

Curso de Pós-Graduação em Ciências da Fundação Antônio Prudente
Área de Oncologia – Mestrado Profissional

Importância das Mídias Sociais no Recrutamento de Participantes para Estudos Clínicos

Trabalho Aplicado apresentado à Fundação Antônio Prudente
para obtenção do Título de Mestre em Ciências

Área de Concentração: Oncologia

Orientadora: Dra. Rachel Simões Pimenta Riechelmann

**São Paulo
2023**

FICHA CATALOGRAFICA

Preparada pelo Ensino Apoio ao Aluno da Fundação Antônio Prudente*

Silva Júnior, Paulo.

Importância das Mídias Sociais no Recrutamento de Participantes para Estudos Clínicos. / Paulo Silva Júnior. São Paulo, 2023.

51f.

Trabalho aplicado (Mestrado Profissional) - Fundação Antônio Prudente. Curso de Pós-Graduação em Ciências - Área de concentração: Oncologia.

Orientador: Rachel Simões Pimenta Riechelmann.

1. Recrutamento, 2. Pesquisa Clínica, 3. Mídias Sociais

CDU 616

Elaborado por Suely Francisco CRB 8/2207

*Todos os direitos reservados à FAP. A violação dos direitos autorais constitui crime, previsto no art. 184 do código penal, sem prejuízo de indenizações cabíveis, nos termos da Lei nº 9.610/08.

Nome: Paulo Roberto Paes e Silva Júnior

Título: Importância das Mídias Sociais no Recrutamento de Participantes para Estudos Clínicos

Aprovado em: 20/12/23

Banca Examinadora

Orientadora: Rachel Simões Pimenta Riechelmann
Instituição: Fundação Antônio Prudente

Membro da Banca: Carlos Alberto Ricetto Sacomani
Instituição: Fundação Antônio Prudente

Membro da Banca: Cinthya Sternberg
Instituição: Grupo DASA

DEDICATORIA

Dedico este trabalho à minha esposa Talita Pereira, por me apoiar incondicionalmente na realização dos meus sonhos e ser minha companheira nos bons e maus momentos; minha filha Beatriz Paes, que sem dúvidas é o maior presente que Deus me deu e o maior estímulo para seguir em frente todos os dias; meus shih tzus, que são leais companheiros e parte importante da minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e por nunca me desamparar.

À minha orientadora, Dra Rachel Simões Pimenta Riechelmann, por ter indicado o tema deste trabalho, estar sempre presente para esclarecer qualquer dúvida e participar ativamente da realização deste projeto, por compartilhar seus conhecimentos e ser o modelo de profissional que desejo seguir.

À Carla Chimento de Oliveira, Silvia Helena Voullieme de Oliveira e toda a equipe responsável pela setor de experiência do paciente no Hospital A.C.Camargo Cancer Center, que muito contribuiu para o recrutamento dos participantes deste estudo e aplicação do questionário eletrônico.

À Ana Helena Dutra Rodrigues, supervisora assistencial de pesquisa clínica, por ter me auxiliado na obtenção de informações relacionadas ao recrutamento de participantes para pesquisa clínica.

Ao Dr Rubens Chojniak por me auxiliar em dúvidas relacionadas ao projeto e pelos ensinamentos ao longo do curso, e a todos os docentes e colegas do Mestrado Profissional, que contribuíram com as sugestões para a construção deste trabalho aplicado.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ASCO	<i>American Society of Clinical Oncology</i>
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
ESMO	<i>European Society of Medical Oncology</i>
NFCC	Next Frontiers to Cure Cancer
NPS	<i>Net Promoter Score</i> – Pesquisa de Satisfação dos Usuários
SM	Salários Mínimos

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Número de participantes que autorizaram a pesquisa.....	14
Figura 2	Gênero dos participantes da pesquisa.....	15
Figura 3	Idade dos participantes.....	15
Figura 4	Estado civil dos participantes da pesquisa.....	16
Figura 5	Procedência (Estado) dos participantes.....	17
Figura 6	Escolaridade dos participantes da pesquisa.....	17
Figura 7	Renda familiar <i>per capita</i> dos participantes da pesquisa.....	18
Figura 8	Frequência de utilização das mídias sociais.....	19
Figura 9	Mídias sociais de preferência.....	19
Figura 10	Frequência de acesso às mídias sociais do A.C.Camargo Cancer Center...	20
Figura 11	Interesse por conteúdos relacionados à pesquisa clínica.....	21
Figura 12	Quais conteúdos relacionados à pesquisa clínica despertam mais interesse	22
Figura 13	Hábito de compartilhar conteúdos de pesquisa clínica nas mídias sociais..	22
Figura 14	Opinião sobre o A.C.Camargo Cancer Center divulgar conteúdos de pesquisa em Oncologia nas mídias sociais.....	23
Figura 15	Formatos de preferência para divulgação de conteúdo de pesquisa.....	24
Figura 16	Pesquisa clínica realizada na instituição como motivador para procurar o A.C.Camargo Cancer Center.....	24
Figura 17	Número de participantes efetivamente recrutados para pesquisa clínica no A.C.Camargo Cancer Center em cada mês do ano de 2022.....	25

RESUMO

Silva Júnior PRP. Importância das Mídias Sociais no Recrutamento de Participantes para Estudos Clínicos. [Trabalho Aplicado]. São Paulo: Fundação Antônio Prudente; 2024.

Introdução: O baixo recrutamento persiste sendo um desafio para a condução de muitos estudos clínicos, podendo comprometer a fidelidade dos estudos e causando vieses. Portanto, o acesso à novas estratégias de recrutamento e o compartilhamento de experiências são cruciais. As ferramentas digitais podem ser úteis para obter uma variedade de informações do público-alvo. Além disso, elementos da comunicação digital, como a conveniência, familiaridade ou anonimato, podem contribuir para uma maior disposição dos indivíduos para responder pesquisas online em comparação com entrevistas presenciais **Objetivos:** Determinar o engajamento dos participantes em mídias sociais e o interesse pela divulgação de conteúdos de pesquisa clínica nas mídias sociais do A.C.Camargo *Cancer Center*, enquanto facilitador para o recrutamento de participantes para estudos clínicos em oncologia. **Materiais e Métodos:** Este é um estudo observacional, transversal e unicêntrico, que avaliou o engajamento dos participantes em mídias sociais e o interesse pela divulgação de conteúdos de pesquisa clínica nas mídias sociais do A.C.Camargo *Cancer Center*, e a importância das mídias para incrementar o recrutamento de participantes para as pesquisas clínicas realizadas na instituição. **Resultados:** 5.693 pacientes atendidos nos ambulatórios de Oncogenética, Oncologia Clínica e Oncologia Cutânea receberam os questionários eletrônicos por e-mail. Destes, 360 manifestaram interesse em participar do estudo. A maioria dos participantes acessa mídias sociais todos os dias (296 participantes, 82,4%) e apenas um percentual muito pequeno de 3,3% (12 participantes) não utiliza mídias sociais. Quando analisamos o número de participantes efetivamente recrutados para estudos clínicos realizados pelo A.C.Camargo *Cancer Center* ao longo do ano de 2022, observamos que o mês de janeiro de 2022 foi aquele em que houve o maior número de recrutamentos (17), seguido pelo intervalo entre maio de 2022 e setembro de 2022, meses em que ocorrem maior divulgação de conteúdo de pesquisa clínica, por ocasião da realização de grandes congressos de Oncologia Clínica. **Conclusão:** Este estudo demonstrou o elevado potencial das mídias sociais em informar pacientes e ampliar o recrutamento de participantes para estudos clínicos em oncologia e gerou dados para posteriores ensaios clínicos randomizados com grupo controle, que visem determinar a efetividade das mídias no recrutamento de participantes para a pesquisa clínica.

Descritores: Recrutamento, Pesquisa Clínica, Mídias Sociais

ABSTRACT

Silva Júnior PRP. Importance of Social Media in Recruiting Participants for Clinical Trials. [Dissertation]. São Paulo: Fundação Antônio Prudente; 2024.

Introduction: Low recruitment remains a challenge for conducting many clinical studies, which may compromise the fidelity of the studies and cause bias. Therefore, access to new recruiting strategies and sharing experiences are crucial. Digital tools can be useful to obtain a variety of information from the target audience. In addition, elements of digital communication, such as convenience, familiarity or anonymity, can contribute to a greater willingness of individuals to answer surveys online compared to face-to-face interviews. **Objectives:** To determine participants' engagement in social media and interest in clinical research content on A.C.Camargo Cancer Center's social media, as a facilitator for recruiting participants for clinical trials in oncology. **Materials and Methods:** This is an observational, cross-sectional, single-center study that evaluated participants engagement in social media and interest in clinical research content on A.C.Camargo Cancer Center's social media, and the importance of media to increase the recruitment of participants for clinical research carried out at the institution. **Results:** 5.693 patients treated at the Oncogenetics, Clinical Oncology and Cutaneous Oncology outpatient clinics received electronic questionnaires by email. Of these, 360 answered and expressed interest to participate in the study. Most participants access social media every day (296 participants, 82.4%) and only a very small percentage of 3.3% (12 participants) do not use social media. When we analyze the number of participants effectively recruited for clinical studies carried out by the A.C.Camargo Cancer Center throughout 2022, we observe that January 2022 was the month with the highest number of recruitments (17), followed by the interval between May 2022 and September 2022, months in which clinical research content is most widely disseminated, on the occasion of large Clinical Oncology Congresses. **Conclusion:** This study demonstrated the high potential of social media to inform patients and to improve the recruitment of participants for clinical trials in oncology and generated data for subsequent randomized clinical trials with a control group, which aim to determine the effectiveness of the media in recruiting participants for clinical research.

Keywords: Recruitment, Clinical Research, Social Media

SUMARIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. PROBLEMA DE PESQUISA.....	3
3. JUSTIFICATIVA.....	4
4. OBJETIVOS.....	5
4.1 OBJETIVO GERAL.....	5
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	5
5. REVISÃO TEÓRICA.....	6
6. MATERIAIS E METODOS.....	8
6.1 TIPO DO ESTUDO.....	8
6.2 DESENHO DO ESTUDO	8
6.2.1 COLETA DE VARIÁVEIS.....	9
6.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	10
6.3.1 ELEGIBILIDADE - CRITERIOS DE INCLUSAO.....	10
6.3.2 ELEGIBILIDADE - CRITERIOS DE EXCLUSAO.....	10
6.4 DESFECHOS.....	10
6.4.1 DESFECHOS PRIMARIOS.....	10
6.4.2 DESFECHOS SECUNDARIOS.....	11
6.5 HIPOTHESES.....	11
6.6 CONSIDERAÇÕES ESTATISTICAS.....	12
6.7 ASPECTOS ETICOS.....	12
6.8 CUSTOS.....	12
7. IMPACTO.....	13
8. RESULTADOS.....	14
9. DISCUSSAO.....	26
10. CONCLUSAO.....	30
11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	31

ANEXOS

ANEXO 1 – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITE DE ETICA EM PESQUISA

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

APÊNDICE B – PROTOCOLO DE PESQUISA

APÊNDICE C – FLUXOGRAMA DE DIVULGAÇÃO DE CONTEUDOS

APÊNDICE D – ACEITE DA ORIENTADORA

INTRODUÇÃO

A pesquisa clínica em oncologia tem sido historicamente realizada em regiões desenvolvidas, porém a partir da década de 1980, observou-se uma mudança no financiamento da pesquisa clínica patrocinada pela indústria farmacêutica, com uma participação crescente de centros de pesquisa localizados em países fora da América do Norte e da Europa Ocidental, transformando o desenvolvimento de novos medicamentos num processo cada vez mais globalizado. Países em desenvolvimento costumam ser mais baratos para a realização de pesquisas, e a heterogeneidade da população brasileira favorece a avaliação do impacto de terapias em múltiplos grupos étnicos, com ampla diversidade genética, e sócio-demográfica¹.

A pesquisa clínica em oncologia promoveu melhorias significativas no tratamento da maioria dos cânceres. Em alguns casos permitiu a cura destes, e para um grupo maior de cânceres, conseguiu convertê-los em doenças crônicas².

Embora a pesquisa clínica seja fundamental para aprimorarmos o conhecimento sobre doenças, tratamentos e melhora da qualidade de vida dos pacientes, para obtermos resultados válidos e confiáveis, os estudos dependem do recrutamento bem-sucedido de um número adequado de participantes³.

O baixo recrutamento persiste sendo um desafio para a condução de muitos estudos clínicos, podendo comprometer a fidelidade dos estudos e causando vieses. Portanto, o acesso à novas estratégias de recrutamento e o compartilhamento de experiências são cruciais³.

O sucesso do recrutamento depende da estrutura da pesquisa, métodos de contato utilizados com os potenciais participantes, métodos de acompanhamento, além do atingimento do número adequado de participantes pertencentes ao grupo-alvo do estudo⁴.

Apenas uma pequena fração de pacientes oncológicos adultos consegue ser recrutada para participar de estudos clínicos, inclusive devido aos critérios reconhecidamente muito restritos desses ensaios. Além disso, as populações que os *Cancer Centers* conseguem recrutar costumam ser menos diversas do que a população em geral, especialmente por problemas de acesso aos serviços de saúde de alta complexidade².

Ademais elevado número de ensaios clínicos fecham sem atingir o recrutamento de pelo menos 85% do número dos participantes necessários, o que representa a necessidade de investigar novos métodos para implementar novas abordagens para recrutamento em pesquisas na oncologia⁵.

No Brasil, segundo levantamento do ministério das comunicações realizado no ano de 2022, aproximadamente 81% dos domicílios possuem acesso à internet, sendo que destes 80% dos usuários utilizam mídias sociais, principalmente por meio de aparelhos celulares (92%)⁶.

No âmbito da pesquisa, as ferramentas digitais podem ser úteis para obter uma variedade de informações do público-alvo. Além disso, elementos da comunicação digital, como a conveniência, familiaridade ou anonimato, podem contribuir para uma maior disposição dos indivíduos para responder pesquisas online em comparação com entrevistas presenciais⁷.

As plataformas de mídias sociais podem oferecer oportunidades únicas e custo-efetivas de recrutamento e intervenção no contexto da pesquisa em oncologia, porém ainda há poucos dados disponíveis na literatura, inclusive relacionados aos desafios metodológicos e preocupações éticas envolvidas no recrutamento e intervenções via mídias sociais, tais como o aprimoramento do mecanismo de auto-referência e confidencialidade dos dados, respectivamente⁸.

O pré-recrutamento online também pode permitir agilizar a obtenção do número adequado de participantes, conseqüentemente reduzindo o tempo para a efetiva inscrição do participante de pesquisa clínica. Esta agilidade aprimorada, embora seja importante para os pesquisadores, necessita que sua magnitude seja melhor avaliada⁹.

Portanto, o objetivo deste estudo é identificar a importância das mídias sociais no recrutamento de participantes para estudos clínicos, particularmente no contexto de doenças oncológicas e o interesse dos pacientes por conteúdos de pesquisa em câncer.

2. PROBLEMA DA PESQUISA

Qual o interesse dos participantes pela divulgação de conteúdo de pesquisa clínica nas mídias sociais do A.C.Camargo *Cancer Center*, enquanto facilitador para o recrutamento de participantes para estudos clínicos em oncologia ?

3. JUSTIFICATIVA

As mídias sociais têm a possibilidade de envolver populações inteiras à baixo custo, conectar pacientes e pesquisadores, incentivar a adesão ao tratamento oncológico e coletar grandes quantidades de dados para o avanço da pesquisa em oncologia. Investir mais em pesquisas para construir a base de evidências e identificar as melhores práticas no recrutamento digital ajudará a delinear o potencial destas ferramentas para a prevenção e tratamento oncológicos¹⁰.

O recrutamento de populações tradicionalmente difíceis de serem alcançadas em um ensaio clínico por meio da utilização de mídias sociais pode ser viável, eficiente, aceitável aos participantes e produzir uma amostra amplamente representativa da base de usuários. Embora existam diferenças nas características dos participantes baseado nas diferentes plataformas de recrutamento, uma alternativa possível é a diversificação entre plataformas nos esforços para recrutamento¹¹.

Alguns estudos identificaram que os participantes recrutados passivamente por meio das mídias sociais tiveram uma taxa de conclusão maior do que os participantes recrutados ativamente, e poderiam ser consideravelmente mais diversificados no que diz respeito aos dados sócio-demográficos¹².

Diversas ferramentas digitais foram avaliadas para melhorar o recrutamento e retenção de participantes em ensaios clínicos. No entanto, poucos estudos experimentais foram realizados neste sentido, o que limita a disponibilidade de evidências sobre a eficácia destas ferramentas¹³.

Pesquisas adicionais são necessárias para esclarecer por que certos estudos têm mais sucesso do que outros ao usar as mídias sociais como um método de recrutamento¹⁴.

Pelos motivos citados anteriormente, torna-se relevante avaliar a importância das mídias sociais no recrutamento de participantes para estudos clínicos, particularmente no contexto de doenças oncológicas, bem como seu interesse por conteúdos de pesquisa oncológica.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral:

Determinar o interesse dos participantes pela divulgação de conteúdos de pesquisa clínica nas mídias sociais do A.C.Camargo *Cancer Center*, enquanto facilitadores para o recrutamento de participantes para estudos clínicos em oncologia.

4.2 Objetivos específicos:

- Compararmos o número de participantes recrutados para estudos clínicos em andamento no A.C.Camargo *Cancer Center*, em relação ao número de participantes que procuram o A.C. Camargo *Cancer Center* por questões de pesquisa.

- Compararmos o número de participantes recrutados para estudos clínicos antes, durante e após a publicação de conteúdo de pesquisa clínica nas mídias sociais do A.C.Camargo *Cancer Center*, por ocasião da realização de três importantes congressos na área de oncologia: *Next Frontiers to Cure Cancer*, Congresso da *American Society of Clinical Oncology* (ASCO) e Congresso da *European Society of Medical Oncology* (ESMO).

5. REVISÃO TEÓRICA

As plataformas digitais revolucionaram a comunicação da sociedade como um todo e impactaram significativamente as estratégias de marketing das empresas. A crescente importância das mídias sociais na vida das pessoas tem relevante influência em seus hábitos e escolhas¹⁵.

Todavia os potenciais benefícios do uso de ferramentas digitais no âmbito da pesquisa clínica ainda são relativamente desconhecidos, e podem ter implicações importantes para os participantes e pesquisadores, além das organizações patrocinadoras e organizações sem fins lucrativos que trabalham com pesquisa em oncologia¹⁶.

A tecnologia digital tem o potencial de melhorar a eficiência dos ensaios clínicos, mais notadamente o recrutamento, a comunicação, a retenção de pacientes, a entrega da intervenção e a coleta de dados. As ferramentas digitais podem melhorar a comunicação entre a equipe do estudo e os participantes, encurtando o tempo desde a elaboração do estudo até a primeira randomização¹⁷.

As mídias sociais têm o potencial de serem ferramentas fundamentais no portfólio de recrutamento de uma equipe de pesquisadores. No entanto, o recrutamento por meio de mídia social eficaz precisa de conhecimentos e infraestrutura específicos¹⁵.

Ao utilizar métodos de recrutamento tradicionais, a triagem dos pacientes é realizada pela equipe médica e baseada nos critérios de inclusão, enquanto o recrutamento pelas mídias digitais é baseado no processo de auto-referência, e seu sucesso depende da compreensão dos participantes acerca das informações clínicas necessárias para inclusão no estudo¹⁸.

O uso de mídia social para recrutar participantes está estimulando instituições de pesquisa e comitês de ética em pesquisa a tratarem de áreas fundamentais no ambiente virtual, como por exemplo privacidade, autonomia, elegibilidade e representatividade. No entanto, desenvolvimento de metodologias específicas para estas plataformas digitais é gradativo. Pesquisadores devem ser encorajados pelo potencial das mídias digitais, mas é adequado que sigam os preceitos éticos necessários ao desenvolvimento de um projeto de pesquisa¹⁹.

Para ajudar a entender por que as ferramentas digitais podem ou não ser eficazes em populações e tipos de estudos específicos, sempre que possível estes estudos devem incluir indicadores, como custo e aceitação da população-alvo, bem como parâmetros de eficácia e eficiência do recrutamento¹³.

Outro aspecto que costuma desafiar os pesquisadores é a retenção dos participantes nos estudos, especialmente durante longos períodos de acompanhamento. Antes do avanço das tecnologias móveis e da internet, manter contato com os participantes durante meses ou anos de pesquisa exigia um grande esforço da equipe e geralmente resultava em taxas de retenção inadequadas¹⁷.

Concluindo, as mídias sociais têm o potencial de tornar-se uma ferramenta muito útil para pesquisadores clínicos, e seu uso deve estar sempre em conformidade com as leis regulatórias em nível federal, estadual e municipal²⁰.

6. MATERIAIS E METODOS

6.1 TIPO DO ESTUDO

Este é um estudo observacional, transversal e unicêntrico, que avaliou o engajamento dos participantes em mídias sociais e o interesse pela divulgação de conteúdos de pesquisa clínica nas mídias sociais do A.C.Camargo *Cancer Center*, e a importância das mídias para incrementar o recrutamento de participantes para as pesquisas clínicas realizadas na instituição.

6.2 DESENHO DO ESTUDO

O estudo foi observacional, transversal e unicêntrico, com coleta de dados em protocolo de pesquisa aplicado por meio de *Survey*, utilizando fluxos administrativos já implementados pela instituição. Em um primeiro momento, foram aplicados os questionários aos pacientes adultos atendidos pelos serviços de Oncologia Clínica, Oncogenética e Oncologia Cutânea do hospital.

Os pacientes foram contactados de forma intermitente, por e-mail, em pesquisas de satisfação referente aos serviços prestados pelo hospital. Estes receberam um e-mail com *link* para pesquisa de satisfação (NPS). Para estes, as respostas foram anônimas e os investigadores deste projeto não tiveram acesso a seus identificadores. Foi aplicado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por meio eletrônico (APENDICE A) e realizado um *Survey* incluindo as perguntas constantes no protocolo de pesquisa (APENDICE B), inicialmente com o objetivo de determinar o engajamento em conteúdos pesquisa clínica das mídias sociais dos participantes atendidos pelos serviços de Oncologia Clínica, Oncogenética e Oncologia Cutânea do A.C.Camargo Cancer Center.

Foi realizado também o levantamento do número de participantes recrutados para algum estudo clínico em andamento no A.C.Camargo Cancer Center ao longo do ano de 2022, com o intuito de gerar dados sobre um eventual maior interesse dos participantes durante os meses em que são divulgados de forma mais proeminente conteúdos de pesquisa clínica nas mídias sociais da instituição. Os meses de junho, julho, agosto e setembro de 2022 foram considerados os de maior divulgação de conteúdo de pesquisa pelas mídias sociais do A.C.Camargo Cancer Center por ocasião da realização de três congressos na área de oncologia: *Next Frontiers to Cure*

Cancer, congresso da *American Society of Clinical Oncology* (ASCO) e congresso da *European Society of Medical Oncology* (ESMO).

O fluxograma de divulgação de conteúdos de pesquisa publicados nas mídias sociais (LinkedIn®, Instagram®, Facebook® e Twitter®) do A.C.Camargo Cancer Center seguiu as seguintes etapas: declaração de divulgação em mídias sociais ao comitê de ética em pesquisa; elaboração do texto para publicação; desenvolvimento da peça de marketing; autorização do patrocinador; revisão da peça e ajustes; publicação nas mídias sociais (APÊNDICE C). Em 2022 uma funcionária foi contratada com o intuito de ampliar o recrutamento para a pesquisa clínica realizada pela instituição, mas no mês de novembro daquele ano, após a realização dos principais congressos de oncologia. Também foi realizada uma prova de conceito com uma desenvolvedora de algoritmos de inteligência artificial, mas concluiu-se que aquela ferramenta não era apropriada para o modelo de negócios da instituição.

Ademais a presente pesquisa foi realizada após o consentimento da orientadora em colaborar para a realização do estudo (APÊNDICE D), estando esclarecida acerca de todo o conteúdo deste projeto.

Ao concluirmos este estudo, produzimos o presente artigo científico, que será encaminhado para publicação em revista da área de saúde.

6.2.1 Coleta de variáveis

- Idade
- Gênero
- Estado Civil
- Escolaridade
- Renda Mensal Familiar Per Capita
- Procedência
- Frequência de utilização de mídias sociais
- Mídias sociais de preferência
- Frequência de acesso às mídias sociais do A.C.Camargo *Cancer Center*
- Interesse por conteúdo relacionado à pesquisa clínica

- Conteúdos relacionados à pesquisa que despertam mais interesse
- Hábito de compartilhar conteúdo de pesquisa clínica nas mídias sociais
- Formatos para conteúdos de pesquisa que despertam mais interesse
- Opinião sobre o A.C.Camargo *Cancer Center* divulgar conteúdo de pesquisa nas mídias sociais
- Motivação para agendamento de consulta relacionada à pesquisa clínica desenvolvida na instituição

6.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

Pacientes adultos atendidos pelos serviços de Oncologia Clínica, Oncogenética e Oncologia Cutânea do A.C.Camargo *Cancer Center*. A amostragem foi de conveniência e os pacientes foram considerados elegíveis se possuísem todos os critérios de inclusão e nenhum dos critérios de exclusão abaixo descritos.

6.3.1 Elegibilidade – Critérios de Inclusão

- Maiores de 18 anos.
- Diagnóstico de neoplasia sólida
- Pacientes tratados nos serviços de Oncologia Clínica, Oncogenética e Oncologia Cutânea do A.C.Camargo Cancer Center no ano de 2022.

6.3.2 Elegibilidade – Critérios de Exclusão

- Indisponibilidade de dados referentes ao protocolo de pesquisa aplicados por meio do *Survey*, encaminhado pela equipe do *Call Center*, aos e-mails cadastrados dos participantes.

6.4 DESFECHOS

6.4.1 Desfechos primários

Nível de interesse em pesquisa dos participantes que utilizam os serviços de Oncologia Clínica, Oncogenética e Oncologia Cutânea da instituição: análise qualitativa através de pesquisa eletrônica

Interesse e opinião dos participantes acerca da divulgação de conteúdos de pesquisa clínica nas mídias sociais do A.C.Camargo Cancer Center.

6.4.2 Desfechos secundários

O número de participantes recrutados para pesquisa clínica na instituição 3 meses antes, durante e até 1 mês após a publicação de conteúdos de pesquisa clínica em oncologia nas mídias sociais do A.C.Camargo *Cancer Center*, por ocasião da realização de três importantes congressos na área de oncologia nos meses de junho, julho, agosto e setembro de 2022.

6.5 HIPOTHESES

Elevado interesse na divulgação de conteúdos de pesquisa clínica nas mídias sociais do A.C.Camargo Cancer Center, pelos pacientes que utilizam os serviços de oncologia da instituição, e maior interesse em pesquisa após a publicação de conteúdo de pesquisa nas mídias sociais do A.C.Camargo *Cancer Center*.

Aumento do número de participantes recrutados para pesquisa clínica na instituição após a publicação de conteúdos de pesquisa clínica em oncologia nas mídias sociais do A.C.Camargo *Cancer Center*, por ocasião da realização de importantes congressos na área de oncologia, realizados entre os meses de junho e setembro de 2022, gerando dados para estudos posteriores que visem investigar o potencial destas ferramentas como auxiliares no recrutamento de participantes para estudos clínicos em oncologia.

Elevada frequência de utilização de mídias sociais, inclusive em termos de acesso às mídias sociais do A.C.Camargo *Cancer Center*, considerável interesse por conteúdos relacionados à pesquisa clínica e ampla divulgação deste conteúdo nas mídias sociais pelos pacientes, bem como opinião favorável acerca da divulgação de conteúdo de pesquisa pela instituição nas mídias sociais.

O potencial da publicação de conteúdo de pesquisa clínica nas mídias sociais do A.C.Camargo *Cancer Center* como ferramenta auxiliar na estratégia de recrutamento para a pesquisa clínica em oncologia e informação aos pacientes.

6.6 CONSIDERAÇÕES ESTATÍSTICAS

Foi utilizada estatística descritiva para reportar os resultados obtidos.

Não calculamos um tamanho formal de amostra, tendo sido analisada uma amostra de conveniência.

Foram utilizados os softwares Excel® do pacote Microsoft Office® 365 para a confecção de dados, gráficos e tabelas.

6.7 ASPECTOS ETICOS

Para este projeto, utilizamos dados administrativos de número de pacientes (via *Call Center* e Pesquisa Clínica) e engajamento em mídias sociais por meio dos fluxos administrativos já implementados na instituição, tais como pesquisas de satisfação realizadas com os pacientes atendidos pelos setores de Oncologia Clínica, Oncogenética e Oncologia Cutânea do A.C.Camargo *Cancer Center*. Foram utilizados bancos de dados administrativos institucionais e os investigadores não tiveram acesso aos identificadores dos pacientes, tais como nome, iniciais ou data de nascimento.

Os participantes foram entrevistados respeitando as Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Res. CNS 466/2012) do Conselho Nacional de Saúde, após aprovação do pré-projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do A.C.Camargo *Cancer Center* (ANEXO 1). Foi realizada a pesquisa após autorização expressa dos participantes por meio de aceite ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A).

6.8 CUSTOS

A coleta de dados foi realizada pelos investigadores, portanto sem custo adicional. A análise estatística, assim como as despesas relacionadas a transporte, suprimentos,

encadernação e envio para publicação, foram custeadas pelos pesquisadores, sem fomento de qualquer empresa da iniciativa privada.

7. IMPACTO

Um dos pré-requisitos e, ao mesmo tempo, um dos principais desafios para a realização de pesquisa clínica em oncologia, é o recrutamento de número adequado de participantes. O desenvolvimento de estratégias que visem incrementar este recrutamento e, conseqüentemente, viabilizar a realização destes estudos, permitirá resultados mais fidedignos, ampliação do acesso de pacientes às terapias preconizadas e/ou experimentais e, finalmente, à ampliação do conhecimento científico e melhora da expectativa e/ou qualidade de vida dos pacientes.

8. RESULTADOS

Ao todo, 5.693 pacientes atendidos nos ambulatórios de Oncogenética, Oncologia Clínica e Oncologia Cutânea receberam os questionários eletrônicos por e-mail, de forma individualizada, entre os meses de dezembro de 2022 e fevereiro de 2023. Destes, 368 manifestaram-se quanto ao interesse em participar do estudo, sendo que 8 (2,2%) não desejaram participar e 360 (97,8%) aceitaram participar. Nenhum solicitou a exclusão do estudo posteriormente (Figura 1).

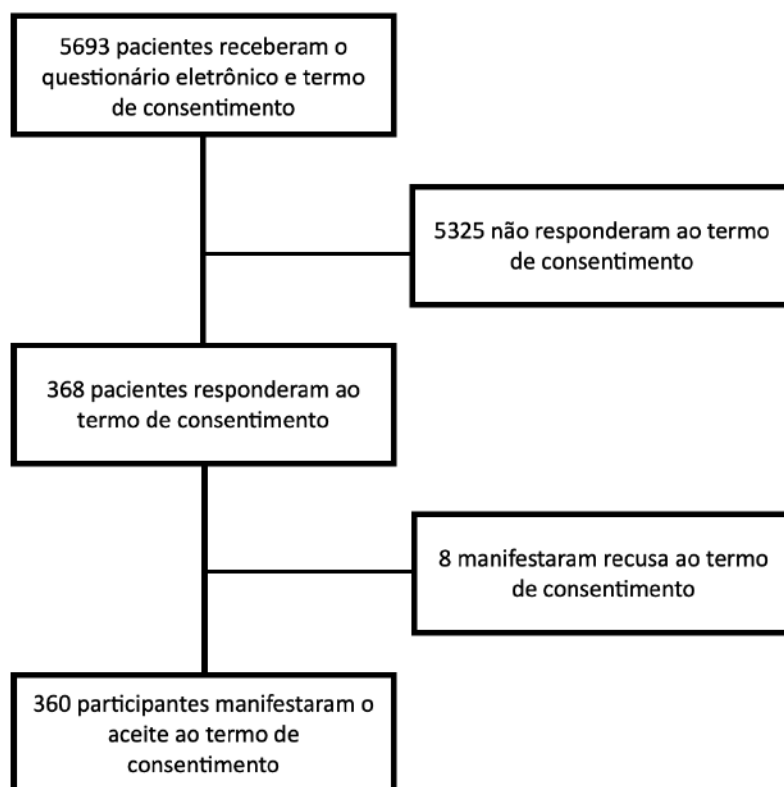


Figura 1 – Número de participantes do estudo

Com relação ao gênero dos participantes da pesquisa, ao incluirmos somente aqueles(as) que aceitaram o termo de consentimento livre e esclarecido (APENDICE A), e responderam ao questionário eletrônico, a maioria é composta por mulheres, num total 278 participantes (77,2%), seguido por 82 participantes do gênero masculino (22,8%) (Figura 2).

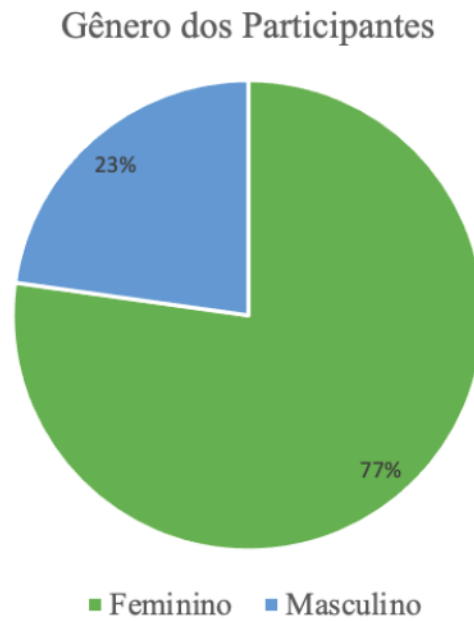


Figura 2 - Gênero dos participantes da pesquisa

A maioria dos participantes da pesquisa tem idade entre 50 e 59 anos ($n = 140$; 38,9%), seguido da faixa etária entre 40 e 49 anos ($n = 128$; 35,6%), entre 30 e 39 anos ($n = 62$; 17,2%), maior ou igual a 60 anos ($n = 18$; 5%) e entre 20 e 29 anos ($n = 10$; 2,8%). Dois participantes não responderam esta pergunta (Figura 3).

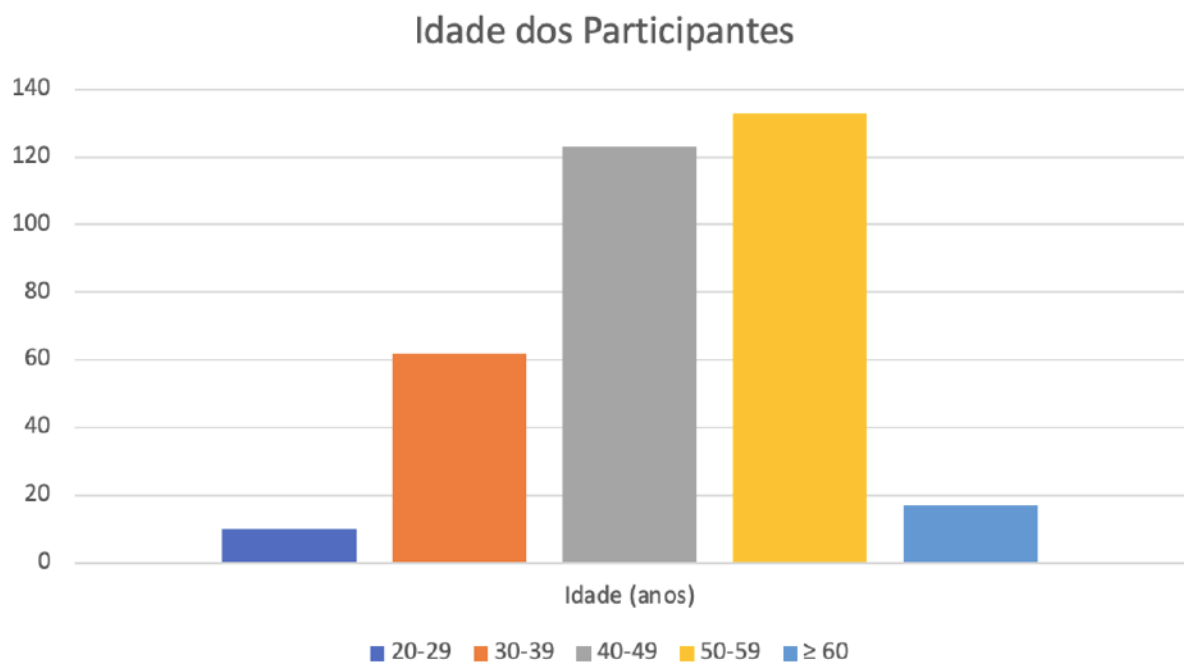


Figura 3 - Idade dos participantes da pesquisa

Com relação ao estado civil, a maioria dos participantes declarou ser casado(a) ($n = 211$; 58,6%), 81 participantes afirmaram ser solteiros (22,5%), 41 participantes são divorciados (11,4%) e 7 viúvos(as) (2%). Uma participante optou por não responder a esta pergunta (Figura 4).

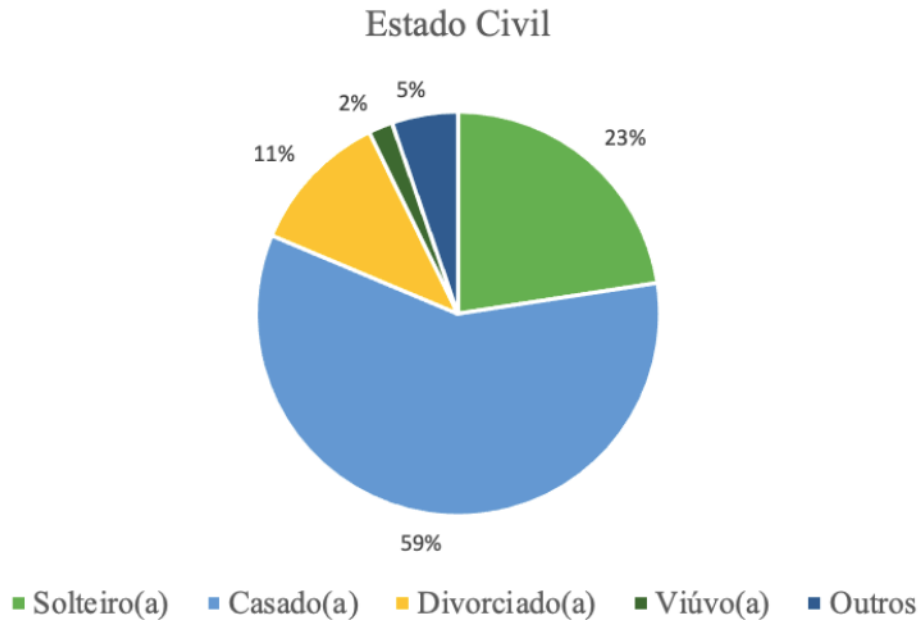


Figura 4 - Estado civil dos participantes da pesquisa

A maioria dos participantes da pesquisa são provenientes do estado de São Paulo ($n = 313$; 90%), seguido pelos estados de Minas Gerais ($n = 8$; 2,2%) e Rio de Janeiro ($n = 4$; 1,1%). Há participantes de outros estados como Acre ($n = 3$; < 1%), Espírito Santo ($n = 3$; < 1%), Paraná ($n = 3$; < 1%), Alagoas ($n = 2$; < 1%), Bahia ($n = 2$; < 1%), Pernambuco ($n = 2$; < 1%), Rondônia ($n = 2$; < 1%), Amapá ($n = 1$; < 1%), Amazonas ($n = 1$; < 1%), Ceará ($n = 1$; < 1%), Maranhão ($n = 1$; < 1%), Mato Grosso do Sul ($n = 1$; < 1%) e Sergipe ($n = 1$; < 1%). Oito participantes optaram por não responder esta pergunta (Figura 5).



Figura 5 - Procedência (Estado) dos participantes.
Nesta figura foram excluídos os participantes procedentes de São Paulo (313 participantes).

Com relação à escolaridade, a maioria tem pós-graduação ($n = 159$; 44%), seguido por ensino superior completo ($n = 129$; 35,9%), ensino médio completo ($n = 33$; 9,1%), ensino superior incompleto ($n = 25$; 6,9%), ensino fundamental incompleto ($n = 6$; 1,7%), ensino médio incompleto ($n = 4$; 1,1%) e ensino fundamental completo ($n = 4$; 1,1%). Nenhum dos participantes era não alfabetizado ou optou por não responder a esta pergunta (Figura 6).

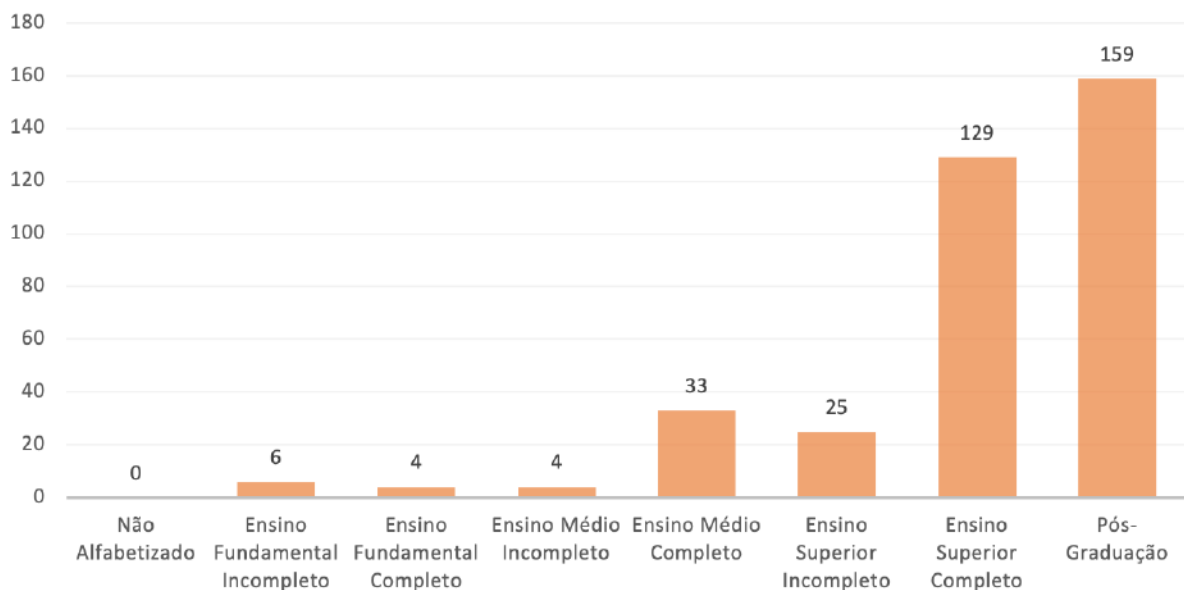


Figura 6 - Escolaridade dos participantes da pesquisa

Quando considerada a renda familiar *per capita*, um quarto dos participantes declarou ser superior a 10 salários mínimos (SM) ($n = 90$; 25%), 42 participantes de 9 a 10 SM (11,7%), 52 participantes de 7 a 8 SM (14,4%), 71 participantes de 5 a 6 SM (19,7%), 58 participantes de 3 a 4 SM (16,1%), 33 participantes de 1 a 2 SM (9,1%). Seis participantes optaram por não responder a esta pergunta. (Figura 7).

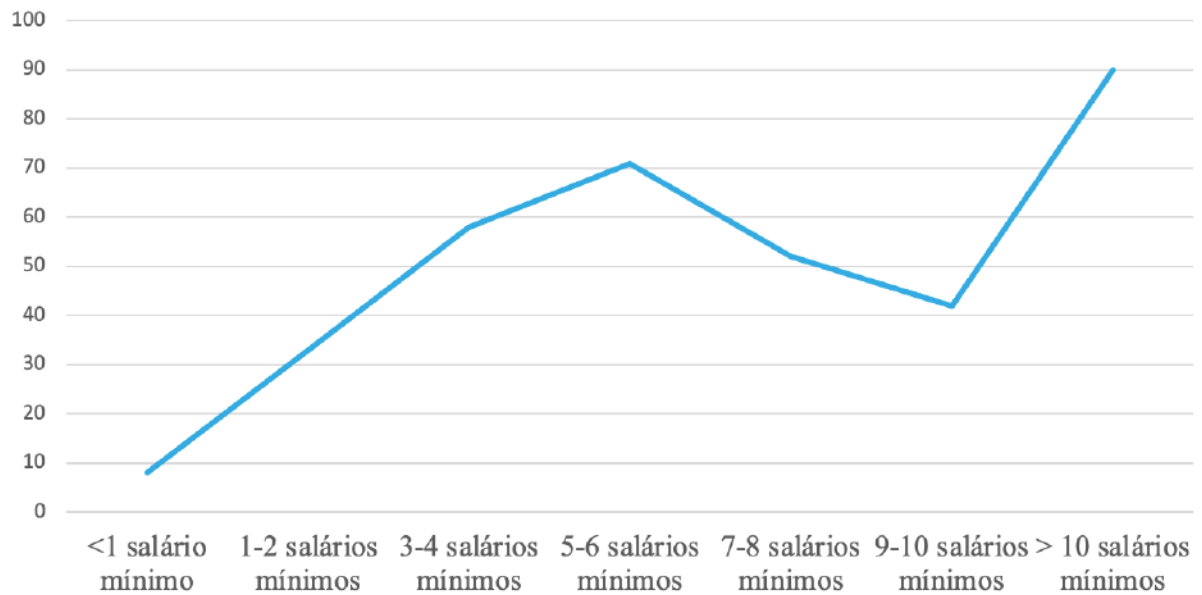


Figura 7 - Renda familiar *per capita* dos participantes da pesquisa

Quando analisamos os hábitos dos participantes com relação às redes sociais, a maioria acessa mídias sociais todos os dias ($n = 296$; 82,4%), 12 participantes (3,3%) acessam 5 a 6 dias por semana, 17 (4,7%) acessam 3 a 4 dias por semana, 18 (5%) acessam apenas um dia por semana e 12 participantes (3,3%) não utilizam mídias sociais. Um participante optou por não responder a esta pergunta (Figura 8).

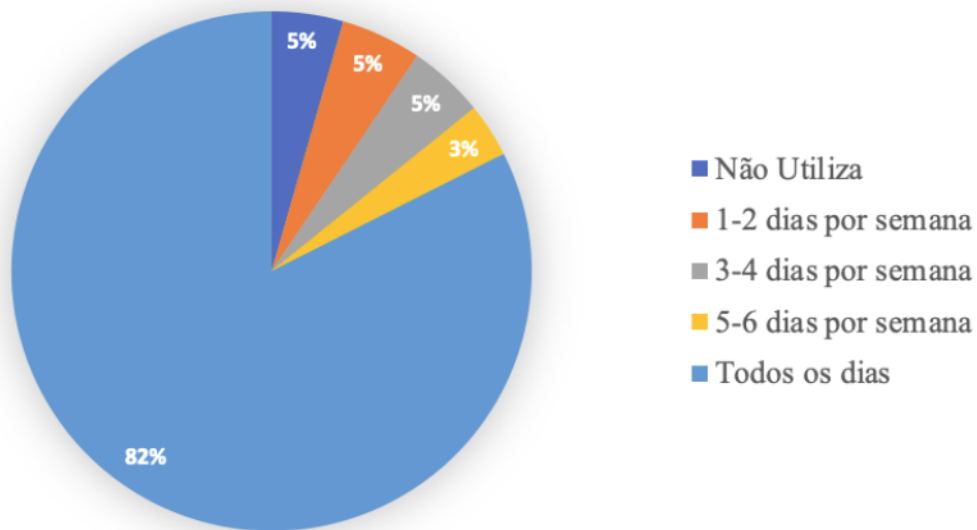


Figura 8 - Frequência de utilização das mídias sociais

O Instagram é a rede social mais utilizada ($n = 293$; 81,4%), seguida pelo Facebook® ($n = 197$; 54,7%) e LinkedIn® ($n = 81$; 22,5%). O TikTok® ($n = 43$; 11,9%) e Twitter® ($n = 44$; 12,2%) foram mencionados por uma fração menor de participantes. Treze participantes optaram por não responder a esta pergunta, e três afirmaram utilizar todas as redes sociais citadas (Facebook®, Instagram®, Tik Tok®, LinkedIn® e Twitter®) (Figura 9).

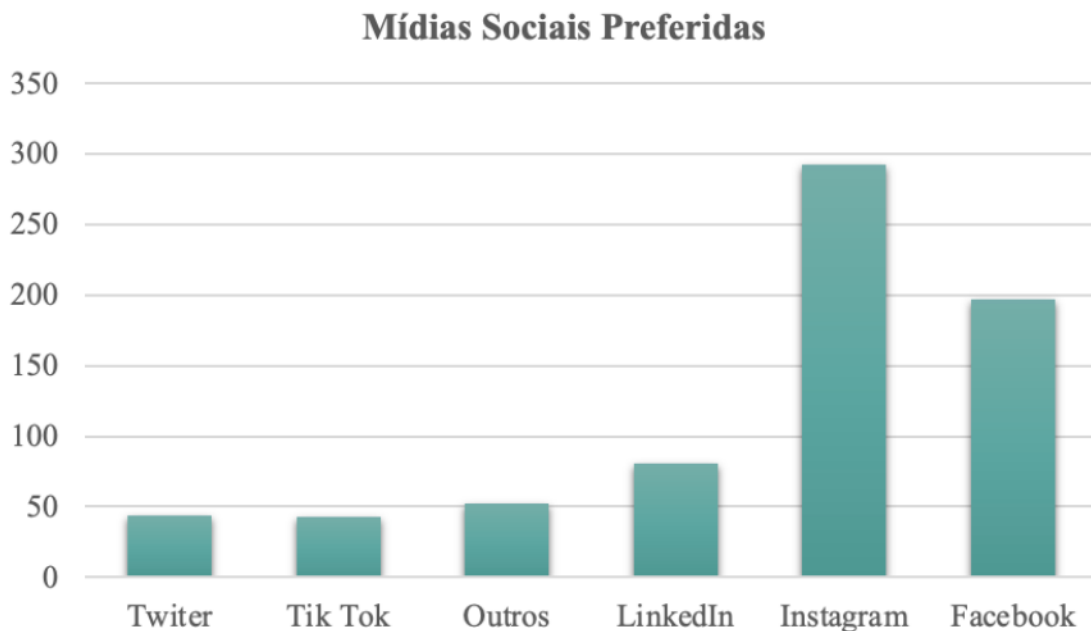


Figura 9 - Mídias sociais de preferência dos participantes
Obs.: foi permitida a seleção de mais de uma mídia social

Com relação ao acesso às mídias sociais do A.C.Camargo Cancer Center, 39% (n = 142) afirmaram nunca acessar as mídias sociais desta instituição, 26% (n = 95) relataram acessar ao menos 1 vez por mês, 23% (n = 81) acessam 1 vez por semana e 12% (n = 42) acessam pelo menos 1 vez ao dia (Figura 10).

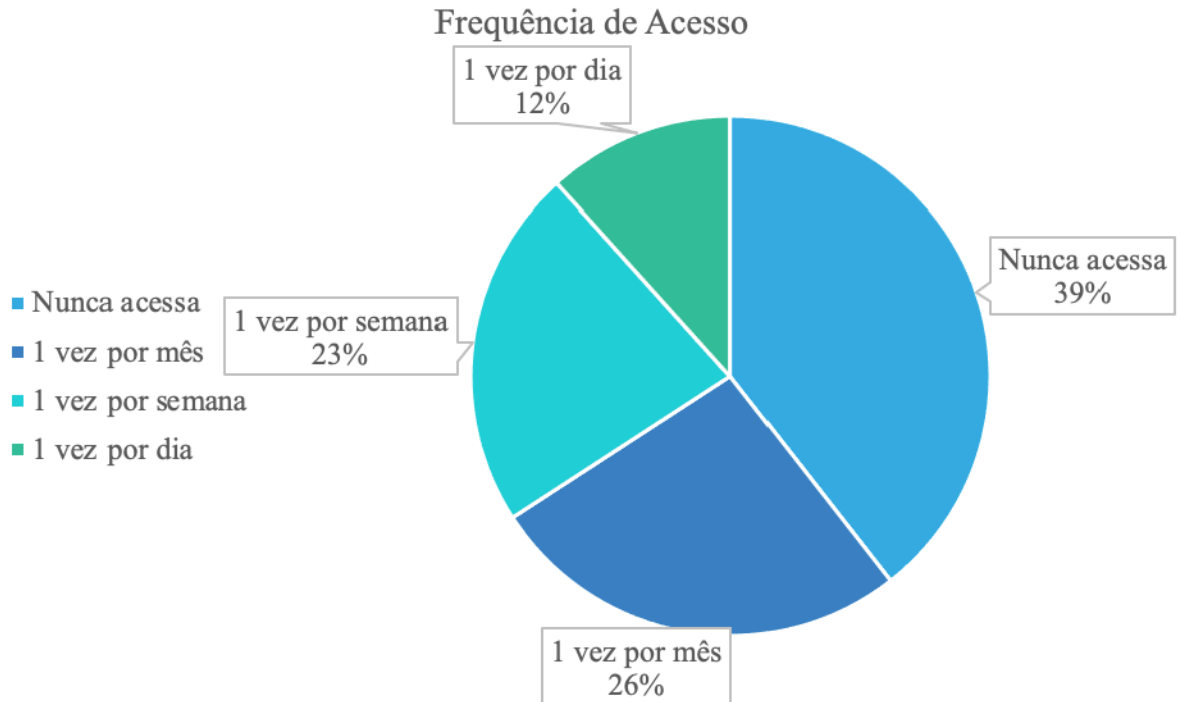


Figura 10 - Frequência de acesso às mídias sociais do A.C.Camargo Cancer Center

Quando analisamos o interesse por conteúdos relacionados à pesquisa clínica, 48% (n = 174) afirmaram ser muito interessados por este tipo de conteúdo, 38% (n = 136) consideram-se razoavelmente interessados e apenas 11% (n = 38) e 3% (n = 11) afirmaram ser pouco interessados ou manifestaram não ter interesse por conteúdos relacionados à pesquisa respectivamente. Uma participante optou por não responder a esta pergunta (Figura 11).

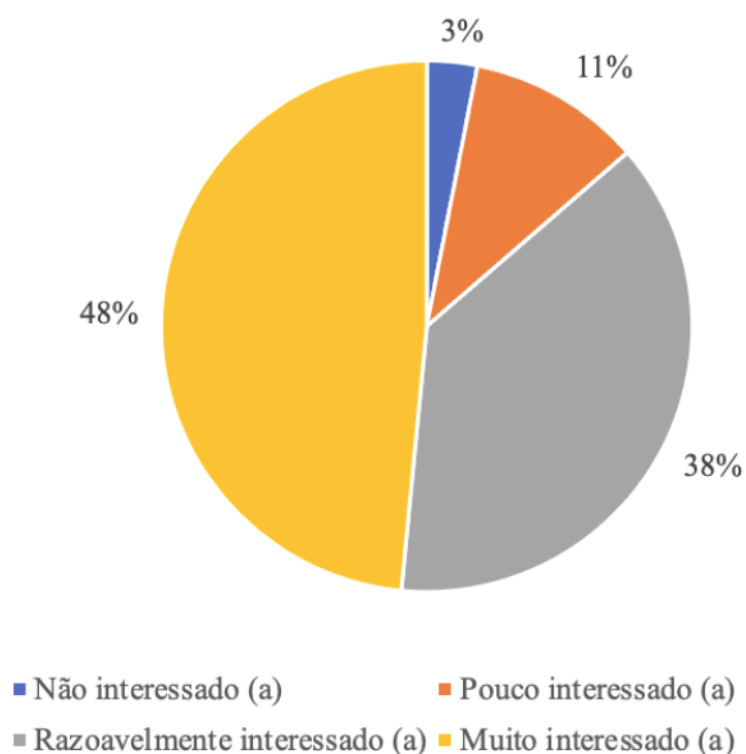


Figura 11 - Interesse por conteúdos relacionados à pesquisa clínica

Quanto ao conteúdo relacionado à pesquisa de preferência, descobertas científicas foram mencionadas por 298 participantes (82,7%), curiosidades foram citadas por 198 participantes (55%), seguido de informações sobre vacinas ($n = 124$; 34,4%), recrutamento para ensaios clínicos ($n = 121$; 33,6%) e outros temas ($n = 48$; 13,3%). Três entrevistados optaram por não responder a esta pergunta (Figura 12).

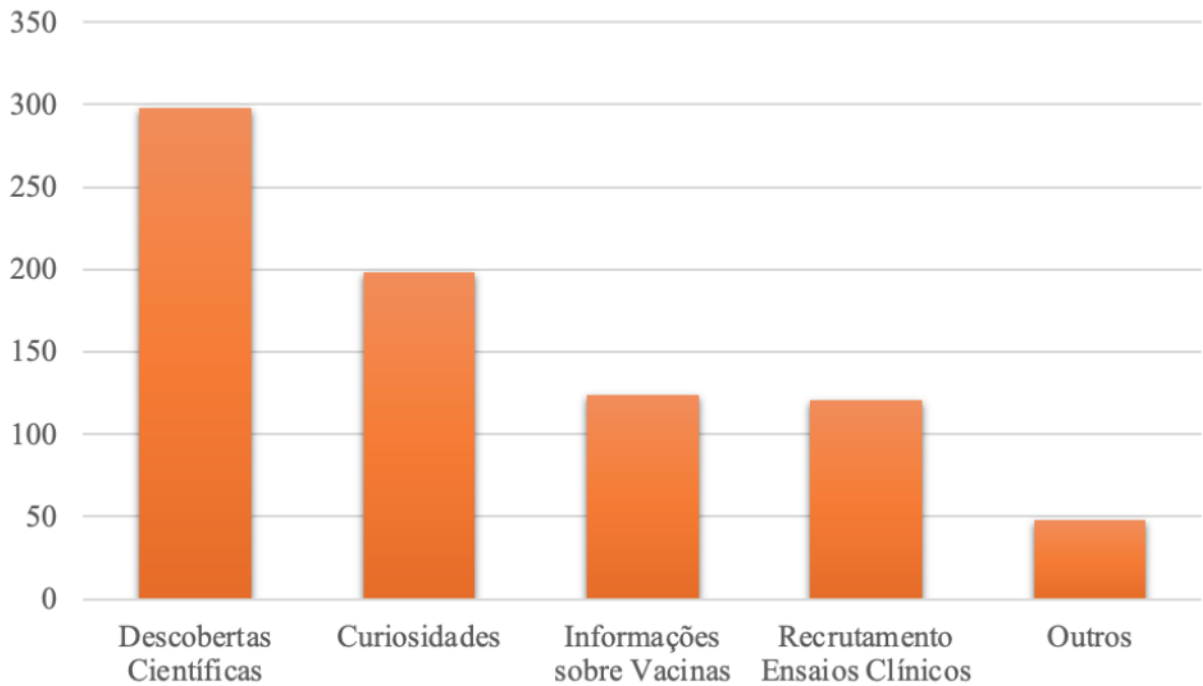


Figura 12 - Quais conteúdos relacionados à pesquisa clínica despertam mais interesse

Ao analisarmos o hábito de compartilhar conteúdos de pesquisa clínica nas mídias sociais, observamos que 68% (n = 243) alegaram ter este costume, enquanto 29% (n = 106) não tem esta prática e 3% (n = 11) não souberam responder (Figura 13).

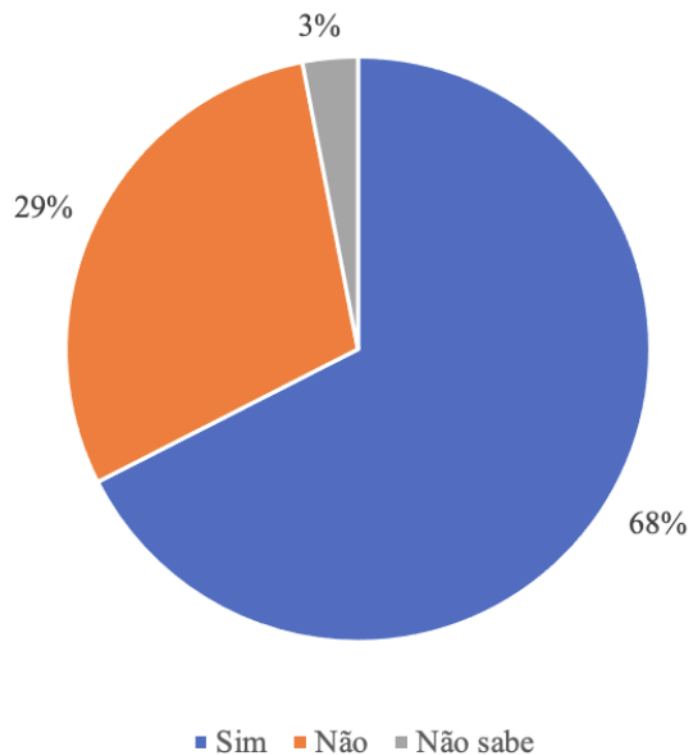


Figura 13 - Hábito de compartilhar conteúdos de pesquisa clínica nas mídias sociais

A maioria dos participantes considera-se favorável à divulgação de conteúdos de pesquisa clínica em Oncologia nas mídias sociais do A.C.Camargo Cancer Center. Ao todo, 290 participantes (80,5%) consideram muito útil a divulgação deste tipo de conteúdo pela instituição, 189 participantes (52,5%) acreditam que esta divulgação pode ajudar pessoas, 92 participantes (25,5%) afirmam que pode contribuir para o aprendizado e 94 participantes (26,1%) consideram que podem ser ajudados por este tipo de informação. Apenas 3 participantes (0,8%) relataram não ter interesse nesta divulgação. Uma pessoa optou por não responder a esta pergunta (Figura 14).

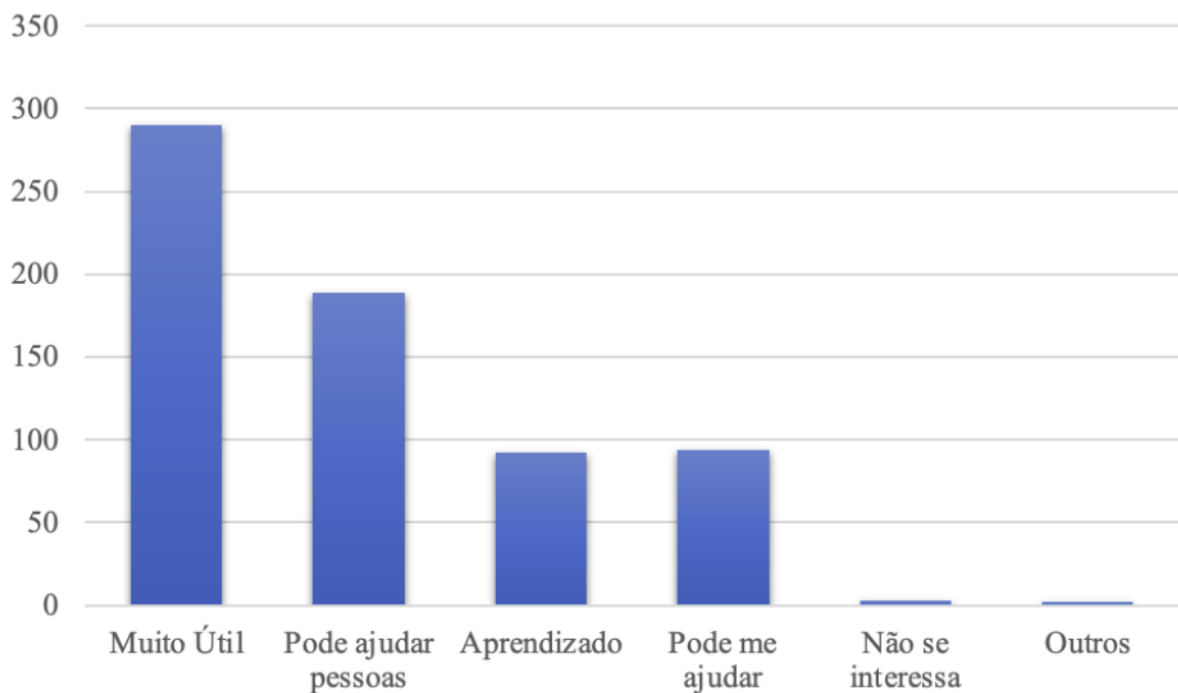


Figura 14 - Opinião sobre o A.C.Camargo Cancer Center divulgar conteúdos de pesquisa em Oncologia nas mídias sociais

A forma de divulgação dos conteúdos relacionados à pesquisa também foi investigada. A maioria dos entrevistados considerou a utilização de vídeos como preferida (n = 155; 44%), seguida por textos e imagens (n = 101; 28% para ambas). Três participantes optaram por não responder a esta pergunta (Figura 15).

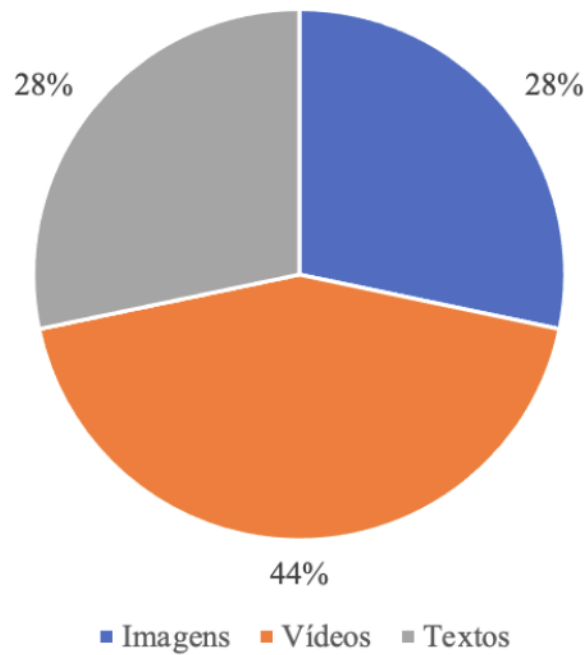


Figura 15 - Formatos de preferência para divulgação de conteúdo de pesquisa

Pouco menos da metade ($n = 165$; 46%) dos participantes afirmaram que a pesquisa clínica realizada na instituição foi um motivador para procurar o A.C.Camargo Cancer Center, enquanto 54% ($n = 195$) não entendem este como um fator inicial considerado para procurar atendimento nesta instituição (Figura 16).

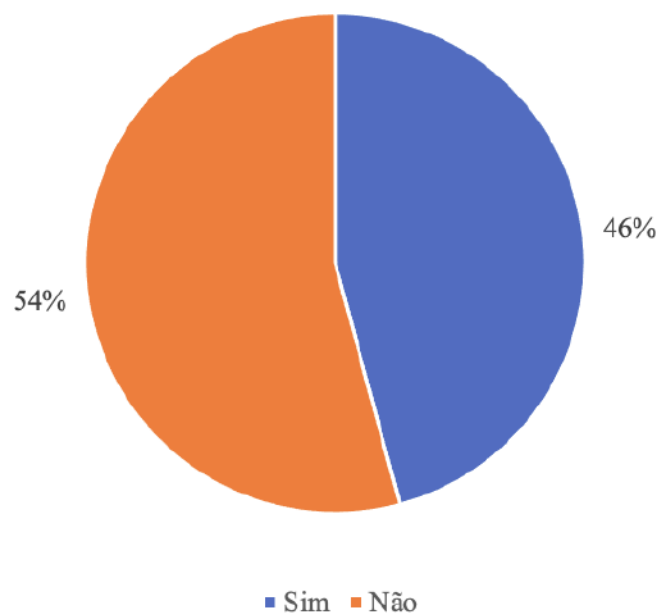


Figura 16 - Pesquisa clínica realizada na instituição como motivador para procurar o A.C.Camargo Cancer Center

Quando analisamos o número de participantes efetivamente recrutados para estudos clínicos realizados pelo A.C.Camargo Cancer Center ao longo do ano de 2022, com o intuito de identificar possível associação com períodos de maior divulgação institucional de conteúdos relacionados à pesquisa, por ocasião da realização de grandes congressos na área de Oncologia (*Next Frontiers to Cure Cancer*, congresso da *American Society of Clinical Oncology* e congresso da *European Society of Medical Oncology*), observamos que o mês de janeiro de 2022 foi aquele em que houve o maior número de recrutamentos (17), seguido pelo intervalo entre maio de 2022 e setembro de 2022 (Figura 17).

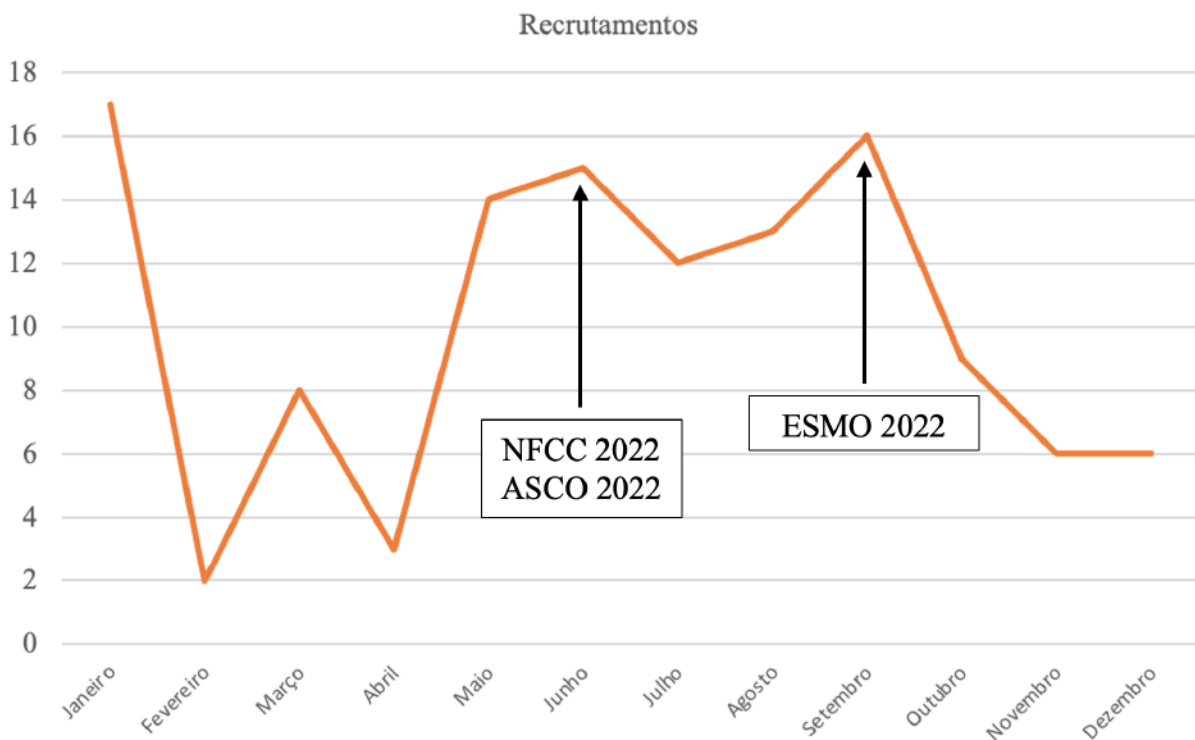


Figura 17 – Número de participantes efetivamente recrutados para pesquisa clínica no A.C.Camargo Cancer Center em cada mês do ano de 2022

9. DISCUSSAO

O perfil médio dos participantes da pesquisa foi uma mulher, de 51 anos, casada, procedente de São Paulo, com pós-graduação, renda familiar mensal *per capita* maior que 10 SM, que acessa mídias sociais todos os dias, principalmente Instagram® (81%) e Facebook®, apenas 39% costuma acessar as mídias sociais do A.C.Camargo Cancer Center, é muito interessada por conteúdos relacionados à pesquisa clínica, especialmente descobertas científicas e curiosidades, tem o hábito de compartilhar conteúdos de pesquisa nas mídias sociais, considera muito útil a publicação de conteúdos de pesquisa pelo A.C.Camargo Cancer Center, tem predileção por vídeos como ferramenta de comunicação. Conteúdos de pesquisa clínica foram um motivador para procurar o A.C.Camargo Cancer Center em quase metade dos participantes (46%).

A despeito do número relevante de participantes no presente estudo, houve uma baixa adesão ao *survey*. Dentre os 5.693 pacientes convidados a participarem da pesquisa, somente 368 responderam ao termo de consentimento livre e esclarecido e 360 consentiram a participação no estudo, representando uma taxa de aderência de aproximadamente 6,3%. Ainda que superior a outros estudos que utilizaram ferramentas *online*¹⁹, a maioria dos *surveys* na literatura obtiveram taxas de respondentes superiores a 10%^{22,23,24,25}. Estender a aplicação do *survey* para entrevistas presenciais possivelmente ampliaria o painel de participantes e revelaria o comportamento deste público não investigado.

No presente estudo, o Instagram® foi a rede social mais utilizada pelos participantes (n = 293; 81,4%), seguida pelo Facebook® (n = 197; 54,7%). Achados semelhantes foram reportados pelo estudo de Jeyaraman et al, 2023²⁶, com participantes norte-americanos, quando analisadas quais as mídias sociais mais utilizadas pela população em geral. Neste último estudo, o Facebook® (69%) e o Instagram® (45%), além do Youtube® (57%), não citado no questionário do presente estudo, foram as mais utilizadas. Estes achados podem ser um indicativo de que mídias profissionais possivelmente tenham menos impacto neste contexto do que mídias sociais utilizadas para interação social.

Com relação ao acesso às mídias sociais do A.C.Camargo Cancer Center, embora 39% (n = 142) afirmem nunca acessá-las, identifica-se um potencial para divulgação de conteúdos

relacionados a pesquisa clínica, pois em frequências variáveis, a maioria dos participantes (61%) utilizam periodicamente as mídias sociais da instituição. Este dado é importante, especialmente para discutirmos a subutilização destes meios para o recrutamento de participantes para a pesquisa clínica, os custos envolvidos para anúncios e impulsionamento de conteúdos de pesquisa, além de obtermos mais dados acerca da efetividade deste método.

Quanto aos custos envolvidos no recrutamento por meio de mídias sociais, uma revisão de literatura de Darko et al, 2022²⁷ fez um levantamento acerca da média do custo por pessoa necessário ao recrutamento e obteve um *range* entre USD 1,78 e USD 1.426,00 para as mídias sociais analisadas. Muitas variáveis devem ser consideradas na estimativa de custo, como a mídia social utilizada, o tipo de publicação, a necessidade de impulsionamento, o perfil do estudo a ser realizado e as populações investigadas. O estudo considerado de recrutamento mais caro na revisão de literatura citada, avaliou o uso de estratégias de recrutamento on-line em um estudo randomizado de sobreviventes de câncer, tendo aumentado substancialmente o custo quando investigados grupos pouco representados na população em geral⁹. Enquanto o estudo de menor custo de recrutamento evoluiu a aplicação de um *survey* a enfermeiros(as) residentes nos Estados Unidos, sendo que as atividades e custos dos anúncios foram cuidadosamente acompanhados ao longo da realização deste estudo²⁸.

Ao publicar um anúncio em mídias sociais, outro ponto que deve ser analisado é o interesse do público-alvo. Heckman et al, 2021²⁹, notaram que representar nos anúncios as características demográficas e comportamentais do público, incluindo faixa etária, localização e interesses, como atividades ao ar livre e condicionamento físico, permitiram atingir com mais eficiência o público-alvo. Outros fatores também podem influenciar na eficácia do anúncio, como o horário de divulgação, sendo o período entre as 19h e 20h o que gerou maior engajamento no estudo de Fedorowicz et al, 2022³⁰.

No presente estudo, apesar de 48% dos participantes (n = 174) afirmarem ser muito interessados pela publicação de conteúdo de pesquisa e 38% (n = 136) razoavelmente interessados, a maioria deles manifestou interesse em descobertas científicas (n = 298; 82,7%) e curiosidades (n = 198; 55%), enquanto apenas 33,6 % (n = 121) declararam ser interessadas propriamente em assuntos relacionados ao recrutamento para ensaios clínicos. Refinar a estratégia de divulgação torna-se relevante, também por considerarmos o viés de seleção deste estudo, o qual naturalmente incluiu pessoas mais interessadas no tema. Ao obtermos o sucesso

no atingimento do público-alvo, de forma colateral podemos ampliar o alcance da pesquisa, tendo em vista o compartilhamento deste conteúdo, citado por 68% dos participantes (n = 243) deste estudo.

O formato de divulgação dos conteúdos também é importante. A maioria dos entrevistados acredita que a utilização de vídeos seria a melhor opção (44%), seguida por texto e imagens (28% em ambas). Há poucos dados na literatura acerca do melhor formato de comunicação a ser utilizado para recrutamento, mas alguns estudos têm abordado a eficácia dos métodos de comunicação visual para educação e conscientização da população acerca de temas na área da saúde, especialmente quando abordados de forma lúdica, utilizando estratégias de comunicação como o *storytelling* e que incluam profissionais de saúde abordando o tema^{31,32}.

Aproximadamente metade (46%) dos participantes considerou a pesquisa clínica realizada na instituição como um motivador para procurar o A.C. Camargo Cancer Center, além da maioria entender como favorável a divulgação de conteúdos de pesquisa clínica em Oncologia nas mídias sociais do A.C. Camargo Cancer Center. Ainda que sejam dados animadores, alguns cuidados necessitam ser adotados, entre eles: não substituir as interações pessoais, minimizar o risco de desinformação, não sobrecarregar o público com conteúdo extenso e complexo, e cuidados com a violação da privacidade. À medida que as plataformas de mídias sociais continuam a modificar o cenário social, a comunidade oncológica deve reconhecer e agir de acordo com sua influência sobre os pacientes com câncer³³.

Embora haja relevância deste estudo no sentido de mensurar o engajamento em mídias sociais dos participantes e o interesse dos mesmos na divulgação de conteúdos de pesquisa clínica, o que pode representar uma importante ferramenta complementar no recrutamento de participantes para estudos clínicos em andamento na instituição, são limitações alguns dos vieses deste estudo: o viés de seleção é o mais importante, pois os participantes do estudo tendem a ser mais motivados que os pacientes de modo geral; a possibilidade de baixo engajamento nas mídias sociais do A.C. Camargo Cancer Center; a não utilização de posts patrocinados ou estrutura em rede para validação dos dados obtidos por meio dos questionários; a necessidade de um tempo mais prolongado para evidenciar algum impacto das atividades em mídias sociais; efetividades distintas no recrutamento conforme o tipo de estudo realizado na instituição; a necessidade de métodos de avaliação adicionais ao questionário para avaliar o engajamento em mídias sociais; o uso de e-mail pode dificultar o acesso de determinados grupos

de pacientes (por exemplo idosos e populações de baixa renda que não tem acesso a pacote de dados de internet) e o fato dos participantes serem usuários da instituição, o que pode influenciar o grau de satisfação destes com as mídias sociais do próprio serviço.

No contexto atual, o uso de ferramentas digitais ainda representa um paradigma para determinadas áreas da medicina, principalmente quando falamos de pesquisa clínica; e os preceitos éticos que regem sua utilização estão em constante aprimoramento. Abordar este tema em um trabalho aplicado de mestrado profissional, em uma instituição referência nacional e internacional em ensino, pesquisa e assistência em oncologia, significa olhar para a sociedade em que estamos inseridos e para o futuro, com o intuito de responder uma demanda importante e atual, como a necessidade de ampliar o recrutamento para estudos clínicos.

Em termos de perspectivas futuras, a utilização de ferramentas digitais para a divulgação de conteúdo de pesquisa clínica e, conseqüentemente, ampliar o recrutamento de participantes para estudos clínicos, poderá ser muito explorada e efetiva no mundo real. Na era da informação e conectividade, determinar o real benefício da utilização destas ferramentas é de suma importância, principalmente pela replicabilidade, potencial custo-efetividade e alcance de populações pouco estudadas.

A dificuldade para o atingimento do número adequado de participantes em múltiplos estudos em oncologia, aliada ao significativo interesse da maioria dos participantes deste estudo em temas relacionados à pesquisa clínica, indica que necessitamos ampliar a discussão pela comunidade científica em torno das estratégias para recrutamento para pesquisa clínica, inclusive por meio de mídias sociais, as quais fazem parte do cotidiano da maioria das pessoas, e se utilizadas de forma assertiva, podem ser sustentáveis economicamente e acarretar em maior proporção de recrutamentos bem-sucedidos. Também devemos fazer a distinção entre as mídias sociais utilizadas, conteúdo e formato do anúncio, públicos-alvo e níveis de investimento realizados para identificarmos quando estas podem ser melhor aplicadas.

10. CONCLUSAO

Este estudo demonstrou o elevado potencial das mídias sociais em informar as pessoas sobre pesquisas em oncologia e de ampliar o recrutamento de participantes para estudos clínicos em oncologia, mas ainda temos um longo caminho e estratégias a serem desenvolvidas para alcançar a parcela da população não participante da pesquisa.

Os resultados deste estudo podem auxiliar o desenho de ensaios clínicos randomizados com grupo controle, que visem determinar a efetividade das mídias no recrutamento de participantes para a pesquisa clínica.

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barrios CH, Werutsky G, Martinez-Mesa J. The Global Conduct of Cancer Clinical Trials: Challenges and Opportunities. American Society of Clinical Oncology Educational Book 2015;35(35):e132.
2. Sharpless NE, Doroshow JH. Modernizing clinical trials for patients with cancer. Journal of the American Medical Association 2019;321(5):447-448.
3. Sygna , Johansen S, Ruland CM. Recruitment challenges in clinical research including cancer patients and their caregivers. A randomized controlled trial study and lessons learned. Trials, 2015;16(428):1-9.
4. Peel R, Ren S, Hure A, Evans TJ, D'Este CA, Abhayaratna WP et al. Evaluating recruitment strategies for Auspice, a large Australian community-based randomised controlled trial. Medical Journal of Australia 2019;210(9):409-415.
5. Iiefe CI, Sales AA. A state of-the-art conference on implementing evidence in health care: reasons and recommendations. J Gen Intern Med 2006;21:67-70.
6. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: pesquisa TIC Domicílios, ano 2022: Tabelas. [Internet]. 2023. Disponível em: <https://cetic.br/pt/arquivos/domicilios/2022/domicilios/#tabelas>
7. Bold , Hanrahan T, O'Malley M, Fucito L. Exploring the utility of web-based social media advertising to recruit adult heavy-drinking smokers for treatment. Journal of Medical Internet Research 2016;18(5):e107.
8. Arigo D, Pagoto S, Carter-Harris L, Lillie SE, Nebeker C. Using social media for health research: methodological and ethical considerations for recruitment and intervention delivery. Digital Health 2018;4:1-15.
9. Juraschek SP, Plante TB, Charleston J, Miller ER, Yeh HC, Appel LJ et al. Use of online recruitment strategies in a randomized trial of cancer survivors. Clinical Trials 2018;15(2):130-138.
10. Prochascka JJ, Coughlin S, Lyons E. Social Media and Mobile Technology for Cancer Prevention and Treatment. American Society of Clinical Oncology Educational Book 2017;37:128-137.
11. Wisk LE, IS , L. E.; Nelson EB, Magane M, Weitzman ER. Clinical Trial Recruitment and Retention of College Students with Type 1 Diabetes via Social Media: An Implementation Case Study. Journal of Diabetes Science and Technology 2019;13(3):445-456.
12. Paige SR, rieger J. Recruitment in online research for COPD: Leveraging social media and research registries. ERJ Open Research 2019;5(2):167.

13. Frampton G, Shepherd J, Pickett , Griffiths G, Wyatt J. Digital tools for the recruitment and retention of participants in randomised controlled trials: a systematic map. *Trials* 2020;21(1):478.
14. Chambers M, Bliss , Rambur B. Recruiting Research Participants via Traditional Snowball vs Facebook Advertisements and a Website. *Western Journal of Nursing Research* 2020;42(10): 846-851.
15. Doshi A, Connally L, Johnson A, Skrzypek A. Creating a centralized social media recruitment service for research teams at the University of Michigan. *Journal of Clinical and Translational Science* 2021;5(1):e47.
16. Blatch-Jones A, Nuttall J, Bull A, Worswick L, Mullee M, Peveler R et al. Using digital tools in the recruitment and retention in randomised controlled trials: Survey of U Clinical Trial Units and a qualitative study. *Trials* 2020;21(304):1-12.
17. Rosa C, Campbell AN, Miele GM, Brunner M, Winstanley EL. Using e-technologies in clinical trials. *Contemporary Clinical Trials* 2015;45:41-54.
18. Casanas i Comabella C, Wanat M. Using social media in supportive and palliative care research. *BMJ Supportive & Palliative Care* 2015;5(2):138-145.
19. Denecke , Bamidis P, Bond C, Gabarron E, Househ M, Lau AYS et al. Ethical Issues of Social Media Usage in Healthcare. *Yearbook of medical informatics* 2015;10(1):137-147.
20. Dizon DS, Graham D, Thompson MA, Johnson LJ, Jhonston C, Fisch MJ et al. Practical Guidance: The Use of Social Media In Oncology Practice. *Journal of Oncology Practice* 2012;8(5):114-124.
21. Suzuki Y, Sukegawa A, Ueda Y, Sekine M, Enomoto T, Melamed A et al. The Effect of a Web-Based Cervical Cancer Survivor's Story on Parents' Behavior and Willingness to Consider Human Papillomavirus Vaccination for Daughters: Randomized Controlled Trial. *JMIR Public Health Surveill* 2022;8(5):e34715.
22. Mighton C, Clausen M, Shickh S, Baxter NN, Scheer A, Sebastian A. How do members of the public expect to use variants of uncertain significance in their health care? A population-based survey. *Genetics of Medicine* 2023;25(5):100819.
23. Bodschwinn D, Lorenz I, Bauereiß N, Gündel H, Baumeister H, Hönig . A psycho-oncological online intervention supporting partners of patients with cancer (PartnerCARE): Results from a randomized controlled feasibility trial. *Psychooncology* 2022;31(7):1230-1242.
24. Breakey VR, Gupta A, Johnston DL, Portwine C, Laverdiere C, May SL. A Pilot Randomized Control Trial of Teens Taking Charge: A Web-based Self-management Program for Adolescents with Cancer. *JCO Oncol Pract* 2023;19(6):e848-e858.

25. Veerus P, Hallik R, Jänes J, Jõers , Paapsi , Laidra et al. Human papillomavirus self-sampling for long-term non-attenders in cervical cancer screening: A randomised feasibility study in Estonia. *J Med Screen* 2022;29(1):53-60.
26. Iskiev M. The Fastest Growing Social Media Platforms of 2023. (2023). Disponível em: <https://blog.hubspot.com/marketing/fastest-growing-social-media-platforms> **apud** Jeyaraman M, Ramasubramanian S, Kumar S, et al. Multifaceted Role of Social Media in Healthcare: Opportunities, Challenges, and the Need for Quality Control. *Cureus* 2023;15(5):e39111.
27. Darko EM, Leib M, Olson, J. Social Media Use for Research Participant Recruitment: Integrative Literature Review. *J Med Internet Res* 2022;24(8):e38015.
28. Stuart WP, Moore B. Evidence-based Facebook recruitment of study participants. *Comput Inform Nurs* 2021;39(7):355-361.
29. Heckman CJ, Riley M, Havjou O, Ohman-Strickland P, Manne SL, Yaroch AL et al. Cost, reach, and representativeness of recruitment efforts for an online skin cancer risk reduction intervention trial for young adults. *Transl Behav Med* 2021;11(10):1875-1884.
30. Fedorowicz S, Riley V, Cowap L, Ellis NJ, Chambers R, Grogan S et al. Using social media for patient and public involvement and engagement in health research: The process and impact of a closed Facebook group. *Health Expectations* 2022;25:2786–2795.
31. Chen, S, Forster S, Yang J, Yu F, Jiao L, Gates J et al. Animated, video entertainment-education to improve vaccine confidence globally during the COVID-19 pandemic: an online randomized controlled experiment with 24,000 participants. *Trials* 2022;23(1):161.
32. Hachaturyan V, Adam M, Favaretti C, Greuel M, Gates J, Bärnighausen T et al. Reactance to Social Authority in a Sugar Reduction Informational Video: Web-Based Randomized Controlled Trial of 4013 Participants. *J Med Internet Res* 2021;23(11):e29664.
33. Gentile D, Markham MJ, Eaton T. Patients With Cancer and Social Media: Harness Benefits, Avoid Drawbacks. *Journal of Oncology Practice* 2018;14(12): 731-736.

ANEXO 1 – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITE DE ETICA EM PESQUISA (CEP)**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Importância das Mídias Sociais no Recrutamento de Participantes para Estudos Clínicos

Pesquisadora: Rachel Simões Pimenta Riechelmann

Aluno: Paulo Roberto Paes e Silva Júnior

CAAE: 61321722.3.0000.5432

Número do Parecer: 5.772.280

Situação do Parecer: Aprovado

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TÍTULO: Importância das Mídias Sociais no Recrutamento de Participantes para Estudos Clínicos

PESQUISADORES:

• Paulo Roberto Paes e Silva Júnior

• Rachel Simões Pimenta Riechelmann

Contato e Endereço dos Pesquisadores: (16)99626-5100 / (11)994382321, paulopaesjr@hotmail.com / paes_junior@yahoo.com.br, Endereço: Rua Catulo da Paixão Cearense n. 256, Ap. 113, Vila da Saúde, São Paulo/SP.

POR QUE ESTE ESTUDO ESTÁ SENDO FEITO?

Para avaliar a importância das mídias sociais no recrutamento de participantes para estudos clínicos, particularmente no contexto de doenças oncológicas e hematológicas.

O QUE ESTE ESTUDO QUER SABER?

O engajamento dos participantes em mídias sociais e determinar se há um aumento do número de participantes recrutados devido o aumento da publicação de conteúdos de pesquisa clínica.

O QUE ACONTECERÁ COMIGO DURANTE O ESTUDO?

Você será convidado a responder um questionário eletrônico, contendo informações sobre dados sócio-econômicos e demográficos, engajamento em mídias sociais e interesse por conteúdos de pesquisa nas mídias sociais do A.C.Camargo Cancer Center.

HAVERÁ ALGUM RISCO OU DESCONFORTO SE EU PARTICIPAR DO ESTUDO?

Os riscos envolvem a possibilidade de perda de dados, em virtude do extravio de protocolos de pesquisa. Porém, para minimizar estes riscos, serão tomadas precauções, como a utilização da plataforma RedCap® para armazenamento dos dados e não haverá identificação dos participantes.

HAVERÁ ALGUM BENEFÍCIO PARA MIM SE EU PARTICIPAR DO ESTUDO?

Os resultados ajudarão a compreender a importância das mídias sociais no recrutamento de participantes para estudos clínicos em oncologia e hematologia. Salienta-se que pode não haver benefício direto ou indireto ao participante da pesquisa.

QUAIS SÃO AS OUTRAS OPÇÕES SE EU NÃO PARTICIPAR DO ESTUDO?

Caso não queira participar, nada será alterado em seu tratamento.

QUAIS SÃO OS MEUS DIREITOS SE EU QUISER PARTICIPAR DO ESTUDO?

Receber as informações do estudo de forma clara; esclarecer todas as suas dúvidas; o direito de acesso ao teor do conteúdo do instrumento (tópicos que serão abordados), antes de responder às perguntas, para uma tomada de decisão informada; ter o tempo que for necessário para decidir participar ou não do estudo; plena liberdade para decidir sobre sua participação, podendo retirar seu consentimento em qualquer momento da pesquisa, sem prejuízo algum, bastando encaminhar um e-mail solicitando retirada de consentimento para paulopaesjr@hotmail.com / paes_junior@yahoo.com.br, nesta situação, o pesquisador responsável fica obrigado a encaminhar a você a resposta de ciência do interesse do participante de pesquisa em retirar seu consentimento; assistência a tudo o que for necessário se ocorrer algum dano por causa do estudo, de forma gratuita, pelo tempo que for preciso; direito de solicitar indenização por meio das vias judiciais se ocorrer algum dano por causa do estudo (Código Civil, Lei 10.406 de 2002, Artigos 927 a 954 e Resolução CNS n.º 510, de 2016, Artigo 9º, Inciso VI); ter respeitado o anonimato (confidencialidade); ter respeitada a sua vida privada (privacidade); direito de não responder qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento; garantia ao ressarcimento com despesas necessárias à realização da pesquisa; receber este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para anuência antes de responder às perguntas disponibilizadas em ambiente não presencial ou virtual (questionário/formulário ou entrevista), tendo acesso às perguntas depois que tenha dado o seu consentimento; serão assumidos pelos pesquisadores os custos diretos e indiretos para realização da pesquisa, exceto aqueles já de propriedade dos participantes da pesquisa.

SE EU TIVER DÚVIDAS SOBRE O ESTUDO, OS MEUS DIREITOS OU QUISER FAZER UMA RECLAMAÇÃO, COM QUEM EU FALO?

Fale diretamente com o Comitê de Ética em Pesquisa, que é quem autoriza a pesquisa acontecer ou não. Telefone: (11) 2189-5000, Ramal 5020 e 2069, das 8h às 18h (segunda a quinta-feira) e 8h às 17h (sextas-feiras). E-mail: cep_accamargo@accamargo.org.br. End.: Rua Prof. Antônio Prudente, 211.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Entendi o estudo. Tive a oportunidade de ler o Termo de Consentimento ou alguém leu para mim. Tive a oportunidade de pensar, fazer perguntas e falar a respeito do estudo com outras pessoas. Autorizo a minha participação nesta pesquisa. Ao assinar este Termo de Consentimento, não abro mão dos meus direitos. Fui esclarecido acerca da importância de armazenar em meus arquivos uma das vias deste documento de anuência. O Termo de Consentimento está sendo previamente apresentado e, ao concordar em participar, dou anuência para responder ao questionário/formulário.

APÊNDICE B - PROTOCOLO DE PESQUISA

Informação importante: **nenhuma** das respostas às questões subsequentes é obrigatória

1. Idade:

2. Gênero (marcar apenas uma alternativa):

Masculino	<input type="checkbox"/>	Feminino	<input type="checkbox"/>	Transgênero	<input type="checkbox"/>
Neutro	<input type="checkbox"/>	Não-binário	<input type="checkbox"/>	Outro	<input type="checkbox"/>
Não desejo responder	<input type="checkbox"/>				

3. Estado Civil (marcar apenas uma alternativa):

Solteiro(a)	<input type="checkbox"/>	Casado (a)	<input type="checkbox"/>
Divorciado(a)	<input type="checkbox"/>	Viúvo(a)	<input type="checkbox"/>
Outro	<input type="checkbox"/>		

4. Escolaridade (marcar apenas uma alternativa):

Analfabeto(a)	<input type="checkbox"/>	Ensino Médio Completo	<input type="checkbox"/>
Ensino Fundamental Completo	<input type="checkbox"/>	Ensino Superior Incompleto	<input type="checkbox"/>
Ensino Fundamental Incompleto	<input type="checkbox"/>	Ensino Superior Completo	<input type="checkbox"/>
Ensino Médio Incompleto	<input type="checkbox"/>	Pós-graduação	<input type="checkbox"/>

5. Renda mensal familiar per capita (marcar apenas uma alternativa):

Inferior a 1 salário mínimo	<input type="checkbox"/>	7 a 8 salários mínimos	<input type="checkbox"/>
1 a 2 salários mínimos	<input type="checkbox"/>	9 a 10 salários mínimos	<input type="checkbox"/>
3 a 4 salários mínimos	<input type="checkbox"/>	Acima de 10 salários mínimos	<input type="checkbox"/>
5 a 6 salários mínimos	<input type="checkbox"/>		

6. Procedência (Estado):

7. Frequência de utilização das mídias sociais (marcar apenas uma alternativa):

Não utiliza	<input type="checkbox"/>	5 - 6 dias por semana	<input type="checkbox"/>
1 - 2 dias por semana	<input type="checkbox"/>	Todos os dias	<input type="checkbox"/>
3 - 4 dias por semana	<input type="checkbox"/>		

8. Mídias sociais de preferência (pode marcar mais de uma alternativa):

Facebook	<input type="checkbox"/>	LinkedIn	<input type="checkbox"/>
Instagram	<input type="checkbox"/>	Tik Tok	<input type="checkbox"/>
Twitter	<input type="checkbox"/>	Outra	<input type="checkbox"/>

9. Frequência de acessos às mídias sociais do A.C.Camargo Cancer Center (marcar apenas uma alternativa):

Nunca acessa	<input type="checkbox"/>	Ao menos uma vez por semana	<input type="checkbox"/>
Ao menos uma vez por mês	<input type="checkbox"/>	Ao menos uma vez por dia	<input type="checkbox"/>

10. Interesse por conteúdos relacionados à pesquisa clínica (marcar apenas uma alternativa):

Não interessado(a) Razoavelmente interessado(a)
 Pouco interessado(a) Muito interessado(a)

11. Quais conteúdos relacionados à pesquisa clínica despertam mais o seu interesse? (pode marcar mais de uma alternativa)

Recrutamento para ensaios clínicos Informações sobre vacinas
 Descobertas científicas Curiosidades
 Outros(as) _____

12. Você compartilha conteúdos de pesquisa das mídias sociais com outras pessoas ? (marcar apenas uma alternativa)

Sim Não sabe
 Não

13. Qual a sua opinião sobre o A.C.Camargo Cancer Center divulgar conteúdos de pesquisas em oncologia em mídias sociais ? (pode marcar mais de uma alternativa)

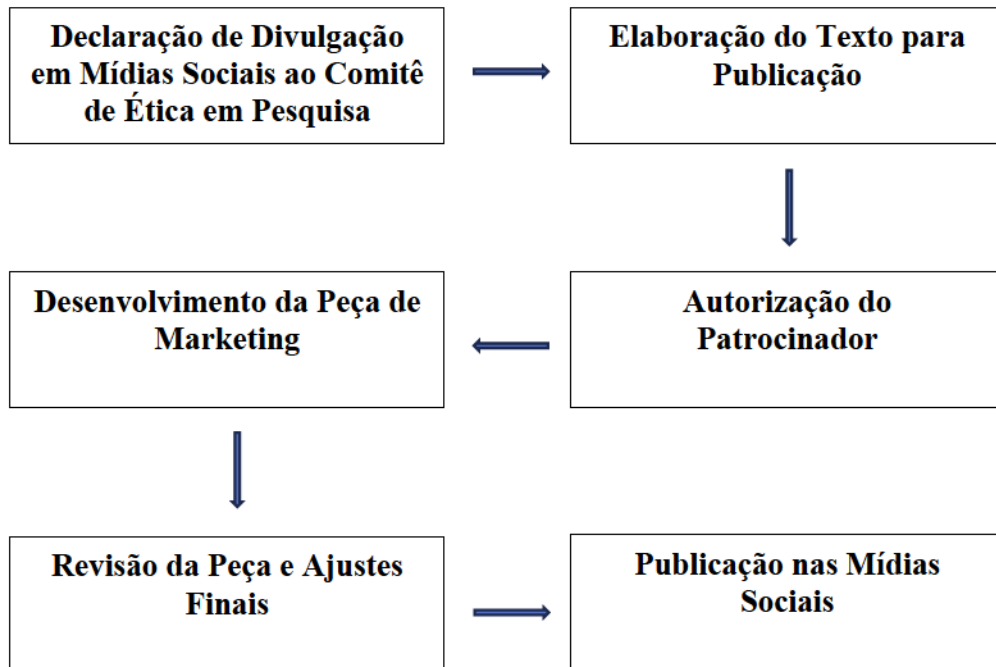
Muito útil Não se interessa
 Pode ajudar pessoas Pode me ajudar
 Aprendizado Outros _____

14. Sob quais formatos prefere que sejam divulgados os conteúdos de pesquisa nas mídias sociais do A.C.Camargo Cancer Center ? (pode marcar mais de uma alternativa)

Imagens Textos
 Vídeos

15. A pesquisa clínica realizada na instituição foi um dos fatores que a(o) motivou a procurar o A.C.Camargo Cancer Center ? (marcar apenas uma alternativa)

Sim Não

APÊNDICE C – FLUXOGRAMA DE DIVULGAÇÃO DE CONTEUDOS

APÊNDICE D - ACEITE DA ORIENTADORA**CURSO DE POS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA
FUNDAÇÃO ANTONIO PRUDENTE
ÁREA DE ONCOLOGIA – MESTRADO PROFISSIONAL****DECLARAÇÃO:**

Eu, Rachel Simões Pimenta Riechelmann, aceito orientar o trabalho intitulado “Importância das Mídias Sociais no Recrutamento de Participantes para Estudos Clínicos”, sob autoria de Paulo Roberto Paes e Silva Júnior, aluno do programa de pós-graduação do A.C.Camargo Cancer Center, declarando ter total conhecimento das normas de realização de trabalhos científicos vigentes, estando inclusive ciente da necessidade de minha participação na banca examinadora por ocasião da defesa do trabalho. Declaro ainda ter conhecimento do conteúdo do pré-projeto do Trabalho Aplicado ora entregue, para o qual dou meu aceite pela rubrica das páginas.

São Paulo, 20 de dezembro de 2023

Assinatura e Carimbo

Rubrica

Rachel Simões Pimenta Riechelmann