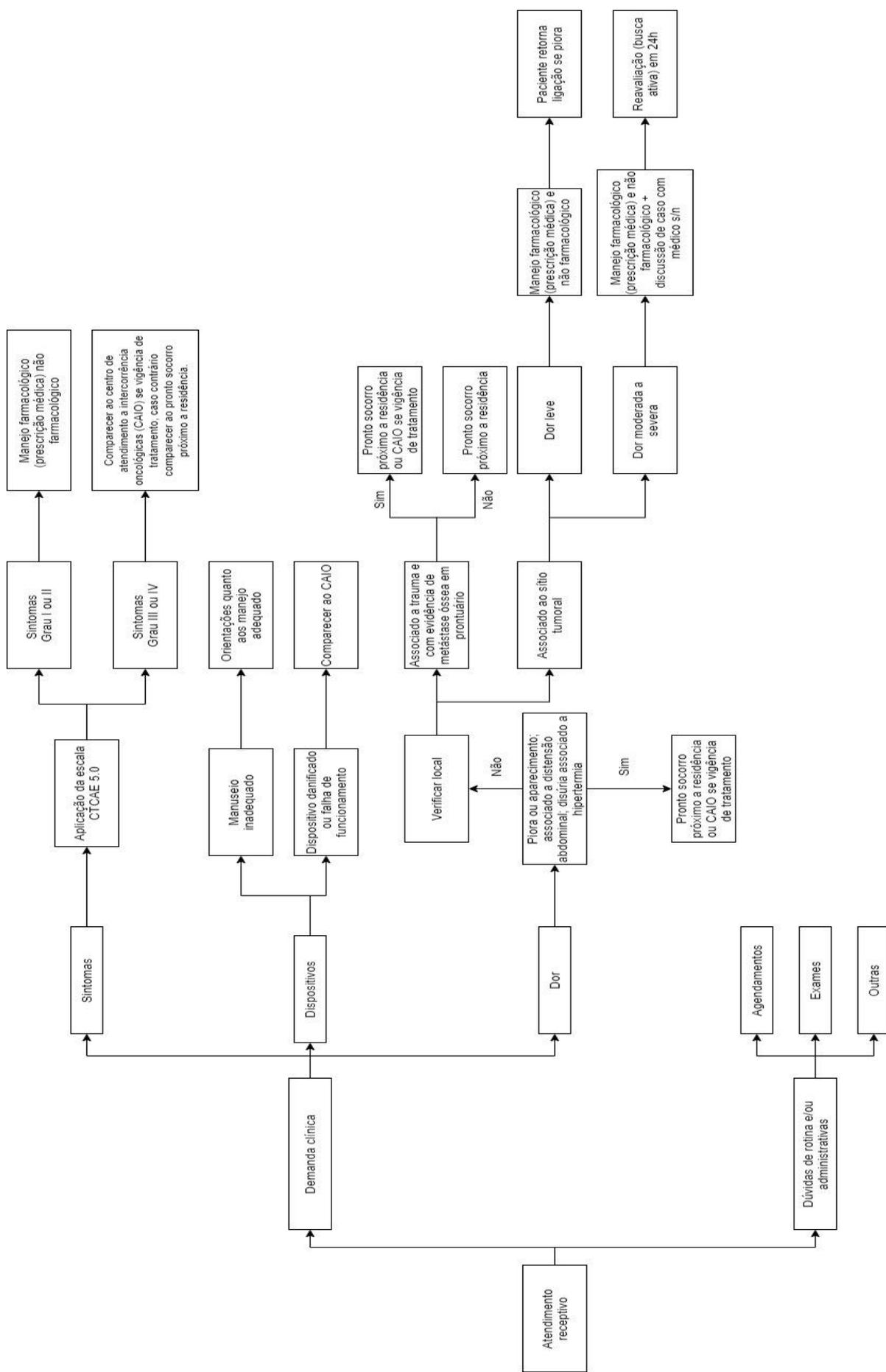


Figura 2 - Algoritmo que norteia as condutas para o atendimento receptivo

**Quadro 2 - Tipos de atendimentos ativos realizados no PAE**

<b>Atendimento ativo</b>	<b>Público alvo</b>	<b>Objetivo</b>
<i>Monitoramento de pacientes em vigência de quimioterapia via oral</i>	<p><i>Pacientes em vigência dos seguintes antineoplásicos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capecitabina (ciclo 1 ou ciclo 2).</li> <li>▪ Temozolomida (todos os ciclos).</li> <li>▪ Procarbazina (todos os ciclos).</li> <li>▪ Pacientes não aderentes ao tratamento oral em qualquer ciclo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avaliar a adesão ao tratamento.</li> <li>▪ Identificar e manejar possíveis toxicidades precocemente.</li> <li>▪ Identificar sinais de complicações e/ou eventos adversos exacerbados</li> <li>▪ Esclarecer dúvidas quanto ao uso dos medicamentos sintomáticos e antineoplásicos via oral.</li> </ul>
<i>Monitoramento de extravasamento de quimioterápico ou outras substâncias irritantes/vesicantes</i>	Pacientes que tenham apresentado extravasamento com agente quimioterápico, contraste, ou outras substâncias irritantes/vesicantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avaliar a adesão dos pacientes às recomendações da equipe de saúde</li> <li>▪ Identificar possíveis sinais de complicações da lesão.</li> </ul>
<i>Monitoramento pré-operatório</i>	Pacientes que apresentem comorbidades de base (HAS e DM) e estão em programação cirúrgica de alta complexidade (Ex.: peritonectomia e cirurgia de cabeça e pescoço).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incentivar o paciente a realizar o controle adequado das comorbidades.</li> <li>▪ Identificar precocemente possíveis desconcompensações das comorbidades e planejar estratégias para o manejo juntamente a equipe multidisciplinar.</li> </ul>
<i>Monitoramento pós-operatório</i>	Pacientes que recebem alta hospitalar após terem realizado procedimentos cirúrgicos de alta complexidade (Ex.: peritonectomia e cirurgia de cabeça e pescoço).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar possíveis complicações pós-operatórias.</li> <li>▪ Esclarecer dúvidas quanto aos cuidados com dispositivos, caso tenha.</li> <li>▪ Reforçar cuidados em domicílio.</li> </ul>
<i>Monitoramento de infusor quimioterápico</i>	Pacientes em vigência de tratamento quimioterápico com uso de bomba de infusão portátil (infusor) em domicílio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar possíveis falhas no funcionamento do aparelho infusor.</li> <li>▪ Identificar precocemente possíveis complicações decorrentes da terapia.</li> </ul>
<i>Monitoramento de queda</i>	Pacientes que tenham apresentado queda dentro das dependências da instituição com ocorrência de trauma crânio encefálico provável ou confirmado e obtiveram alta hospitalar por estabilidade do quadro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar precocemente possíveis complicações decorrentes do trauma.</li> </ul>
<i>Monitoramento de anticoagulantes</i>	Pacientes que fazem o uso de anticoagulantes e estão em programação cirúrgica com recomendação médica da interrupção do medicamento antes do procedimento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reforçar a importância da interrupção do medicamento de acordo com conduta médica.</li> </ul>
<i>Busca ativa de pacientes com alterações em exames</i>	Pacientes que tenham realizado exames laboratoriais ou de imagem na instituição e que apresentem alterações importantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orientar conduta após discussão do caso com a equipe médica.</li> </ul>

## **2. DESENVOLVIMENTO**

### **2.1. Justificativa**

Comumente o tratamento e seguimento do paciente oncológico ocorrem em regime ambulatorial. Tal característica, apesar dos benefícios e da comodidade, representa também um desafio para equipe multidisciplinar de saúde, decorrente do risco de toxicidades e/ou complicações relacionadas ao tratamento e/ou patologia, fora do ambiente hospitalar. Diante desse cenário, a TE destaca-se como uma ferramenta promissora para a continuidade do cuidado. Contudo, a literatura sobre a efetividade de programa de TE com atendimento disponível 24 horas para o paciente oncológico do sistema público de saúde brasileiro é escassa. O processo de implementação do PAE e o seu impacto no paciente oncológico são pouco compreendidos. Este estudo avaliará os processos e resultados do PAE implantado no ICESP. Espera-se que esta pesquisa possa compreender os componentes da implementação, os efeitos da intervenção e apontar estratégias de melhorias para o programa.

### **2.2. Hipóteses**

Os processos do PAE estão implementados.

Os profissionais envolvidos estão familiarizados com o PAE, possuem clareza do papel essencial e impacto da intervenção no cotidiano de cuidado da instituição.

O PAE tem produzido efeitos positivos como redução da taxa de admissões no CAIO por meio do manejo assistencial de condições não graves, e redução do tempo de internação por meio do manejo assistencial de eventos adversos realizado precocemente através do teleatendimento deste grupo de pacientes.

### **2.3. Objetivo geral**

O presente estudo tem como objetivo geral avaliar o processo de implementação do programa “Alô Enfermeiro” em um CACON do sistema público de saúde no Brasil.

### **2.4. Objetivo específico**

Desenvolver o modelo lógico do programa com o intuito de elucidar a estrutura existente, atividades realizadas e resultados esperados.

Compreender o processo de implementação do PAE a partir da percepção dos profissionais da equipe multidisciplinar de saúde envolvidos na gestão, operação e divulgação do programa ao paciente.

Avaliar o efeito do programa “Alô Enfermeiro” na admissão de pacientes diagnosticados com neoplasia maligna colorretal em vigência de QT, no Centro de Atendimento de Intercorrências Oncológicas (CAIO).

Avaliar o efeito do programa no tempo de internação de pacientes diagnosticados com neoplasia maligna colorretal em vigência de QT.

### **2.5. Local de estudo**

O presente estudo foi realizado no Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP) referenciado como centro de alta complexidade em oncologia (CACON), com atendimento exclusivo para pacientes oncológicos do Sistema Único de Saúde (SUS), localizado no estado e município de São Paulo.

## 2.6. Desenho do estudo

Dentro das vertentes de avaliação em saúde, será realizada uma pesquisa avaliativa do tipo análise de implementação.

O presente estudo será composto por três fases:

### *Desenvolvimento do modelo lógico*

O modelo lógico (ML) é uma representação gráfica que permite a visualização ampla dos componentes de um programa, tais como estrutura necessária, atividades desenvolvidas, produtos (resultados imediatos), resultados intermediários e impactos, indicando a relação de causa e efeito entre estes elementos, com o intuito de embasar a tomada de decisão dos gestores responsáveis no processo de melhorias e alcance de resultados da ferramenta em questão.<sup>52, 53, 54, 55</sup> O modelo com abordagem teórica contextualiza o cenário que gerou a mudança para a criação do programa, ou seja, os motivos pelos quais o programa se fez necessário. Já o modelo com abordagem de resultados, associa os recursos e atividades desenvolvidas aos resultados e impactos esperados.<sup>52</sup>

O ML pode ajudar a conceituar a complexidade ao descrever os componentes da intervenção e as relações entre eles, tornar explícitas as teorias 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. Tal representação gráfica é particularmente útil como um mecanismo para fazer suposições transparentes entre pesquisadores e outras partes interessadas, e tornar os resultados mais acessíveis a uma gama potencialmente ampla de tomadores de decisão, incluindo médicos, profissionais de saúde pública e formuladores de políticas. Em essência, o ML 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>56</sup>

A participação das partes interessadas no programa, mais conhecidas como *stakeholders*, na construção do ML é fundamental para obter diversos pontos de vista a cerca de cada tópico discutido, e a partir destes alcançar o consenso dos envolvidos. De forma geral, os *stakeholders* são formados por três grupos: os indivíduos que estão envolvidos na operação; aqueles que são afetados diretamente pelo programa; aqueles que utilizarão os resultados da avaliação. A interação e a concordância entre as partes são fatores primordiais para que o ML gere avaliações que de fato representem as necessidades da equipe e de seus beneficiários.<sup>57</sup>

Para a construção do ML do PAE, considerou-se o processo de implementação do PAE desde o ano de 2008, momento em que este foi formalmente estruturado e implantado no ICESP. O desenvolvimento do ML constituiu a primeira etapa da análise do processo de implementação do PAE.

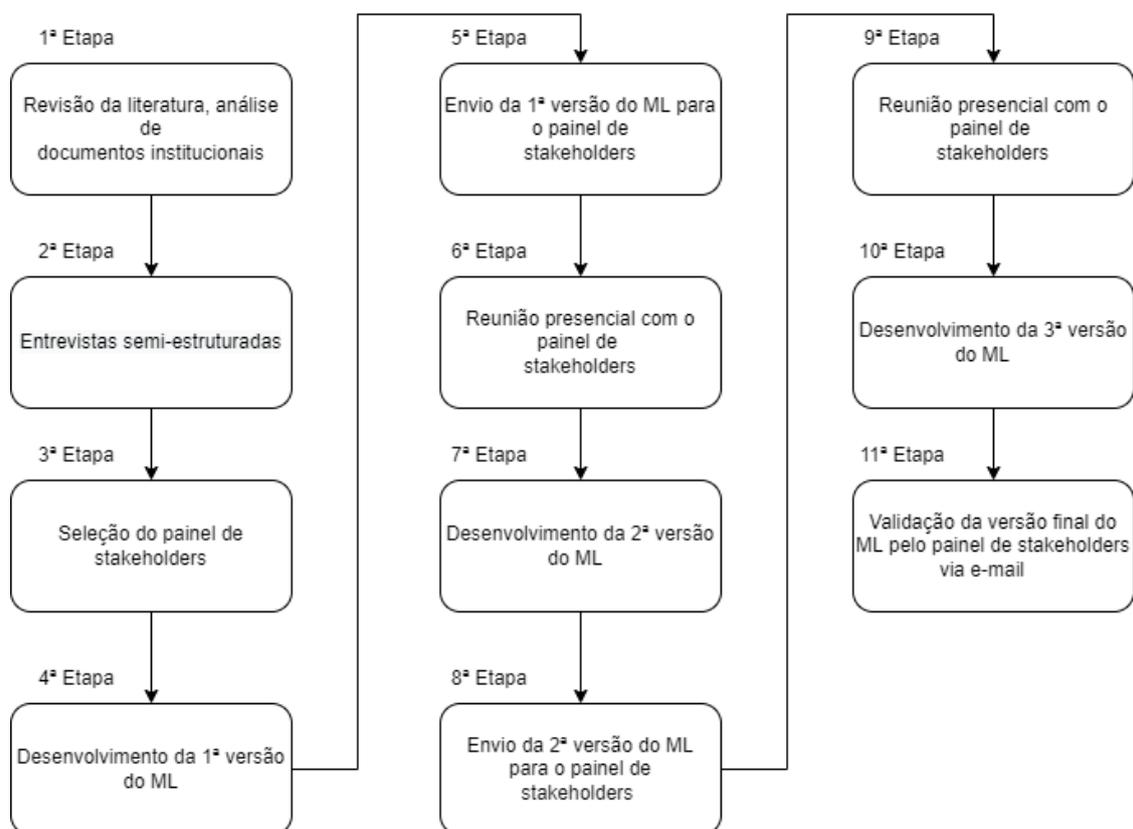
A construção do ML foi embasada nas recomendações do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)<sup>58</sup>, Centers for Disease Control and Prevention (CDC)<sup>57</sup> e do INTEGRATE-HTA<sup>59</sup> Project com algumas adaptações para que não houvesse impacto na rotina diária dos *stakeholders*.

O processo de desenvolvimento e validação do ML ocorreu de julho de 2020 a outubro de 2021, e se deu em 11 etapas (figura 3):

#### *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 (referenciar todos). Em paralelo, 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, dados estatísticos dos anos precedentes, diretrizes para o

manejo não farmacológico de sintomas e modelos estruturais utilizados para o registro dos atendimentos no prontuário eletrônico do paciente (PEP).



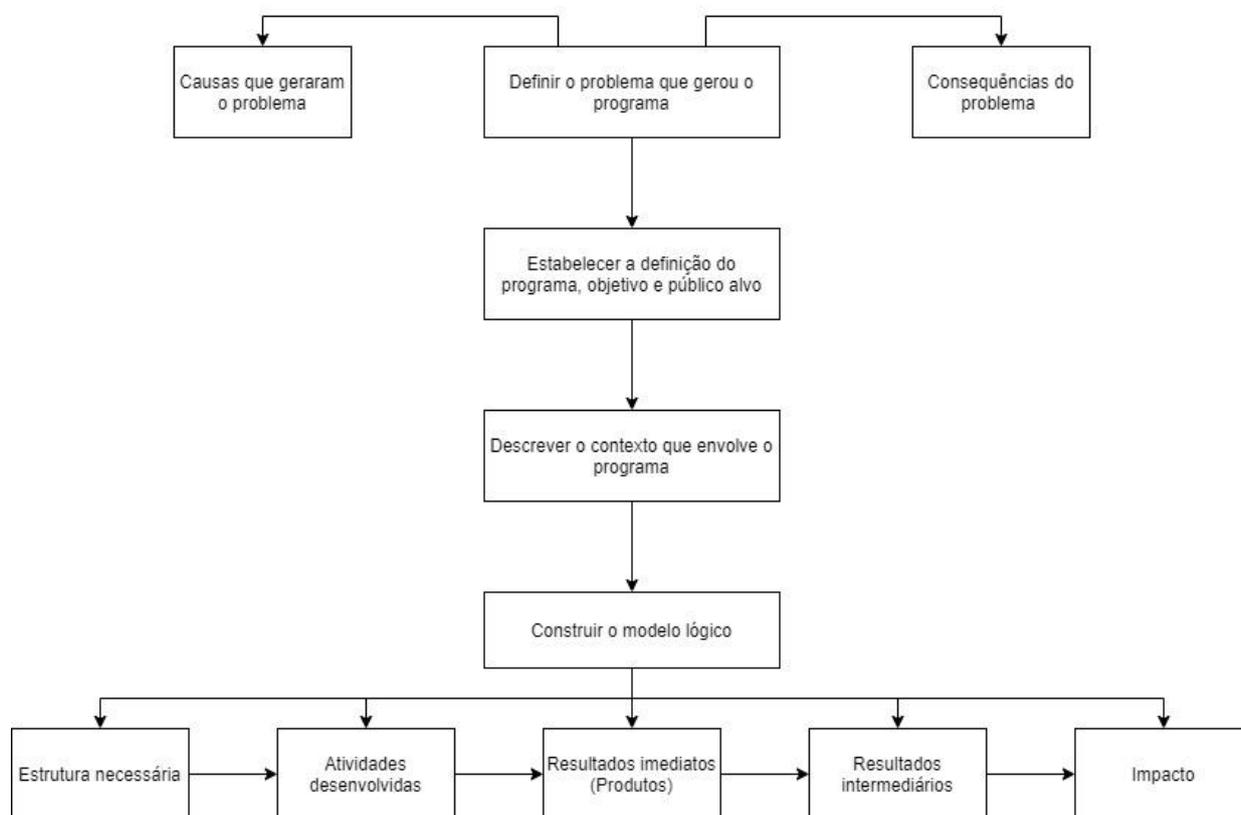
**Figura 3** - Etapas de construção do Modelo Lógico

### *2ª Etapa*

Em seguida, foram realizadas entrevistas semiestruturadas em formato presencial e individual com duas gestoras (coordenação e gerência) do PAE, incluindo questões relacionadas a história e aos elementos necessários para construção do ML. Estas entrevistas foram inseridas ao 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 duas enfermeiras, uma coordenadora, uma gerente e uma diretora. Todas as *stakeholders* assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (anexo A), após a investigadora principal ter explicado o objetivo do estudo e as etapas que seriam realizadas.



**Figura 4** - Elementos que norteiam a construção do Modelo Lógico

### 4ª Etapa

A partir do conteúdo obtido com a análise dos documentos institucionais e as entrevistas semiestruturadas, a primeira versão do ML foi construída, de acordo com os elementos descritos no fluxograma ilustrado na figura 4.

### *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 configura fatores relevantes que podem influenciar a implementação do programa.<sup>58</sup> Sendo representado pelos seguintes componentes: 1) cenário, que descreve o ambiente e condições nas quais o programa está inserido, 2) epidemiológico, especifica 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 de discutir os tópicos do material enviado e validar o ML construído. 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 dos demais compreenderem os motivos reais que geraram o PAE, e a partir disso foi dada 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 haviam recebido anteriormente via e-mail. Neste 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 anterior. Nesta última reunião, 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 foi desenvolvida a partir das recomendações e sugestões levantadas na segunda reunião, e sinalizadas no material didático disponibilizado ao painel de *stakeholders*, que seguindo o cronograma das reuniões anteriores, foi entregue à investigadora principal após, para que fossem contabilizados 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 pontuações realizadas na 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 as considerações para cada elemento do ML citados anteriormente.

### *Avaliação de barreiras e facilitadores da implementação do PAE*

Para compreender o progresso da implementação do PAE, foi utilizado o *Normalisation Measure Development (NoMAD) tool*, questionário baseado na Teoria do Processo de Normalização (TPN), que busca entender e/ou explicar os fatores contextuais que influenciam a implementação de intervenções complexas em saúde, a partir da perspectiva dos profissionais envolvidos no processo. O questionário já foi validado para vários idiomas<sup>60, 61, 62, 63</sup>, inclusive português do Brasil<sup>64</sup> e está disponível gratuitamente.

O questionário é composto por vinte e três itens divididos em três seções (anexo C). Começa com a seção “A” composta por sete perguntas sobre o entrevistado e o PAE, seguida pela seção “B”, com três itens que fornecem uma avaliação geral das expectativas dos entrevistados e sua experiência com o processo de implementação da intervenção. Os itens da seção “B” são respondidos em duas escalas Likert de dez pontos, variando de "De maneira nenhuma" a "Definitivamente, sim" e de “ainda pouco familiarizado” a “totalmente familiarizado”. A Seção “C” contém vinte itens específicos sobre a intervenção, correspondentes aos quatro construtos da TPN: Coerência e Participação Cognitiva com quatro itens cada, sete itens para Ação Coletiva e cinco itens para Monitoramento Reflexivo. Os itens da parte “C” são respondidos usando uma escala Likert de cinco pontos, variando de “Discordo totalmente” a “Concordo totalmente”. Caso o participante julgar que algum dos vinte itens não é relevante para expressar sua experiência com a intervenção, o mesmo pode responder a uma das três opções correspondentes a sua participação “Neutro”: Não é relevante para minha função; Não é relevante no estágio atual; Não é relevante para a intervenção.<sup>64</sup>

No construto coerência avalia-se como a nova prática a ser implementada é avaliada pelos participantes, se ela pode trazer mudanças nos processos de trabalho realizados e a percepção dos usuários sobre sua finalidade. O construto participação cognitiva avalia o

envolvimento individual e coletivo dos profissionais com a nova intervenção e sua motivação para garantir a implementação no dia a dia do serviço. O construto ação coletiva avalia a percepção dos profissionais sobre o processo de implementação da intervenção na rotina pré-existente, considerando a capacidade e interação com outros profissionais, a disponibilidade de recursos e o apoio técnico e administrativo fornecido pela coordenação do serviço. E o quarto e último construto chamado monitoramento reflexivo, avalia como os participantes avaliam a nova prática/intervenção, se ela pode ser alterada com o objetivo de melhoria e se ela provocou mudanças nos processos de trabalho no dia-a-dia dos serviços.<sup>64</sup>

O processo de aplicação do questionário se deu em nove etapas, no período de fevereiro/2021 a novembro/2021.

#### 1ª etapa

A revisão da literatura quanto a aplicabilidade do questionário NoMAD contemplou artigos científicos indexados em bases de dados nacionais e internacionais, publicados no período de 2013 a 2020.

#### 2ª etapa

Diante do cenário pandêmico, a aplicação do questionário por meio digital tornou-se necessária. Foi realizada a adaptação do questionário NoMAD e do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) no aplicativo de gerenciamento de pesquisa “Google forms”, visando facilitar e otimizar o processo de aplicação à distância, e alcançar um maior número de colaboradores.

O instrumento de pesquisa foi composto por três sessões:

Primeira sessão: TCLE seguido da frase “Se você está de acordo em participar desta pesquisa, siga para a próxima pergunta. Caso não concorde em participar, apenas feche essa página no seu navegador”. Para os participantes que decidiram continuar, apareceu

uma caixa para que a opção “Concordo voluntariamente em participar deste estudo” fosse selecionada. Ao finalizar o questionário, o participante recebeu automaticamente uma cópia do TCLE e das respostas registradas por e-mail.

Segunda sessão: Três questões sociodemográficas (idade, sexo e escolaridade), três perguntas quanto à função exercida pelo participante (Profissão; Setor de atuação - opções: ambulatório de especialidades, ambulatório de quimioterapia, ambulatório de radioterapia, CAIO, hospital dia, medicina nuclear, setor de imagem, unidade de internação e outros; Qual é a sua principal área de atuação no serviço? Opções: gestão, assistência, administrativo e outras.), uma pergunta quanto ao grau de envolvimento com o PAE (Dentre as afirmações abaixo, escolha a opção que melhor descreve sua principal função no que diz respeito ao PAE – opções: Estou envolvido na gestão do PAE, Estou envolvido na execução do PAE, Estou envolvido na execução e encaminhamento dos pacientes ao PAE, Estou envolvido no encaminhamento dos pacientes ao PAE, Desconheço o PAE, outro), uma pergunta acerca do tempo de trabalho no ICESP (Há quantos anos você trabalha no ICESP? Opções: Menos de um ano, de 1 a 2 anos, de 3 a 5 anos, de 6 a 10 anos, de 11 a 15 anos), e duas perguntas sobre o PAE (Em sua opinião, qual é a função do Alô Enfermeiro?; Você indica o PAE para questões – opções: administrativas, assistenciais, administrativas e assistenciais, não indico o PAE, outro).

Terceira sessão: Questionário NoMAD.

*3ª etapa e 4ª etapa*

A seleção da amostra contemplou os profissionais do ICESP envolvidos na gestão, operação e divulgação do PAE. O convite para participação do estudo foi encaminhado à 570 profissionais, sendo enfermeiros (as), médicos (as), psicólogos (as), nutricionistas e oficiais administrativos. Foram considerados como amostra, os profissionais que

concordaram com a participação no estudo a partir da leitura e anuência do TCLE (anexo D).

A etapa que antecede o envio do questionário, consistiu na abordagem das lideranças de cada setor e área profissional, pelo investigador principal com o intuito de explanar o objetivo do estudo e o processo de aplicação do questionário, para que fosse divulgado aos colaboradores.

#### *5ª etapa*

O primeiro convite, acompanhado do link para preenchimento do questionário NoMAD foi encaminhado via e-mail aos colaboradores no dia 23 de março de 2021.

#### *6ª, 7ª e 8ª etapa*

Foram enviados três convites subsequentes ao primeiro, com o intervalo mínimo de 8 dias entre estes: 08 e 16 de abril de 2021, e 02 de junho de 2021 respectivamente, aos colaboradores que até a data de envio, não haviam preenchido o questionário ou negado a participação.

#### *9ª etapa*

A análise e interpretação dos resultados obtidos, ocorreu no período de outubro a novembro de 2021, com o apoio de uma profissional estatística do ICESP.

#### *Análise estatística*

As variáveis da sessão dois do instrumento de pesquisa e o questionário NoMAD foram analisadas descritivamente usando frequências absolutas (n) e relativas, médias, desvios padrão (SD) <sup>65, 65, 66</sup>A análise e interpretação dos resultados foi conduzida de acordo com as recomendações dos criadores não sendo calculados os escores totais. <sup>63, 65,</sup> A consistência interna dos quatro fatores do NoMAD foi examinada usando o alfa de Cronbach ( $\alpha$ ). Alfa  $\geq 0.70$  indicam níveis aceitáveis de confiabilidade.

### *Avaliação de resultados do PAE*

Para avaliar o efeito do PAE na admissão de pacientes no CAIO e na unidade de internação foi desenvolvido um estudo observacional do tipo coorte retrospectiva. O estudo analisou os pacientes diagnosticados com neoplasia maligna colorretal em vigência de tratamento quimioterápico. A análise incluiu os pacientes que iniciaram QT de janeiro de 2019 a fevereiro de 2020, e o seguimento destes foi realizado por quatro meses a partir do primeiro dia de tratamento (Ciclo 1/Dia 1).

#### *Neoplasia maligna colorretal e esquema terapêutico com FLOX modificado:*

O câncer colorretal (CCR) representa o quarto mais incidente no mundo, e a terceira maior causa de mortes por câncer em mulheres.<sup>67</sup> No Brasil foram estimados para o ano de 2020 cerca de 20.540 novos casos de CCR em homens e 20.470 novos casos em mulheres.<sup>68</sup> O CCR quando diagnosticado precocemente tem uma alta taxa de cura<sup>68</sup>, entretanto, aproximadamente 20% dos casos de CCR são metastáticos no momento do diagnóstico, e de 30 a 40% se tornarão metastáticos metacrônicos após a ressecção do tumor primário.<sup>69</sup> Estudos revelam que 88,7% e 93% dos pacientes acometidos com CCR em estágio inicial e avançado respectivamente, apresentam pelo menos um sintoma, destes 34,6% e 41% são de intensidade moderada a severa. A maior prevalência dos sintomas foi observada nos seguintes subgrupos de pacientes: portadores de duas ou mais comorbidades, com menor grau de escolaridade, os que receberam tratamento recentemente ou com doença avançada.<sup>70</sup> A intensidade dos sintomas afeta de forma indireta e direta a qualidade de vida dos pacientes oncológicos.<sup>71</sup>

O esquema terapêutico FLOX modificado (mFLOX), composto a partir da combinação de dois agentes citotóxicos (Oxaliplatina e 5-fluorouracil), é utilizado para o tratamento adjuvante (após a ressecção do tumor) e paliativo (doença metastática) de

pacientes com diagnóstico de CCR. Pesquisas demonstram a conveniência e custo-efetividade do mFLOX como primeira linha de tratamento em pacientes com CCR metastático.<sup>72</sup> Em contrapartida, um estudo de coorte retrospectiva evidenciou a ocorrência de eventos adversos com grau  $\geq 3$  em 36,7% (diarreia 16,1% e neutropenia 15,3%) dos pacientes expostos ao esquema terapêutico, revelando também que a idade  $\geq 70$  anos está associada ao maior risco de toxicidade com grau  $\geq 3$ .<sup>73</sup>

Diante desse contexto, o cuidado direcionado da equipe multidisciplinar é fundamental para o desenvolvimento de estratégias que promovam o manejo precoce dos possíveis eventos adversos provenientes das terapias e/ou sintomas da doença, visando o aumento da qualidade de vida do paciente e família.

Uma análise retrospectiva revelou que 55% dos pacientes com CCR são admitidos nos serviços de emergência no período de 12 meses a partir do diagnóstico, sendo 24% em vigência de QT. Destes, aproximadamente 32% compareceram ao serviço de emergência, contudo não foram internados, sugerindo que as queixas relatadas poderiam ter sido tratadas em um cenário ambulatorial com estratégias alternativas, como a promoção da educação e comunicação com a equipe multiprofissional por meio eletrônico, telefone ou consultas frequentes.<sup>74</sup>

A TE foi avaliada por pacientes portadores de CCR como conveniente e vantajosa quando comparado com o acompanhamento convencional, além da continuidade do cuidado ter sido um fator importante para estabelecer o vínculo de confiança entre o paciente e o (a) enfermeiro (a).<sup>75</sup>

No ICESP os pacientes diagnosticados com CCR representam uma parcela significativa do total de casos. Além da incidência de sintomas relacionados à patologia, os possíveis eventos adversos provenientes da terapia com o esquema mFLOX, resultam

em uma acentuada preocupação e atenção redobrada da equipe de saúde. O impacto do teleatendimento para este grupo específico de pacientes ainda é pouco conhecido.

#### *Crítérios de inclusão*

Pacientes portadores de neoplasia maligna colorretal que iniciaram tratamento no período de janeiro de 2019 a fevereiro de 2020 com o esquema mFLOX, composto pelos antineoplásicos: Oxaliplatina e 5-Fluorouracil.

#### *Crítérios de exclusão*

Pacientes com diagnósticos distintos a neoplasia maligna colorretal, tratamento com o esquema diferente de mFLOX, início da terapia não correspondente ao período de janeiro de 2019 a fevereiro de 2020, ou prontuário eletrônico do paciente (PEP) com acesso restrito.

#### *Procedimento*

Os pacientes foram separados em dois grupos (figura 5): utilizaram o PAE (expostos ao programa) e não utilizaram o PAE (não expostos ao programa).

As admissões no CAIO e exposição ao PAE foram denominadas de “eventos”, permitindo, se aplicável, o detalhamento e a análise de mais de um evento por paciente. Cada exposição ao PAE foi correlacionada com a admissão ou não no CAIO, e cada admissão no CAIO foi correlacionada com a exposição ou não ao PAE, com o intuito de avaliar o efeito do programa no comparecimento dos pacientes ao pronto atendimento do ICESP. O período delimitado para correlação dos eventos foi de 48 horas a partir da exposição ao PAE, ou que antecederam a admissão no CAIO. Para correlacionar a exposição ao PAE com o comparecimento no CAIO, além do período, foram confrontados os motivos que levaram o paciente a utilizar o programa, com os que ocasionaram a admissão.

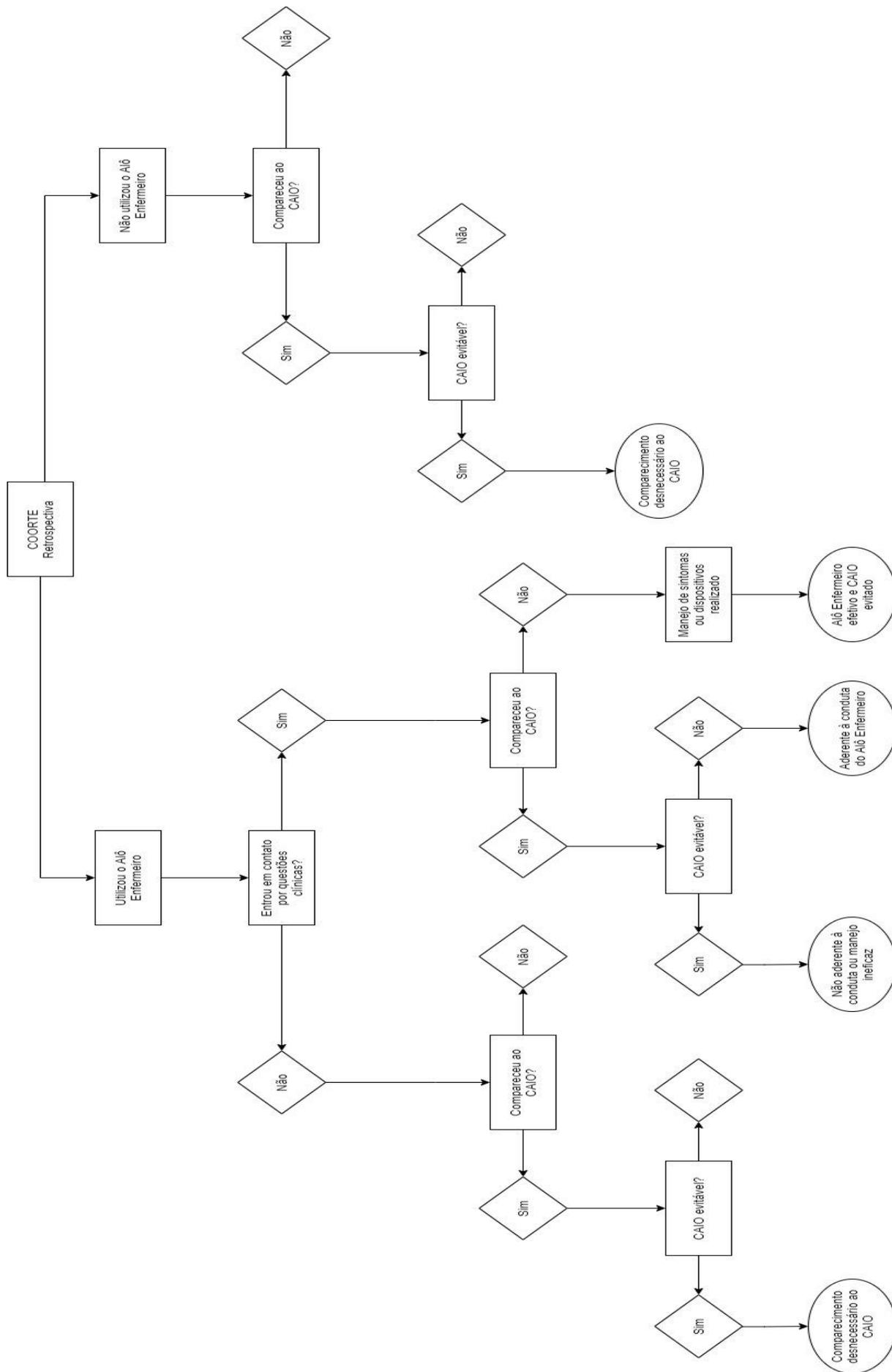
Os critérios que definiram o comparecimento ao CAIO como evitável ou não evitável foram baseados no algoritmo exemplificado na figura 2, já implantado e aprovado previamente pelo corpo clínico da instituição para utilização específica do PAE.

#### *Coleta de dados*

Foram coletados dados sociodemográficos e clínicos a partir das variáveis pré-estabelecidas e descritas no quadro 3, por meio do sistema de prontuário eletrônico do paciente (PEP), denominado Tasy® no período de maio a outubro de 2021. A plataforma utilizada para a construção do banco de dados foi o REDCap-HCFMUSP, e a coleta foi realizada pelo pesquisador do projeto em questão, com o auxílio de três alunos de iniciação científica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Os dados pessoais do paciente (nome, nº de prontuário e data de nascimento) foram incluídos no banco de dados, entretanto não serão divulgados durante o estudo e/ou publicação, resguardando a identidade do indivíduo.

#### *Amostra*

O cálculo da amostra, inicialmente resultou em 370 pacientes, sendo o  $n = 185$  para o grupo que não utilizou o PAE e  $n = 185$  para o grupo que utilizou o PAE. O tamanho da amostra foi calculado para a comparação entre duas proporções independentes, considerando um erro tipo I de 5% e poder estatístico de 80%. O programa utilizado para o cálculo do tamanho de amostra foi o Stata/MP 14.0 for Windows.



**Figura 5 - Fluxograma para a análise dos resultados**

**Quadro 3** - Relação das variáveis utilizadas no estudo retrospectivo

<b>Categoria</b>	<b>Variáveis</b>
Sociodemográficas	Idade
	Sexo
	Grau de escolaridade
	Religião
	Condições de moradia
	Saneamento básico
	Quantas pessoas residem na mesma residência
	Quantas pessoas possuem renda na residência
	Possui cuidador
Antecedentes pessoais	Hábitos
	Comorbidades
Características clínicas	Aspecto nutricional
	Presença de dispositivos
Patologia oncológica	Classificação internacional de doença (CID)
	Estadiamento
	Data de diagnóstico
	Escala de performance status do Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG)
	Progressão ou recidiva de doença
	Presença de segundo primário
Tratamento	Finalidade terapêutica (adjuvante ou paliativa)
	Protocolo terapêutico
	Se houve redução de dose
	Se houve interrupção de tratamento
	Se o protocolo é de reexposição
	Dia de tratamento
Alô Enfermeiro	Nº de ligações no PAE
	Categoria da ligação
	Motivos das ligações por causa clínica
	Quantas foram orientações de manejo clínico ou antecipação de consulta
	Quantas foram convocadas ao CAIO
CAIO	Nº de admissões no CAIO
	Motivos das admissões
	Quantas admissões eram evitáveis
	Tempo no CAIO (horas)
	Encaminhado à unidade de internação (UI)
	Nº de dias na UI
	Encaminhado à unidade de terapia intensiva (UTI)
	Nº de dias na UTI
Toxicidade limitante	

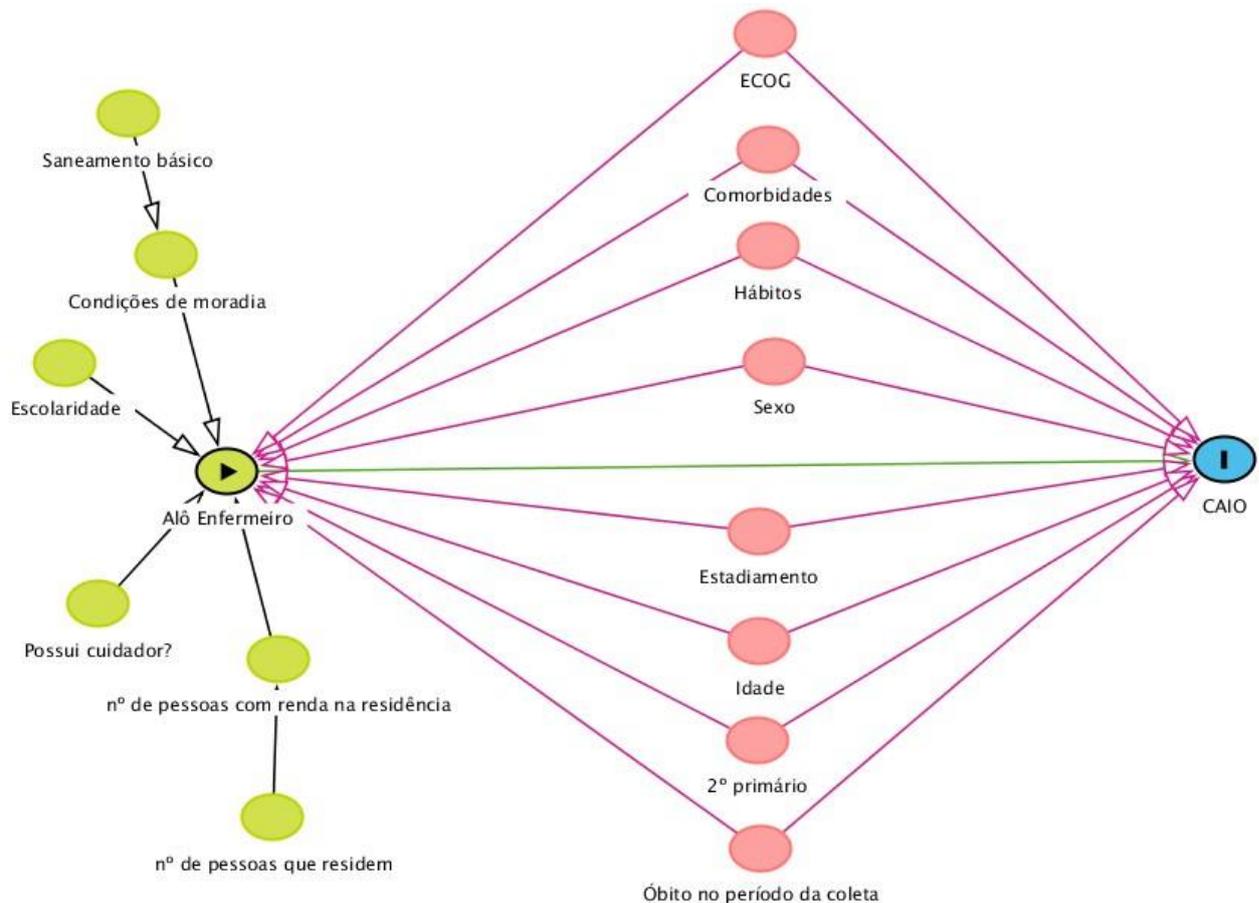
CAIO: Centro de atendimento de intercorrências oncológicas, PAE: Programa Alô Enfermeiro

### *Análise estatística*

No estudo observacional do tipo coorte retrospectiva foi utilizado o teste qui-quadrado ou Exato de Fisher para as variáveis qualitativas (sexo, comorbidades, hábitos, religião, grau de escolaridade, condições de moradia, saneamento básico, aspecto nutricional, presença de dispositivos, motivo da ligação ao PAE e admissão ao CAIO, classificação internacional de doença, estadiamento, entre outras), sendo analisadas descritivamente por meio da frequência absoluta (n) e relativa (%). Para as variáveis quantitativas foi utilizado a média, desvio padrão, mínima e máxima (idade, número de pessoas que residem com o paciente). Na comparação de dois grupos independentes foi utilizado o teste t de student ou Mann-Whitney dependendo da distribuição dos dados.

O Propensity Score Matching (PSM) é utilizado em estudos observacionais com o intuito de reduzir os efeitos de confusão, e promover a similaridade das características observadas entre os indivíduos expostos e não expostos a determinada intervenção.<sup>76</sup> A figura 6 apresenta as variáveis de confusão que podem impactar na exposição ao PAE (cor verde) e na admissão de pacientes ao CAIO ou em ambos (cor vermelha). Estas

variáveis foram validadas por um médico oncologista que atua no ambulatório de tumores gastrointestinais do ICESP.



**Figura 6** - Variáveis de confusão que podem impactar a exposição ao PAE e a admissão no CAIO.

As variáveis descritas na figura 6 foram submetidas ao teste qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher, e as que obtiveram valor de  $P < 0,05$  foram consideradas na análise de PSM.

Para a construção das probabilidades foi utilizada a regressão logística considerando os grupos de comparação. Após o pareamento, os casos finais foram avaliados em relação ao desfecho de interesse.

## **2.7. Orçamento**

Na coleta dos dados e aplicação de questionário foram utilizados os computadores da instituição.

## **3. ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS**

O projeto foi submetido à Comissão Científica de Ensino e Pesquisa (CCEP) do ICESP, após receber a carta de anuência, foi enviado à 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 e foi aprovado com o Protocolo de Pesquisa nº 4.513.242/2021 (anexo E).

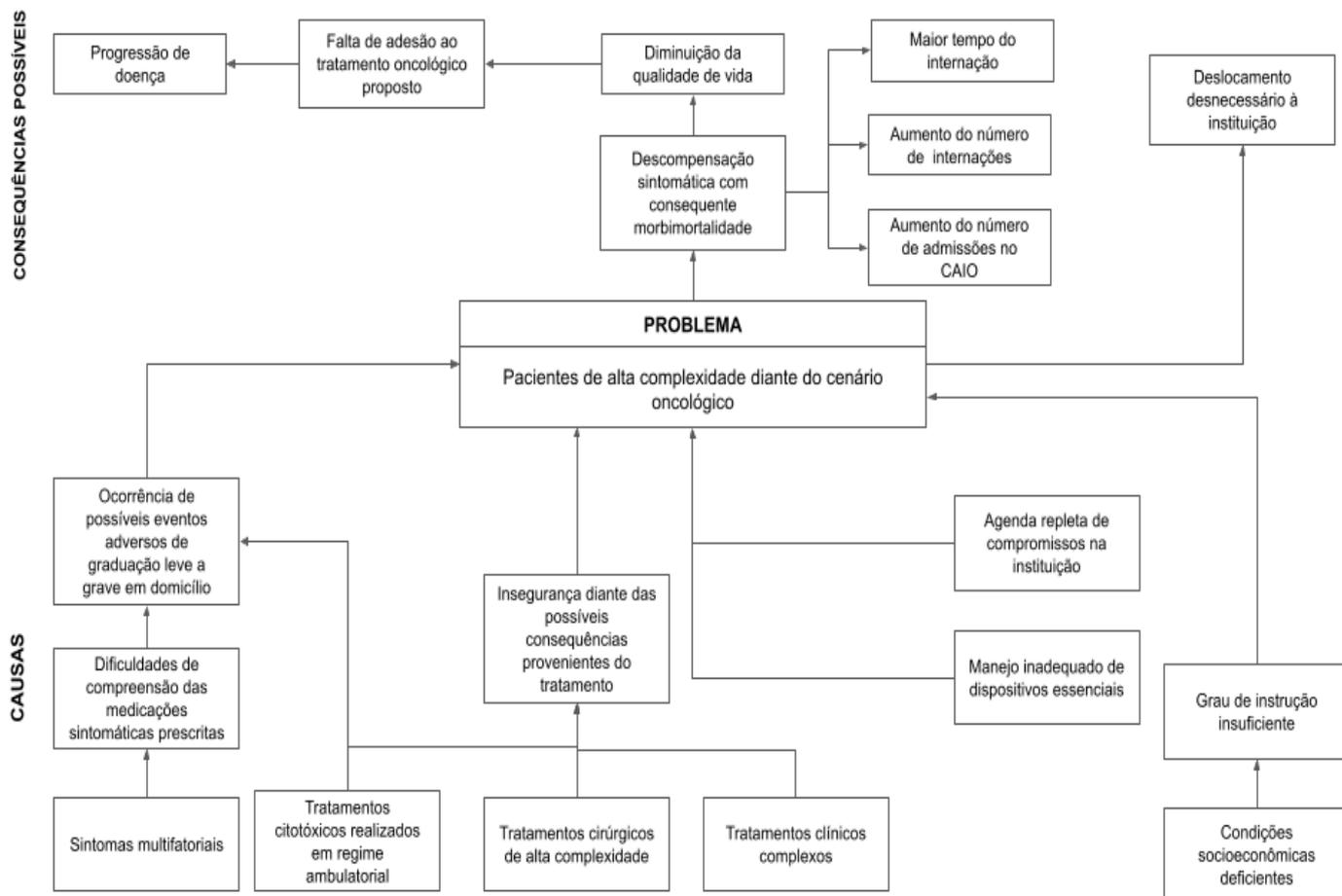
#### 4. RESULTADOS

##### *Modelo lógico*

O macroproblema que gerou o PAE foi descrito como “*pacientes de alta complexidade diante do cenário oncológico*”. A partir deste, foram identificadas as causas que tornam este paciente um indivíduo de alta complexidade, e os possíveis impactos deste contexto. Para alcançar a definição deste elemento, causas e impactos, foi feita uma votação na primeira reunião presencial com o painel de *stakeholders*, registrada no material didático impresso e revisada pela investigadora principal. Nesta votação foi observada uma oposição à primeira sugestão do macroproblema construído, dando início a uma discussão acerca da melhor definição para este elemento. Na segunda reunião presencial, já com a nova definição do macroproblema, dois *stakeholders* propuseram a inserção de outros impactos que possam estar relacionados a este macroproblema: “aumento do número de internações” e “admissões no Centro de Atendimento a Intercorrências Oncológicas (CAIO<sup>a</sup>)”. A identificação de “consequências possíveis” ao invés de “consequências” foi sugerida por quatro *stakeholders*. 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 foi enviada via e-mail aos *stakeholders* para análise, e obteve o voto “concordo” de forma unânime (figura 7).

---

<sup>a</sup> O CAIO é o setor voltado para o atendimento de urgências e emergências dos pacientes do ICESP.



**Figura 7** - Explicação do problema que gerou o PAE

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 Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (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 a 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 primeira reunião foi sugerida a inserção do tópico “objetivos específicos” do PAE pela investigadora principal, diante dos objetivos do programa levantados durante a discussão. A definição deste tópico foi votada na segunda reunião, em que houve algumas colocações importantes para o programa, como a inserção dos objetivos “...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 a definição do programa e aos objetivos específicos:

“Incluir ‘e seus acompanhantes’, pois eles também fazem contato com o PAE”.

Tal recomendação foi reiterada por outras duas *stakeholders*, 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 foram aprovados pelos cinco *stakeholders* na terceira versão enviada.

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 programa representada por meio de setas voltadas para os cinco pilares do ML, 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 8):

**Insumos:** estrutura necessária para o funcionamento do programa. Este pilar foi subdividido em estrutura física e recursos humanos (enfermeiros, escala seguida 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 esta 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 atividades associadas ao retorno

de chamadas não atendidas e a resolução de demandas pela equipe do ambulatório. Além destas, duas *stakeholders* sugeriram a inserção de outra atividade no tópico “ativo”: “monitoramento do preparo para simulação de radioterapia de próstata”. As recomendações sugeridas foram aprovadas pelo painel dos *stakeholders* e inseridas na terceira versão do ML.

Produtos: São os resultados a 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:

"Convocação ao ambulatório do ICESP ou rede de apoio."

"Convocação ao ambulatório do ICESP ou encaminhar o paciente à rede."

"Convocação ao ambulatório do ICESP para avaliação de drenos/sondas ou a depender das queixas, pronto socorro próximo à sua residência."

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* 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 a 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 manejados”, uma das *stakeholders* presentes enfatizou:

“Acredito que conseguimos evitar a internação e não reduzir o tempo”.

A partir desta colocação, optou-se por alterar o item em questão para “Evitar a internação por complicação de EA não manejado”, com a anuência dos cinco *stakeholders*.

Impactos: São os resultados a longo prazo do PAE. Houve aprovação unânime deste 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 entre os 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.

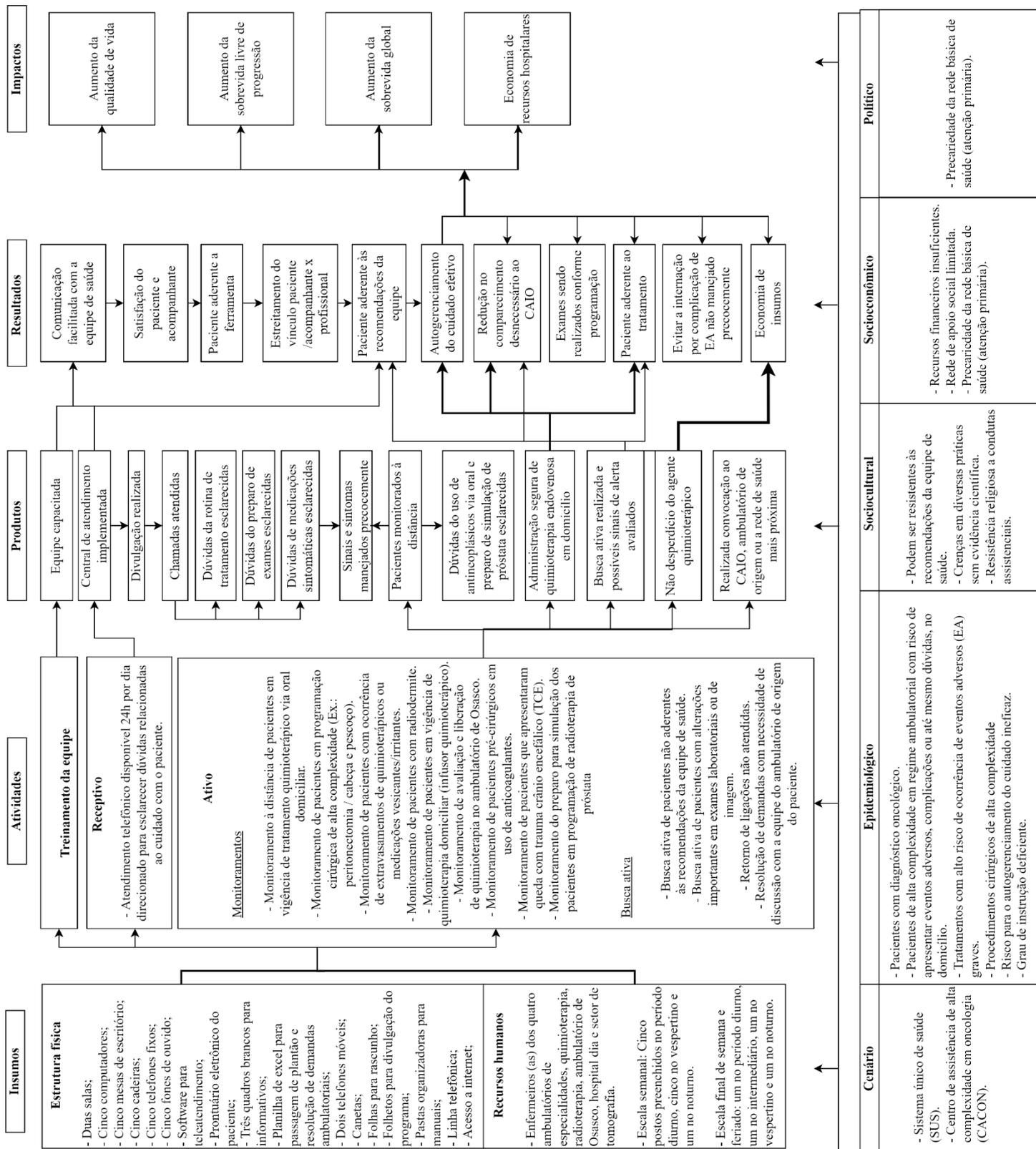


Figura 8 - Modelo lógico

*Avaliação de barreiras e facilitadores da implementação do PAE*

O convite para participação do estudo foi enviado a 570 colaboradores, sendo que 151 profissionais (26,5%) completaram o questionário NoMAD. Dessa amostra, 82,1% (n=124) eram mulheres, e a média de idade foi de 36,1 anos. A maioria dos participantes tinham pós-graduação (70,9%), e as profissões mais frequentes foram enfermeiros(as) e nutricionistas, representando 49% e 13,2% da amostra respectivamente (tabela 1).

**Tabela 1** - Características demográficas da amostra

<b>Características</b>	<b>N (%)</b>
	151 (100)
<b>Sexo</b>	
Feminino	124 (82,1)
Masculino	27 (17,9)
<b>Idade (anos)</b>	
19 - 30	37 (24,5)
31 - 40	78 (51,7)
41 - 50	30 (19,9)
51 - 60	5 (3,3)
Não informado	1 (0,7)
<i>Média (desvio padrão)</i>	36,1 (7,1)
<i>Mediana</i>	35,0
<i>Mínima- máxima</i>	19 - 55
<b>Escolaridade</b>	
Ensino médio	3 (2)
Ensino técnico	4 (2,6)
Ensino superior incompleto	6 (4)
Ensino superior completo	28 (18,5)
Pós-graduação	107 (70,9)
Outro	3 (2)
<b>Profissão</b>	
Enfermeiro(a)	74 (49)
Nutricionista	20 (13,2)
Médico(a)	17 (11,3)
Psicólogo(a)	16 (10,6)
Oficial administrativo	12 (7,9)
Outro	12 (7,9)

Os profissionais do ambulatório de especialidades representam o maior grupo da amostra (39,1%), enquanto o CAIO e o hospital dia foram os setores menos representados (3,3% e 0,7%, respectivamente). Os profissionais, em sua maioria, atuam na assistência (68,2%), e trabalham no ICESP há pelo menos 6 anos (60,2%) (tabela 2).

**Tabela 2** - Descrição da função profissional exercida pelos participantes

<b>Características</b>	<b>N (%)</b>
<b>Setor de atuação</b>	
Ambulatório de especialidades	59 (39,1)
Unidade de internação	26 (17,2)
Ambulatório de quimioterapia	23 (15,2)
Ambulatório de radioterapia	9 (6)
CAIO	5 (3,3)
Hospital Dia	1 (0,7)
Outro	28 (18,5)
<b>Área de atuação</b>	
Assistência	103 (68,2)
Administrativo	31 (20,5)
Gestão	15 (9,9)
Outro	2 (1,3)
<b>Tempo de trabalho no ICESP</b>	
Menos de um ano	9 (6)
De 1 a 2 anos	30 (19,9)
De 3 a 5 anos	21 (13,9)
De 6 a 10 anos	47 (31,1)
De 11 a 15 anos	44 (29,1)

CAIO – Centro de atendimento de intercorrência oncológica

PAE – Programa alô enfermeiro

ICESP – Instituto do Câncer do Estado de São Paulo

O encaminhamento dos pacientes ao PAE representou a função mais citada relacionada ao programa (63,6%), seguida de execução e encaminhamento dos pacientes ao PAE (17,2%), execução (9,9%), gestão (2,6%) e outro (6,6%). A maior frequência de enfermeiros que referiram estar envolvidos no encaminhamento de pacientes ao PAE (39,2%) (tabela 3) atuam no ambulatório de quimioterapia (n=12), unidade de internação (n=12), CAIO (n=3), ambulatório de radioterapia (n=1), hospital dia (n=1) e outro (n=1).

A maior proporção dos que estão envolvidos na execução e encaminhamento de pacientes ao PAE (32,4%) (tabela 3) são enfermeiros do ambulatório de especialidades (n=16), ambulatório de quimioterapia (n=2), ambulatório de radioterapia (n=4) e outro (n=2). Os enfermeiros que referiram estar relacionados a execução do PAE atuam no ambulatório de especialidades (n=7), ambulatório de quimioterapia (n=2), ambulatório de radioterapia (n=2), CAIO (n=1) e outro (n=1). A gestão foi citada por enfermeiros que atuam no ambulatório de especialidades (n=3), e outro (n=1). Os demais profissionais (médico(a), nutricionista, oficial administrativo, psicólogo e outro) relataram estar envolvidos no encaminhamento de pacientes ao PAE (>80%) (tabela 3).

**Tabela 3** – Especificação da principal função no que diz respeito ao PAE por profissional

Profissão	Estou envolvido na gestão do PAE	Estou envolvido na execução do PAE	Estou envolvido na execução e encaminhamento de pacientes ao PAE	Estou envolvido no encaminhamento de pacientes ao PAE	Outro
Enfermeiro(a) n = 74	5,4%	17,6%	32,4%	39,2%	5,4%
Médico(a) n = 17	-	5,9%	5,9%	82,4%	5,9%
Oficial administrativo n = 20	-	-	-	85,0%	15,0%
Nutricionista n = 16	-	-	6,3%	93,8%	-
Psicólogo n = 12	-	-	-	91,7%	8,3%
Outro n = 12	-	8,3%	0,0%	83,3%	8,3%

PAE – Programa alô enfermeiro

O PAE é indicado por 59,6% (n=90) dos profissionais para questões assistenciais, 38,4% (n=58) para questões administrativas e assistenciais, e 2% (n=3) para demandas administrativas. Seguindo nesta temática, o item PA6 avaliou de maneira qualitativa a função do PAE na perspectiva dos participantes. Para explicar os resultados desta questão, as respostas foram organizadas em 7 categorias listadas abaixo, e seguidas de alguns exemplos de fala dos profissionais:

Dúvidas gerais (24,5%):

“Sanar dúvidas que os pacientes apresentam na residência, auxiliar e direcionar o paciente ao atendimento precoce quando necessário.”

“Orientar familiares e pacientes, esclarecer dúvidas e direcionar conforme queixas ou questionamentos realizados.”

“Prestar assistência de maneira sucinta a fim de sanar dúvidas em relação a procedimentos específicos, como também ser uma via de ajuda extra para problemas que a parte administrativa muitas vezes não tem arbítrio para isso, ou seja, alô enfermeiro atua como um canal mediador entre paciente e as respectivas especialidades.”

“Ajudar a sanar qualquer dúvida ao paciente e seu familiar”

Manejo de sintomas (17,2%):

“Auxiliar principalmente nos sintomas clínicos dos pacientes, diminuindo a vinda do paciente até o CAIO.”

“O alô enfermeiro tem como principal objetivo realizar remotamente o manejo de toxicidades relacionados ao tratamento antineoplásico apoiando o autogerenciamento do cuidado, evitando o agravamento e hospitalizações decorrentes de tais eventos.”

“Auxiliar os pacientes com dúvidas sobre sintomas ou tratamento evitando que estes venham ao CAIO de forma excessiva ou desnecessária, contribuindo para um atendimento mais ágil no pronto socorro.”

Esclarecer dúvidas pertinentes ou durante a vigência do tratamento oncológico (13,9%):

“Oferecer ao paciente do ICESP a possibilidade de um atendimento via telefone, 24 horas, onde é possível esclarecer dúvidas e buscar orientações referente ao seu tratamento.”

“Sanar dúvidas relacionadas ao tratamento como todo e direcionar o paciente para atendimento de intercorrências relacionadas ao mesmo.”

“Sanar dúvidas que surgirem no decorrer do tratamento.”

Evitar deslocamentos desnecessários a instituição (13,2%):

“Manter comunicação efetiva entre paciente e colaboradores através do registro de ligação, esclarecer dúvidas do paciente e evitar que se locomova até a instituição de forma desnecessária.”

“Esclarecer dúvidas dos pacientes sem que eles tenham que vir ao hospital.”

Dúvidas clínicas (10,6%):

“Dar suporte e orientações, via contato telefônico, aos pacientes do ICESP e/ou seus cuidadores que enfrentem alguma dúvida ou dificuldade no cuidado a ser desempenhado ao doente em sua residência.”

“Atender demanda dos pacientes quanto a dúvidas em relação a curativos, ostomias, lesões, sintomas, necessidade ou não de vir ao CAIO, alguma dúvida quanto a receitas médicas.”

As demais categorias foram classificadas como: continuidade do cuidado fora do ambiente hospitalar (7,9%), suporte ao paciente (6,6%), facilitar o acesso a equipe de saúde (4,6%), outros (1,3%).

**Tabela 4** – Respostas as questões pertencentes a sessão B do questionário NoMAD

Item	Média	Desvio padrão	Mediana
Ao fazer o uso do PAE, quão familiarizado você se sente com ele?	7,5	2,3	8,0
Você acha que o PAE é atualmente utilizado de forma rotineira no seu trabalho?	7,8	2,7	9,0
Você acha que o PAE se tornará rotina no seu trabalho?	7,8	2,8	9,0

PAE – Programa alô enfermeiro

Na sessão B, o escore de resposta das três questões variou de 0 a 10 na escala de Likert. Os participantes relataram que se sentem familiarizados com o PAE (média=7,5), que utilizam o programa de forma rotineira (média=7,8), e acreditam também que o PAE se tornará rotina na jornada de trabalho (média=7,8) (tabela 4). No ambulatório de especialidades, os profissionais que menos estão familiarizados com o PAE, e utilizam o programa com menor frequência durante a rotina de trabalho são os oficiais administrativos (média=5 e 6,6 respectivamente), em contrapartida, acreditam que o PAE se tornará rotina na jornada de trabalho (média=7,3). Foi observado resultado similar no ambulatório de quimioterapia, quanto a familiaridade dos oficiais administrativos com o programa (média=5), entretanto menores frequências foram encontradas na utilização do PAE na rotina de trabalho (média=3) e na questão que avalia se o PAE se tornará rotina na jornada de trabalho (média=1,3). No CAIO os(as) enfermeiros(as) demonstraram menor familiaridade com o PAE (média=5,6), mas utilizam o programa na rotina de trabalho (média=7), e acreditam que se tornará rotina (média=7,2). Os (As) psicólogos(as) da unidade de internação se sentem menos familiarizados com o PAE (média=5,4), pouco

utilizam o programa na rotina de trabalho (média=4,4), e acreditam até certo ponto que o PAE se tornará uma rotina (média=5,6) (tabela 5).

**Tabela 5** - Respostas a sessão B especificadas por profissional e setor respectivo

Setor de atuação	Profissional	Ao fazer uso do PAE, quão familiarizado você se sente com ele? (média)	Você acha que o PAE é atualmente utilizado de forma rotineira no seu trabalho? (média)	Você acha que o PAE se tornará rotina no seu trabalho? (média)
Ambulatório de especialidades	Enfermeiro	9,0	8,8	9,5
	Médico	7,9	8,4	8,7
	Oficial administrativo	5,0	6,6	7,3
	Nutricionista	7,5	7,5	7,8
	Psicólogo	10,0	10,0	10,0
	Outro	7,4	7,0	7,8
Ambulatório de quimioterapia	Enfermeiro	7,5	8,1	8,1
	Médico	8,0	7,0	8,0
	Oficial administrativo	5,0	3,0	1,3
	Psicólogo	7,0	10,0	10,0
	Outro	5,5	6,0	5,0
Ambulatório de radioterapia	Enfermeiro	8,3	8,7	9,6
	Oficial administrativo	7,0	8,0	9,0
	Outro	5,0	5,0	5,0
CAIO	Enfermeiro	5,6	7,0	7,2
Hospital dia	Psicólogo	8,0	10,0	10,0
Unidade de internação	Enfermeiro	7,0	8,5	8,1
	Médico	10,0	10,0	10,0
	Nutricionista	7,2	6,3	4,0
	Psicólogo	5,4	4,4	5,6
Outro	Enfermeiro	9,5	8,3	9,0
	Oficial administrativo	6,8	7,7	6,6
	Nutricionista	6,7	6,3	6,3
	Psicólogo	7,0	7,3	6,0
	Outro	7,8	8,5	7,3

As respostas ao questionário dos quatro construtos da TPN foram organizadas na tabela 6. No construto coerência, 46,8% dos participantes concordam que o PAE pode trazer mudanças na atual rotina de trabalho, representando a maior média desta dimensão (CO1=4,2). A menor média deste construto foi encontrada no item CO2, que avalia se os

colaboradores da instituição compartilham de uma compreensão comum a respeito do PAE, cerca de 26% dos participantes nem discordam nem concordam, e 46,3% concordam com este item. A maioria concorda que o PAE influencia a realização das atividades essenciais do trabalho (CO3=51,8%), e acreditam que o programa pode melhorar e facilitar a rotina de trabalho (CO4=51,1%).

Na participação cognitiva, 52,8% dos participantes concordam que há pessoas que impulsionam o PAE de modo decisivo e engajam os demais (PC1). A menor média do construto foi observada no item PC2 (média=3,6), onde aproximadamente 43% concordam que participar do programa constitui uma parte legítima da função exercida. Cerca de 53% dos participantes estão dispostos a adotar novas formas de trabalhar com os colegas visando o uso do PAE, e aproximadamente 35% concordam totalmente com este item (PC3=4,2). A maior média e proporção (alternativa concordo totalmente) do questionário NoMAD foi encontrada no item PC4, indicando que os profissionais continuarão a dar apoio ao PAE.

No construto ação coletiva, 57,3% dos participantes conseguem integrar facilmente o PAE ao trabalho atual. Cerca de 45% discordam totalmente que o programa prejudica as relações de trabalho entre os profissionais. A menor média do questionário NoMAD foi observada no item AC5. Aproximadamente 40,1% dos participantes nem discordam nem concordam que os colaboradores recebem treinamento suficiente para habilitá-los a implementar o PAE. No item AC6, 18,7% discordam que os recursos disponíveis são suficientes para dar suporte ao PAE, em contrapartida aproximadamente 44% dos participantes concordam com esta afirmação. Na questão AC7, 41% dos participantes nem discordam e nem concordam, e 43,9% concordam que a coordenação/gerência dá apoio adequado ao programa.

No monitoramento reflexivo, a média variou entre 3,4 e 4, sendo a menor encontrada no item MR1, onde 42,5% dos participantes acreditam estar cientes dos relatos realizados por profissionais da instituição a respeito do impacto na utilização do PAE. Os participantes concordam que o programa vale a pena (MR2=59,2%), e valorizam os efeitos que o PAE vem tendo sobre o trabalho (MR3=65,2%). Esta última representa a maior proporção entre todos os itens respondidos por esta amostra. Os participantes concordam que é possível utilizar o *feed back* da equipe a respeito do PAE para aprimorá-lo no futuro (MR4=61,4%), e que são capazes de modificar a forma de trabalhar com o programa (MR5=52,4%).

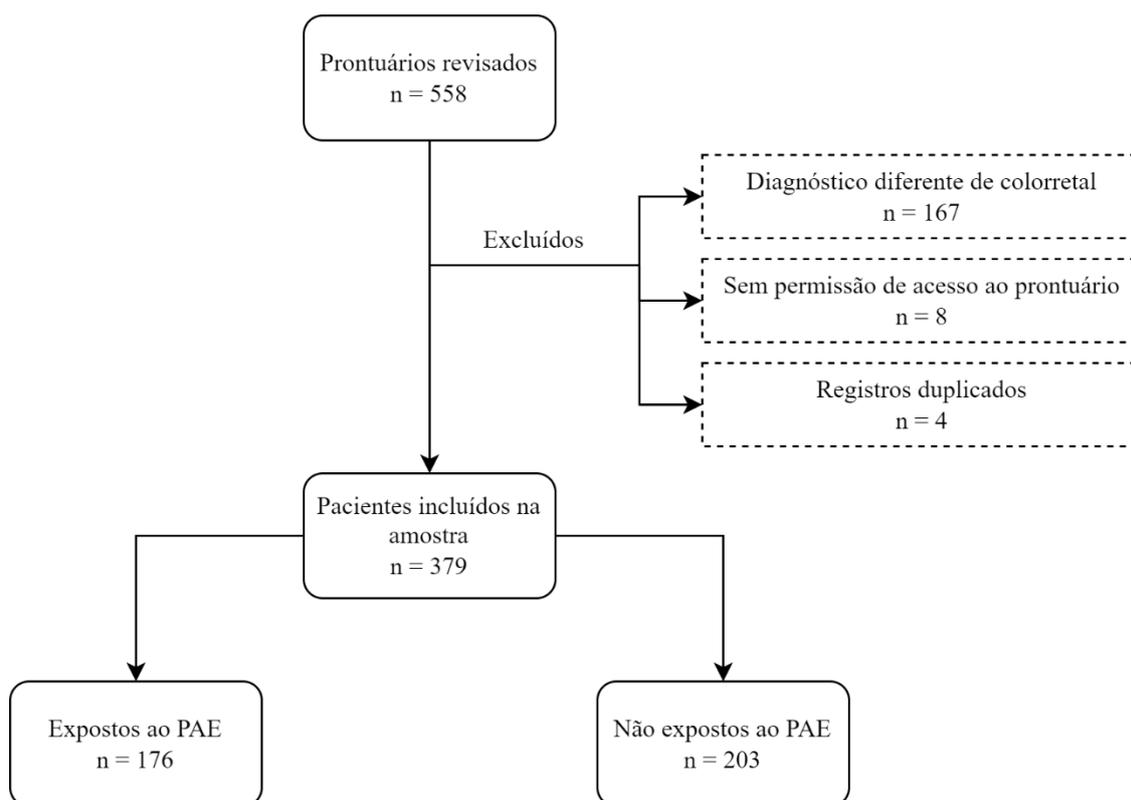
A avaliação da consistência interna apresentou um alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach maior que 0,70 no construto “coerência” (0,78), indicando um nível satisfatório de confiabilidade, enquanto os demais construtos apresentaram resultados ligeiramente abaixo deste parâmetro: participação cognitiva ( $\alpha$ : 0,68), ação coletiva e monitoramento reflexivo ( $\alpha$ : 0,66).

**Tabela 6 - Respostas dos participantes ao questionário NoMAD sessão C**

Itens sessão C	Média (desvio padrão)	1 -Discordo totalmente (%)	2 - Discordo (%)	3 - Nem discordo nem concordo (%)	4 - Concordo (%)	5 - Concordo totalmente (%)
<b>Coerência</b>						
CO1. Percebo como o Alô Enfermeiro pode trazer mudanças na atual rotina de trabalho. (n=141; não relevante=10)	4,2 (1,3)	0,7	2,1	14,9	46,8	35,5
CO2. Os funcionários desta organização compartilham uma compreensão comum da finalidade do uso do Alô Enfermeiro. (n=149; não relevante=2)	3,3 (1,1)	6,7	14,8	25,5	46,3	6,7
CO3. Entendo como o Alô Enfermeiro influencia a realização das atividades essenciais do meu trabalho. (n=137; não relevante=14)	3,8 (1,4)	1,5	5,8	20,4	51,8	20,4
CO4. Consigo entender o quanto o Alô Enfermeiro melhora e facilita meu trabalho. (n=137; não relevante=14)	4 (1,4)	1,5	2,2	20,4	51,1	24,8
<b>Participação cognitiva</b>						
PC1. Há pessoas que impulsionam de modo decisivo o uso do Alô Enfermeiro e engajam os demais. (n=142; não relevante=9)	3,7 (1,2)	1,4	6,3	26,1	52,8	13,4
PC2. Acredito que participar do Alô Enfermeiro constitui uma parte legítima da minha função. (n=126; não relevante=25)	3,6 (1,6)	3,2	11,1	26,2	42,9	16,7
PC3. Estou disposto a adotar novas formas de trabalhar com meus colegas visando ao uso do Alô Enfermeiro. (n=143; não relevante=8)	4,2 (1,2)	-	0,7	12,6	52,4	34,3
PC4. Continuarei a dar apoio ao Alô Enfermeiro. (n=144; não relevante=7)	4,4 (1,1)	-	0,7	2,8	49,3	47,2
<b>Ação coletiva</b>						
AC1. Consigo integrar facilmente o Alô Enfermeiro ao meu trabalho atual. (n=131; não relevante=20)	4 (1,5)	-	3,8	16,8	57,3	22,1
AC2. O Alô Enfermeiro prejudica as relações de trabalho entre os profissionais. (n=147; não relevante=4)	1,7 (0,8)	44,9	42,2	11,6	0,7	0,7
AC3. Tenho confiança na capacidade dos demais em fazer uso do Alô Enfermeiro. (n=150; não relevante=1)	3,6 (0,9)	0,7	12,7	25,3	48,0	13,3
AC4. As atividades/funções relacionadas ao uso do Alô Enfermeiro são dadas a profissionais com capacidade adequada para executá-las. (n=146; não relevante=5)	3,5 (1,2)	3,4	13,0	26,7	42,5	14,4
AC5. Os funcionários recebem treinamento suficiente para habilitá-los a implementar o Alô Enfermeiro. (n=137; não relevante=14)	3,2 (1,3)	4,4	17,5	40,1	31,4	6,6
AC6. Os recursos disponíveis são suficientes para dar suporte ao Alô Enfermeiro. (n=139; não relevante=12)	3,4 (1,2)	0,7	18,7	30,2	43,9	6,5
AC7. A coordenação/gerência dá apoio adequado ao Alô Enfermeiro. (n=139; não relevante=12)	3,6 (1,2)	-	3,6	41,0	43,9	11,5
<b>Monitoramento reflexivo</b>						
MR1. Estou ciente dos relatos realizados por profissionais do serviço a respeito do impacto na utilização do Alô Enfermeiro. (n=146; não relevante=5)	3,4 (1,1)	2,1	11,0	36,3	42,5	8,2
MR2. Os funcionários envolvidos concordam que o Alô Enfermeiro vale a pena. (n=148; não relevante=3)	3,9 (0,9)	-	1,4	21,6	59,5	17,6
MR3. Valorizo os efeitos que o Alô Enfermeiro vem tendo sobre o meu trabalho. (n=138; não relevante=13)	4 (1,3)	0,7	1,4	14,5	65,2	18,1
MR4. É possível utilizar o feedback da equipe a respeito do Alô Enfermeiro para aprimorá-lo no futuro. (n=145; não relevante=6)	4,0 (1,0)	-	0,7	9,7	61,4	28,3
MR5. Sou capaz de modificar minha forma de trabalhar com o Alô Enfermeiro. (n=126; não relevante=25)	3,7 (1,6)	0,8	5,6	27,0	52,4	14,3

### *Avaliação de resultados do PAE*

Foram incluídos 379 pacientes no estudo, sendo que 46,4% (n=176) foram expostos ao PAE e 54% (n=203) não foram expostos (figura 9).



**Figura 9** - Processo de seleção da amostra

A amostra foi, na maioria, composta por homens (n=196), destes, 55,1% (n=108) não foram expostos ao PAE, representando os indivíduos que menos utilizaram o programa. A idade média da amostra geral foi de 59,7 anos (desvio padrão=11,3), e dos pacientes expostos ao PAE de 60,7 anos (desvio padrão=10,8). Aproximadamente 77% (n=13) dos pacientes analfabetos não foram expostos ao PAE, enquanto 51,3% (n=61) e 52,9% (n=27) com segundo grau e ensino superior respectivamente, utilizaram o programa. Em média 2,3 (desvio padrão=1,5) pessoas residem com o paciente, e cerca de

58% (n=36) dos pacientes que não possuem cuidador, não entraram em contato com o PAE. Os pacientes com três ou mais comorbidades (53,2%), bem como aqueles com necessidade de acompanhamento nutricional (53,6%) foram mais expostos ao PAE, enquanto os indivíduos portadores de dispositivos utilizaram menos o programa (54,3%). O diagnóstico mais frequente na exposição ao PAE foi a Neoplasia Maligna de Cólon (n=94), entretanto quando comparado, a incidência deste se torna maior entre os pacientes não expostos ao programa (55,2%). O estadiamento IVA foi o mais comum encontrado na amostra geral (n=109), sendo 52,3% (n=57) não expostos ao PAE e 47,7% (n=52) expostos. Cerca de 54% (n=21) dos pacientes com progressão de doença, e aqueles avaliados como ECOG 2 (56,9%), utilizaram o PAE, ao passo que a maioria dos que não foram expostos ao PAE eram ECOG 1 (n=111). Em ambos os grupos (expostos e não expostos ao PAE) o tratamento com finalidade paliativa, representou a maior frequência observada, em contrapartida a terapia adjuvante foi a maior proporção encontrada entre os pacientes que não utilizaram o programa (56,9%). A interrupção de tratamento foi mais comum no grupo não exposto ao PAE (51,8%). Uma diferença significativa entre os grupos foi observada a partir do valor de P nas variáveis sexo, idade, escolaridade, comorbidade, aspecto nutricional, progressão ou recidiva de doença e ECOG. (tabela 7)

Na amostra geral, o óbito foi observado em 50,7% (n=192) dos pacientes, sendo 90,6% (n=163) relacionado ao diagnóstico oncológico ou tratamento, e aproximadamente 29% (n=55) evoluíram a óbito no período da coleta. O valor de P para esta variável foi de 0,067.

**Tabela 7** - Perfil da amostra com relação a exposição ao PAE e geral

CARACTERÍSTICAS	EXPOSIÇÃO AO PAE			TOTAL n=379	VALOR DE P
	Sim n=176 (46,4) n (%)	Não n=203 (54) n (%)	n <sub>missing</sub> *		
<b>Sexo</b>					0,039
Feminino	88 (48,1)	95 (51,9)		183	
Masculino	88 (44,9)	108 (55,1)		196	
<b>Idade (anos)</b>					0,23
Média (desvio padrão)	60,7 (10,3)	58,9 (12,1)		59,7 (11,3)	
Mediana (mínima-máxima)	61,5 (29 - 83)	61 (22-85)		61 (22-85)	
<b>Escolaridade</b>			6		0,001
Analfabeto	4 (23,5)	13 (76,5)		17	
Primeiro grau incompleto	57 (44,5)	71 (55,5)		128	
Primeiro grau completo	24 (41,4)	34 (58,6)		58	
Segundo grau	61 (51,3)	58 (48,7)		119	
Ensino superior	27 (52,9)	24 (47,1)		51	
<b>Religião</b>			2		0,995
Evangélica	45 (48,4)	48 (51,6)		93	
Católica	99 (46)	116 (54)		215	
Espírita	9 (56,3)	7 (43,8)		16	
Testemunha de Jeová	2 (50)	2 (50)		4	
Outras	11 (34,4)	21 (65,6)		32	
Não possui uma religião específica	8 (47,1)	9 (52,9)		17	
<b>Condições de moradia</b>			3		0,906
Casa	150 (45,6)	179 (54,4)		329	
Apartamento	23 (48,9)	24 (51,1)		47	
<b>Saneamento básico</b>			4		0,414
Total	170 (46,1)	199 (53,9)		369	
Parcial	2 (40)	3 (60)		5	
Inexistente	1 (100)	0		1	
<b>Pessoas que residem com o paciente</b>			12		0,842
Média (desvio padrão)	2,3 (1,4)	2,4 (1,5)		2,3 (1,5)	
Mediana (mínima-máxima)	2 (0-8)	2 (0-10)		2 (0-10)	
<b>Pessoas que possuem renda na residência</b>			28		0,179
0	8 (50)	8 (50)		16	
1	75 (44,6)	93 (55,4)		168	
2	56 (47,1)	63 (52,9)		119	
3	19 (50)	19 (50)		38	

continua

**Tabela 7** - Perfil da amostra com relação a exposição ao PAE e geral (continuação)

CARACTERÍSTICAS	EXPOSIÇÃO AO PAE			TOTAL n=379	VALOR DE P
	Sim n=176 (46,4) n (%)	Não n=203 (54) n (%)	n <sub>missing</sub> *		
4	2 (33,3)	4 (66,7)		6	
5	1 (25)	3 (75)		4	
<b>Possui cuidador</b>			16		0,207
Sim	140 (46,5)	161 (53,5)		301	
Não	26 (41,9)	36 (58,1)		62	
<b>Consumo de tabaco</b>					0,47
Nega	101 (46,5)	116 (53,5)		217	
Ex-tabagista	68 (48,2)	73 (51,8)		141	
Tabagista	7 (33,3)	14 (66,7)		21	
<b>Consumo de bebida alcoólica</b>			1		0,368
Nega	137 (44,6)	170 (55,4)		307	
Ex-etilista	31 (50)	31 (50)		62	
Etilista	7 (77,8)	2 (22,2)		9	
<b>Consumo de drogas</b>					0,350
Não	175 (46,4)	202 (53,6)		377	
Sim	1 (50)	1 (50)		2	
<b>Comorbidades</b>					0,011
Nega	62 (43,1)	82 (56,9)		144	
Uma comorbidade	56 (50)	56 (50)		112	
Duas comorbidades	33 (43,4)	43 (56,6)		76	
Três ou mais comorbidades	25 (53,2)	22 (46,8)		47	
<b>Aspecto nutricional</b>			7		0,034
Sem alteração	98 (42,2)	134 (57,8)		232	
Necessita de acompanhamento nutricional	75 (53,6)	65 (46,4)		140	
<b>Presença de dispositivos</b>					0,862
Sim	42 (45,7)	50 (54,3)		92	
Não	134 (46,7)	153 (53,3)		287	
<b>Diagnóstico</b>					0,589
C18 - Neoplasia Maligna de Colon	94 (44,8)	116 (55,2)		210	
C19 - Neoplasia Maligna da Junção Retossigmoide	10 (41,7)	14 (58,3)		24	
C20 - Neoplasia Maligna de Reto	72 (49,7)	73 (50,3)		145	
<b>Estadiamento</b>			3		0,330
I	5 (71,4)	2 (28,6)		7	
IIA	12 (42,9)	16 (57,1)		28	

continua

**Tabela 7** - Perfil da amostra com relação a exposição ao PAE e geral (conclusão)

CARACTERÍSTICAS	EXPOSIÇÃO AO PAE			TOTAL n=379	VALOR DE P
	Sim n=176 (46,4) n (%)	Não n=203 (54) n (%)	n <sub>missing</sub> *		
IIB	1 (33,3)	2 (66,7)		3	
IIC	4 (44,4)	5 (55,6)		9	
IIIA	0	2 (100)		2	
IIIB	38 (44,2)	48 (55,8)		86	
IIIC	19 (44,2)	24 (55,8)		43	
IVA	52 (47,7)	57 (52,3)		109	
IVB	43 (48,3)	46 (51,7)		89	
<b>Progressão ou recidiva de doença</b>					<b>0,009</b>
Não	112 (46,3)	130 (53,7)		242	
Recidiva	38 (49,4)	39 (50,6)		39	
Progressão de doença	21 (53,8)	18 (46,2)		77	
Progressão e recidiva	5 (23,8)	16 (76,2)		21	
<b>Presença de segundo primário</b>					<b>0,459</b>
Sim	14 (48,3)	15 (51,7)		29	
Não	162 (46,3)	188 (53,7)		350	
<b>ECOG</b>					<b>0,004</b>
0	59 (47,6)	65 (52,4)		124	
1	85 (43,4)	111 (56,6)		196	
2	29 (56,9)	22 (43,1)		51	
3	3 (37,5)	5 (62,5)		8	
<b>Finalidade terapêutica</b>			5		<b>0,567</b>
Adjuvante	44 (43,1)	58 (56,9)		102	
Paliativa	114 (48,9)	119 (51,1)		233	
Neoadjuvante	17 (43,6)	22 (56,4)		39	
<b>Reexposição ao mFLOX</b>					<b>0,546</b>
Sim	30 (50)	30 (50)		60	
Não	146 (45,8)	173 (54,2)		319	
<b>Redução de dose</b>					<b>0,418</b>
Sim	37 (50,7)	36 (49,3)		73	
Não	139 (45,4)	167 (54,6)		306	
<b>Interrupção de tratamento</b>					<b>0,468</b>
Sim	95 (48,2)	102 (51,8)		197	
Não	81 (44,5)	101 (55,5)		182	

\*Nmissing – Dados não encontrados

Foram observadas 384 exposições ao PAE (ligações recebidas), representando uma média de 2,2 ligações por paciente que utilizou o programa (n=176). A média de dias entre o início do tratamento e a primeira ligação ao PAE foi de 46 dias. A maioria das exposições foi associada ao motivo clínico (52,1%), tendo como queixas principais a dor (21,5%), diarreia (18%) e êmese (16%). As causas com frequência menor que 5, foram agrupadas no item “outros” que correspondeu a 22% (n=44) das ocorrências: n=4 (alteração do sistema urinário, alterações sensoriais, hipotensão, soluço); n=2 (hipotermia, mal estar, drenagem de secreções, fratura óssea, sialorreia, tremores e calafrios, delirium ou confusão mental, hiperglicemia, ocorrências cardiovasculares, queda do estado geral); n=1 (manejo de feridas, alteração motora, convulsão, distúrbio do sono, neuropatia periférica, mucosite). O manejo domiciliar dos sintomas e a convocação ao CAIO foram as condutas mais recorrentes, em 46% (n=92) e 49,5% (n=99) das exposições por causas clínicas respectivamente (tabela 8).

**Tabela 8 - Características das exposições ao PAE.**

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>N (%)</b>
Ligações recebidas no PAE	384 (100)
<b>Motivo da ligação</b>	
Clínico	200 (52,1)
Administrativo	83 (21,6)
Esclarecimento de dúvidas	110 (28,6)
<b>Motivos das ligações clínicas</b>	
Dor	43 (21,5)
Diarreia	36 (18)
Êmese	32 (16)
Náusea	27 (13,5)
Hipertermia	19 (9,5)
Inapetência	18 (9)
Sangramento	18 (9)
Astenia	17 (8,5)
Constipação	13 (6,5)
Edema	9 (4,5)
Sintomas respiratórios	9 (4,5)
Fadiga	9 (4,5)
Ocorrência cutânea	7 (3,5)
Vertigem e/ou síncope	5 (2,5)
Manejo de dispositivos	5 (2,5)
Outras causas clínicas	44 (22)
<b>Realizado manejo clínico domiciliar</b>	
<i>Sim</i>	92 (46)
<i>Não</i>	108 (54)
<b>Antecipada consulta médica</b>	
<i>Sim</i>	6 (3)
<i>Não</i>	194 (97)
<b>Convocado ao CAIO</b>	
<i>Sim</i>	99 (49,5)
<i>Não</i>	101 (50,5)

Com base na amostra geral, a maioria dos pacientes não compareceram ao CAIO (65%), enquanto 35% (n=133) foram admitidos. Cerca de 36% das mulheres e 35% dos homens da amostra compareceram ao CAIO, sendo a idade média de 59,5 anos (desvio padrão=12,5). Dos pacientes que não possuem cuidador, 69,4% (n=43) não compareceram ao CAIO. O diagnóstico que aparece com mais frequência entre os

admitidos no CAIO é a Neoplasia Maligna de Cólon (n=75). Os pacientes com ausência de recidiva ou progressão de doença, e com ECOG 1 (65,3%) compareceram menos ao CAIO (67,4%), já aqueles com ECOG 3 foram admitidos com maior frequência. A finalidade paliativa da terapia foi a mais comum encontrada entre os pacientes que compareceram ou não ao CAIO, enquanto o tratamento adjuvante foi observado com maior frequência naqueles que não foram admitidos (76,5%) (tabela 9).

As variáveis que apresentaram diferença significativa de acordo com o valor de P, entre os que compareceram ou não no CAIO foram estadiamento, finalidade terapêutica, redução de dose e interrupção de tratamento.

**Tabela 9** - Perfil da amostra de pacientes que foram admitidos no CAIO

CARACTERÍSTICAS	PACIENTES QUE COMPARECERAM AO CAIO			TOTAL n=379	VALOR DE P
	Sim n=133 (35) n (%)	Não n=246 (65) n (%)	nmissing*		
<b>Sexo</b>					0,866
Feminino	65 (35,5)	118 (64,5)		183	
Masculino	68 (34,7)	128 (65,3)		196	
<b>Idade (anos)</b>					0,919
Média (desvio padrão)	59,5 (12,5)	59,9 (10,6)		59,7 (11,3)	
Mediana (mínima-máxima)	61 (24 - 85)	61 (22 - 83)		61 (22-85)	
<b>Escolaridade</b>			6		0,864
Analfabeto	7 (41,2)	10 (58,8)		17	
Primeiro grau incompleto	41 (32)	87 (68)		128	
Primeiro grau completo	20 (34,5)	38 (65,5)		58	
Segundo grau	45 (37,8)	74 (62,2)		119	
Ensino superior	19 (37,3)	32 (62,7)		51	
<b>Religião</b>			2		0,110
Evangélica	24 (25,8)	69 (74,2)		93	
Católica	80 (37,2)	135 (62,8)		215	
Espírita	6 (37,5)	10 (62,5)		16	
Testemunha de Jeová	0	4 (100)		4	
Outras	15 (46,9)	17 (53,1)		32	
Não possui uma religião específica	8 (47,1)	9 (52,9)		17	
<b>Condições de moradia</b>			3		0,390
Casa	112 (34)	217 (66)		329	
Apartamento	19 (40,4)	28 (59,6)		47	
<b>Saneamento básico</b>			4		0,381
Total	128	241		369	
Parcial	2	3		5	
Inexistente	1	0		1	
<b>Pessoas que residem com o paciente</b>					0,366
Média (desvio padrão)	2,5 (1,6)	2,3 (1,4)		2,3 (1,5)	
Mediana	2 (0 - 10)	2 (0 - 9)		2 (0-10)	
<b>Pessoas que possuem renda na residência</b>			28		0,936
0	6 (37,5)	10 (62,5)		16	
1	55 (32,7)	113 (67,3)		168	
2	41 (34,5)	78 (65,5)		119	
3	14 (36,8)	24 (63,2)		38	
4	1 (16,7)	5 (83,3)		6	
5	1 (25)	3 (75)		4	
<b>Possui cuidador</b>			16		0,351
Sim	111 (36,9)	190 (63,1)		301	

continua

**Tabela 9** - Perfil da amostra que compareceu ao CAIO (continuação)

CARACTERÍSTICAS	PACIENTES QUE COMPARECERAM AO CAIO			TOTAL n=379	VALOR DE P
	Sim n=133 (35) n (%)	Não n=246 (65) n (%)	nmissing*		
Não	19 (30,6)	43 (69,4)		62	
<b>Consumo de tabaco</b>					0,463
Nega	75 (34,6)	142 (65,4)		217	
Ex-tabagista	48 (34)	93 (66)		141	
Tabagista	10 (47,6)	11 (52,4)		21	
<b>Consumo de bebida alcoólica</b>			1		0,303
Nega	110 (35,8)	197 (64,2)		307	
Ex-etilista	21 (33,9)	41 (66,1)		62	
Etilista	1 (11,1)	8 (88,9)		9	
<b>Consumo de drogas</b>					0,658
Não	132	245		377	
Sim	1	1		2	
<b>Comorbidades</b>					0,158
Nega	46 (31,9)	98 (68,1)		144	
Uma comorbidade	34 (30,4)	78 (69,6)		112	
Duas comorbidades	33 (43,4)	43 (56,6)		76	
Três ou mais comorbidades	20 (42,6)	27 (57,4)		47	
<b>Aspecto nutricional</b>			7		0,202
Sem alteração	76 (32,8)	156 (67,2)		232	
Necessita de acompanhamento nutricional	55 (39,3)	85 (60,7)		140	
<b>Presença de dispositivos</b>					0,667
Sim	34 (37)	58 (63)		92	
Não	99 (34,5)	188 (65,5)		287	
<b>Diagnóstico</b>					0,955
C18 - Neoplasia Maligna de Colon	75 (35,7)	135 (64,3)		210	
C19 - Neoplasia Maligna da Junção Retossigmoide	8 (33,3)	16 (66,7)		24	
C20 - Neoplasia Maligna de Reto	50 (34,5)	95 (65,5)		145	
<b>Estadiamento</b>			3		0,041
I	5 (71,4)	2 (28,6)		7	
IIA	6 (21,4)	22 (78,6)		28	
IIB	0	3 (100)		3	
IIC	4 (44,4)	5 (55,6)		9	
IIIA	0	2 (100)		2	
IIIB	21 (24,4)	65 (75,6)		86	
IIIC	17 (39,5)	26 (60,5)		43	
IVA	44 (40,4)	65 (59,6)		109	
IVB	35 (39,3)	54 (60,7)		89	

continua

**Tabela 9** - Perfil da amostra que compareceu ao CAIO (conclusão)

CARACTERÍSTICAS	PACIENTES QUE COMPARECERAM AO CAIO			TOTAL n=379	VALOR DE P
	Sim n=133 (35) n (%)	Não n=246 (65) n (%)	nmissing*		
<b>Progressão ou recidiva de doença</b>					0,551
Não	79 (32,6)	163 (67,4)		242	
Recidiva	31 (40,3)	46 (59,7)		77	
Progressão de doença	14 (35,9)	25 (64,1)		39	
Progressão e recidiva	9 (42,9)	12 (57,1)		21	
<b>Presença de segundo primário</b>					0,378
Sim	8 (27,6)	21 (72,4)		29	
Não	125 (35,7)	225 (64,3)		350	
<b>ECOG</b>					0,049
0	36 (29)	88 (71)		124	
1	68 (34,7)	128 (65,3)		196	
2	24 (47,1)	27 (52,9)		51	
3	5 (62,5)	3 (37,5)		8	
<b>Finalidade terapêutica</b>			5		0,010
Adjuvante	24 (23,5)	78 (76,5)		102	
Paliativa	94 (40,3)	139 (59,7)		233	
Neoadjuvante	12 (30,8)	27 (69,2)		39	
<b>Reexposição ao mFLOX</b>					0,566
Sim	23 (38,3)	37 (61,7)		60	
Não	110 (34,5)	209 (65,5)		319	
<b>Redução de dose</b>					0,005
Sim	36 (49,3)	37 (50,7)		73	
Não	97 (31,7)	209 (68,3)		306	
<b>Interrupção de tratamento</b>					0,006
Sim	82 (41,6)	115 (58,4)		197	
Não	51 (28)	131 (72)		182	

\*Nmissing – dados não encontrados

No período analisado foram observados 416 comparecimentos ao CAIO, com uma média de 3,1 admissões por paciente que vieram ao setor (n=133). Os principais motivos estavam associados a dor (46,6%), êmese (25,7%) e diarreia (25,5%). Os sintomas ou ocorrências com frequência menor que 10, foram agrupados no item “outras causas clínicas”, que representou 23% (n=96) da amostra: n=9 (hipotensão); n=8 (checagem ou alteração de exames, sonolência); n=7 (distensão abdominal); n=5 (tremores e calafrios);

n=4 (drenagem de secreções, manejo de feridas, delirium ou confusão mental, queda do estado geral); n=3 (alterações sensoriais, hiperglicemia, sudorese, hipertensão, alteração do aspecto fecal); n=2 (hipotermia, convulsão, ocorrência de queda, rebaixamento do nível de consciência, afasia, fístula, perda ponderal, incontinência fecal ou urinária, mucosite); n=1 (soluço, distúrbio do sono, disfagia, cianose, xerostomia, polaciúria, icterícia, óbito, rotina para término de transfusão de hemocomponentes, neuropatia periférica).

Cerca de 18% (n=76) das admissões no CAIO poderiam ter sido evitadas, e o tempo de permanência no CAIO para a maioria dos pacientes foi de até 6 horas (26,4%). Aproximadamente 27% dos casos foram encaminhados à unidade de internação (UI), com tempo médio de 10 dias (desvio padrão = 11,5), e 9,9% direcionados à unidade de terapia intensiva (UTI), com uma média de 5,3 dias (desvio padrão = 4,6). A toxicidade limitante foi observada em 14,9% (n=62) dos casos, e é caracterizada pela interrupção do tratamento ou redução de dose como consequência do motivo que levou o paciente a procurar o CAIO (tabela 10).

**Tabela 10** - Características das admissões no CAIO

VARIÁVEIS	N (%)
Admissões no CAIO	416 (100)
<b>Motivo da admissão no CAIO</b>	
Dor	194 (46,6)
Êmese	107 (25,7)
Diarreia	106 (25,5)
Náusea	86 (20,7)
Hipertermia	62 (14,9)
Sintomas respiratórios	47 (11,3)
Inapetência	45 (10,8)
Astenia	45 (10,8)
Sangramento	32 (7,7)
Constipação	29 (7)

continua

**Tabela 10** - Características das admissões no CAIO (conclusão)

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>N (%)</b>
Edema	25 (6)
Vertigem e/ou síncope	20 (4,8)
Alteração do sistema urinário	20 (4,8)
Ocorrência cutânea	11 (2,6)
Alteração motora	11 (2,6)
Ocorrências cardiovasculares	11 (2,6)
Manejo de dispositivos	11 (2,6)
Mal-estar	10 (2,4)
Fadiga	10 (2,4)
Outras causas clínicas	96 (23)
<b>Admissão evitável</b>	
<i>Sim</i>	76 (18,3)
<i>Não</i>	340 (81,7)
<b>Tempo de permanência no CAIO</b>	
<i>Até 6 horas</i>	110 (26,4)
<i>Até 12 horas</i>	57 (13,7)
<i>Até 24 horas</i>	82 (19,7)
<i>Até 48 horas</i>	86 (20,7)
<i>Até 72 horas</i>	58 (13,9)
<i>Até 96 horas</i>	17 (4,1)
<i>Mais de 96 horas</i>	6 (1,4)
<b>Encaminhado a Unidade de Internação</b>	
<i>Sim</i>	114 (27,4)
<i>Não</i>	302 (72,6)
<b>Tempo de internação</b>	
<i>Média (desvio padrão)</i>	10 (11,5)
<i>Mediana (mínima-máxima)</i>	7 (1-74)
<b>Encaminhado a UTI</b>	
<i>Sim</i>	41 (9,9)
<i>Não</i>	375 (90)
<b>Tempo de internação na UTI</b>	
<i>Média (desvio padrão)</i>	5,3 (4,6)
<i>Mediana (mínima-máxima)</i>	4 (1-23)
<b>Toxicidade limitante</b>	
<i>Sim</i>	62 (14,9)
<i>Não</i>	240 (57,7)
<i>Não se aplica</i>	114 (27,4)

UTI – Unidade de terapia intensiva

A partir dos 833 eventos encontrados (tabela 11), foi possível observar que 75,1% (n=337) dos pacientes que compareceram ao CAIO não foram expostos ao PAE, enquanto

apenas 20,6% (n=79) dos pacientes admitidos utilizaram o programa, apresentando uma diferença significativa ( $p = <0,001$ ), entre o grupo de exposição e controle em relação as admissões no CAIO.

**Tabela 11** - Efeito da exposição ao PAE nas admissões no CAIO.

CARACTERÍSTICAS	ADMISSÕES NO CAIO		TOTAL N=833	VALOR DE P
	Sim n=416 (49,9) n (%)	Não n=417(50,1) n (%)		
<b>Exposição ao PAE</b>				<b>&lt;000,1</b>
<b>Sim</b>	79 (20,6)	305 (79,4)	384	
<b>Não</b>	337 (75,1)	112 (24,9)	449	

Em torno de 4% (n=8) dos pacientes que utilizaram o PAE por questões administrativas/esclarecimento de dúvidas foram admitidos no CAIO em um período de 48 horas a partir da ligação, sendo que em 25% (n=2) dos casos a admissão poderia ter sido evitada. Na amostra de pacientes não expostos ao PAE e admitidos no CAIO (n=337), cerca de 21% (n=69) dos comparecimentos eram evitáveis.

O tempo de permanência mais recorrente no CAIO dos pacientes expostos ao PAE foi de até 24 horas (n=20), enquanto dos indivíduos não expostos foi de até 6 horas (n=92), não apresentando diferença significativa entre os grupos ( $p=0,494$ ). Já no tempo de permanência na UI, os pacientes não expostos ao PAE apresentaram uma maior média de dias (10,3), quando comparado aos que utilizaram o programa (9,1), entretanto não houve diferença significativa ( $p=0,105$ ) (tabela 12).

**Tabela 12** - Relação entre o tempo de permanência no CAIO e unidade de internação com a exposição ao PAE

CARACTERÍSTICAS	EXPOSIÇÃO AO PAE		TOTAL N=416	VALOR DE P
	Sim n = 79 (19) n (%)	Não n=337 (81) n (%)		
<b>Tempo de permanência no CAIO</b>				0,494
Até 6 horas	18 (16,4)	92 (83,6)	110	
Até 12 horas	12 (21,1)	45 (78,9)	57	
Até 24 horas	20 (24,4)	62 (75,6)	82	
Até 48 horas	17 (19,8)	69 (80,2)	86	
Até 72 horas	9 (15,5)	49 (84,5)	58	
Até 96 horas	1 (5,9)	16 (94,1)	17	
Mais de 96 horas	2 (33,3)	4 (66,7)	6	
<b>Tempo na unidade de internação</b>				0,105
Média (desvio padrão)	9,1 (15,9)	10,3 (10,4)	10	
Mediana (mínima-máxima)	5 (2 - 74)	8 (1 - 74)	7	

Para a aplicação do PSM foram consideradas as variáveis de interesse que apresentaram diferença significativa com base nos 833 eventos com o intuito de comparar os pacientes com características sociodemográficas e clínicas semelhantes: sexo ( $p=0,039$ ), escolaridade ( $p=0,001$ ), comorbidades ( $p=0,011$ ), progressão ou recidiva de doença ( $p=0,009$ ), ECOG (0,004) e evolução a óbito no período da coleta ( $p=0,067$ ).

**Tabela 13** - Efeito da exposição ao PAE na admissão de pacientes no CAIO com o Propensity Score Matching

EXPOSTO AO PAE	COMPARECEU AO CAIO		TOTAL N(%)	RP (IC 95%)	VALOR DE P
	Sim	Não			
Sim	31 (24)	98 (76)	129 (100)	0,024 (0,011-0,052)	<0,0001
Não	120 (93)	9 (7)	129 (100)	1	
<b>TOTAL</b>	151 (100)	107 (100)	258		

RP (Razão de probabilidade, em inglês: odds ratio; OR)  
IC – Intervalo de confiança

Após a aplicação do PSM, 258 eventos foram analisados, sendo alocados 129 no grupo exposição e 129 no grupo controle. Foi possível observar que 93% dos pacientes

que compareceram ao CAIO não foram expostos ao PAE, apresentando uma diferença significativa entre os grupos ( $p = <0,0001$ ), e uma razão de probabilidade (OR) = 0,024 (IC 95% = 0,011-0,052), indicando que a exposição ao PAE reduz em 98% as chances de um paciente ser admitido no CAIO (tabela 13).

## 5. DISCUSSÃO

### *Modelo lógico*

A experiência do desenvolvimento do ML, além de identificar o objeto de avaliação, proporcionou a todos os envolvidos uma melhor compreensão quanto aos componentes que constituem o programa e a relação de causa e efeito entre eles. De acordo com estudos prévios sobre avaliação de programas, o ML é tido como uma das melhores para direcionar e definir a pergunta avaliativa e a viabilidade do processo de determinada intervenção.<sup>77, 78</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>79</sup>

Corroborando com o referencial teórico de avaliação de programas proposto pelo CDC<sup>57</sup>, o envolvimento dos *stakeholders* - das partes interessadas - do programa, desde a gestão ao operacional permitiu a análise do PAE sob diversos ângulos, permitindo o compartilhamento de diferentes experiências e visões do PAE, além de colaborar para a apresentação de elementos importantes para a definição de potenciais perguntas avaliativas.

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 disto, 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>80</sup> Para a construção deste elemento foi necessário o levantamento histórico do PAE. A colaboração dos *stakeholders* que atuavam no setor de oncologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), no período de idealização do programa em 2006, antes mesmo da inauguração do ICESP e transição das operações do PAE ao instituto, foi essencial para que uma visão real do macroproblema fosse desenvolvida.

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>81</sup> O contexto no qual o PAE está inserido, reflete uma gama de desafios intrínsecos e extrínsecos a 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. Este 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>59</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>82</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, foram fatores limitantes para este estudo.

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.

### *Avaliação de barreiras e facilitadores da implementação do PAE*

A aplicação do questionário NoMAD baseado na TPN representou uma etapa essencial deste estudo para a análise de barreiras e facilitadores que circundam o PAE na prática, a partir da perspectiva dos profissionais envolvidos com o programa desde a divulgação (encaminhamento de pacientes) à gestão.

A avaliação segmentada de acordo com a função exercida pelo profissional no PAE, forneceu uma análise de como o profissional reconhece o papel que desempenha dentro do programa. Os enfermeiros atuantes no ambulatório de especialidades reconhecem que estão envolvidos na execução ou na execução e encaminhamento de pacientes ao PAE. Uma possível explicação desta predominância pode estar relacionada ao fato dos enfermeiros ambulatoriais (especialidades) representarem uma parcela importante da equipe que compõe o programa. Os enfermeiros que atuam no setor de quimioterapia apontaram que estão envolvidos no encaminhamento de pacientes ao PAE, entretanto foi observado que determinados atendimentos ativos do programa (monitoramento de infusor quimioterápico) são realizados pela equipe da quimioterapia. Tal fato sugere a importância de tornar conhecidas as atividades que constituem o PAE, para que os profissionais se reconheçam também como parte executante do programa.

A indicação do PAE na percepção dos profissionais, foi direcionada principalmente para questões assistenciais (59,6%) seguida de assistenciais e administrativas (38,4%). Apesar do enfoque assistencial do PAE, certas questões administrativas pertinentes a rotina de tratamento do paciente, podem fazer parte das demandas do PAE, como por exemplo, otimizar o tempo para a realização de exames e consultas de pacientes em

vigência de tratamento a partir da avaliação e discussão com a equipe multidisciplinar a respeito de encaixes necessários.

De acordo com a perspectiva dos participantes, a função do PAE é direcionada para o esclarecimento de dúvidas gerais (24,5%). Essa compreensão equivocada pode gerar o uso indevido e demasiado do programa, levando a uma possível sobrecarga da equipe. Em contrapartida, nas demais categorias foi notada certa similaridade entre a perspectiva do participante a respeito da função do PAE, e a definição do programa e seus objetivos estabelecidos durante a construção do ML neste estudo: “atendimento 24h aos pacientes e/ou acompanhantes”, “apoiar o autogerenciamento do cuidado”, “continuidade da assistência mesmo fora do ambiente hospitalar”, “minimizando hospitalizações”, “comunicação facilitada com a equipe de saúde” e “manejo clínico assistencial”.

A partir da avaliação do quanto os participantes se sentem familiarizados com o programa, foi possível identificar os profissionais e os respectivos setores que apresentaram menores índices, e a partir destes estabelecer estratégias que viabilizem o treinamento direcionado desses setores, a fim de elucidar a definição, objetivos e atividades do PAE.

Nos construtos coerência e monitoramento reflexivo do questionário NoMAD, as menores médias foram associadas a compreensão comum da finalidade do programa compartilhada pelos colaboradores, e a ciência quanto aos relatos realizados por profissionais a respeito do impacto do PAE. Apesar disso, os participantes entendem como o PAE melhora, facilita e pode trazer mudanças a rotina de trabalho. Tal reflexão, pode sugerir que embora a finalidade e efeito do programa sejam pouco conhecidos por alguns, de forma geral os profissionais compreendem os aspectos positivos e potenciais mudanças geradas pelo PAE.

A menor média encontrada no questionário aplicado nesta amostra, foi relacionada ao item AC5 “Os funcionários recebem treinamento suficiente para habilitá-los a implementar o PAE.”. Um estudo que avaliou o processo de implementação de um programa direcionado a melhorar a qualidade do cuidado de saúde focado no paciente, identificou por meio do questionário NoMAD lacunas relacionadas ao treinamento da equipe.<sup>83</sup> A identificação desta lacuna pode sugerir que o desenvolvimento de estratégias para otimizar o treinamento da equipe ainda sejam necessárias.

O uso do *feed back* da equipe a respeito do PAE para aprimorá-lo no futuro está entre os itens com maior percentual da alternativa “concordo”. Evidenciando que os profissionais reconhecem a importância do ponto de vista da equipe para o aperfeiçoamento do programa. Encorajar os profissionais a expressar a percepção acerca do cuidado prestado e envolvê-los na tomada de decisão, pode resultar em um maior engajamento da equipe.<sup>84</sup> Ainda ressaltando a importância do *feed back*, estudos evidenciam a importância de estabelecer instrumentos para mensurar a experiência do paciente relacionada ao serviço de saúde, visando a melhoria do cuidado prestado.<sup>85</sup> Tal prática poderia ser utilizada para complementar e expandir a avaliação do programa sob a perspectiva dos profissionais envolvidos e aqueles que são beneficiados pelo PAE.

A taxa de resposta ao questionário NoMAD (25,6%), foi um fator limitante para este estudo, mas é semelhante às taxas médias de resposta encontradas em outros estudos realizados por meio eletrônico, em torno de 30%.<sup>86</sup> O envio de notificações precedentes ao questionário de pesquisa online, tem demonstrado um aumento nas taxas de respostas.<sup>87</sup>

Na avaliação de consistência interna, foram obtidos valores de alfa de Cronbach <0,70 para os construtos: participação cognitiva, ação coletiva e monitoramento reflexivo. Embora alguns autores sugiram que valores superiores a 0,7 sejam os ideais,

alguns estudos consideram valores abaixo de 0,70, mas próximos a 0,60 como satisfatórios. É importante ressaltar que o valor de alfa é fortemente afetado pelo número de itens da escala. Um domínio com pequeno número de itens, pode diminuir os valores de alfa, e afetar a consistência interna.<sup>88</sup>

Apesar do tamanho reduzido da amostra, a aplicação do questionário NoMAD, possibilitou que lacunas relacionadas a implementação do PAE fossem identificadas, e a partir destas novas estratégias visando a melhoria do programa sejam estabelecidas. A realização de outros estudos direcionados para a avaliação de implementação de programas de telenfermagem, com o uso do questionário NoMAD se faz necessária.

#### *Avaliação de resultados do PAE*

Com a avaliação de resultados do PAE foi possível constatar que o resultado intermediário “redução do comparecimento desnecessário ao CAIO”, almejado no processo de implementação do programa, conforme apresentado no ML construído na primeira etapa deste estudo, foi atingido.

Foi possível observar certa semelhança do perfil dos pacientes expostos ao PAE com os que procuraram atendimento no CAIO. A neoplasia maligna de cólon, o estadiamento IVA, tratamento com finalidade paliativa, e o ECOG, foram as características similares encontradas. Contudo, estudos epidemiológicos de CCR evidenciam a neoplasia de cólon como o diagnóstico mais frequente, sendo comum o estadiamento clínico IV na faixa etária de 50-74 anos<sup>89</sup>, podendo justificar esta similaridade como características inerentes da patologia.

Este estudo revelou que o tempo médio do início do tratamento ao primeiro contato com o PAE foi de 46 dias, o que possibilita o planejamento de estratégias com base nesta

informação, que visem o monitoramento dos pacientes em vigência de tratamento com esquema mFLOX, a fim de detectar e atuar precocemente na ocorrência de toxicidades.

Os motivos clínicos mais comuns de exposição ao PAE (dor, diarreia e êmese), se destacaram também como as principais razões que levaram as admissões no CAIO. A partir deste dado é possível aprimorar estratégias existentes junto a equipe multidisciplinar, direcionadas para a otimização do manejo dos sintomas destacados.

Ao realizar o manejo clínico (n=92) ou antecipação de consulta médica (n=6), o PAE pode ter evitado 98 admissões no pronto atendimento do ICESP dentro do período analisado. Cerca de 18% (n=76) dos comparecimentos ao CAIO eram evitáveis, sugerindo que se expostos ao PAE antecipadamente, os sintomas apresentados poderiam ter sido manejados sem que houvesse a necessidade da admissão destes pacientes no pronto atendimento, e deslocamento a instituição. Uma revisão sistemática identificou 38 estudos que avaliaram intervenções telefônicas para o manejo de sintomas em pacientes oncológicos, sendo que 21 estudos demonstraram a eficácia da ferramenta. Contudo, o manejo de sintomas como a dor, entre outros, obteve resultados limitados, não sendo possível comprovar esta afirmação.<sup>90</sup>

As admissões evitáveis no serviço de emergência de centros oncológicos terciários, são menos recorrentes.<sup>91</sup> Um estudo realizado nos Estados Unidos da América (EUA) indicou que o custo de atendimento por paciente no departamento de emergência localizado no Texas ficou em torno de USD\$ 950,00.<sup>92</sup> Sendo assim, apesar das menores taxas de admissões desnecessárias nos serviços de pronto atendimento, a soma destes casos em um período prolongado pode gerar custos significativos para os serviços de saúde, além de gerar possíveis desconfortos ao paciente.

O presente estudo revelou que cerca de 75% dos casos admitidos no CAIO não foram expostos previamente ao PAE, enquanto aproximadamente 21% foram expostos,

o que sugere uma baixa adesão ao programa, reduzindo a possibilidade da avaliação e identificação de condições clínicas que possam ser manejadas no domicílio, ou que o atendimento no CAIO não seja pertinente, como por exemplo, a ocorrência de queixas não oncológicas que poderiam ser encaminhadas ao serviço de saúde mais próximo ao paciente. Uma taxa similar da utilização da TE (20%) previamente ao comparecimento no pronto socorro, foi encontrada em um estudo australiano que destacou como principais motivos para a falta de adesão ao programa, o desconhecimento a respeito e a percepção de inutilidade do serviço.<sup>93</sup>

Não houve diferença significativa no tempo de internação ( $p=0,105$ ) ou de permanência no CAIO ( $p=0,494$ ) entre os grupos de exposição e controle dos casos que compareceram ao pronto atendimento. Apoiando este achado, um ensaio randomizado controlado que avaliou o impacto do telemonitoramento realizado pelo enfermeiro no tempo de internação de pacientes portadores de insuficiência cardíaca, não observou diferença significativa neste aspecto.<sup>94</sup> Não foram encontrados estudos que analisem o impacto do atendimento receptivo da TE no tempo de internação.

O uso do PSM permitiu a análise dos eventos a partir de uma amostra homogênea, sem a interferência de variáveis que poderiam gerar confusão no resultado da avaliação comparativa. Partindo deste pressuposto, o presente estudo sugere que a exposição ao PAE pode reduzir em 98% as chances de um paciente comparecer ao CAIO ( $OR = 0,024$ ), apontando que o programa representa uma ferramenta potencial para diminuição das admissões no pronto atendimento do ICESP. A literatura traz evidências da eficácia da TE na redução de admissões em serviços de emergência da população geral.<sup>95, 96</sup> No cenário oncológico, um programa de TE com atendimento receptivo disponível de segunda a sexta-feira das 08:00h às 16:30h aos pacientes de um hospital de atenção terciária em New South Wales, um estado localizado na Austrália, demonstrou redução

nas admissões dos pacientes no pronto atendimento e hospitalizações, além de apresentar impactos positivos na satisfação do paciente e aumento da qualidade da assistência. Este programa conduzido por enfermeiro de práticas avançadas (EPA), utilizou uma ferramenta validada (UK Oncology Nurses Society (UKONS) 24 Hour Triage Tool)<sup>97</sup> para classificação dos sintomas apresentados e condução do planejamento do cuidado: Classificação verde: orientação e segurança; laranja: orientação clínica, avaliação presencial pelo EPA e acompanhamento por 24 horas; vermelho: avaliação urgente no departamento de emergência.<sup>98</sup> Uma revisão sistemática, encontrou evidências limitadas a respeito da eficácia do atendimento à distância realizado, na maioria dos estudos revisados, por enfermeiros.<sup>99</sup>

Apesar do resultado satisfatório relacionando o PAE como potencial redutor de admissões no CAIO, a subamostra de pacientes representou um fator limitante, sendo necessários estudos futuros com uma amostra maior, considerando a análise detalhada dos recursos investidos durante a permanência do paciente no pronto atendimento de unidade de internação, para comprovar a efetividade do programa.

A partir deste estudo é possível expandir a avaliação de impacto do PAE em indivíduos com outros diagnósticos oncológicos e expostos à esquemas terapêuticos distintos, bem como incentivar o desenvolvimento de estudos de custo-efetividade de programas com atendimento receptivo para pacientes oncológicos.

## **6. CONCLUSÃO**

### ***Modelo lógico***

O desenvolvimento do ML possibilitou a compreensão da estrutura existente, e a correlação entre as atividades realizadas e resultados esperados do PAE. Concluindo que

o ML é uma ferramenta funcional para o planejamento, implementação e definição da pesquisa avaliativa.

#### ***Avaliação de barreiras e facilitadores da implementação do PAE***

A aplicação do questionário NoMAD permitiu a avaliação do processo de implementação do PAE a partir da perspectiva dos profissionais envolvidos com o programa, possibilitando o desenvolvimento de estratégias para melhorias a partir das lacunas identificadas, tais como o planejamento de ações voltadas para aperfeiçoar o treinamento do time operacional do programa, promover ações educativas direcionadas a equipe multiprofissional à respeito do fluxo e propósito do PAE nos setores com menor familiaridade, incentivar a cultura de *feed back* dos profissionais envolvidos, e considerar a possibilidade de implementar um instrumento para que os pacientes (beneficiários) possam avaliar a experiência com o programa e sugerir melhorias.

#### ***Avaliação de resultados do PAE***

A avaliação do efeito do PAE na admissão de pacientes em vigência de tratamento com mFLOX no CAIO, demonstrou que o programa contribuiu para a redução do comparecimento no pronto atendimento do ICESP.

## 7. REFERÊNCIAS

1. World Health O. WHO report on cancer: setting priorities, investing wisely and providing care for all. Geneva: World Health Organization; 2020. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330745>
2. Cassileth BR, Lusk EJ, Strouse TB, Miller DS, Brown LL, Cross PA. A psychological analysis of cancer patients and their next-of-kin. *Cancer*. 1985 Jan 1;55(1):72-6. doi: 10.1002/1097-0142(19850101)55:1<72::aid-cncr2820550112>3.0.co;2-s. PMID: 3965087.
3. Newell S, Sanson-Fisher RW, Girgis A, Ackland S. The physical and psychosocial experiences of patients attending an outpatient medical oncology department: a cross-sectional study. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 1999 Jun;8(2):73-82. doi: 10.1046/j.1365-2354.1999.00125.x. PMID: 10476109.
4. Stickel A, Goerling U. Quality of Life in Oncology. *Recent Results Cancer Res*. 2018;210:163-180. doi: 10.1007/978-3-319-64310-6\_10. PMID: 28924685.
5. Bavle A, Grimes A, Zhao S, Zinn D, Jackson A, Patel B, Porea T, Dutta A, Russell H, Heczey A. Cost-effectiveness and Improved Parent and Provider Satisfaction With Outpatient Management of Pediatric Oncology Patients, With Low-risk Fever and Neutropenia. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2018 Oct;40(7):e415-e420. doi: 10.1097/MPH.0000000000001084. PMID: 29334532.
6. Beaty RS, Bernhardt MB, Berger AH, Hesselgrave JE, Russell HV, Okcu MF. Inpatient versus outpatient vincristine, dactinomycin, and cyclophosphamide for pediatric cancers: Quality and cost implications. *Pediatr Blood Cancer*. 2015 Nov;62(11):1925-8. doi: 10.1002/pbc.25610. Epub 2015 Jul 7. PMID: 26152314.
7. Matziou V, Servitzoglou M, Vlahioti E, Deli H, Matziou T, Megapanou E, Perdikaris P. The opinion of Greek parents on the advantages and disadvantages of the outpatient pediatric oncology setting. *Eur J Oncol Nurs*. 2013

- Dec;17(6):739-44. doi: 10.1016/j.ejon.2012.11.007. Epub 2012 Dec 14. PMID: 23246485.
8. Slev VN, Molenkamp CM, Eeltink CM, Roeline W Pasma H, Verdonck-de Leeuw IM, Francke AL, van Uden-Kraan CF. 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 Apr;45:101716. doi: 10.1016/j.ejon.2019.101716. Epub 2020 Jan 20. PMID: 32023503.
  9. Bodenheimer T, Lorig K, Holman H, Grumbach K. Patient self-management of chronic disease in primary care. *JAMA*. 2002 Nov 20;288(19):2469-75. doi: 10.1001/jama.288.19.2469. PMID: 12435261.
  10. Lorig KR, Holman H. Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Ann Behav Med*. 2003 Aug;26(1):1-7. doi: 10.1207/S15324796ABM2601\_01. PMID: 12867348.
  11. Creer TL, Renne CM, Christian WP. Behavioral contributions to rehabilitation and childhood asthma. *Rehabil Lit*. 1976 Aug;37(8):226-32,247. PMID: 959645.
  12. Câmara Encarnação RM, Monteiro Lima LM, Bastos Martins de Almeida MC, Vilaça de Brito Santos CS. Nurse-led interventions for promoting self-management in oncological patients. *Suplemento Digital Rev ROL Enferm* 2018; 41(11-12)
  13. Wonghongkul T, Sawasdisingha P, Aree P, Thummathai K, Tungpunkom P, Muttarak M. Effect of Educative-Supportive Program on Quality of Life in Breast Cancer Survivors. *PRIJNR* [Internet]. 2013 Feb. 6;12(3):179-94. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/587214>.
  14. 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 Aug;48(8):926-32. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2011.01.008. Epub 2011 Feb 23. PMID: 21349519.
15. Williamson S, Chalmers K, Beaver K. Patient experiences of nurse-led telephone follow-up following treatment for colorectal cancer. *Eur J Oncol Nurs.* 2015 Jun;19(3):237-43. doi: 10.1016/j.ejon.2014.11.006. Epub 2014 Dec 17. PMID: 25529937.
  16. Underhill ML, Chicko L, Berry DL. A nurse-led evidence-based practice project to monitor and improve the management of chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Clin J Oncol Nurs.* 2015 Feb;19(1):38-40. doi: 10.1188/15.CJON.38-40. PMID: 25689647.
  17. World Health Organization – Telehealth. 2016. Disponível em: <https://www.who.int/gho/goe/telehealth/en/>
  18. INTERNACIONAL COUNCIL OF NURSES. Telenursing, Telehealth International: nursing and technology advance together. Geneva; 2000. p. 4-25.
  19. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo - CÂMARA TÉCNICA PARECER COREN-SP 038/2019. Ementa: Realização de Telenfermagem pelos profissionais de enfermagem. 2 de dezembro de 2019. Disponível em: <https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/PARECER-038.2019-Telenfermagem.pdf>
  20. Schlachta-Fairchild L, Elfrink V, Deickman A. Patient Safety, Telenursing, and Telehealth. In: Hughes RG, editor. *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses.* Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008 Apr. Chapter 48. PMID: 21328785.
  21. Conselho Federal de Enfermagem - PARECER N° 04/2014/CTLN/COFEN. 2014. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/parecer-n-042014ctlncofen\\_50387.html](http://www.cofen.gov.br/parecer-n-042014ctlncofen_50387.html)

22. Conselho Federal de Enfermagem – Resolução COFEN – 358/2009. 2009. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009\\_4384.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html)
23. Conselho Federal de Enfermagem – Resolução COFEN nº 634/2020. 2020. Disponível: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0634-2020\\_78344.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0634-2020_78344.html)
24. Grustam AS, Severens JL, De Massari D, Buyukkaramikli 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 Jul;21(7):772-782. doi: 10.1016/j.jval.2017.11.011. Epub 2018 Mar 21. PMID: 30005749.
25. Inglis SC, Clark RA, Dierckx R, Prieto-Merino D, Cleland JG. Structured telephone support or non-invasive telemonitoring for patients with heart failure. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Oct 31;2015(10):CD007228. doi: 10.1002/14651858.CD007228.pub3. PMID: 26517969; PMCID: PMC8482064.
26. Walker EA, Shmukler C, Ullman R, Blanco E, Scollan-Koliopoulus M, Cohen HW. Results of a successful telephonic intervention to improve diabetes control in urban adults: a randomized trial. *Diabetes Care*. 2011 Jan;34(1):2-7. doi: 10.2337/dc10-1005. PMID: 21193619; PMCID: PMC3005454.
27. Yang S, Jiang Q, Li H. The role of telenursing in the management of diabetes : A systematic review and meta-analysis. *Public Health Nurs*. 2019 Jul;36(4):575-586. doi: 10.1111/phn.12603. Epub 2019 Mar 18. PMID: 30883888.
28. Santos VDF, Costa AKB, Lima ICV, Alexandre HO, Gir E, Galvão MTG. Use of the telephone for accessing people living with HIV/AIDS to antiretroviral therapy: systematic review. *Cien Saude Colet*. 2019 Sep 9;24(9):3407-3416. Portuguese, English. doi: 10.1590/1413-81232018249.31112017. PMID: 31508759.
29. Ramelet AS, Fonjallaz B, Rio L, Zoni S, Ballabeni P, Rapin J, Gueniat C, Hofer M. Impact of a nurse led telephone intervention on satisfaction and health outcomes of children with inflammatory rheumatic diseases and their families: a

- crossover randomized clinical trial. *BMC Pediatr.* 2017 Jul 17;17(1):168. doi: 10.1186/s12887-017-0926-5. PMID: 28716081; PMCID: PMC5513092.
30. Hamar GB, Coberley C, Pope JE, Cottrill A, Verrall S, Larkin S, et al.. Effect of post-hospital discharge telephonic intervention on hospital readmissions in a privately insured population in Australia. *Australian Health Review. Australian Health Review*; 2018;42(3):241.
  31. Nail LM, Greene D, Jones LS, Flannery M. Nursing care by telephone: describing practice in an ambulatory oncology center. *Oncol Nurs Forum.* 1989 May-Jun;16(3):387-95. PMID: 2734217.
  32. Flannery M, Phillips SM, Lyons CA. Examining telephone calls in ambulatory oncology. *J Oncol Pract.* 2009 Mar;5(2):57-60. doi: 10.1200/JOP.0922002. PMID: 20856719; PMCID: PMC2790654.
  33. Livshits Z, Rao RB, Smith SW. An approach to chemotherapy-associated toxicity. *Emerg Med Clin North Am.* 2014 Feb;32(1):167-203. doi: 10.1016/j.emc.2013.09.002. PMID: 24275174.
  34. Prince RM, Powis M, Zer A, Atenafu EG, Krzyzanowska MK. Hospitalisations and emergency department visits in cancer patients receiving systemic therapy: Systematic review and meta-analysis. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2019 Jan;28(1):e12909. doi: 10.1111/ecc.12909. Epub 2018 Sep 20. PMID: 30238542.
  35. Yee MK, Sereika SM, Bender CM, Brufsky AM, Connolly MC, Rosenzweig MQ. Symptom incidence, distress, cancer-related distress, and adherence to chemotherapy among African American women with breast cancer. *Cancer.* 2017 Jun 1;123(11):2061-2069. doi: 10.1002/cncr.30575. Epub 2017 Feb 15. PMID: 28199006.
  36. Warrington L, Holch P, Kenyon L, Hector C, Kozlowska K, Kenny AM, Ziegler L, Velikova G. An audit of acute oncology services: patient experiences of admission procedures and staff utilisation of a new telephone triage system.

- Support Care Cancer. 2016 Dec;24(12):5041-5048. doi: 10.1007/s00520-016-3370-4. Epub 2016 Aug 19. PMID: 27540738.
37. Ysebaert L, Larcher M, Compaci G, Oberic L, Sahnes L, Banos A, Araujo C, Sommet A, Laurent G, Despas F. Oncology nurse phone calls halve the risk of reduced dose intensity of immunochemotherapy: results of the randomized FORTIS study in chronic lymphocytic leukemia. *Ann Hematol*. 2019 Apr;98(4):931-939. doi: 10.1007/s00277-019-03631-z. Epub 2019 Feb 18. PMID: 30778715.
38. Suh SR, Lee MK. Effects of Nurse-Led Telephone-Based Supportive Interventions for Patients With Cancer: A Meta-Analysis. *Oncol Nurs Forum*. 2017 Jul 1;44(4):E168-E184. doi: 10.1188/17.ONF.E168-E184. PMID: 28632251.
39. Hoverman JR, Klein I, Harrison DW, Hayes JE, Garey JS, Harrell R, Sipala M, Houldin S, Jameson MD, Abdullahpour M, McQueen J, Nelson G, Verrilli DK, Neubauer M. Opening the black box: the impact of an oncology management program consisting of level I pathways and an outbound nurse call system. *J Oncol Pract*. 2014 Jan;10(1):63-7. doi: 10.1200/JOP.2013.001210. PMID: 24443735.
40. Craven O, Hughes CA, Burton A, Saunders MP, Molassiotis A. Is a nurse-led telephone intervention a viable alternative to nurse-led home care and standard care for patients receiving oral capecitabine? Results from a large prospective audit in patients with colorectal cancer. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2013 May;22(3):413-9. doi: 10.1111/ecc.12047. Epub 2013 Mar 26. PMID: 23527965.
41. Beaver K, Campbell M, Williamson S, Procter D, Sheridan J, Heath J, Susnerwala S. An exploratory randomized controlled trial comparing telephone and hospital follow-up after treatment for colorectal cancer. *Colorectal Dis*. 2012 Oct;14(10):1201-9. doi: 10.1111/j.1463-1318.2012.02936.x. PMID: 22230203.
42. Schneider SM, Adams DB, Gosselin T. A tailored nurse coaching intervention for oral chemotherapy adherence. *J Adv Pract Oncol*. 2014 May;5(3):163-72. PMID: 25089216; PMCID: PMC4114492.

43. Kimman ML, Dirksen CD, Voogd AC, Falger P, Gijsen BC, Thuring M, Lenssen A, van der Ent F, Verkeyn J, Haekens C, Hupperets P, Nuytinck JK, van Riet Y, Brenninkmeijer SJ, Scheijmans LJ, Kessels A, Lambin P, Boersma LJ. Nurse-led telephone follow-up and an educational group programme after breast cancer treatment: results of a 2 × 2 randomised controlled trial. *Eur J Cancer*. 2011 May;47(7):1027-36. doi: 10.1016/j.ejca.2010.12.003. Epub 2011 Jan 13. PMID: 21237636.
44. Beaver K, Williamson S, Sutton C, Hollingworth W, Gardner A, Allton B, Abdel-Aty M, Blackwood K, Burns S, Curwen D, Ghani R, Keating P, Murray S, Tomlinson A, Walker B, Willett M, Wood N, Martin-Hirsch P. Comparing hospital and telephone follow-up for patients treated for stage-I endometrial cancer (ENDCAT trial): a randomised, multicentre, non-inferiority trial. *BJOG*. 2017 Jan;124(1):150-160. doi: 10.1111/1471-0528.14000. Epub 2016 Apr 7. PMID: 27062690.
45. Ferreira EB, Cruz FOAM, Jesus CAC, Pinho DLM, Kamada I, Reis PED. Contato telefônico como estratégia para a promoção de conforto ao paciente submetido à quimioterapia. [Rev. enferm. UFPE online](#); 11(5): 1936-1942, mai.2017. *ilus, tab*.
46. Stamm B, Girardon-Perlini NM, Pasqualoto AS, Beuter M, Magnano TS. Intervenção telefônica para manejo da ansiedade de pacientes oncológicos: ensaio clínico randomizado. *Acta Paul Enferm*. 2018;31(2):137-43.
47. Eskander A, Krzyzanowska MK, Fischer HD, Liu N, Austin PC, Irish JC, Enepekides DJ, Lee J, Gutierrez E, Lockhart E, Raphael M, Singh S. Emergency department visits and unplanned hospitalizations in the treatment period for head and neck cancer patients treated with curative intent: A population-based analysis. *Oral Oncol*. 2018 Aug;83:107-114. doi: 10.1016/j.oraloncology.2018.06.011. Epub 2018 Jun 19. PMID: 30098764.
48. Oh TK, Jo YH, Choi JW. Associated factors and costs of avoidable visits to the emergency department among cancer patients: 1-year experience in a tertiary care

- hospital in South Korea. *Support Care Cancer*. 2018 Nov;26(11):3671-3679. doi: 10.1007/s00520-018-4195-0. Epub 2018 May 8. PMID: 29740693.
49. Delgado-Guay MO, Kim YJ, Shin SH, Chisholm G, Williams J, Allo J, Bruera E. Avoidable and unavoidable visits to the emergency department among patients with advanced cancer receiving outpatient palliative care. *J Pain Symptom Manage*. 2015 Mar;49(3):497-504. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2014.07.007. Epub 2014 Aug 15. PMID: 25131891.
50. Santana RF, Pereira SK, do Carmo TG, Freire VECS, Soares TDS, do Amaral DM, Vaqueiro RD. Effectiveness of a telephone follow-up nursing intervention in postsurgical patients. *Int J Nurs Pract*. 2018 Aug;24(4):e12648. doi: 10.1111/ijn.12648. Epub 2018 Apr 1. PMID: 29607595.
51. Instituto do Câncer do Estado de São Paulo. “Sobre o Instituto do Câncer”. Disponível em: <http://icesp.org.br/o-instituto/o-instituto>.
52. W.K. Kellogg Foundation. *Logic Model Development Guide*. 2004. Disponível em: <https://www.wkkf.org/resource-directory/resources/2004/01/logic-model-development-guide>.
53. Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario), Abdi S, Mensah G. *Focus On: Logic models-a planning and evaluation tool*. Toronto, ON: Queen’s Printer for Ontario; 2016. ISBN 978-1-4606-8822-9
54. Public health England. *Guidance: Introduction to logic models*. Publicado em 2018. Disponível em <https://www.gov.uk/government/publications/evaluation-in-health-and-well-being-overview/introduction-to-logic-models>
55. 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 Sep-Oct;24(5):576-82. doi: 10.3122/jabfm.2011.05.110043. PMID: 21900441; PMCID: PMC3266837.

56. Rohwer A, Pfadenhauer L, Burns J, Brereton L, Gerhardus A, Booth A, Oortwijn W, Rehfuess E. 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 Mar;83:37-47. doi: 10.1016/j.jclinepi.2016.06.012. Epub 2016 Aug 3. PMID: 27498377.
57. U.S. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention. Office of the Director, Office of Strategy and Innovation. Introduction to program evaluation for public health programs: A self-study guide. Atlanta, GA: Centers for DiseaseControlandPrevention, 2011.
58. Cassiolato M, Guerresi S. Como elaborar Modelo Lógico: roteiro para formular programas e organizar avaliação. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). 2010. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5810>
59. Rohwer, A., Booth, A., Pfadenhauer, L., Brereton, L., Gerhardus, A., Mozygemba, K., Oortwijn, W., Tummers, M., Vanderwilt, G.J., Rehfuess, E. 2016 Guidance on the use of logic models in health technology assessments of complex interventions [Online]. Available from: <http://www.integrate-hta.eu/downloads/>
60. Finch T, Girling M, May C, Mair F, Murray E, Treweek S, Steen I, McColl E, Dickinson C, Rapley T. Can we measure implementation progress using Normalization Process Theory? Development and validation of the nomad survey tool. 48th Congress of the International Society of Paediatric Oncology (SIOP). 2016: S135-S135.
61. Rapley T, Girling M, Mair FS, Murray E, Treweek S, McColl E, Steen IN, May CR, Finch TL. Improving the normalization of complex interventions: part 1 - development of the NoMAD instrument for assessing implementation work based on normalization process theory (NPT). *BMC Med Res Methodol.* 2018 Nov 15;18(1):133. doi: 10.1186/s12874-018-0590-y. PMID: 30442093; PMCID: PMC6238361.

62. Finch TL, Girling M, May CR, Mair FS, Murray E, Treweek S, McColl E, Steen IN, Cook C, Vernazza CR, Mackintosh N, Sharma S, Barbery G, Steele J, Rapley T. Improving the normalization of complex interventions: part 2 - validation of the NoMAD instrument for assessing implementation work based on normalization process theory (NPT). *BMC Med Res Methodol.* 2018 Nov 15;18(1):135. doi: 10.1186/s12874-018-0591-x. PMID: 30442094; PMCID: PMC6238372.
63. Finch TL, Girling M, May CR, Mair FS, Murray E, Treweek S, Steen IN, McColl EM, Dickinson C, Rapley T. NoMAD: Implementation measure based on Normalization Process Theory. [Measurement instrument]. Disponível em: <http://www.normalizationprocess.org>.
64. Loch AP, Finch T, Fonsi M, Soárez PC. Cross-cultural adaptation of the NoMAD questionnaire to Brazilian Portuguese. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 2020 Oct;66(10):1383-1390. doi: 10.1590/1806-9282.66.10.1383. PMID: 33174931.
65. May, C., Rapley, T., Mair, F.S., Treweek, S., Murray, E., Ballini, L., Macfarlane, A. Girling, M. and Finch, T.L. Normalization process theory on-line user's manual, toolkit and NoMAD instrument. 2015. Available from: <http://www.normalizationprocess.org>
66. Finch TL, Rapley T, Girling M, Mair FS, Murray E, Treweek S, McColl E, Steen IN, May CR. Improving the normalization of complex interventions: measure development based on normalization process theory (NoMAD): study protocol. *Implement Sci.* 2013 Apr 11;8:43. doi: 10.1186/1748-5908-8-43. PMID: 23578304; PMCID: PMC3637119.
67. World Health Organization – Cancer Today. Estimated age-standardized incidence and mortality rates (World) in 2018, Latin America and the Caribbean, Brazil, both sexes, all ages. Disponível em
68. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2020 – Incidência de Câncer no Brasil. 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa>.

69. Miyamoto Y, Hiyoshi Y, Daitoku N, Okadome K, Sakamoto Y, Yamashita K, Kuroda D, Sawayama H, Iwatsuki M, Baba Y, Yoshida N, Baba H. Naples Prognostic Score Is a Useful Prognostic Marker in Patients With Metastatic Colorectal Cancer. *Dis Colon Rectum*. 2019 Dec;62(12):1485-1493. doi: 10.1097/DCR.0000000000001484. PMID: 31567920.
70. Walling AM, Weeks JC, Kahn KL, Tisnado D, Keating NL, Dy SM, Arora NK, Mack JW, Pantoja PM, Malin JL. Symptom prevalence in lung and colorectal cancer patients. *J Pain Symptom Manage*. 2015 Feb;49(2):192-202. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2014.06.003. Epub 2014 Jun 26. PMID: 24973624; PMCID: PMC4277493.
71. Omran S, Mcmillan S. Symptom Severity, Anxiety, Depression, Self- Efficacy and Quality of Life in Patients with Cancer. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2018 Feb 26;19(2):365-374. doi: 10.22034/APJCP.2018.19.2.365. PMID: 29479979; PMCID: PMC5980921.
72. Nebuloni DR, Mak MP, Souza FH, Saragiotto DF, Júlio T, DE Castro G Jr, Sabbaga J, Hoff PM. Modified FLOX as first-line chemotherapy for metastatic colorectal cancer patients in the public health system in Brazil: Effectiveness and cost-utility analysis. *Mol Clin Oncol*. 2013 Jan;1(1):175-179. doi: 10.3892/mco.2012.12. Epub 2012 Aug 20. PMID: 24649143; PMCID: PMC3956233.
73. Protásio BM, Matutino A, Lage LV, Santana I, Ramos R, Sabbaga J, Capareli F, Saragiotto D, Riechelmann R, Hoff PM. Safety and Efficacy of a Modified FLOX Adjuvant Regimen for Patients With Stage III Colorectal Cancer Treated in the Community. *Clin Colorectal Cancer*. 2017 Mar;16(1):65-72. doi: 10.1016/j.clcc.2016.07.001. Epub 2016 Jul 19. PMID: 27515842.
74. Weidner TK, Kidwell JT, Etzioni DA, Sangaralingham LR, Van Houten HK, Asante D, Jeffery MM, Shah N, Wasif N. Factors Associated with Emergency Department Utilization and Admission in Patients with Colorectal Cancer. *J*

- Gastrointest Surg. 2018 May;22(5):913-920. doi: 10.1007/s11605-018-3707-z. Epub 2018 Feb 12. PMID: 29435901.
75. Williamson S, Chalmers K, Beaver K. Patient experiences of nurse-led telephone follow-up following treatment for colorectal cancer. *Eur J Oncol Nurs*. 2015 Jun;19(3):237-43. doi: 10.1016/j.ejon.2014.11.006. Epub 2014 Dec 17. PMID: 25529937.
76. Austin PC. An Introduction to Propensity Score Methods for Reducing the Effects of Confounding in Observational Studies. *Multivariate Behavioral Research* [Internet]. *Multivariate Behavioral Research*; 2011;46(3):399–424. Available from: <https://dx.doi.org/10.1080/00273171.2011.568786>
77. Brousselle, A. et al. (Org.). *Avaliação: Conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011.
78. Fontenele RM, Sousa AI, Rasche AS, Nascimento Souza MHN, Medeiros DC. Construção e validação participativa do modelo lógico do Programa Saúde na Escola. *Saúde em Debate*. 2017, 41(spe), 167–179. 2017. doi:10.1590/0103-11042017s13
79. Liberman T, Roofeh R, Chin J, et al. Planejamento de cuidados antecipados remotos no departamento de emergência durante o desastre de COVID-19: desenvolvimento do programa e avaliação inicial. *J Emerg Enfermeiras* . 2022;48(1):22-31. doi:10.1016/j.jen.2021.09.006
80. Ferreira, H; Cassiolato, M; Gonzalez, R. Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa Segundo Tempo. Brasília: Ipea 2009 (texto para Discussão n. 1369).
81. Pfadenhauer, L., Rohwer, A., Burns, J., Booth, A., Lysdahl, K.B., Hofmann, B., Gerhardus, A., Mozygamba, K., Tummers, M., Wahlster, P., Rehfues, E. 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 [Online]. 2016. Disponível em: <http://www.integrate-hta.eu/downloads/>
82. 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;5:205520761982646.
83. Goodridge D, Rana M, Harrison EL, Rotter T, Dobson R, Groot G, Udod S, Lloyd J. Assessing the implementation processes of a large-scale, multi-year quality improvement initiative: survey of health care providers. *BMC Health Serv Res*. 2018 Apr 3;18(1):237. doi: 10.1186/s12913-018-3045-6. PMID: 29615014; PMCID: PMC5883256.
84. Olender L, Capitulo K, Nelson J. The Impact of Interprofessional Shared Governance and a Caring Professional Practice Model on Staff's Self-report of Caring, Workplace Engagement, and Workplace Empowerment Over Time. *J Nurs Adm*. 2020 Jan;50(1):52-58. doi: 10.1097/NNA.0000000000000839. Erratum in: *J Nurs Adm*. 2020 Apr;50(4):237. PMID: 31804408.
85. Beattie M, Murphy DJ, Atherton I, Lauder W. Instruments to measure patient experience of healthcare quality in hospitals: a systematic review. *Syst Rev*. 2015 Jul 23;4:97. doi: 10.1186/s13643-015-0089-0. PMID: 26202326; PMCID: PMC4511995.
86. Nulty DD. The adequacy of response rates to online and paper surveys: what can be done?. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. *Assessment & Evaluation in Higher Education*; 2008;33(3):301–14.
87. Sammut R, Griscti O, Norman IJ. Strategies to improve response rates to web surveys: A literature review. *Int J Nurs Stud*. 2021;123:104058.
88. Souza ACD, Alexandre NMC, Guirardello EDB, Souza ACD, Alexandre NMC, Guirardello EDB. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*; 2017;26(3):649–59.

89. Aguiar Junior S, Oliveira MMD, Silva DRME, Mello CALD, Calsavara VF, Curado MP. Survival of patients with colorectal cancer in a cancer center. *Arquivos de Gastroenterologia*. *Arquivos de Gastroenterologia*; 2020;57(2):172–7.
90. Ream E, Hughes AE, Cox A, Skarparis K, Richardson A, Pedersen VH, et al. Telephone interventions for symptom management in adults with cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020(6).
91. Chen H, Johnson M, Boland E, Seymour J, Macleod U. Emergency admissions and subsequent inpatient care through an emergency oncology service at a tertiary cancer centre: service users' experiences and views. *Support Care Cancer*. 2019;27(2):451-60.
92. Langabeer JR, 2nd, Champagne-Langabeer T, Alqusairi D, Kim J, Jackson A, Persse D, et al. Cost-benefit analysis of telehealth in pre-hospital care. *J Telemed Telecare*. 2017;23(8):747-51.
93. Turbitt E, Freed GL. Use of a telenursing triage service by Victorian parents attending the emergency department for their child's lower urgency condition. *Emergency Medicine Australasia* [Internet]. *Emergency Medicine Australasia*; 2015;27(6):558–62. Available from: <https://dx.doi.org/10.1111/1742-6723.12477>
94. Vuorinen A-L, Leppänen J, Kaijanranta H, Kulju M, Heliö T, Van Gils M, et al.. Use of Home Telemonitoring to Support Multidisciplinary Care of Heart Failure Patients in Finland: Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research* [Internet]. *Journal of Medical Internet Research*; 2014;16(12):e282. Available from: <https://dx.doi.org/10.2196/jmir.3651>
95. Li L, Lake R, Raban MZ, Byrne M, Robinson M, Westbrook J, et al.. Medication-related calls received by a national telenursing triage and advice service in Australia: a retrospective cohort study. *BMC Health Services Research* [Internet]. *BMC Health Services Research*; 2017;17(1). Available from: <https://dx.doi.org/10.1186/s12913-017-2135-1>

96. Woods LW, Snow SW. The impact of telehealth monitoring on acute care hospitalization rates and emergency department visit rates for patients using home health skilled nursing care. *Home Healthc Nurse*. 2013;31(1):39-45.
97. Jones, P., *Oncology/Haematology 24 Hour Triage Rapid Assessment and Access Tool Kit*, in *Oncology/Haematology 24 Hour Triage*, C. Hughes, Editor. 2010, UKONS/Greater Midlands Cancer Network: United Kingdom. p. 1–49
98. Oatley M, Fry M. A nurse practitioner–led model of care improves access, early assessment and integration of oncology services: an evaluation study. *Supportive Care in Cancer*. *Supportive Care in Cancer*; 2020;28(10):5023–9.
99. Boggan JC, Shoup JP, Whited JD, Van Voorhees E, Gordon AM, Rushton S, et al.. Effectiveness of Acute Care Remote Triage Systems: a Systematic Review. *Journal of General Internal Medicine*. *Journal of General Internal Medicine*; 2020;35(7):2136–45.

## 8. ANEXOS

### **Anexo A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para o desenvolvimento do modelo lógico**

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

---

DADOS DA PESQUISA

**Título da pesquisa** – 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.

**Pesquisador principal** – Chrisna de Sousa Silva Mendes

**Departamento/Instituto** - Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP)

Convidamos você, profissional, a participar desta pesquisa. Pedimos para que leia este documento com atenção antes de assinar, e em caso de dúvidas, o pesquisador responsável por este trabalho estará à disposição para esclarecê-las.

Este termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) tem como objetivo explicar o que será estudado. Uma vez compreendido o objetivo da pesquisa e havendo seu interesse em participar, será solicitada a sua rubrica em todas as páginas do TCLE e sua assinatura na última página.

Justificativa e objetivos do estudo:

Este estudo visa à construção de um modelo lógico para o programa “Alô Enfermeiro”. “A construção de um modelo lógico é uma proposta para organizar as ações componentes de um programa de forma articulada aos resultados esperados, apresentando também as hipóteses e as ideias que deram sentido à intervenção.” Este modelo permite a avaliação do programa por meio de um gráfico, visando melhorar a consistência de sua formulação inicial. Uma das etapas pertencentes a este processo é a contribuição dos profissionais envolvidos no programa, que de acordo com a literatura são chamados de “*Stakeholders*”, proporcionando uma visão de diversos ângulos da ferramenta, gerando avaliações que de fato supram as necessidades da instituição.

Você foi selecionado (a) para esta etapa do projeto, pois está diretamente envolvido com o programa.

#### Procedimentos que serão realizados e métodos que serão empregados

Serão realizadas aproximadamente duas reuniões, presenciais ou à distância, para alinhamento das informações de acordo com a disponibilidade dos participantes, sempre buscando otimizar o tempo desses encontros. Com antecedência a estas reuniões, serão encaminhados via e-mail materiais de apoio com os assuntos que serão abordados para que se familiarize melhor com o tema. Durante as reuniões você expressará o seu ponto de vista sobre os temas abordados. A reunião será gravada com os recursos de áudio e vídeo presentes no aplicativo “*Google Meet*.”.

#### Explicitação de possíveis desconfortos e riscos decorrentes da participação na pesquisa

Não foram identificados riscos potenciais. Para garantir a confidencialidade das informações, a identidade dos participantes não será revelada.

#### Benefícios esperados para o participante

Não há benefício direto ao participante. Trata-se de um estudo avaliativo do programa “Alô Enfermeiro” tendo como propósito o desenvolvimento de um modelo lógico. Sendo assim, o projeto pode contribuir com melhorias da ferramenta, trazendo maior benefício aos usuários e colaboradores envolvidos.

Garantias de plena liberdade ao participante de recusar-se a participar ou retirar o seu consentimento em qualquer fase da pesquisa sem penalização alguma, de sigilo e privacidade:

Sua participação neste estudo é totalmente voluntária. Caso se recuse não haverá nenhum tipo de prejuízo ou represálias. Você também tem o direito de retirar-se deste estudo a qualquer momento sem nenhum tipo de prejuízo ou represálias.

#### Garantia de que o participante receberá uma via do termo de consentimento:

Devem ser assinadas duas vias do termo com rubrica em todas as páginas pelo pesquisador e participante deste estudo. Uma das vias será retida e a outra entregue ao participante. Reitera-se que

a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) recomenda evitar cópia do termo de consentimento livre e esclarecido.

Explicitação das garantias de ressarcimento por despesas decorrentes da pesquisa e explicitação da garantia de indenização por eventuais danos decorrentes da pesquisa:

Você não terá despesas adicionais para participação deste estudo. Em caso de danos pessoais, diretamente ocasionados pelos procedimentos deste estudo (nexo causal comprovado). O participante tem direito a indenizações legalmente estabelecidas.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de dúvidas. O pesquisador responsável é a Enf<sup>ª</sup> Chrisna de Sousa Silva Mendes que pode ser encontrada no endereço Av. Dr. Arnaldo, 251 (ambulatório 3º andar) Telefone(s) (11) 99885-9019 / (11) 3893-2623, e-mail: [chrisna.silva@hc.fm.usp.br](mailto:chrisna.silva@hc.fm.usp.br). Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar – tel: (11) 2661-7585, (11) 2661-1548, (11) 2661-1549, das 7 às 16h de segunda a sexta feira ou por e-mail: [cappesq.adm@hc.fm.usp.br](mailto:cappesq.adm@hc.fm.usp.br)

Fui suficientemente informado a respeito do estudo “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”.

Eu discuti as informações acima com o Pesquisador Responsável sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim os objetivos, os procedimentos, os potenciais desconfortos e riscos e as garantias. Concordo voluntariamente em participar deste estudo, assino este termo de consentimento e recebo um via rubricada pelo pesquisador.

----- Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante /representante legal

-----  
Nome do participante/representante legal

----- Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pelo estudo

## **ANEXO B – Material de apoio “stakeholders”**

*MODELO LÓGICO:*

**ALÔ ENFERMEIRO**

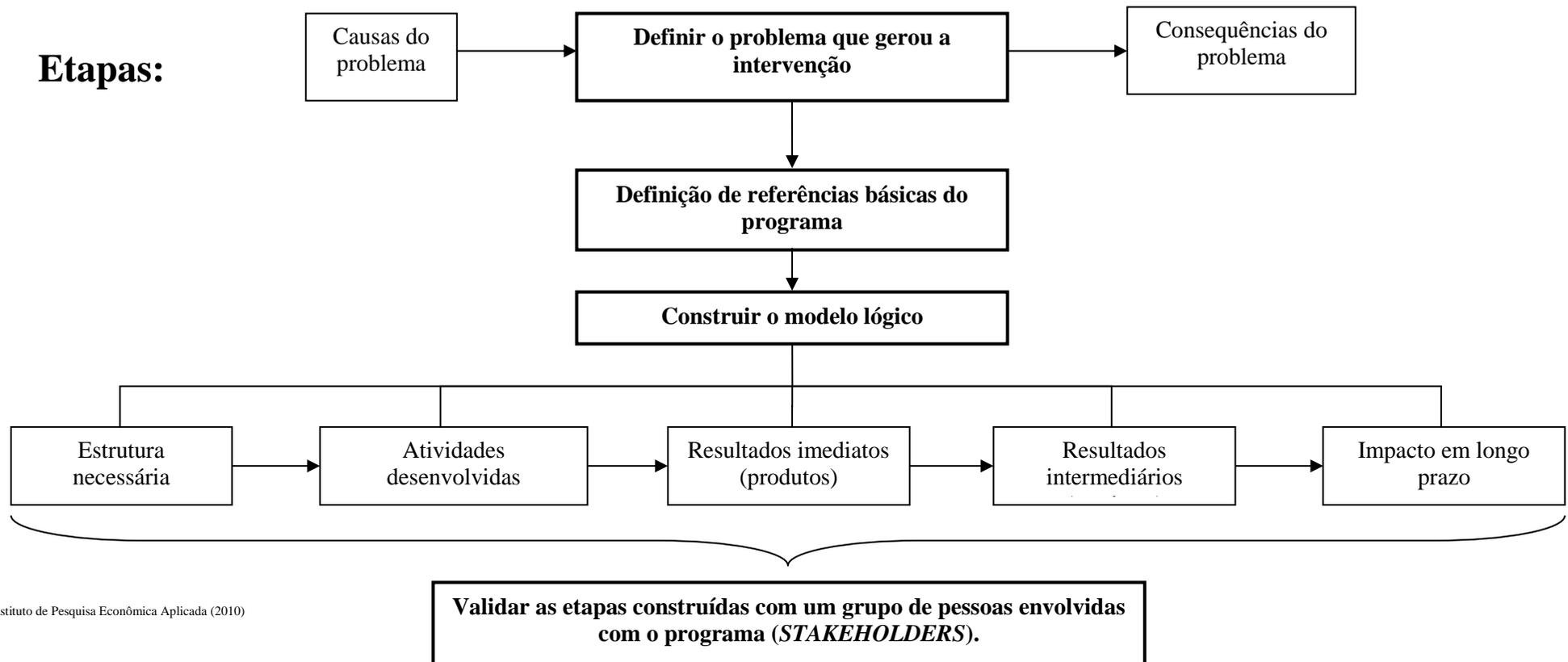
*Programa de pós-graduação*

*Mestrado Profissional - FMUSP*

*Enf<sup>a</sup>Chrisna de Sousa Silva Mendes*

## *Entendendo o modelo lógico*

“A construção de um modelo lógico é uma proposta para organizar as ações componentes de um programa de forma articulada aos resultados esperados, apresentando também as hipóteses e as ideias que deram sentido à intervenção.” Este modelo permite a avaliação do programa em questão, visando melhorar a consistência de sua formulação inicial. <sup>1</sup>



Referência:

1. IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2010)

## *Quem são os Stakeholders?*

São pessoas com diversos níveis de envolvimento com o programa ou intervenção. Neste caso, o programa em questão é o “Alô Enfermeiro”.

Os *stakeholders* são necessários para compreensão das múltiplas visões sobre o programa “Alô Enfermeiro”, e a partir desta etapa captar a real necessidade da avaliação de processos e resultados.

### *Principais stakeholders*

<b>Técnicos operacionais do programa</b>	Adriana Batista Chrisna Mendes
<b>Gestores do programa</b>	Maria Rita Priscila Rangel Andrea Rabelo

Referência:

2. U.S. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention. Office of the Director, Office of Strategy and Innovation. Introduction to program evaluation for public health programs: A self-study guide. Atlanta, GA: Centers for

## *Como será realizada a reunião?*

O objetivo central desta reunião é realizar o levantamento do ponto de vista de cada *stakeholder* quanto aos tópicos que serão apresentados nas próximas páginas, para que um consenso em relação à definição do programa “Alô Enfermeiro” e objetivo da avaliação sejam alcançados.



## *Material de apoio*

Nas próximas páginas você encontrará cada etapa que será discutida durante a nossa reunião. Observe que em cada questão abordada há uma caixa com as alternativas “concordo”, “concordo parcialmente” e “discordo”, além de um campo que você pode inserir qual a melhor definição do tópico ou complementá-lo de acordo com o seu ponto de vista.

*Exemplo:*

***A partir da sua análise, selecione a opção que representa o seu ponto de vista:***

Concordo

Concordo parcialmente

Discordo

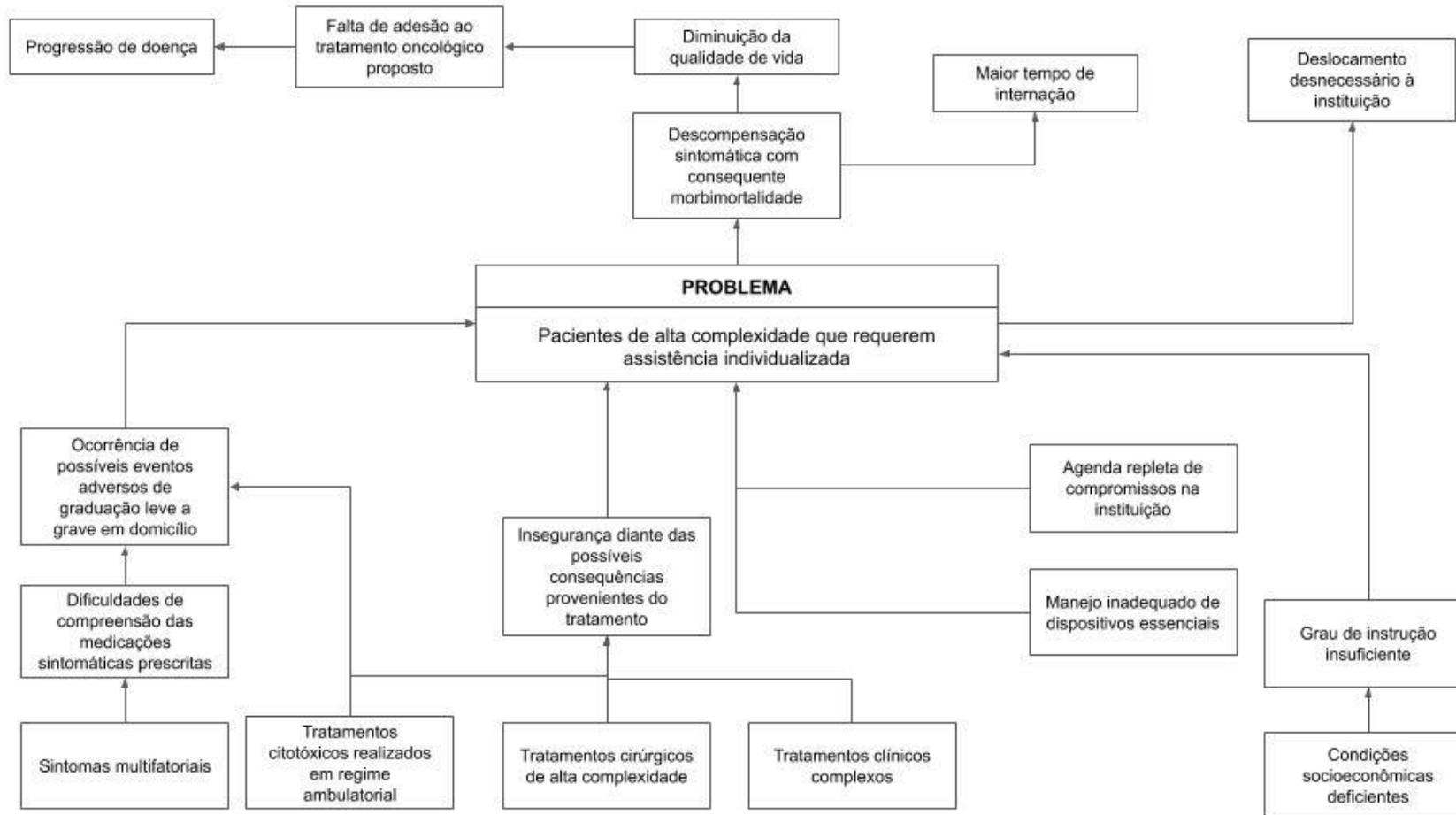
*Neste campo, sinta-se à vontade para inserir qual a melhor definição deste tópico ou complementá-lo de acordo com o seu ponto de vista:*

*Vamos começar!*

## *Definição do problema que motivou o programa*

Consequências  
possíveis

Causa do problema



### ***Definição do problema que motivou o programa***

***A partir da sua análise, selecione a opção que representa o seu ponto de vista quanto ao tópico:***

Concordo

Concordo parcialmente

Discordo

*Neste campo, sinta-se a vontade para inserir qual a melhor definição deste tópico ou complementá-lo de acordo com o seu ponto de vista:*

## ***Definição do programa***

O programa “Alô Enfermeiro” (PAE) é um canal direto de comunicação com um profissional da equipe de saúde, no caso o/a enfermeiro/a, capacitado(a) para este serviço, que disponibiliza assistência 24 horas/dia através de uma central de atendimento telefônico a todos os pacientes matriculados no Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP).

*Neste campo, sinta-se a vontade para inserir qual a melhor definição deste tópico ou complementá-lo de acordo com o seu ponto de vista:*

***A partir da sua análise, selecione a opção que representa o seu ponto de vista quanto ao tópico:***

Concordo

Concordo parcialmente

Discordo

## *Definição dos objetivos do programa*

### *Objetivo do programa*

O objetivo geral desta ferramenta é apoiar o autogerenciamento do cuidado de pacientes em regime ambulatorial. Como objetivos específicos o “Alô Enfermeiro” visa promover a comunicação facilitada com o profissional de saúde, estreitar o vínculo entre o paciente e a equipe, reforçar o manejo farmacológico e não farmacológico dos possíveis eventos adversos decorrentes da terapia ou patologia, identificar sinais de alerta e esclarecer dúvidas pertinentes a rotina de tratamento/seguimento.

*Neste campo, sinta-se à vontade para inserir qual a melhor definição deste tópico ou complementá-lo de acordo com o seu ponto de vista:*

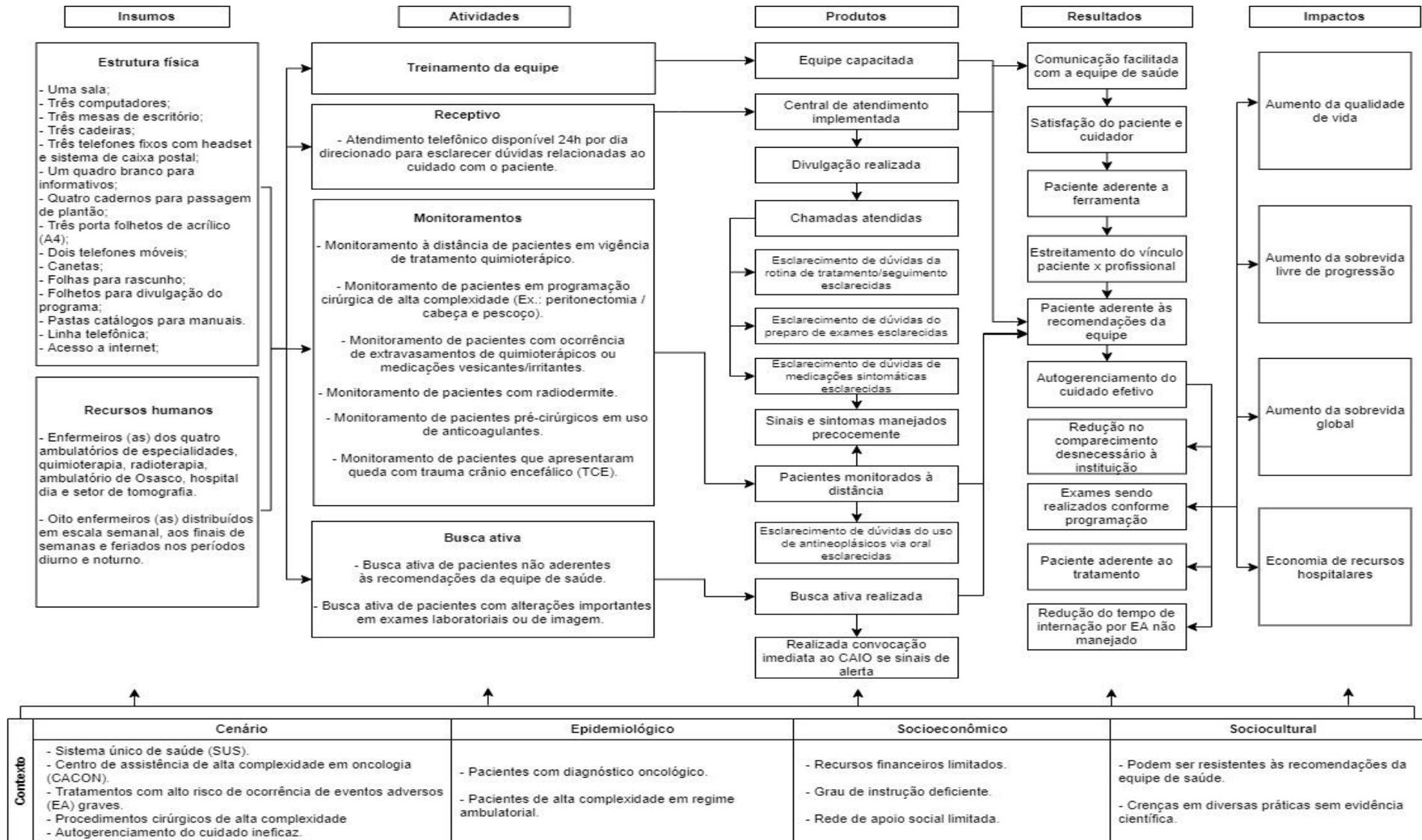
*A partir da sua análise, selecione a opção que representa o seu ponto de vista quanto ao tópico:*

Concordo

Concordo parcialmente

Discordo

## Definição dos componentes do modelo lógico



## *Definição dos componentes do modelo lógico*

*A partir da sua análise, selecione a opção que representa o seu ponto de vista quanto ao tópico:*

Concordo

Concordo parcialmente

Discordo

*Neste campo, sinta-se a vontade para inserir qual a melhor definição deste tópico ou complementá-lo de acordo com o seu ponto de vista:*

*Para refletirmos...*

*Em sua opinião:*

- 1) Qual a importância do Alô Enfermeiro para o paciente oncológico do ICESP?
- 2) O que é importante neste programa para você?
- 3) Quais dificuldades/problemas são encontrados atualmente no programa?
- 4) Quais os principais resultados obtidos por este programa até o momento?
- 5) O que você vê como questões importantes para avaliação do programa neste momento?



## *Agradecimento*

*Agradecemos imensamente pelo seu precioso tempo e importante colaboração para o desenvolvimento deste projeto, que visa aperfeiçoar cada vez mais o Programa Alô Enfermeiro.*





Citação recomendada: LOCH AP, FINCH T, FONSI M, SOÁREZ PC. CROSS-CULTURAL ADAPTATION OF THE NoMAD QUESTIONNAIRE TO BRAZILIAN PORTUGUESE. REV ASSOC MED BRAS 2020; 66(10):1383-1390.

### Instruções para a realização da pesquisa

**Esta pesquisa foi elaborada para ajudá-lo a compreender melhor como aplicar e integrar novas tecnologias e intervenções complexas no cuidado à saúde.**

As questões contidas nesta pesquisa referem-se à implementação do programa “Alô Enfermeiro”. Entendemos que as pessoas envolvidas no Alô Enfermeiro desempenham funções diferentes, podendo, inclusive, desempenhar mais de uma função.

Dentre as afirmações abaixo, escolha a opção que melhor descreve **sua principal função** no que diz respeito [à intervenção]:

- **Estou envolvido na gestão ou supervisão do Alô Enfermeiro**
- **Estou envolvido na execução do Alô Enfermeiro**
- **Estou envolvido na gestão/supervisão e na execução Alô Enfermeiro**
- **O serviço já implementou o Alô Enfermeiro, mas ainda não estou envolvido**
- **Outras**

Para o propósito desta pesquisa, por favor, responda às questões a partir do ponto de vista da função escolhida. Dependendo de sua função ou de suas responsabilidades no Alô Enfermeiro, algumas questões podem ser mais relevantes do que outras.

A pesquisa é composta de três partes:

- A parte A contém algumas breves questões sobre você e sua função.
- A parte B contém três questões gerais sobre o Alô Enfermeiro,
- A parte C apresenta um conjunto de questões mais detalhadas a respeito Alô Enfermeiro. Para cada questão presente na parte C, existe a opção de concordar ou discordar com o que está sendo afirmado (**OPÇÃO A**). No entanto, se você achar que a afirmação não é relevante para você, há também opções para expressar o motivo (**OPÇÃO B**).

Para cada uma das questões, leve o tempo necessário para decidir que resposta **corresponde melhor à sua experiência e assinale a opção correta**.

**Parte A: Sobre você**

PA1. Profissão: \_\_\_\_\_

PA2. Setor de atuação

- Ambulatório de especialidades  Ambulatório de quimioterapia  Ambulatório de radioterapia  CAIO  Hospital Dia  
 Medicina Nuclear  Setor de imagem  Unidade de internação  Outro

PA3. Qual é a sua principal área de atuação no serviço?

- Administrativo  Assistência  Gestão  Outro

PA4. Dentre as afirmações abaixo, escolha a opção que melhor descreve sua principal função no que diz respeito ao programa Alô Enfermeiro

- Estou envolvido na gestão do Alô Enfermeiro  
 Estou envolvido na execução do Alô Enfermeiro  
 Estou envolvido na execução e encaminhamento dos pacientes ao Alô Enfermeiro  
 Estou envolvido no encaminhamento dos pacientes ao Alô Enfermeiro

PA5. Há quantos anos você trabalha nesta [organização/departamento/serviço de saúde]?

- Menos de um ano  De 1 a 2 anos  De 3 a 5 anos  De 6 a 10 anos  De 11 a 15 anos

PA6. Em sua opinião, qual é a função do Alô Enfermeiro? \_\_\_\_\_

PA7. Você indica o programa Alô Enfermeiro para questões:

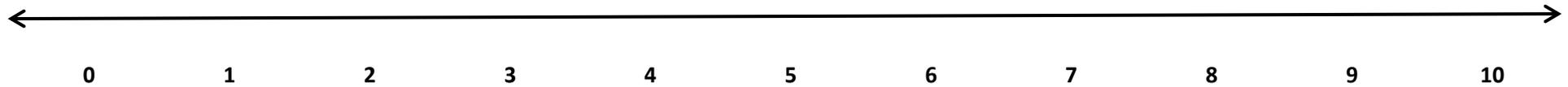
- Administrativas  Assistenciais  Administrativas e assistenciais  Não indico o programa Alô Enfermeiro  Outro

## Parte B: Questões gerais sobre a intervenção

1. Ao fazer uso do Alô Enfermeiro, quão familiarizado você se sente com ele?

Ainda pouco familiarizado

Totalmente familiarizado

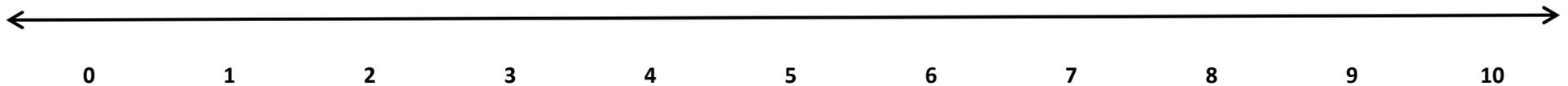


2. Você acha que o Alô Enfermeiro é atualmente utilizado de forma rotineira no seu trabalho?

De maneira nenhuma

Até certo ponto

Definitivamente, sim



3. Você acha que o Alô Enfermeiro se tornará rotina no seu trabalho?

De maneira nenhuma

Até certo ponto

Definitivamente, sim



0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10





Para cada uma das afirmações, assinale a alternativa da Opção A que melhor corresponde à sua experiência. Caso a afirmação não seja relevante para você, assinale uma das alternativas da Opção B.

Seção C3	Opção A					Opção B		
	Concordo totalmente	Concordo	Nem concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente	Não é relevante para minha função	Não é relevante no estágio atual	Não é relevante para a intervenção
1. Consigo integrar facilmente o Alô Enfermeiro ao meu trabalho atual.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. O Alô Enfermeiro prejudica as relações de trabalho entre os profissionais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Tenho confiança na capacidade dos demais em fazer uso do Alô Enfermeiro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. As atividades/funções relacionadas ao uso do Alô Enfermeiro são dadas a profissionais com capacidade adequada para executá-las.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Os funcionários recebem treinamento suficiente para habilitá-los a implementaro Alô Enfermeiro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Os recursos disponíveis são suficientes para dar suporte ao Alô Enfermeiro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. A coordenação/gerência dá apoio adequado ao Alô Enfermeiro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Para cada uma das afirmações, assinale a alternativa da Opção A que melhor corresponde à sua experiência. Caso a afirmação não seja relevante para você, assinale uma das alternativas da Opção B.

Seção C4	Opção A					Opção B		
	Concordo totalmente	Concordo	Nem concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente	Não é relevante para minha função	Não é relevante no estágio atual	Não é relevante para a intervenção
1. Estou ciente dos relatos realizados por profissionais do serviço a respeito do impacto na utilização do Alô Enfermeiro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Os funcionários envolvidos concordam que o Alô Enfermeiro vale a pena.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Valorizo os efeitos que o Alô Enfermeiro vem tendo sobre o meu trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. É possível utilizar o <i>feedback</i> da equipe a respeito do Alô Enfermeiro para aprimorá-lo no futuro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Sou capaz de modificar minha forma de trabalhar com o Alô Enfermeiro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### FIM DA PESQUISA

Obrigado (a) por responder à nossa pesquisa

## **ANEXO D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a avaliação de barreiras e facilitadores da implementação do PAE**

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

---

DADOS DA PESQUISA

**Título da pesquisa** - 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.

Pesquisador principal – Chrisna de Sousa Silva Mendes

Departamento/Instituto - Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP)

Convidamos você, profissional, a participar desta pesquisa. Pedimos para que leia este documento com atenção antes de selecionar a opção que concorda participar deste estudo no final do termo, e em caso de dúvidas, o pesquisador responsável por este trabalho estará à disposição para esclarecê-las.

Este termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) tem como objetivo explicar o que será estudado. Uma vez compreendido o objetivo da pesquisa e havendo seu interesse em participar, você deverá selecionar a opção "Ao clicar no botão abaixo, você concorda em participar da

pesquisa nos termos deste TCLE", caso não esteja de acordo, apenas feche essa página no seu navegador.

### **Justificativa e objetivos do estudo:**

No ICESP existe um programa chamado “Alô Enfermeiro” que é uma central de atendimento telefônico realizado pelo enfermeiro (a), e funciona 24h por dia como apoio aos pacientes da instituição. O objetivo deste trabalho é avaliar se você conhece esta ferramenta e quais são as suas percepções relacionadas à mesma por meio de algumas perguntas breves e de um questionário validado chamado NoMAD. As respostas coletadas permitirão o desenvolvimento de estratégias para que melhorias possam ser realizadas no programa, visando sempre o benefício dos usuários (pacientes) e colaboradores.

### **Procedimentos que serão realizados e métodos que serão empregados**

Para obtermos o seu ponto de vista sobre a ferramenta, você deverá preencher as perguntas breve e o questionário que se iniciam na próxima página após a leitura do TCLE e seleção do botão sinalizando que está de acordo em participar dessa pesquisa. Deverão ser preenchidas três sessões:

- Sessão um: TCLE seguido da frase “Se você está de acordo em participar desta pesquisa, siga para a próxima pergunta. Caso não concorde em participar, apenas feche essa página no seu navegador”. Se o participante decidir continuar, aparecerá uma caixa para que a opção “Concordo voluntariamente em participar deste estudo” seja selecionada. Ao finalizar o questionário, o participante receberá automaticamente uma cópia do TCLE e das respostas registradas por e-mail.
- Sessão dois: Duas questões sociodemográficas (idade e sexo), três perguntas quanto caracterizar a sua função na instituição e duas perguntas descritivas sobre o Alô Enfermeiro.
- Terceira sessão: Questionário NoMAD.
  - A parte A (PA) contém duas breves questões sobre sua função.
  - A parte B (PB) contém três questões gerais sobre sua percepção com relação ao programa Alô Enfermeiro
  - A parte C (PC) apresenta um conjunto de 20 questões mais detalhadas a respeito do programa Alô Enfermeiro.

Para cada questão presente na parte C, existe a opção de concordar ou discordar com o que está sendo afirmado. No entanto, se você achar que a afirmação não é relevante para você, há também opções para expressar o motivo.

Para cada uma das questões, leve o tempo necessário para decidir a resposta que melhor corresponde à sua experiência. Após finalizar, clique na opção “enviar”.

#### **Explicitação de possíveis desconfortos e riscos decorrentes da participação na pesquisa**

Não foram identificados riscos potenciais. Para garantir a confidencialidade das informações, a identidade dos participantes não será revelada.

#### 4. Benefícios esperados para o participante

Não há benefício direto ao participante. Trata-se de um estudo avaliativo do processo de implementação do programa “Alô Enfermeiro”. Sendo assim, o projeto pode contribuir com melhorias da ferramenta, trazendo maior benefício aos usuários e colaboradores envolvidos.

#### 5. Garantias de plena liberdade ao participante de recusar-se a participar ou retirar o seu consentimento em qualquer fase da pesquisa sem penalização alguma, de sigilo e privacidade:

Sua participação neste estudo é totalmente voluntária. Caso se recuse não haverá nenhum tipo de prejuízo ou represálias. Você também tem o direito de retirar-se deste estudo a qualquer momento sem nenhum tipo de prejuízo ou represálias.

#### 6. Garantia de que o participante receberá uma via do termo de consentimento:

Ao clicar no botão "Enviar" no final desta página você receberá automaticamente uma cópia do TCLE e das suas respostas registradas, através do e-mail informado .

7. Explicitação das garantias de ressarcimento por despesas decorrentes da pesquisa e explicitação da garantia de indenização por eventuais danos decorrentes da pesquisa:

Você não terá despesas adicionais para participação deste estudo. Em caso de danos pessoais, diretamente ocasionados pelos procedimentos deste estudo (nexo causal comprovado). O participante tem direito a indenizações legalmente estabelecidas.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de dúvidas. O pesquisador responsável é a Enf<sup>ª</sup> Chrisna de Sousa Silva Mendes que pode ser encontrada no endereço Av. Dr. Arnaldo, 251 (ambulatório 3º andar) Telefone(s) (11) 99885-9019 / (11) 3893-2623, e-mail: [chrisna.silva@hc.fm.usp.br](mailto:chrisna.silva@hc.fm.usp.br). Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar – tel: (11) 2661-7585, (11) 2661-1548, (11) 2661-1549, das 7 às 16h de segunda a sexta feira ou por e-mail: [cappesq.adm@hc.fm.usp.br](mailto:cappesq.adm@hc.fm.usp.br)

Fui suficientemente informado a respeito do estudo “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”.

Ficaram claros para mim os objetivos, os procedimentos, os potenciais desconfortos e riscos e as garantias.

Se você está de acordo em participar desta pesquisa, siga para a próxima pergunta. Caso não concorde em participar, apenas feche essa página no seu navegador.

## ANEXO E – Parecer consubstanciado do CEP



USP - HOSPITAL DAS  
CLÍNICAS DA FACULDADE DE  
MEDICINA DA UNIVERSIDADE  
DE SÃO PAULO - HCFMUSP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE TELENFERMAGEM EM UM CENTRO DE ASSISTÊNCIA DE ALTA COMPLEXIDADE EM ONCOLOGIA (CAACON) DO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE NO BRASIL: ANÁLISE DE IMPLEMENTAÇÃO

**Pesquisador:** Patrícia Coelho de Soárez

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 42169021.5.0000.0068

**Instituição Proponente:** Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.513.242

#### Apresentação do Projeto:

A descrição do estudo está clara e informa detalhadamente as etapas a serem pretendidas para a pesquisa sobre o Programa "Atô Enfermeiro" no ICEBP.

#### Objetivo da Pesquisa:

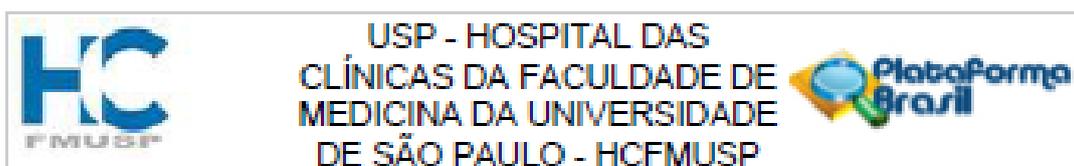
**Primário:** avaliar o processo de implementação do programa "Atô Enfermeiro" em um CAACON do sistema público de saúde no Brasil.

**Secundário:** Desenvolver o modelo lógico do programa com o intuito de elucidar a estrutura existente, atividades realizadas e resultados esperados; Compreender o processo de implementação do PAE a partir da percepção dos profissionais da equipe multidisciplinar de saúde envolvidos na gestão, operação e divulgação do programa ao paciente; Avaliar o efeito do programa "Atô Enfermeiro" na admissão de pacientes diagnosticados com neoplasia maligna colometal em vigência de QT, no Centro de Atendimento de Intercomências Oncológicas (CAIO); Avaliar o efeito do programa no tempo de internação de pacientes diagnosticados com neoplasia maligna colometal em vigência de QT.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Considerar riscos mínimos uma vez que irá trabalhar com informações e dados de pacientes, mesmo garantindo a confidencialidade das informações e a identidade dos participantes.

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar  
Bairro: Cerqueira César CEP: 05.403-010  
UF: SP Município: SÃO PAULO  
Telefone: (11)2661-7585 Fax: (11)2661-7585 E-mail: cep@cep@hcfm.usp.br



Continuação do Parecer: 4.513.242

**Benefícios:** poderá contribuir com melhorias da comunicação, trazendo maior benefício aos usuários e colaboradores envolvidos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A coleta de dados será realizada com 370 prontuários eletrônicos de pacientes na plataforma Tasy diagnosticados com neoplasia maligna colometal em vigência de tratamento quimioterápico que iniciaram de janeiro de 2019 a fevereiro de 2020, e o seguimento destes será realizado por quatro meses. Serão separados por dois grupos: os que utilizaram o PAE e não utilizaram o PAE. Também será realizada a revisão dos documentos institucionais referentes ao programa e reuniões individuais com os stakeholders que participarão do estudo.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Solicitação de dispensa de TCLE para pacientes, uma vez que serão utilizados dados do PEP, sem intervenção direta.

Para os demais participantes( 150) será apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para que possam receber o questionário "Google forms".

**Recomendações:**

Não há

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há

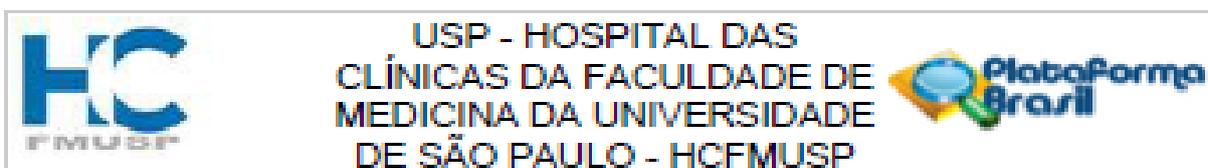
**Considerações Finais a critério do CEP:**

Em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12 – cabe ao pesquisador: a) desenvolver o projeto conforme delineado;b) elaborar e apresentar relatórios parciais e final; c)apresentar dados solicitados pelo CEP, a qualquer momento; d) manter em arquivo sob sua guarda, por 5 anos da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP; e) encaminhar os resultados para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico participante do projeto; f) justificar perante ao CEP interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1673903.pdf	15/01/2021 17:03:21		Aceito

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar  
 Bairro: Cerqueira César CEP: 05.403-010  
 UF: SP Município: SÃO PAULO  
 Telefone: (11)2881-7585 Fax: (11)2881-7585 E-mail: cappelacadm@hc.fm.usp.br



Continuação do Parecer: 4513.342

Cronograma	CRONOGRAMA_DE_ATIVIDADES.pdf	15/01/2021 17:02:21	CHRISNA DE SOUSA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	DISPENSA_DE_TERMO_DE_CONSENTIMENTO_2.pdf	15/01/2021 17:01:45	CHRISNA DE SOUSA SILVA MENDES	Aceito
Outros	DECLARACAO_DE_AUSENCIA_DE_CUSTOS_03122020.pdf	02/01/2021 13:59:17	CHRISNA DE SOUSA SILVA	Aceito
Outros	Questionario_profissionais.pdf	02/01/2021 13:58:10	CHRISNA DE SOUSA SILVA	Aceito
Outros	Termo_para_Uso_de_Dados_do_Registro_Eletronico_de_Saude_03122020.pdf	02/01/2021 13:57:00	CHRISNA DE SOUSA SILVA MENDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Stakeholders.pdf	02/01/2021 13:49:26	CHRISNA DE SOUSA SILVA MENDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_versao_online.pdf	02/01/2021 13:49:13	CHRISNA DE SOUSA SILVA MENDES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_Ato_Enfermeiro_y_ersao_final.pdf	02/01/2021 13:47:36	CHRISNA DE SOUSA SILVA MENDES	Aceito
Declaração de concordância	Estudos_Institucionais_Parecer.pdf	02/01/2021 13:45:30	CHRISNA DE SOUSA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	FR_PATRICIA_COELHO_DE_SOAREZ_17293_.pdf	02/01/2021 13:36:09	CHRISNA DE SOUSA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 27 de Janeiro de 2021

Assinado por:  
ALFREDO JOSE MANSUR  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Orlando Pires de Campos, 225 5º andar  
Bairro: Cerqueira César CEP: 05403-010  
UF: SP Município: SAO PAULO  
Telefones: (11)2561-7585 Fax: (11)2561-7585 E-mail: cappelq adm@hc.fm.usp.br

## **Apêndice A - Artigo submetido a Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo:**

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

**Chrisna de Sousa Silva Mendes<sup>1</sup>, Priscila Rangel de Souza<sup>2</sup>, Andrea de Paula Rabelo<sup>3</sup>, Adriana Marques da Silva<sup>4</sup>, Maria Rita da Silva<sup>5</sup>, Daniela Vivas dos Santos<sup>6</sup>, Patrícia Coelho de Soárez<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Mestrado Profissional Oncologia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo.

<sup>2</sup> Alô Enfermeiro, Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP)

<sup>3</sup> Alô Enfermeiro, Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP)

<sup>4</sup> Pesquisa clínica, Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP)

<sup>5</sup> Diretoria Geral da Assistência (DGA), Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP)

<sup>6</sup> Gerência assistencial, Oncologia D'Or

<sup>7</sup> Departamento de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo

**Objetivo:** Desenvolver o modelo lógico (ML) do programa Alô Enfermeiro (PAE) com o intuito de elucidar a estrutura existente, atividades realizadas e resultados esperados, possibilitando a avaliação sistemática da implementação do programa. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa avaliativa de abordagem qualitativa. O desenvolvimento do ML 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:** O ML permitiu a identificação da pergunta avaliativa do PAE, direcionada a avaliação de resultados. **Conclusão:** O ML 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

**Autor correspondente:**

Chrisna de Sousa Silva Mendes

Av. Dr Arnaldo, 251, Cerqueira César

01246-000 – São Paulo, SP, Brasil

chrisna.silva@hc.fm.usp.br

**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 pela International Council of Nurse (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 este 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 implantação do ICESP.

A avaliação de um programa permite o monitoramento do progresso em direção às metas, identificação de modificações necessárias e julgar o 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>.

### **a. Modelo lógico**

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 a cerca de cada tópico discutido, e a partir destes, 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**

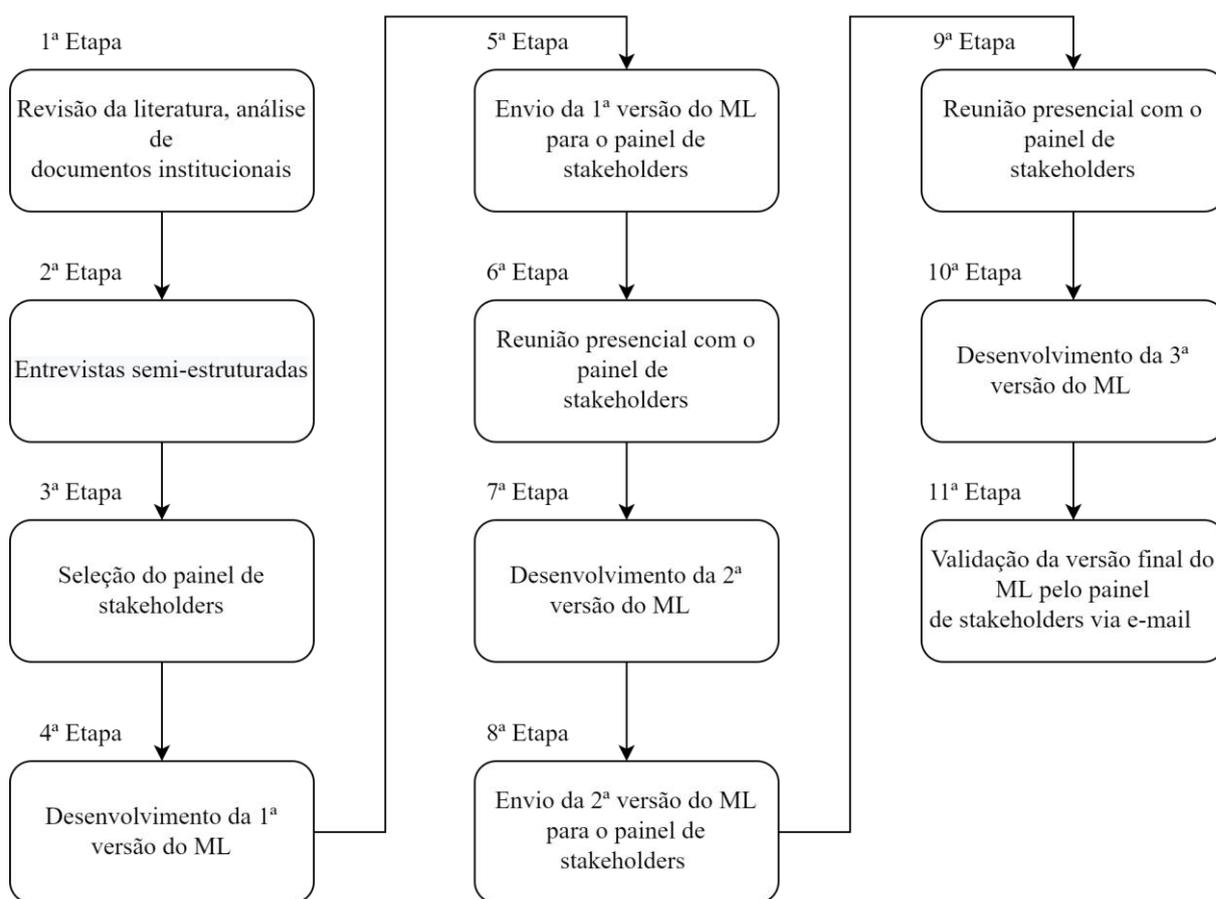
O presente estudo foi realizado no ICESP referenciado como centro de alta complexidade em oncologia (CACON), com atendimento exclusivo para pacientes oncológicos do SUS, localizado no município de São Paulo, Brasil, e certificado por importantes instituições que prezam pela segurança do paciente e qualidade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



**Figura 9** - Etapas de desenvolvimento do modelo lógico no prontuário eletrônico do paciente (PEP).

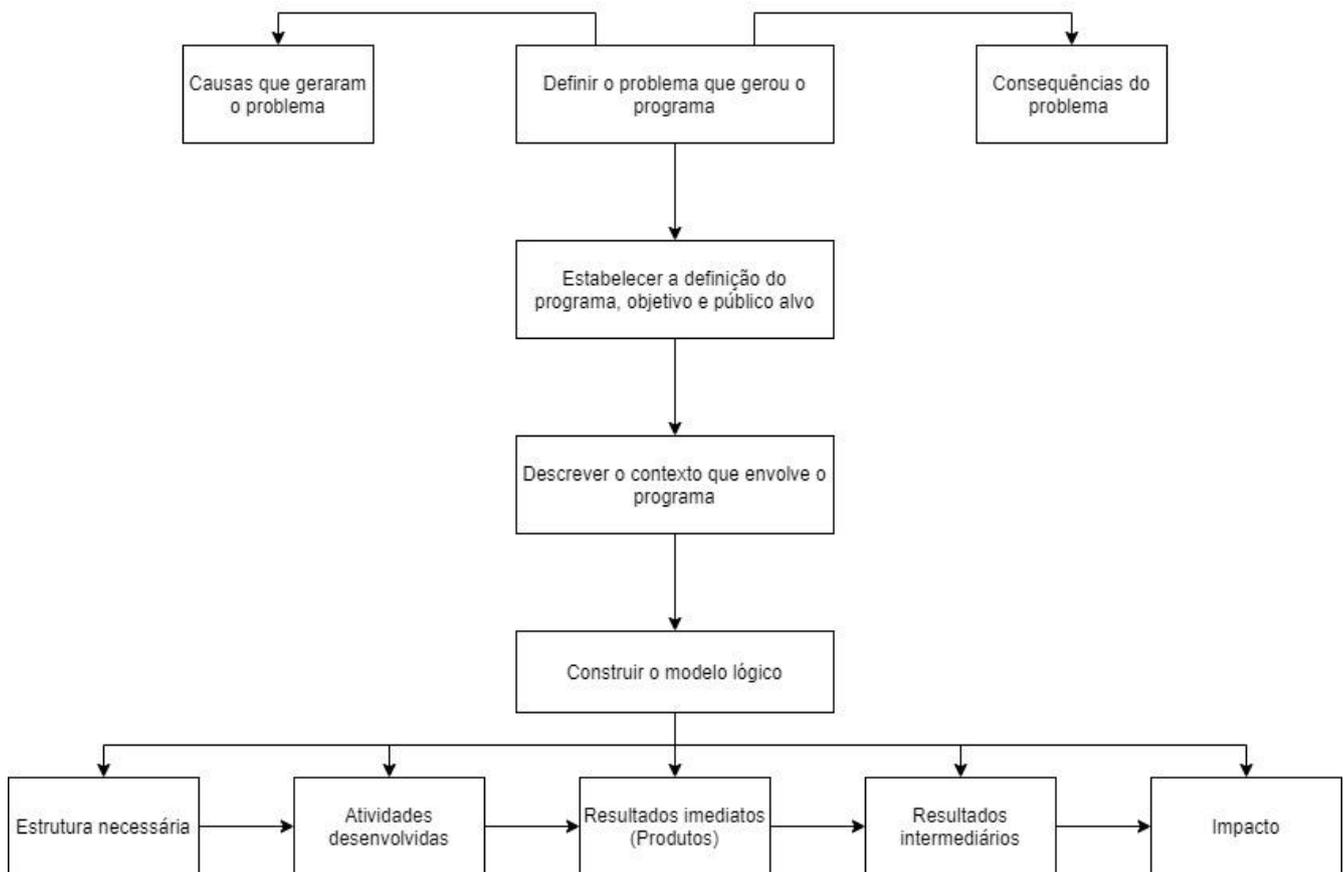
### 2ª Etapa

Em seguida, foram realizadas entrevistas semiestruturadas em formato presencial e individual com duas gestoras (coordenação e gerência) do PAE, incluindo questões relacionadas a história e aos elementos necessários para construção do ML. Estas entrevistas foram inseridas ao 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 duas enfermeiras, uma coordenadora, uma gerente e uma diretora. Todas as “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.



**Figura 10** - Elementos que norteiam o desenvolvimento do Modelo Lógico

#### *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, especifica 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 dos demais compreenderem os motivos reais que geraram o PAE, e a partir disso foi dada 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 haviam recebido anteriormente via e-mail. Neste 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 as 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.

## **RESULTADOS**

O macroproblema que gerou o PAE foi descrito como “*pacientes de alta complexidade diante do cenário oncológico*”. A partir deste, foram identificadas as causas que tornam este paciente um indivíduo de alta complexidade, e os possíveis impactos deste contexto. Para alcançar a definição deste elemento, causas e impactos, foi feita uma votação na primeira reunião presencial com o painel de “stakeholders”, registrada no material didático impresso e revisado pela investigadora principal. Nesta votação foi observada uma oposição à primeira sugestão do macroproblema construído, dando início a uma discussão acerca da melhor definição para este elemento.

Na segunda reunião presencial, já com a nova definição do macroproblema, dois “stakeholders” propuseram a inserção de outras consequências que possam estar relacionados a este macroproblema: “*aumento do número de internações*” e “*aumento do número de admissões no Centro de Atendimento a Intercorrências Oncológicas (CAIO)*”. 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. A identificação de “*consequências possíveis*” ao invés de “*consequências*” foi sugerida por quatro stakeholders. 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).

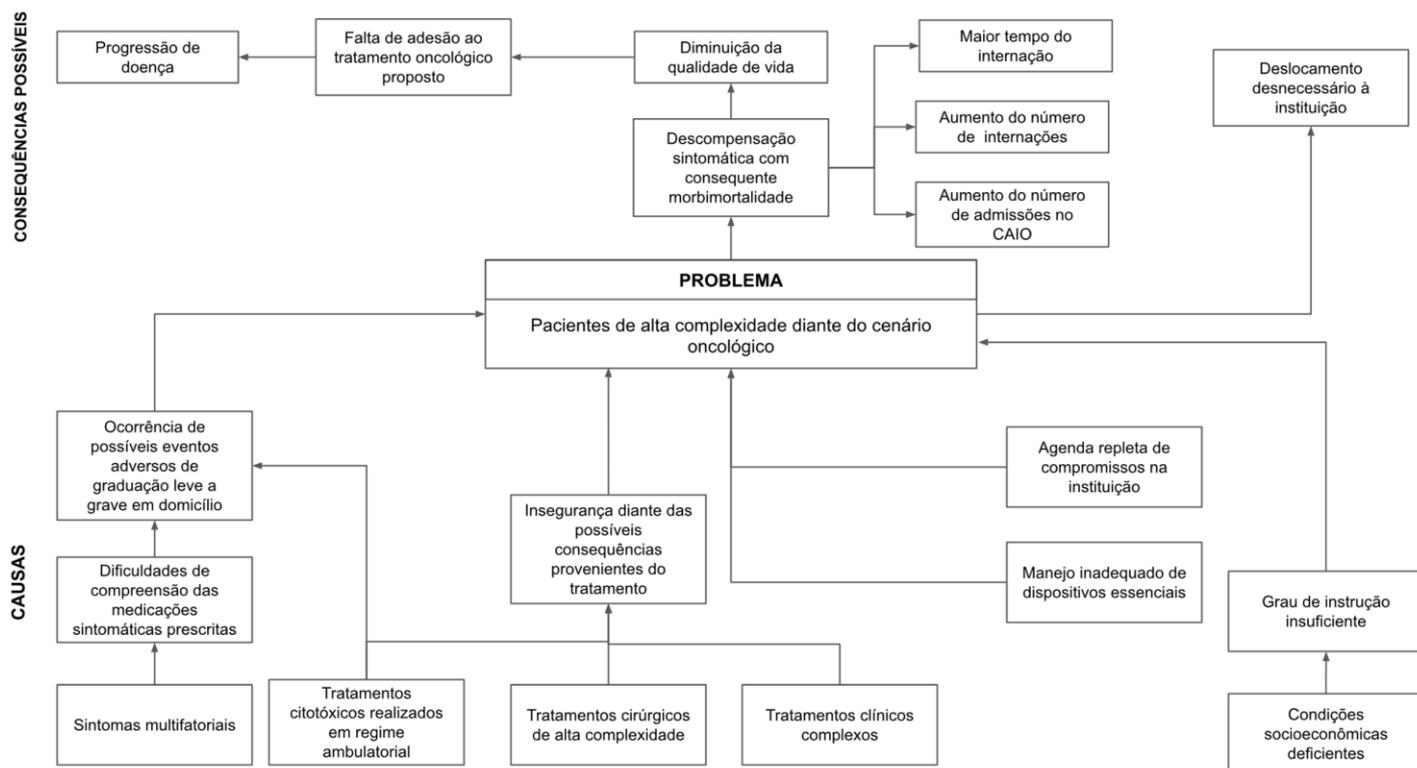
As etapas seguintes da construção do ML incluíram, definição do PAE, público-alvo, objetivo geral e objetivos específicos:

**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.*”

**O 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”.*”



**Figura 3.** Explicação do problema que gerou o PAE.

### Objetivos específicos:

*“Promover a comunicação facilitada com o profissional de saúde, estreitar o vínculo entre o paciente/acompanhante e a equipe, orientar conduta direcionada a 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 primeira reunião foi sugerida a inserção do tópico “objetivos específicos” do PAE pela investigadora principal, diante dos objetivos do programa levantados durante a discussão. A definição deste tópico foi votada na segunda reunião, em que houve algumas colocações importantes para o programa, como a inserção dos objetivos “...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 a definição do programa e aos objetivos específicos:

*“Incluir ‘e seus acompanhantes’, pois eles também fazem contato com o PAE”.*

Tal recomendação foi reiterada por outras duas “stakeholders”, 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 foram aprovados pelos cinco “stakeholders” na terceira versão enviada.

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. Este 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 esta 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, foi sugerida por duas “stakeholders” a inserção de outra atividade no tópico “ativo”: “*monitoramento do preparo para simulação de radioterapia de próstata*”. As recomendações sugeridas foram aprovadas pelo painel dos “stakeholders” e inseridas na terceira versão do ML.

*Produtos*: São os resultados a 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."*

*"Convocar ao ambulatório do ICESP ou encaminhar o paciente à rede."*

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

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” 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 a 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".*

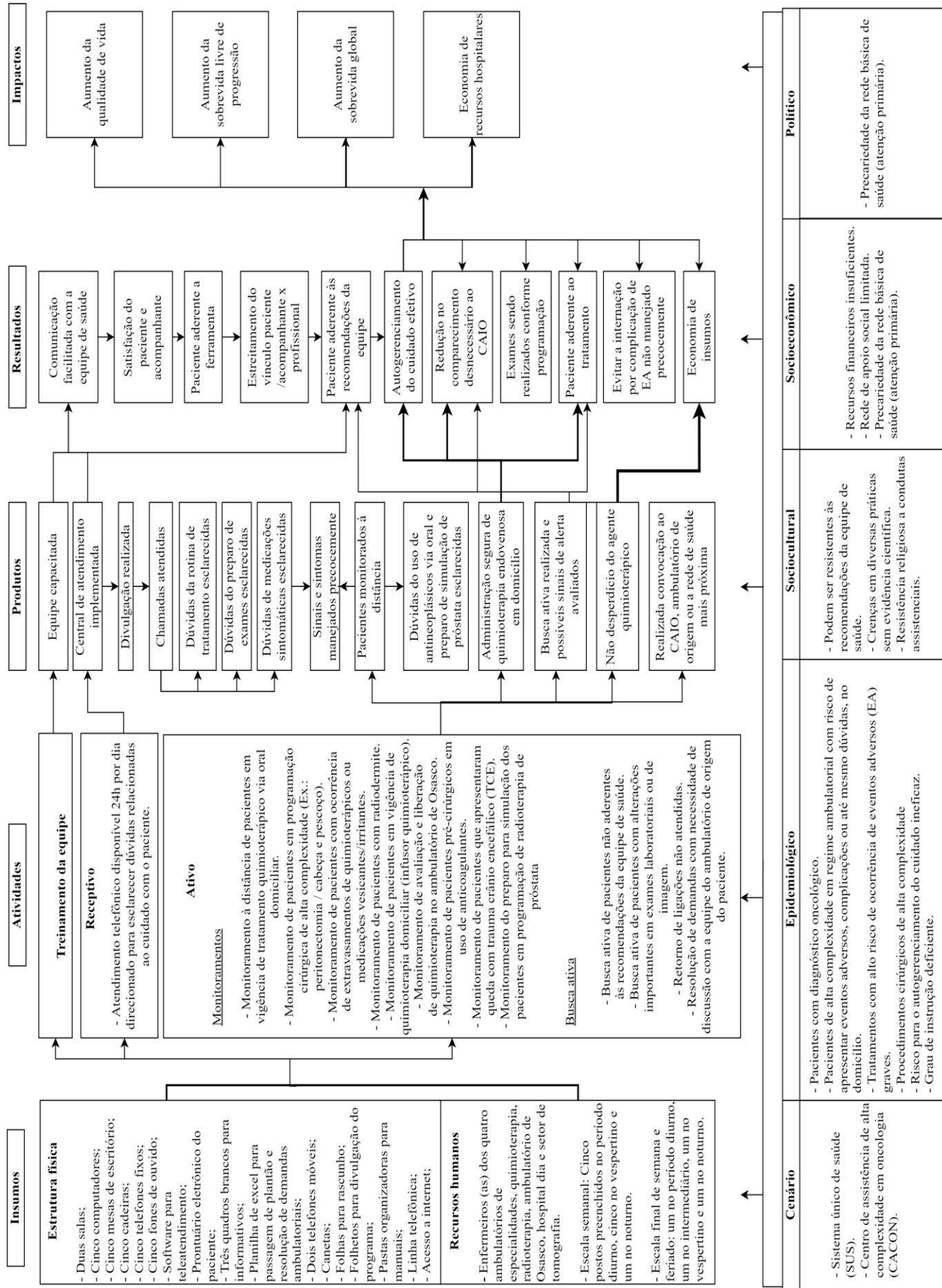
A partir desta colocação, optou-se por alterar o item em questão para “*Evitar a internação por complicação de EA não gerenciado*”, com a anuência dos cinco “stakeholders”.

*Impactos*: São os resultados a longo prazo do PAE. Houve aprovação unânime deste 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.



**Figura 4 - Modelo Lógico (diagrama)**

## DISCUSSÃO

A experiência do desenvolvimento do ML, além de identificar o objeto de avaliação, proporcionou a todos os envolvidos uma melhor compreensão quanto aos componentes que constituem o programa e a relação de causa e efeito entre eles. 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>.

Corroborando com o referencial teórico de avaliação de programas proposto pelo CDC<sup>(10)</sup>, o envolvimento das partes interessadas no programa desde a gestão ao operacional permitiu a análise do PAE sob diversos ângulos, possibilitando o compartilhamento de diferentes experiências e visões do PAE, além de colaborar para a apresentação de elementos importantes para a definição de potenciais perguntas avaliativas.

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 disto, 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>. Para a construção deste elemento foi necessário o levantamento histórico do PAE. A colaboração dos “stakeholders” que atuavam no setor de oncologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), no período de idealização do programa em 2006, antes mesmo da inauguração do

ICESP e transição das operações do PAE ao instituto, foi essencial para que uma visão real do macroproblema fosse desenvolvida.

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 a 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. Este 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, foram fatores limitantes para este estudo.

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. Concluindo que o ML é uma ferramenta funcional para o planejamento, implementação e definição da pesquisa avaliativa.

## 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.
2. International Council of Nurses. *Telenursing, Telehealth International: nursing and technology advance together*. Geneva; 2000. p. 4-25.
3. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Câmara técnica parecer COREN-SP 038/2019. Ementa: Realização de Telenfermagem pelos profissionais de enfermagem. (2 de dezembro de 2019). Disponível em: <https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/PARECER-038.2019-Telenfermagem.pdf>
4. Grustam AS, Severens JL, De Massari D, Buyukkaramikli 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.
5. Santana RF, Pereira SK, do Carmo TG, Freire V, Soares TDS, do Amaral DM, et al. Effectiveness of a telephone follow-up nursing intervention in postsurgical patients. *Int J Nurs Pract*. 2018;24(4):e12648.
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.
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.
8. U.S. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention. Office of the Director, Office of Strategy and Innovation. *Introduction to program evaluation for public health programs: A self-study guide*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, 2011.
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.
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.
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.
12. Lane AJ, Martin MT. Logic model use for breast health in rural communities. *Oncol Nurs Forum*. 2005;32(1):105-10.

13. W.K. Kellogg Foundation. Logic Model Development Guide. (January 2004). Disponível em: <https://www.wkcf.org/resource-directory/resources/2004/01/logic-model-development-guide>.
14. Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario), Abdi S, Mensah G. Focus On: Logic models-a planning and evaluation tool. Toronto, ON: Queen's Printer for Ontario; 2016. ISBN 978-1-4606-8822-9
15. ROHWER, A., BOOTH, A., PFADENHAUER, L., BRERETON, L., GERHARDUS, A., MOZYGEMBA, K., OORTWIJN, W., TUMMERS, M., VAN DER WILT, G.J., REHFUESS, E. (2016) Guidance on the use of logic models in health technology assessments of complex interventions [Online]. Available from: <http://www.integrate-hta.eu/downloads/>
16. Cassiolato M, Gueresi S. Como elaborar Modelo Lógico: roteiro para formular programas e organizar avaliação. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). 2010. 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. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*; 2020;17(6):2061.
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. *Journal of Clinical Epidemiology* [Internet]. *Journal of Clinical Epidemiology*; 2017;83:37–47. Available from: <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 Revista Mineira de Enfermagem*. *Reme Revista Mineira de Enfermagem*; 2018;22.
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. *Ciência & Saúde Coletiva*. *Ciência & Saúde Coletiva*; 2017;22(10):3439–55.
21. Fontenele, R. M., Sousa, A. I., Rasche, A. S., Souza, M. H. do N., & Medeiros, D. C. de. (2017). Construção e validação participativa do modelo lógico do Programa Saúde na Escola. *Saúde Em Debate*, 41(spe), 167–179. doi:10.1590/0103-11042017s13
22. Ferreira, H; Cassiolato, M; Gonzalez, R. Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa Segundo Tempo. Brasília: Ipea 2009 (texto para Discussão n. 1369).
23. PFADENHAUER, L., ROHWER, A., BURNS, J., BOOTH, A., LYSDAHL, K.B., HOFMANN, B., GERHARDUS, A., MOZYGEMBA, K., TUMMERS, M., WAHLSTER, P., REHFUESS, E. (2016) 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 [Online]. Available from: <http://www.integrate-hta.eu/downloads/>
24. Liberman T, Roofeh R, Chin J, et ai. Planejamento de cuidados antecipados remotos no departamento de emergência durante o desastre de COVID-19: desenvolvimento do programa e avaliação inicial. *J Emerg Enfermeiras* . 2022;48(1):22-31. doi: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;5:205520761982646.

## Apêndice B – Súmula do aluno



### Chrisna de Sousa Silva

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/4985018198609189>

ID Lattes: 4985018198609189

Última atualização do currículo em 18/02/2021

Enfermeira Oncológica no Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), atua no ambulatório de especialidades e no setor de quimioterapia. Aluna do Programa de Mestrado Profissional em Inovação e Avaliação de Tecnologias em Cancerologia do Departamento de Oncologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Pós-graduação pelo Programa de Aprimoramento Profissional (PAP) Enfermagem em Oncologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCMUSP), realizado no Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP) de março/2016 a fevereiro/2017. Graduação em Enfermagem pela Universidade Nove de Julho, com bolsa de estudos integral pelo Programa Universidade para Todos (PROUNI). Participou do programa de Iniciação Científica da mesma instituição de ensino desde maio/2013, com experiência em pesquisa básica direcionada para: neoplasias urogenitais, influência da obesidade no desenvolvimento de neoplasias prostáticas e correlação da enzima indoleamina 2,3-dioxigenase (IDO) no processo patológico. (Texto informado pelo autor)

### Identificação

Nome	Chrisna de Sousa Silva
Nome em citações bibliográficas	SILVA, C. S.; SILVA, CHRISNA SOUZA
Lattes ID	 <a href="http://lattes.cnpq.br/4985018198609189">http://lattes.cnpq.br/4985018198609189</a>

### Endereço

### Formação acadêmica/titulação

2016 - 2017	Especialização em Enfermagem em Oncologia - Programa de Aprimoramento Profissional (PAP). (Carga Horária: 1760h). Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, ICESP, Brasil. Título: Impacto do monitoramento telefônico na adesão de pacientes ao tratamento antineoplásico via oral. Orientador: Daniela Vivas dos Santos.
2012 - 2015	Bolsista do(a): Fundação para o Desenvolvimento Administrativo, FUNDAP, Brasil. Graduação em Enfermagem. Universidade Nove de Julho, UNINOVE, Brasil. Título: Indoleamina 2,3-Dioxigenase como mediadora na interligação entre obesidade e câncer de próstata. Orientador: Humberto Dellê.

### Formação Complementar

2015 - 2015	English. ILSC - Language Schools (Vancouver), ILSC, Canadá.
2013 - 2015	Iniciação Científica. (Carga horária: 200h). Universidade Nove de Julho, UNINOVE, Brasil.

### Atuação Profissional

Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, ICESP, Brasil.

Vínculo institucional