

UNICESUMAR – UNIVERSIDADE CESUMAR  
PROGRAMA DE MESTRADO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

LARISSA SILVEIRA CARVALHO VILLA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS VÍDEOS SOBRE  
CÂNCER DE MAMA NO YOUTUBE: RELEVÂNCIA PARA  
PROMOÇÃO DA SAÚDE DA MULHER**

**DISSERTAÇÃO**

MARINGÁ  
2021

LARISSA SILVEIRA CARVALHO VILLA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS VÍDEOS SOBRE  
CÂNCER DE MAMA NO YOUTUBE: RELEVÂNCIA PARA  
PROMOÇÃO DA SAÚDE DA MULHER**

Projeto de dissertação apresentado  
Universidade Cesumar (UNICESUMAR),  
como requisito à obtenção do título de Mestre  
em Promoção da Saúde.

Linha de pesquisa: Educação e Tecnologias na  
Promoção da Saúde

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Picinin Bernuci

Coorientador: Profa. Dra. Tânia Maria Gomes  
da Silva

MARINGÁ  
2021

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

V712a Villa, Larissa Silveira Carvalho.  
Avaliação da qualidade dos vídeos sobre câncer de mama no Youtube:  
relevância para a promoção da saúde da mulher / Larissa Silveira Carvalho  
Villa. – Maringá-PR: UNICESUMAR, 2021.

63 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Picinin Bernuci.

Coorientadora: Profa. Dra. Tânia Maria Gomes da Silva .

Dissertação (mestrado) – Universidade Cesumar - UNICESUMAR, Programa  
de Pós-Graduação em Promoção da Saúde , Maringá, 2021.

1. Redes sociais *online*. 2. Educação em saúde. 3. Promoção da saúde. I.  
Título.

CDD – 616.9940082

Roseni Soares – Bibliotecária – CRB 9/1796 Biblioteca Central  
UniCesumar

Ficha catalográfica elaborada de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

**LARISSA SILVEIRA CARVALHO VILLA**

Avaliação da qualidade dos vídeos sobre câncer de mama no *YouTube*:  
relevância para promoção da saúde da mulher

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, da  
Universidade Cesumar, como requisito para obtenção do título de Mestre em Promoção da  
Saúde, pela comissão composta pelos membros:

**COMISSÃO JULGADORA**

---

Prof. Dr. Marcelo Picinin Bernuci  
Universidade Cesumar- Unicesumar (Presidente)

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Mirian Ueda Yamaguchi  
Universidade Cesumar - Unicesumar (Membro Interno)

---

Prof. Dr. Fábio Marcon Alfieri  
Centro Universitário Adventista de São Paulo - Unasp (Membro Externo)

Aprovado em:

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos aqueles que contribuíram  
para sua realização.

## AGRADECIMENTOS

A Deus e ao seu filho Jesus Cristo, por me mostrar o caminho e por me sustentar em todos os momentos de angústia, pois em inúmeras vezes me senti perdida;

Ao meu esposo, Fernando Villa, que foi o meu maior incentivador para que eu realizasse esse sonho;

Aos meus filhos, Pedro e Artur, por terem me auxiliado nas situações difíceis do saber tecnológico e por saberem lidar com a minha ausência;

Ao Centro Universitário de Maringá, por ter-me possibilitado desenvolver este trabalho;

Ao meu orientador, o Professor Dr. Marcelo Picinin Bernuci, agradeço por todo aprendizado, pela dedicação, paciência e cuidado, principalmente diante da minha inexperiência científica;

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde/ Unicesumar, pelos valiosos ensinamentos;

Ao Professor Me. José Gonçalves Vicente, que participou da construção estatística do meu trabalho, por toda atenção, cuidados, ensinamentos valiosos e colaboração brilhante que prestou.;

Ao aluno de iniciação científica da Unicesumar, Alex Del Cerro Mello, por participar e contribuir na análise dos vídeos, por toda a dedicação, seriedade, competência e apoio durante o desenvolvimento da pesquisa;

A colega, Sônia Eliane de Deus, por toda atenção e disponibilidade, em todos os momentos que precisei;

Aos colegas do Mestrado em Promoção da Saúde, pela amizade, apoio e demonstração de companheirismo;

A UNIFASIPE Sinop e toda a sua direção, por permitir minha ausência nos dias de aula em Cuiabá e proporcionar essa oportunidade de ampliar o conhecimento; e

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

## **Avaliação da qualidade dos vídeos sobre câncer de mama no youtube: relevância para promoção da saúde da mulher**

### **RESUMO**

O câncer de mama é uma das principais enfermidades que acomete a saúde das mulheres no mundo. Embora seja uma doença com alto potencial de mortalidade, as chances de sobrevivência aumentam consideravelmente quando o diagnóstico é realizado de forma precoce. Assim, estratégias destinadas à melhoria do acesso das mulheres às informações sobre prevenção, são fundamentais para o controle deste tipo de câncer. Como a plataforma de vídeos *online YouTube* tem sido amplamente acessada pela população, para busca de informações sobre saúde, o objetivo da presente dissertação foi avaliar a qualidade dos vídeos relacionados ao tema do câncer de mama. O *download* dos vídeos ocorreu entre os dias 11 de outubro a 14 de novembro de 2020, a partir da palavra-chave "câncer de mama". Foi extraído para análise os 200 primeiros vídeos mais vistos. Foram excluídos os vídeos com duração superior a 15 minutos (N = 36); inferior a um minuto (N = 03); e aqueles que não abordavam conteúdo pertinente ao tema (N = 03), restando 158 vídeos para análise. Os dados referentes às informações de cunho técnico foram obtidos por meio da análise das informações contidas na descrição dos vídeos e a análise do conteúdo realizada por meio da comparação das informações contidas nos vídeos com aquelas descritas nos manuais de controle do câncer de mama do Ministério da Saúde do Brasil. Dos vídeos analisados (72%) são curtos, com menos de seis minutos de duração e disponíveis na plataforma a pelo menos cinco anos. São vídeos amplamente visualizados, onde (73%) apresenta até 18 mil visualizações e (68%) postados por contas autodeclaradas como de profissionais da saúde. Dentre os vídeos criados (73%) foram com intuito de divulgar conteúdo informativo ao leigo, muito embora mais de 90% deles não tenham apresentado uma definição do que é o câncer de mama, fatores de risco (87%), sinais e sintomas (85%), prevenção primária (85%), e prevenção terciária (64%). O foco da atenção foi a prevenção secundária, sendo apresentada em 71,5% dos vídeos, no entanto, menos de 2% deles com informações corretas. De forma geral, 53% dos vídeos foram avaliados como ruins ou péssimos, 40% como regular e (7%) como bom ou ótimo. Conclui-se, que o *YouTube* se apresenta como uma ferramenta coadjuvante no processo de educação de mulheres quanto ao controle do câncer de mama, no entanto, as evidências de limitações do conteúdo dos vídeos, gera a necessidade de maior atuação dos órgãos públicos na produção e divulgação de informações de qualidade para a população.

**Palavras chaves:** Redes Sociais *Online*; Educação em Saúde; Promoção da Saúde.

## **Evaluation of the quality of videos about breast cancer on youtube: relevance for women's health promotion**

### **ABSTRACT**

Breast cancer is one of the main diseases that affect the health of women in the world. Although it is a disease with a high potential for mortality, the chances of survival increase considerably when the diagnosis is made early. Thus, strategies aimed at improving women's access to information on prevention are essential for the control of this type of cancer. As the online video platform "YouTube" has been widely accessed by the population to search for health information, the objective of this dissertation was to evaluate the quality of videos related to the topic of breast cancer. The videos were downloaded from October 11 to November 14, 2020 using the keyword "breast cancer". The first 200 most viewed videos were extracted for analysis. Videos longer than 15 minutes were excluded (N = 36); less than one minute (N = 03); and those that did not address content relevant to the topic (N = 03), leaving 158 videos for analysis. The data referring to the technical information were obtained through the analysis of the information contained in the description of the videos and the analysis of the content carried out by comparing the information contained in the videos with that described in the breast cancer control manuals of the Brazilian Ministry of Health. The majority (72%) of the analyzed videos are short and less than six minutes long and available on the platform for at least five years. These are widely viewed videos where the majority (73%) have up to 18,000 views and the majority (68%) are posted by self-reported accounts as health professionals. Most of these videos (73%) were created to disseminate information content to the layperson, although more than 90% of them did not present a definition of what breast cancer is, risk factors (87%), signs and symptoms (85%), primary prevention (85%), and tertiary prevention (64%). The focus of attention was secondary prevention being presented in 71.5% of the videos, however, less than 2% of them with correct information. In general, 53% of the videos were rated as bad or very bad, 40% as regular and only 7% as good or great. It is concluded that YouTube presents itself as a supporting tool in the process of educating women regarding the control of breast cancer, however, the evidence of limitations in the content of the videos, generates the need for greater performance by public agencies in the production and dissemination of quality information to the population.

**Keywords:** Online Social Networks; Health education; Health promotion.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01</b> – Exemplos dos vídeos segundo tema abordado.....	39
---	----

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 01.</b> Distribuição de frequências dos dados de tempo de duração dos vídeos .....	34
<b>Tabela 02.</b> Distribuição de frequências dos dados sobre o intervalo entre a publicação dos vídeos e o <i>download</i> para análise .....	35
<b>Tabela 03.</b> Distribuição de frequências dos dados sobre o número de visualizações dos vídeos .....	35
<b>Tabela 04.</b> Distribuição de frequências dos dados da identidade das contas que postaram os vídeos .....	36
<b>Tabela 05.</b> Distribuição de frequências dos dados relativos ao número de aprovações ( <i>likes</i> ) dos vídeos .....	36
<b>Tabela 06.</b> Distribuição de frequências dos dados relativos ao número de reprovações ( <i>dislikes</i> ) dos vídeos .....	37
<b>Tabela 07.</b> Distribuição de frequências dos dados relativos ao número de comentários sobre os vídeos .....	37
<b>Tabela 08.</b> Distribuição de frequências dos dados relativos ao objetivo dos vídeos .....	38
<b>Tabela 09.</b> Distribuição de frequências dos dados relativos à acurácia dos vídeos quanto as informações abordadas sobre os temas discutidos .....	39
<b>Tabela 10.</b> Distribuição de frequências dos dados relativos ao do número de com conteúdos assertivos sobre os tópicos relacionados ao câncer de mama .....	40
<b>Tabela 11.</b> Distribuição de frequências da qualidade dos vídeos baseada na acurácia das informações sobre os tópicos relacionados ao câncer de mama .....	40

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 01</b> - Representação esquemática dos estudos publicados sobre análise de conteúdo dos vídeos do <i>YouTube</i> na área da saúde .....	26
<b>Quadro 02</b> - Representação esquemática dos estudos publicados sobre análise de conteúdo dos vídeos do <i>YouTube</i> sobre o câncer de mama. ....	27
<b>Quadro 03</b> - Representação esquemática dos dados referentes a análise de Kappa Ponderado para os diferentes tópicos avaliados na análise dos vídeos .....	33

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>1.1 Objetivo</b> .....	17
1.1.1 Objetivo Geral .....	17
1.1.2 Objetivos específicos .....	17
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	18
<b>2.1 Câncer de Mama</b> .....	18
<b>2.2 Educação e Saúde</b> .....	20
<b>2.3 Redes sociais <i>online</i></b> .....	22
<b>2.4 <i>YouTube</i></b> .....	25
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	28
<b>3.1 Delineamento experimental</b> .....	28
<b>3.2 Obtenção dos vídeos</b> .....	28
<b>3.3 Seleção dos vídeos</b> .....	28
<b>3.4 Caracterização técnica dos vídeos</b> .....	29
<b>3.5 Caracterização do conteúdo dos vídeos</b> .....	29
<b>3.6 Caracterização da qualidade do conteúdo dos vídeos</b> .....	31
<b>3.7 Análise estatística</b> .....	32
<b>4. RESULTADOS</b> .....	34
<b>4.1 Caracterização técnica dos vídeos</b> .....	34
<b>4.2 Caracterização da qualidade do conteúdo dos vídeos</b> .....	38
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	41
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	45
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	46

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer tem se tornado, nos últimos tempos, um problema de saúde pública mundial, que afeta especialmente os países subdesenvolvidos pelas dificuldades na implementação de políticas públicas de prevenção e detecção precoce (OMS, 2013). No que tange a saúde da mulher, o câncer de mama é um dos mais prevalentes, apenas no ano de 2018 mais de 2 milhões de novos casos de câncer de mama foram detectados (GLOBOCAN, 2019). Em 2020, estimou-se 2,3 milhões de novos casos de câncer de mama, representando 11,7% do total de câncer na população mundial, configurando como uma das principais doenças que acomete a saúde das mulheres no mundo (GLOBOCAN, 2020). No Brasil, o cenário ainda é pior, segundo dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA), o câncer de mama é o segundo tipo de câncer que mais acomete as brasileiras (INCA, 2020) e a principal causa de morte desta população (GLOBOCAN, 2020).

Embora as ações governamentais voltadas para o controle desta malignidade tenham sido intensificadas desde 2010, até o momento, os avanços na redução das taxas de mortalidade ainda são incipientes, devido, principalmente, a demora no diagnóstico (BRASIL, 2013). Nos últimos anos, o governo brasileiro, especialmente através da campanha “Outubro Rosa”, tem trabalhado diversas estratégias, na busca por conscientizar a população feminina quanto à importância de se realizar precocemente o diagnóstico do câncer de mama, bem como por meio de ações com gestores e profissionais de saúde sobre a importância do rápido encaminhamento para a investigação de casos suspeitos e início do tratamento adequado, quando confirmado o diagnóstico (BRASIL, 2011; MALTA et al., 2019). Evidências de que o diagnóstico tardio do câncer de mama está relacionado com a baixa consciência e o desconhecimento sobre o processo saúde-doença pelas mulheres (HERR et al., 2013; SILVA et al, 2018), aponta para necessidade de subsidiar informações sobre a prevenção deste tipo de câncer para a população.

Mesmo que se reconheça os esforços governamentais em implementar estratégias de educação em saúde, como a propagação de conteúdo informativo ao longo da campanha “Outubro Rosa”, não se pode ignorar os efeitos negativos da propagação de notícias falsas e/ou conteúdos informativos equivocados, por indivíduos, ou associações não especializados na área

da saúde, que se utilizam de diferentes veículos de comunicação para influenciar a população (AMORIM et al., 2008; DEY, 2014; PINHEIRO et al., 2019; VIEIRA et al., 2019; CEZAR, 2019). Não se pode, também, descartar a influência de outros fatores classicamente descritos como facilitadores de má gestão do autocuidado em saúde, como baixa literacia em saúde, falta de possibilidades de acesso ao cuidado ou até mesmo pouca oportunidade de oferta de serviços de saúde de qualidade, os quais mantêm estreita relação com educação, status social, sexo, idade, área de habitação e outras condições de vida (TENGLAND, 2016). Neste sentido, as estratégias de educação em saúde, especialmente àquelas ditas “empoderadoras”, que se correlaciona ao processo de emancipação dos sujeitos (VALE, 2018), pode facilitar a quebra das barreiras de desigualdade e impulsionar a busca pela diminuição das iniquidades, favorecendo, portanto, a melhoria do autocuidado, que no caso do câncer de mama, se apresenta na melhoria da adesão aos programas de prevenção.

De fato, o incentivo ao acesso de informações de qualidade pelas mulheres tem sido cada vez mais recomendado pelos profissionais da área da saúde para facilitar o manejo das ações de controle do câncer de mama. A Sociedade Brasileira de Mastologia tem reforçado que a informação é um recurso fundamental para subsidiar melhorias nos índices de diagnóstico precoce do câncer de mama, porém a credibilidade das informações para que o paciente tenha segurança, devem ser analisadas criteriosamente em sua fundamentação teórica e evidências científicas (FRASSON, 2019). Ademais, nas últimas décadas, a preocupação com a segurança do paciente tornou-se assunto prioritário na área da saúde (WHO, 2010; FROTA et al., 2013; SALVADOR, 2017), e embora ainda não haja uma regulamentação de controle das informações divulgadas nos diferentes veículos de comunicação, espera-se que os profissionais da área da saúde, associações governamentais ou não governamentais envolvidas com a saúde, ocupem cada vez mais espaço nesse cenário, e passe atuar com mais solidez e comprometimento no processo de capacitação em saúde, tanto no âmbito individual quanto coletivo.

Como a educação em saúde não se restringe à propagação de informações voltadas à saúde, mas sim à promoção da motivação, habilidades e confiança necessárias para adotar medidas para melhorar a saúde (OMS, 2014), as estratégias de promoção da saúde, baseadas no “empoderamento”, se apresentam como uma nova alternativa para resolução de diversos problemas de saúde pública (SADEGHI; HESHMATI, 2019), em especial, ao câncer de mama, cuja sobrevivência das mulheres aumenta significativamente quando o diagnóstico é realizado precocemente. Entretanto, para haver de fato promoção da saúde e melhoria no autogerenciamento da saúde, é necessário que se estabeleça a cultura da segurança e confiabilidade dos conteúdos de educação em saúde em todos os âmbitos da sociedade. No

contexto atual, onde inúmeros recursos tecnológicos são utilizados para facilitar o processo de ensino-aprendizagem, em especial, das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), se exige cada vez mais do indivíduo habilidades e competências compatíveis com a análise crítica do conteúdo disponibilizado (DULCAN et al., 2013; LANGER, 2017; MUỖLDER et al., 2019). Tendo em vista o uso crescente de plataformas na *web* para interagir, gerar, acessar e disseminar informações em saúde, a preocupação com a qualidade e, principalmente com a veracidade das informações disponibilizadas têm assumido relevância ainda maior para a saúde pública (ROSE, 2013; FROSSARD; DIAS, 2016; BENEDICTIS et al., 2019).

Inúmeros estudos têm sido desenvolvidos a fim de investigar as implicações desta nova “forma” de educação no contexto da saúde, em especial sobre a disseminação das “*fakenews*” por meio das redes sociais *online* (RSO). Até o momento, os dados gerados são contraditórios, mesmo se reconhecendo os ganhos deste novo método na capacitação dos indivíduos sobre diversos tópicos de saúde, os efeitos da disseminação de conteúdos equivocados, ou tendenciosos, que normalmente perpetuam ideias de teorias conspirativas, contam a desfavor de sua aplicabilidade na saúde pública (MORETZSOHN, 2017; KAKUTANI, 2018; HENRIQUES et al., 2018; VIEIRA, et al., 2019; SILVA et al., 2019). Ademais, muita atenção tem sido dada ao uso das RSO como ferramentas de geração e disseminação de informações de saúde, tanto para facilitação da educação de estudantes (GEIB et al., 2012), profissionais da saúde (FAZION; JUNQUEIRA, 2019) e, especialmente, pacientes (CURRAN et al., 2017; CHO; LEE, 2017; BERNARDES, 2019; SOUSA; TURRINI, 2019), e muito embora pareça promissora em primeira instância, o uso deliberado e não consciente das RSO como fonte de informação em saúde pode trazer resultados negativos, o que reforça a necessidade da constante avaliação dos diferentes sistemas de geração e propagação de informações em saúde.

Dentre estas RSO, destaca-se a plataforma de compartilhamento de vídeos, *YouTube*, como uma das principais ferramentas utilizadas no processo de educação em saúde na contemporaneidade (KELLY et al., 2016; CURRAN et al., 2017; PANDER et al., 2019; FRANÇA et al., 2019). O *YouTube* é a maior plataforma de compartilhamento de vídeos do mundo (KLEINA, 2018) e atualmente, há registros de que mais de 70% dos indivíduos adultos utilizam essa plataforma para criar ou disseminar conteúdos informativos diversos (LANGFORD & LOEB, 2019). Com mais de 100 milhões de vídeos em sua plataforma (CHOU et al 2017), o *YouTube* pode se apresentar como uma valiosa ferramenta de educação em saúde, desde que o conteúdo das informações seja de fato de qualidade. Como qualquer pessoa pode publicar um vídeo sobre saúde no *YouTube*, independentemente de sua formação, qualificação médica, profissão ou intenção, não é difícil reconhecer sua fragilidade como ferramenta de

educação em saúde. Evidências da heterogeneidade da qualidade dos conteúdos dos vídeos disponíveis sobre tópicos de saúde no *YouTube*, desde conteúdo de alta qualidade a propaganda de vendas ou golpes pseudo-científicos (LAU et al., 2011; CHOU et al., 2017; BACKINGER et al., 2011; DAWSON et al., 2011; SYED-ABDUL et al., 2013), reforçam a necessidade de cuidado da adoção dessa ferramenta como estratégia de educação em saúde.

Esforços têm sido realizados a fim de padronizar a publicação de vídeos com conteúdos relacionados à saúde no *YouTube*, como exemplo, o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) nos Estados Unidos, que desenvolveu uma diretriz específica para publicação no *YouTube* e em outros sites de vídeo *online*. Mesmo com esses esforços, os estudos atuais apontam sérias limitações na qualidade dos vídeos sobre questões de saúde no *YouTube* (SELVI et al., 2019; BACKES et al., 2019; SOUZA et al., 2019; ALBARADO et al., 2019; LIMA et al., 2019; MOTA et al., 2019), e reforçam a necessidade de mais iniciativas para tentar mitigar os efeitos negativos dessa fonte disseminadora de conteúdo na *web*. No que tange ao tema do câncer de mama, poucos estudos foram realizados com foco no conteúdo dos vídeos do *YouTube*. Até o momento, os objetos de estudo foram vídeos específicos sobre mastectomia (CLARKE et al., 2019), auto-exame (ESEN et al., 2019) e mamografia (BASCH et al., 2015), sem um foco específico na relevância de conteúdos de cunho informativo sobre a prevenção do câncer de mama.

Diante, portanto, da relevância da divulgação de informações de qualidade sobre a prevenção do câncer de mama para a população; do aprimoramento das estratégias de educação em saúde para atingir um dos objetivos da promoção da saúde; e, da ausência de estudos dedicados a análise da qualidade das informações sobre o câncer de mama nos vídeos do *YouTube*, foi investigado na presente Dissertação a potencialidade do uso do *YouTube* como estratégias de educação em saúde a ser aplicado para população feminina no âmbito da prevenção do câncer de mama.

Esta dissertação se ancora no Grupo de Pesquisa do CNPq intitulado “Promoção da Saúde da Mulher”, liderado pelo Professor Doutor Marcelo Picinin Bernuci, do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da UniCesumar, na linha de pesquisa “Linha 2 – Educação e Tecnologias na Promoção da Saúde” e no projeto “P3 – Tecnologias, Comunicação e Educação na Promoção da Saúde”. Espera-se, com os dados aqui apresentados, implementar fundamentações teóricas para a discussão da adoção das RSO nas estratégias de promoção da saúde para sociedade contemporânea.

Diante do fato de que: 1) o câncer de mama é o principal responsável pela morte de mulheres no mundo; 2) quando diagnosticado precocemente as chances de sobrevivência aumentam



consideravelmente; 3) o comportamento de adesão aos programas de rastreio e diagnóstico precoce está vinculado à educação em saúde; 4) os adultos acessam conteúdos em saúde via vídeos do *YouTube*, justifica-se o desenvolvimento de um estudo que analise a qualidade das informações contidas nos vídeos do *YouTube* sobre o câncer de mama.

Desse modo, o objetivo geral da presente dissertação é analisar as informações sobre o câncer de mama nos vídeos publicados em língua portuguesa, do Brasil, no *YouTube*, e, para tanto, responderemos aos seguintes objetivos específicos.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

Analisar as informações sobre o câncer de mama nos vídeos publicados em língua portuguesa, do Brasil, no *YouTube*.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar os vídeos segundo aspectos técnicos: identidade de quem realizou a postagem, objetivo do vídeo, número de visualizações, número de interações;
- Caracterizar os vídeos segundo tipo de conteúdo; e
- Caracterizar os vídeos segundo qualidade do conteúdo.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Câncer de Mama

O câncer de mama constitui-se na mais incidente neoplasia entre o público feminino e supera todos os outros cânceres quanto à mortalidade (INCA, 2019), representado em cerca de 21% de todos os cânceres que atinge as mulheres (INCA, 2020). Caracteriza-se por ser um câncer heterogêneo em relação à clínica e morfologia, envolvendo aspectos biológicos, endócrinos, vida reprodutiva, comportamento e estilo de vida (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012; INCA, 2015). Quando diagnosticado precocemente o câncer de mama é considerado um tipo de câncer de bom prognóstico (BERNARDES et al, 2019; SOUSA, 2020). Apenas no ano de 2015 o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) registrou mais de 15.000 óbitos de mulheres por câncer de mama no Brasil (BRASIL, 2015). Segundo a estimativa 2018, sobre a incidência de câncer no país, o número de casos incidentes estimados de câncer de mama na população feminina no Brasil foi de 59.700. Nas capitais, esse número corresponde a 19.920 casos novos a cada ano. A taxa bruta de incidência estimada foi de 56,33 por 100 mil mulheres para todo o Brasil e 80,33 por 100 mil mulheres nas capitais (INCA, 2017).

Dessa maneira, o problema ganhou espaço especial nas agendas políticas e técnicas de saúde, possibilitando que as recomendações para identificação de novos casos e prevenção se atualizem conforme a magnitude e o impacto da doença na população (BORGES et al., 2016). Há evidências de que o câncer de mama tem significado um grande desafio para a implementação de políticas públicas, exigindo o desenvolvimento de programas e ações voltados à prevenção, tratamento e controle da doença (OHL et al., 2016). Assim, para o controle da neoplasia no Brasil tem-se: promoção da saúde e prevenção dos fatores de risco modificáveis (prevenção primária), detecção precoce e tratamento (prevenção secundária) (INCA, 2014).

Segundo Porto, Teixeira e Silva (2013) as estratégias de prevenção secundária são as únicas que promovem reduções nas taxas de mortalidade, sendo assim, são as que vêm recebendo maior atenção dos sistemas nacionais de saúde, especialmente o rastreamento mamográfico não havendo qualquer exame clínico ou tecnologia que lhe seja superior. Segundo o Ministério da Saúde (2019), a detecção do câncer de mama pode ser realizada ainda nas fases iniciais e, dessa forma, toda mulher, independentemente da idade, deve ser estimulada e orientada a conhecer seu corpo para saber diferenciar o que é normal do que é disfuncional. Recomenda-se a mamografia como exame de rastreamento (exame realizado quando não há

nem sintomas suspeitos) disponibilizado para mulheres entre 50 e 60 anos, a cada dois anos (OMS, 2019).

O controle do câncer de mama vem sendo aperfeiçoado desde os anos 1980, ao ser contemplado no Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher, que pleiteava o cuidado mais amplo para além da atenção ao ciclo gravídico-puerperal, surgindo, dessa forma, o Programa de Oncologia do Instituto Nacional de Câncer/ Ministério da Saúde (1986), o Programa Viva Mulher (1997-1998) e o Documento de Consenso (2004), culminando na elaboração de diretrizes técnicas para o controle da doença no país, com o lançamento da Política Nacional de Atenção Oncológica e do Plano de Ação para o Controle dos Cânceres de Mama e Colo do Útero (2005-2007).

No intuito de reduzir as consequências sociais e econômicas provocadas pelo câncer, assim como, possibilitar o aumento do acesso pelo sistema público ao diagnóstico precoce e tratamento, foi instituída, em 2013, a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC), que depois foi atualizada pela Portaria de 2 de setembro de 2017 (Portaria nº 2/2017). A Política fundamenta-se em quatro princípios, sendo eles: 1) Estabelecimento de ações para a prevenção da doença; 2) detecção precoce, possibilitando o aumento da probabilidade de cura; 3) consolidação e expansão dos serviços de assistência oncológica; e, 4) promoção do desenvolvimento de recursos humanos, de pesquisas e outras ações indispensáveis à prevenção e controle do câncer (INCA, 2002).

Verificamos que, para essa política conseguir alcançar os objetivos propostos e tenha sucesso, é preciso que esteja amparada por três dimensões, sendo estas: 1) fornecimento de recursos e infraestrutura pelo Estado; 2) gestão descentralizada eficiente para execução das diretrizes estabelecidas e engajamento do público-alvo; e, 3) realização dos comportamentos necessários e recomendados pela política.

O Estado é o principal provedor a infraestrutura necessária para possibilitar a implementação da política, o que inclui desde a disseminação de informações sobre a doença, como a oferta de recursos materiais e pessoais, para o acesso da população aos serviços de diagnóstico, assim como de consultas especializadas e, quando necessário, de tratamento (Portaria nº 2/2017), (FERREIRA, 2019). Entretanto, em concordância, o INCA e o Ministério da Saúde têm trabalhado em ações de assessoria técnicas e parcerias, almejando a construção de uma rede de educação na atenção oncológica, contribuindo com os gestores do SUS, apoiando os profissionais da assistência em suas práticas clínicas, pesquisas e processos de certificação e inovação, seguindo a metodologia da Medicina Baseada em Evidências e a Atenção à Saúde (BRASIL, 2006) sendo publicado, como exemplo, as Diretrizes Nacionais

para a Detecção Precoce do Câncer de Mama (2015). Nessa Portaria, se torna pública a decisão de não ampliar o uso da mamografia para o rastreamento do câncer de mama em mulheres que não apresentem sintomas e com risco habitual fora da faixa etária atualmente recomendada (50 a 69 anos) no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS.

O Inca (2020) em parceria com o Ministério da Saúde (2020) unindo-se à campanha Outubro Rosa com o verso “Cuidado com as mamas, carinho com seu corpo”, através de cartazes, folders, cards para impressão e utilização da redes sociais para divulgação, utilizando um avatar Outubro Rosa 2020 #SaúdeTododia, incentivado, dessa forma, a educação em saúde para os sinais e sintomas, para prevenção primária e secundária e orientando sobre idade e periodicidade para o exame de rastreamento como a mamografia, o exame clínico e o auto exame das mamas.

## **2.2 Educação em Saúde**

Em 1986, na 1ª Conferência Internacional de Promoção da Saúde, promovida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Ministério da Saúde do Canadá, houve um marco de referência para a evolução da promoção da saúde com a elaboração da Carta de Ottawa, assinada no final da Conferência. O conteúdo da Carta enfatiza especialmente a dimensão social da saúde e define cinco estratégias fundamentais, a saber: 1) política pública; 2) ambiente saudável; 3) reforço da ação comunitária; 4) criação de habilidades pessoais; e, 5) reorientação do serviço de saúde (WHO; 1986; HEIDEMANN ITSB et al 2012.). Durante os últimos 25 anos, a Carta de Ottawa influenciou de modo significativo a formulação de objetivos na área da saúde pública. Pela pertinência da sua visão, dos seus princípios e das suas propostas estratégicas, esse documento ganhou um estatuto próprio, integrando, hoje, o corpo teórico de referência da saúde pública (NUNES, 2011).

Segundo Buss e Carvalho (2009), a promoção da saúde vem se constituindo, nas últimas décadas, como um dos mais importantes campos que visa às práticas voltadas à saúde em geral. Assim, ela tem se tornado uma das principais estratégias da saúde coletiva no Brasil. A cada dia seu conceito vem se ampliando e, hoje, abrange um conjunto de valores essenciais ao bem-estar e a qualidade de vida dos indivíduos, os quais são: solidariedade, democracia, vida, equidade, saúde, cidadania, participação, desenvolvimento, entre outros. Também se relaciona a uma combinação de estratégias, objetivando a uma responsabilização mútua pela saúde, tais como ações do Estado (como as políticas públicas saudáveis), ações da comunidade (aumento da participação popular) e parcerias de vários setores. Ainda, de acordo com Buss e Carvalho

(2009), a importância dos conhecimentos populares e da participação social está na base conceitual da promoção da saúde.

Dessa forma, pode-se perceber, a partir da Carta de Ottawa, que a ideia de saúde, outrora utilizada nas práticas da promoção da saúde, vinculada à ausência de doenças, atualmente é percebida através de uma perspectiva mais abrangente e ampliada, centrando-se no comportamento dos indivíduos e seus estilos de vida, passando-se a considerar, inclusive, fatores gerais e influentes, tais como condições sociais, ambientais e emocionais (HAESER; BÜCHELE; BRZOZOWSKI; 2012). A essência da promoção da saúde configura-se, portanto, como “escolha”, o que significa que os promotores da saúde devem informar o público quanto aos méritos e deméritos das várias opções de recursos disponíveis de forma a realmente possibilitar a opção escolhida (WHO, 1994; OLIVEIRA, 2005).

Neste sentido, a Carta de Ottawa (OMS, 1986) destaca a necessidade de uma educação em saúde centrada nas necessidades globais e ao mesmo tempo individuais, para a necessidade de capacitar os indivíduos para uma aprendizagem ao longo da vida, incluindo uma maior participação no controle desse processo. Essa perspectiva passou a ser construída pelo cuidado de cada um consigo mesmo e com os outros, pela capacidade de tomar decisões e de ter controle sobre as situações da própria vida e por todos os membros da sociedade (MARTINEZ; CARRERAS; HARO, 2000), o que pressupõe, tal como preconizado desde Alma-Ata (OMS, 1978), uma visão positiva da saúde.

Segundo França et. al. (2015), a educação em saúde possibilita a construção de conhecimento por meio de diálogo entre o saber científico e aquele de senso comum (GAZZINELLI et al., 2013), para o câncer de mama a educação em saúde e o rastreamento mamográfico são as estratégias ideais para a detecção precoce. Portanto, é imperiosa a necessidade de ampliar a disseminação de informações sobre o assunto, permitindo a participação mais ativa da comunidade, de modo a contribuir com a adesão de hábitos de vida saudáveis (OMOBINI et al., 2011; BUSHATSKY et al., 2015).

A educação voltada para a promoção da saúde vem contribuindo para a saúde da população. Essas medidas possibilitam a formulação de estratégias que visam promover e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos, por meio da adoção de hábitos saudáveis, visando à prevenção, o controle, evitando agravos maiores na saúde. Através dessas ações, faz parte também, a divulgação de informações que dizem respeito à saúde, sendo possível atender grandes demandas, incluindo os mais diversos públicos, suprindo as necessidades, colaborando com suas especificidades, sempre levando em consideração os determinantes inclusos no processo saúde-doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Atualmente, o Ministério da Saúde vem desenvolvendo várias estratégias com vistas a possibilitar o fornecimento de informações, levando em consideração os conhecimentos em saúde. Vale ressaltar que os recursos tecnológicos têm se mostrado muito úteis e eficientes nesse processo. Sendo que a *Internet* tem sido um dos mais utilizados, contendo um grande acervo de informações disponíveis, oferecendo fácil acesso e baixo custo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Neste contexto, no Brasil, políticas de educação e de saúde têm sido implementadas e reformuladas. Dentre elas, vale ressaltar que o Ministério da Saúde, por intermédio da portaria nº 589, de 20 de maio de 2015, instituiu a Política Nacional de Informações e Informática em Saúde (PNIIS) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). No meio as diretrizes dessa política, destaca-se o estímulo ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para melhorar o acesso da população aos serviços de saúde (MOREIRA; PINHEIRO, 2015). Essa informação dá embasamento e força para que as estratégias de promoção da saúde pautadas no empoderamento individual e coletivo sejam ampliadas para todos os setores da sociedade, especialmente no contexto da saúde coletiva.

Devido ao aumento do acesso da população às mídias digitais, especialmente após o surgimento das redes sociais *online*, estudos sobre estratégias de educação em saúde em meios não formais (fora dos espaços escolares) têm sido cada vez mais frequentes (GABARRON et al., 2018; HSU et al., 2018; LABARGE; BROOM, 2019). No Brasil, cerca de 62% da população faz uso das redes sociais online (DINO, 2018), sugerindo o potencial da utilização desta ferramenta como uma estratégia não formal de educação em saúde (YAMAGUCHI et al., 2020). Em conjunto, essas evidências apontam modificações importantes na relação entre educação em saúde e saúde coletiva, que devem ser consideradas nos projetos direcionados para a promoção da qualidade de vida para toda a população, principalmente no que tange à saúde da mulher, representada no presente Projeto de Dissertação, no tema do câncer de mama.

### **2.3 Redes Sociais *online***

As redes sociais *online* (RSO) têm sido utilizadas em diversos contextos como forma de dinamizar o fluxo de dados e informações, contribuindo para a questão da produção do conhecimento em redes e a ampliação dos canais de comunicação para acesso aos serviços de saúde (PINTO; ROCHA, 2016; SILVA; REINA; ENSSLLIN et al., 2012; BUFREN et al, 2010; BAPTISTA, 2019). O uso de novas tecnologias de informação e comunicação em saúde tem crescido nas últimas décadas, com o advento do uso de e-mail e de mídias sociais, que dinamizam o fluxo de dados e informações para a tomada de decisão de gerentes e gestores,

assim como contribuem para a questão da produção do conhecimento em redes e ampliação dos canais de comunicação para acesso aos serviços de saúde (NORMAN; TESSER, 2015; ATHERTON, 2013).

A *Internet* é a ferramenta onde milhares de pessoas, em todo o mundo, buscam por diversos tipos de informações (RECUERO, 2009; JUNIOR; POCAHY; CARVALHO, 2019; MOURA, 2019; PALMEIRA et al, 2019; RODRIGUES et al, 2019). Muitas informações estão disponíveis também em ambientes virtuais coletivos, onde, muitas vezes, existe uma grande troca de experiências, tanto entre pacientes, quanto entre profissionais e organizações que prestam serviços de saúde (SILVA et al., 2008; MOREIRA; SOUSA; TURRINI, 2019; MIRANDA et al, 2019).

Essas informações podem abranger desde a prevenção das doenças, bem como, a maneira que se dá o diagnóstico e o tratamento destas. O interesse por esse tipo de informações é cada vez mais crescente, justificando-se na medida em que aumentam as preocupações em relação à saúde no mundo atual (GARBIN et al., 2008; HOLANDA; LAVOR FILHO; ANTUNES, 2019). O acesso a essas informações vem em consequência a uma crescente evolução tecnológica da *Internet* e suas ferramentas vêm se propagando em diferentes tipos de dispositivos eletrônicos, passando pelos tradicionais computadores pessoais, *smartphones* e *smart TVs*, contribuindo significativamente para o aumento e transformação do acesso a conhecimento, a inclusão social por meio da alfabetização tecnológica e a interatividade instantânea (SILVA FILHO et al., 2017).

O uso das redes sociais é um fenômeno relativamente recente e está sendo utilizado para estudos em várias áreas do conhecimento (LIRA et al., 2017; CARMONA et al., 2018; ARAUJO et al., 2019). Nessa perspectiva, a sua utilização em pesquisas científicas vem aumentando em larga escala, sobretudo na área da saúde. Plataformas específicas têm sido desenvolvidas para interação, coleta de dados e compartilhamento de informações entre pesquisadores (CALLEJA-CASTILLO; GONZÁLEZ-CALDERÓN, 2018; SAHIN et al., 2018). Segundo Ledford e Thomas (2018), cabe observar que as redes sociais têm se apresentado como uma plataforma útil para discussões informais sobre cuidados de saúde, com um grande potencial para pesquisa, dada a capacidade de conexão entre os usuários e o *feedback* em tempo real.

Apesar do crescente interesse da comunidade acadêmica nas redes sociais como ferramenta de comunicação científica, ainda há carência de pesquisas sobre o perfil dessa utilização, e sobre como esses dados podem ser publicados em revistas de impacto científico (CÓRDULA; ARAÚJO; SILVA, 2019; ODDONE; FRANÇA, 2019). Há tempos, existe uma

forma sociocultural que modifica os hábitos sociais, práticas de consumo cultural, ritmos de fornecimento e distribuição de conhecimento, criando novas relações no trabalho e no lazer, novas formas de sociabilidade e de comunicação social tem sido citada como “cibercultura” por alguns autores (LEMOS; LÉVY, 2010; MAIA; BIOLCHINI, 2019; FRANÇA; RABELLO; MAGNAGO, 2019).

Segundo Ferigato (2018), impactos específicos dessa “cibercultura” no campo da saúde são múltiplos e profundos. É frequente que se aponte mudanças na relação com a informação e o conhecimento, tanto de usuários, quanto de profissionais de saúde, seja na figura do paciente que já chega na consulta sabendo tudo sobre a sua doença, seja na figura do trabalhador de um setor de atividade conhecimento-intensiva que precisa recorrer à *internet* para estar permanentemente atualizado.

Todavia, pode-se identificar impactos mais extensos, inclusive, pela forte incidência dessas tecnologias de informação e comunicação nos processos de trabalho (Prontuário eletrônico online, e-SUS, Telessaúde), lançando, cotidianamente, novos e complexos desafios para as práticas de cuidado, como buscar sempre a fonte das informações, em casos de vídeos informativos também ter o cuidado em saber a origem e a idoneidade moral do indivíduo que está apresentando.

Por outro lado, não se pode ignorar que as informações compartilhadas chegam a população de maneira acessível, fazendo com que ocorra a socialização de conhecimento de maneira satisfatória em curto período de tempo (JUNIOR et al., 2018). Quanto ao acesso à informação, dado divulgado pela *Pew Internet & American Life Project* (2006) mostra que os “internautas da saúde” utilizam a Internet na mesma frequência que os usuários de sistemas de “Internet banking” e leitores de blogs (ZILBER; MONKEN; QUEVEDO-SILVA, 2019).

Nesse contexto, segundo Gagnon e Sabus (2015), à medida que as redes sociais têm se expandido, os provedores de saúde precisam adaptar seus meios de comunicação profissional para atender a demanda dos consumidores, incluindo comunicação através de *sites* e redes sociais. As redes sociais são consideradas tecnologias colaborativas que habilitam a comunicação, colaboração e a cooperação que possibilita a inter-relação de grupos dispersos (BÉLANGER; ALLPORT, 2008; GUPTA et al., 2009; LAPA; BARTOLOMÉ-PINA; MENOU, 2019; FEROLLA; ARAÚJO, 2019) e devem, portanto, serem consideradas como valiosas no processo de empoderamento em saúde da população.

Visto que o uso da *Internet* no domínio da saúde está se tornando uma tendência mundial, milhares de pessoas acessam conteúdos, pesquisando informações de saúde *on-line* e também publicando conteúdo sobre sua saúde, os pacientes estão se envolvendo uns com os



outros, sendo que isso pode ser possível em comunidades *online*, através de diferentes tipos de mídias. As pessoas, de forma geral, ao receberem um diagnóstico, querem saber como é o tratamento e quais são as possíveis chances de cura. Entretanto, tanto o *Google* quanto o *YouTube* e o *Facebook* ('doutores' mais solicitados em consultas) não conseguem competir com as "fakenews" que a cada dia mais vêm aumentando nesse meio (NAZARETH, 2019).

No entanto, na busca de combater as "fakenews" sobre saúde, o Ministério da Saúde (2018) apresentou um programa institucional como estratégia biopolítica no combate às falsas informações, onde a população poderá acessar gratuitamente, no celular, o *WhatsApp* do Ministério da Saúde, o que servirá exclusivamente para verificar com profissionais da saúde responsáveis nas áreas técnicas específicas se um texto, vídeo ou imagem que circula nas redes sociais é verdadeiro com embasamento científico ou falso. É um canal criado exclusivamente para denunciar as notícias falsas, certificando as verdadeiras (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Muitos estudos têm avaliado o impacto das diferentes redes sociais em estratégias de educação em saúde, como exemplo podemos citar o uso do *WhatsApp* (PEREIRA, 2019; SILVA et al., 2019); *Facebook* (PURIM; TIZZOT, 2019; CELESTINO, 2019); *Instagram* (MOURA; MOURA; TEIXEIRA, 2019; BERNAL-MENESES; BERNAL-MENESES; GABELAS-BARROSO; MARTA-LAZO, 2019); *Twitter* (FRANÇA et al., 2019; AMARAL, 2019); e *YouTube* (FERREIRA; PIAZZA; SOUZA, 2019; GAIO; ROCHA; SOUSA, 2019). Todos eles discutem questões favoráveis ou não da utilização dessas tecnologias no empoderamento individual e coletivo da população bem como suas implicações no contexto da saúde coletiva.

## **2.4 YouTube**

As evoluções da tecnologia ocorridas, principalmente, nos últimos dois séculos trouxeram possibilidades extraordinárias para a sociedade moderna. Atualmente, o mundo se encontra em uma era digital, onde inevitavelmente a tecnologia faz parte do cotidiano das pessoas, tornando-se parte das tarefas diárias, bem como disponibilizando conhecimento de maneira instantânea. Antes a tecnologia era mais restrita ao ambiente escolar, nas pesquisas e saberes, mas hoje esse contingente está mais acessível, sendo apenas necessários os equipamentos necessários para acessá-los, bem como para produzi-lo e divulgá-los (OLIVEIRA, 2016). Assim, as mídias sociais, como plataformas de divulgação de vídeos, têm

se tornado, atualmente, um dos principais canais de disseminação de informações, pois a maioria das pessoas, mundialmente, tem acesso a elas.

Dentre as Plataforma de vídeo online destaca-se o *YouTube*, fundado em 2005, por Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim, ex-funcionários do *site* de comércio online *PayPal* (ANDACHT, 2015). Lançada, oficialmente, sem muito alarde como um entre as várias outras plataformas disponíveis aos usuários, foi criada no intuito de diminuir as barreiras técnicas, possibilitando o compartilhamento de vídeos de forma bem mais prática na *Internet*, no ano seguinte, o *YouTube* foi eleito como uma das melhores invenções da década (BURGESS; GREEN, 2009). Através de canais criados dentro dessa plataforma os usuários podem ensinar e aprender sobre os mais diversos temas, utilizando-a para o compartilhamento de vídeos (JUNIOR, D. R. C.; POCAHY; DE CARVALHO, 2019). Destacadamente, o *YouTube* apresenta-se, mundialmente, como um dos maiores sites de visualização de vídeos, caracterizado por ser uma plataforma dinâmica, em que é possível “contar as visualizações”, “curtir” os vídeos, postar comentários e criar um canal específico para cada usuário” (KAMERS, 2013; ARANHA, 2019).

Atualmente, apenas uma breve busca na biblioteca virtual PUBMED utilizando o descritor “*YouTube*” aponta para mais de 1280 artigos científicos. Dentre estes alguns merecem destaque quanto aos resultados de análise da qualidade dos vídeos (Quadro 01).

**Quadro 01** – Representação esquemática dos estudos publicados sobre análise de conteúdo dos vídeos do *YouTube* na área da saúde.

1). GRAY et al. (2020)	Analisou 523 vídeos sobre cirurgia plástica;
2). ARSLAN et al. (2019)	Analisou 1688 vídeos, sobre a qualidade do conteúdo do vídeo do <i>YouTube</i> relacionado à prostatectomia;
3). PASSOS et al. (2020)	Analisou 57 vídeos sobre câncer de boca;
4). GUO et al (2020)	Analisou 600 vídeos relacionados à ortodontia;
5). CELIK et al (2019)	Analisou 200 vídeos sobre reparo do manguito rotador;
6). RANADE et al (2019)	Analisou 10.000 vídeos sobre informação para pé torto;
7). CHEN et al (2019)	Analisou 100 vídeos sobre lobectomia pulmonar;
8). YAVUZ;BUYUK;GENC (2019)	Analisou 116 vídeos sobre ortodontia acelerada;;
9). GUZMAN et al (2019)	Analisou 234 vídeos sobre recurso educacional para opções de tratamento de condições dermatológicas comuns;
10). PONS-FUSTER et al (2019)	Analisou 97 vídeos sobre diabetes e saúde bucal;

FONTE: autores (2021)

Utilizando o descritor “*YouTube* AND breast câncer” no PUBMED encontra-se apenas 8 artigos, dos quais três avaliaram a qualidade das informações nos vídeos (Quadro 02).

**Quadro 02-** Representação esquemática dos estudos publicados sobre análise de conteúdo dos vídeos do *YouTube* sobre o câncer de mama.

1- ESEN et al. (2019)	Analisou 200 vídeos sobre autoexame das mamas;
2- BOTTORFF et al. (2014)	Analisou 2 vídeos sobre câncer de mama e tabagismo;
3- NAYYAR, et al. (2019)	Foi recrutado 647 participantes do qual 18% avaliou a plataforma de mídia social <i>YouTube</i> como melhor mecanismo de entrega;
4- TAN et al. (2014)	Analisou 100 vídeos sobre reconstrução mamária;
5- CLARKE et al. (2019)	Analisou 100 vídeos sobre mastectomia;
6- BASCH et al. (2015)	Analisou 173 vídeos sobre mamografia;
7- CRAFT et al. (2015)	Analisou 22 vídeos sobre sobrevivência centrado no paciente com câncer;
7- RAGETH; TAUSCH, (2009)	Analisou 134 vídeos sobre cirurgias de reconstrução de retalho intramamário.

FONTE: autores (2021)

De forma geral, esses achados apontam que o *Youtube* pode se tornar uma ferramenta importante para ser adotado em estratégias de promoção da saúde, pautadas em empoderamento individual e coletivo e com implicações relevantes no contexto da saúde coletiva. No entanto, a qualidade do conteúdo dos vídeos ainda representa uma importante limitação dessa alternativa e merece ser discutida e constantemente avaliada com rigor científico.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Delineamento experimental**

Trata-se de um estudo descritivo de análise de conteúdo de vídeos da plataforma *YouTube* sobre o câncer de mama, coletados entre os meses de outubro a novembro de 2020. O estudo não foi registrado nem avaliado pelo sistema CEP/Conep conforme Inciso III, Parágrafo Único, do Artigo 1º da Resolução 512 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde, pois utilizou informações de acesso público, como prescrito nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Todas as informações apresentadas tiveram suas identificações ocultas, de forma a garantir o anonimato das publicações. Todo o delineamento experimental, coleta e análise dos dados foi desenvolvido seguindo métodos semelhantes a estudos anteriores que avaliaram vídeos do *YouTube* (ESEN et al., 2019; GUL e DIRI, 2019; SELVI e BAYDILLI, 2021).

#### **3.2 Obtenção dos vídeos**

A seleção dos vídeos no *YouTube* (<http://www.youtube.com>) ocorreu a partir da utilização da ferramenta de busca, utilizando a palavra-chave "câncer de mama". Como normalmente as pessoas costumam clicar nas primeiras páginas dos resultados da pesquisa, para selecionar os vídeos mais vistos e que cada página contém aproximadamente 20 vídeos, foram extraídos para análise os 200 primeiros vídeos mais vistos, determinados por classificações de contagem de visualizações, segundo o filtro da própria plataforma. Esses vídeos foram salvos em uma lista de reprodução para facilitar a revisão, uma vez que os resultados da pesquisa no *YouTube* podem mudar diariamente. O *download* dos vídeos foi realizado com auxílio do *software ATube Catcher* para análise *off-line*, entre os dias 11 de outubro a 14 de novembro de 2020.

#### **3.3 Seleção dos vídeos**

Todos os vídeos (N = 200) foram analisados por dois avaliadores independentes. Ambos desconheciam a avaliação um do outro e no caso de falta de consenso, a decisão final foi tomada

por um terceiro. A fim de avaliar apenas os vídeos com potencial de uso para educação em saúde, foram excluídos aqueles com: duração superior a 15 minutos (N = 36); inferior a um minuto (N = 03); e, aqueles que não abordavam conteúdo pertinente ao tema do câncer de mama (N = 03). Desse modo, 158 vídeos foram incluídos no estudo.

### **3.4 Caracterização técnica dos vídeos**

Todos os vídeos selecionados (N = 158) foram assistidos pelos dois avaliadores independentes e transcritos integralmente, considerando suas características técnicas e de conteúdo. Os dados referentes às informações de cunho técnico foram obtidos por meio da análise das informações contidas na descrição dada pelo *YouTube* para cada vídeo. As características técnicas analisadas foram: duração; números de visualizações diárias; número de curtidas e não curtidas; quantidade de comentários; a identidade da conta que publicou o vídeo e objetivo do vídeo.

Quanto a identidade da conta que publicou o vídeo, os mesmos foram categorizados segundo auto declaração do perfil de conta, seguindo: a) vídeos postados por profissionais da saúde (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos e acadêmicos de cursos em saúde); b) profissionais de outras áreas (mídia-propaganda, canal de notícias, programa de entrevistas); mistura entre ambos os profissionais (saúde e outra área); d) pessoa comum (paciente e demais pessoas que não são da área da saúde; e, e) vídeos postados por sociedades públicas (INCA, OMS, PAM, OPAS, sociedade de cuidado com a saúde).

Quanto ao objetivo do conteúdo da postagem, os vídeos foram categorizados em: a) educação profissional; b) informação ao leigo; c) experiência pessoal; d) terapias alternativas; e, e) outros (vídeos sem objetivo definido).

### **3.5 Caracterização do conteúdo dos vídeos**

A análise das informações contidas no conteúdo dos vídeos, como ferramenta de educação em saúde direcionada ao controle do câncer de mama, foi realizada a partir da categorização dos vídeos, segundo abordagens definidas pelo MS no controle dessa malignidade (Ministério da Saúde, 2020; MIGOWSKI et al, 2018). As abordagens analisadas foram:

a) Definição do câncer de mama:

Doença amplamente prevenida; uma das principais causas de morte por câncer nas mulheres; causada pela multiplicação desordenada de células da mama. Esse processo gera células anormais que se multiplicam, formando um tumor.

b) Epidemiologia:

O Câncer de mama é o tipo mais comum entre as mulheres, no mundo e no Brasil, e a sua maior incidência ocorre após os 35 anos, sendo ainda mais frequente após os 50 anos. São 1,38 milhões de novos casos e 458 mil mortes pela doença por ano.

c) Fatores de risco:

O câncer de mama não tem uma causa única. Diversos fatores estão relacionados ao aumento do risco de desenvolver a doença, tais como: idade, fatores endócrinos/história reprodutiva, fatores comportamentais/ambientais e fatores genéticos/hereditários.

d) Sinais e sintomas:

O câncer de mama pode ser percebido em fases iniciais, na maioria dos casos, por meio dos seguintes sinais e sintomas: nódulo (caroço), fixo e geralmente indolor, é a principal manifestação da doença, estando presente em cerca de 90% dos casos quando o câncer é percebido pela própria mulher; pele da mama avermelhada, retraída ou parecida com casca de laranja; alterações no bico do peito (mamilo); pequenos nódulos nas axilas ou no pescoço; e, saída espontânea de líquido anormal pelos mamilos.

e) Prevenção primária:

A prevenção primária do câncer de mama está relacionada ao controle dos fatores de risco conhecidos e à promoção de práticas e comportamentos considerados protetores. Os fatores hereditários e os associados ao ciclo reprodutivo da mulher não são, em sua maioria,

modificáveis; porém, fatores como excesso de peso corporal, inatividade física, consumo de álcool e terapia de reposição hormonal, são, em princípio, passíveis de mudança.

f) Prevenção secundária:

As estratégias para a detecção precoce do câncer de mama são o diagnóstico precoce (abordagem de pessoas com sinais e/ou sintomas iniciais da doença) e o rastreamento (aplicação de teste ou exame numa população sem sinais e sintomas sugestivos de câncer de mama, com o objetivo de identificar alterações sugestivas de câncer e, a partir disso, encaminhar as mulheres com resultados anormais para investigação diagnóstica).

g) Prevenção terciária:

Tratamento local: cirurgia e radioterapia (além de reconstrução mamária); tratamento sistêmico: quimioterapia, hormonioterapia e terapia biológica.

### 3.6 Caracterização da qualidade do conteúdo dos vídeos

A avaliação da qualidade do conteúdo dos vídeos foi realizada por meio da análise de acurácia. Segundo Eysenbach et. al. (2002), a acurácia como um critério de avaliação da qualidade da informação na *Web* é definida pelo grau de concordância entre a informação oferecida e a melhor evidência geralmente aceita pela prática médica. Dessa forma, foi realizada a comparação entre o conteúdo das informações contidas nos vídeos com aquelas publicadas pelo MS (2020).

Para esta análise foi construído um instrumento de análise baseado nas recomendações do MS (2020). Os dados foram preenchidos pelos avaliadores, por meio de um formulário *online* (*google forms*). Nesse formulário, sete tópicos foram avaliados quanto ao grau de concordância com o proposto pelo MS. Os tópicos avaliados foram: 1) definição do câncer de mama; 2) epidemiologia; 3) fatores de risco; 4) sinais e sintomas; 5) prevenção primária; 6) prevenção secundária; e, 7) prevenção terciária. Cada avaliador utilizou uma escala tipo Likert (1 a 5) para avaliar cada abordagem, seguindo a correspondência:

- 1 – As informações presentes no vídeo são totalmente erradas;
- 2 – As informações presentes no vídeo são parcialmente erradas;
- 3 – O vídeo não abrange nenhum dos tópicos selecionados;

4 – As informações presentes no vídeo são concordantes e parcialmente abrangentes; e

5 – As informações presentes no vídeo são totalmente concordantes e totalmente abrangentes;

Desse modo, todo vídeo avaliado recebeu uma qualificação quanto à acurácia das informações contidas, como: totalmente erradas, parcialmente erradas, não abrange os tópicos, parcialmente certas.

Para avaliar a qualidade dos vídeos, baseado na acurácia das informações, foi utilizada a correspondência entre as notas obtidas na escala de Likert e a denominação de qualidade, como: péssimo, ruim, regular, bom, ótimo.

A classificação seguiu, portanto, a seguinte ordem:

- Nota 01: Péssimo;
- Nota 02: Ruim;
- Nota 03: Regular;
- Nota 04: Bom; e
- Nota 05: Ótimo.

Desse modo, todo vídeo avaliado recebeu um escore, o qual foi utilizado para qualificá-lo como péssimo, ruim, regular, bom ou ótimo.

### **3.7 Análise estatística**

Os dados são apresentados como média aritmética aparada, desvio padrão e mediana para dados numéricos, bem como frequências absoluta e relativa para dados categóricos. O teste de normalidade Shapiro-Wilk foi utilizado para a análise da distribuição de normalidade, onde se foi constatado normalidade dos dados, sendo, portanto, aplicado o método de Sturges corrigida para o número de classes (Sturges:  $k = 1 + 3,22 \log N$ ) para as análises.

A coerência das análises realizadas pelos dois avaliadores foi determinada por meio da análise de Kappa Ponderado. Como os resultados de todas as avaliações apresentaram valores de Kappa do tipo moderado ( $p < 0,05$ ), considerou-se pouca divergência entre os avaliadores, e os dados considerados no estudo se referem, portanto, a análise de um único avaliador, como demonstrado no Quadro 03. Todas as análises foram realizadas utilizando o programa estatístico IBM-SPSS V.27.



**Quadro 03** - Representação esquemática dos dados referentes a análise de Kappa, Ponderado para os diferentes tópicos avaliados na análise dos vídeos.

Definição de Câncer de mama						
Classificações	Kappa ponderado	Assintótico			95% Intervalo de Confiança Assintótica	
		Estatística do teste			Limite inferior	Limite superior
		Padrão	z	Sig.		
Avaliador 1 Avaliador 2	0,495	0,082	9,325	0,00	0,323	0,675
Epidemiologia						
Classificações	Kappa ponderado	Assintótico			95% Intervalo de Confiança Assintótica	
		Estatística do teste			Limite inferior	Limite superior
		Padrão	z	Sig.		
Avaliador 1 Avaliador 2	0,489	0,069	9,965	0,000	0,354	0,624
Fatores de Risco						
Classificações	Kappa ponderado	Assintótico			95% Intervalo de Confiança Assintótica	
		Estatística do teste			Limite inferior	Limite superior
		Padrão	z	Sig.		
Avaliador 1 Avaliador 2	0,517	0,088	8,812	0,000	0,345	0,690
Sinais e Sintomas						
Classificações	Kappa ponderado	Assintótico			95% Intervalo de Confiança Assintótica	
		Estatística do teste			Limite inferior	Limite superior
		Padrão	z	Sig.		
Avaliador 1 Avaliador 2	0,515	0,082	8,208	0,000	0,354	0,675
Prevenção Primária						
Classificações	Kappa ponderado	Assintótico			95% Intervalo de Confiança Assintótica	
		Estatística do teste			Limite inferior	Limite superior
		Padrão	z	Sig.		
Avaliador 1 Avaliador 2	0,427	0,098	6,629	0,000	0,336	0,619
Prevenção Secundária						
Classificações	Kappa ponderado	Assintótico			95% Intervalo de Confiança Assintótica	
		Estatística do teste			Limite inferior	Limite superior
		Padrão	z	Sig.		
Avaliador 1 Avaliador 2	0,432	0,078	6,273	0,00	0,335	0,642
Prevenção Terciária						
Classificações	Kappa ponderado	Assintótico			95% Intervalo de Confiança Assintótica	
		Estatística do teste			Limite inferior	Limite superior
		Padrão	z	Sig.		
Avaliador 1 Avaliador 2	0,453	0,081	7,821	0,00	0,309	0,628

Fonte: os autores (2021)

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Caracterização técnica dos vídeos

No total, 158 vídeos foram analisados, com média aritmética aparada de duração igual a  $4,58 \pm 3,28$  minutos, com mediana de 3,66 minutos. A maioria dos vídeos (72,2%) teve duração inferior a 6 minutos, e apenas 27,8% com duração superior a isso (Tabela 01).

**Tabela 01.** Distribuição de frequências dos dados de tempo de duração dos vídeos.

Tempo (minutos)	Frequência absoluta	Frequência relativa
01,00 a 03,63	79	50,0%
03,64 a 06,25	35	22,2%
06,26 a 08,87	21	13,3%
08,88 a 11,49	14	08,9%
11,50 a 14,11	9	05,6%
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>

Fonte: os autores (2021)

A Tabela 02 apresenta a distribuição de frequências dos dados sobre o intervalo de tempo entre a publicação do vídeo e o *download* para análise. A média aritmética aparada do tempo foi de  $2,63 \pm 2,11$  anos com mediana de 2,15 anos. A maioria (89,2%) foi publicado a menos de 5 anos da análise e 10,8% a mais do que este período.

**Tabela 02.** Distribuição de frequências dos dados sobre o intervalo entre a publicação dos vídeos e o *download* para análise.

<b>Tempo (anos)</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
01,00 a 02,69	91	57,6%
02,70 a 05,19	50	31,6%
05,20 a 07,69	9	5,7%
07,70 a 10,19	7	4,5%
10,20 a 12,69	1	0,6%
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>100,0</b>

Fonte: os autores (2021)

O número total de visualizações dos vídeos foi de 4.494.343, com média aritmética aparada de visualização de  $15.715 \pm 69.856$  por vídeo e mediana de 6.677. A maioria dos vídeos (73,4%) apresentou número de visualizações inferior a 18.000, e 26,6% superior a este montante (Tabela 03).

**Tabela 03.** Distribuição de frequências dos dados sobre o número de visualizações dos vídeos.

<b>Número de visualizações</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
0.000 a 2.000	40	25,3 %
2.001 a 6.000	37	23,4 %
6.001 a 18.000	39	24,7 %
18.001 a 50.000	22	13,9 %
>50.000	20	12,7 %
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>

Fonte: os autores (2021)

Quanto à identidade da conta que postou o vídeo, a maioria (67,7%) foi de profissionais da área de saúde, e o restante (32,3%) por profissionais de outra área ou a

combinação com profissionais da área da saúde bem como utilizadores declarados, como independentes (pacientes, outros), conforme demonstrado na Tabela 04.

**Tabela 04.** Distribuição de frequências dos dados da identidade das contas que postaram os vídeos.

<b>Identidade da conta</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Profissional da área da saúde	107	67,7 %
Profissionais de outra área	12	7,6 %
Ambos os profissionais	18	11,4 %
Utilizador independente	21	13,3 %
Sociedades Públicas	0	0%
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>

Fonte: os autores (2021)

Os dados da distribuição de frequências do número de aprovações (*likes*) dos vídeos estão apresentados na Tabela 03. Observou-se, que 115.621 pessoas deram os “likes” nos vídeos, com uma média aritmética aparada e desvio padrão de  $732 \pm 1.891$  aprovações por vídeo. A maioria dos vídeos (53,2%) recebeu menos de 200 aprovações.

**Tabela 05.** Distribuição de frequências dos dados relativos ao número de aprovações (*likes*) dos vídeos.

<b>Aprovações (<i>likes</i>)</b>	<b>Frequência absoluta(vídeos)</b>	<b>Frequência relativa</b>
0 a 50	39	24,7 %
51 a 200	45	28,5 %
201 a 500	34	21,5 %
501 a 1.400	23	14,6 %
>1.400	17	10,7 %
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>100,0</b>

Fonte: os autores (2021)

A Tabela 06 apresenta os dados da distribuição de frequências do número de reprovações (*dislikes*) dos vídeos. O total de reprovação foi de 2.454, resultando uma média aritmética aparada de  $7,93 \pm 43,95$  reprovações por vídeo e mediana de 3. A maioria dos vídeos (59,5%) recebeu menos de 4 aprovações.

**Tabela 06.** Distribuição de frequências dos dados relativos ao número de reprovações (*dislikes*) dos vídeos.

Reprovações ( <i>dislikes</i> )	Frequência absoluta	Frequência relativa
0 a 1	60	38,0 %
2 a 3	34	21,5 %
4 a 12	30	19,0 %
13 a 40	19	12,0 %
>40	15	9,5 %
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>100,0 %</b>

Fonte: os autores (2021)

Os dados da distribuição de frequências do número de comentários sobre os vídeos estão apresentados na Tabela 07. A média aritmética aparada do número de comentários foi de  $16,51 \pm 99,04$  comentários por vídeo e mediana de 5. A maioria (61,4%) dos vídeos receberam menos de 26 comentários.

**Tabela 07.** Distribuição de frequências dos dados relativos ao número de comentários sobre os vídeos.

Comentários	Frequência absoluta	Frequência relativa
00 a 01	64	40,5%
02 a 09	10	06,3%
10 a 25	23	14,6 %
26 a 100	25	15,8%
>100	36	,8 %
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: os autores (2021)

A Tabela 08 apresenta a distribuição de frequências dos dados relativos ao objetivo dos vídeos. A maioria dos vídeos (72,8%) tinha como objetivo apresentar conteúdo informativo sobre algum aspecto do câncer de mama (seja para informar ao leigo ou ao profissional de saúde). Informações oriundas de relatos pessoais também foram preponderantes (24,1%), por meio de vídeos que objetivaram o compartilhamento de experiências.

**Tabela 08.** Distribuição de frequências dos dados relativos ao objetivo dos vídeos.

<b>Objetivo</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Informação ao leigo	72	45,6%
Capacitação profissional	43	27,2%
Compartilhar experiências	38	24,1%
Discutir terapias alternativas	3	1,8%
Outros	2	1,3%
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>

Fonte: os autores (2021)

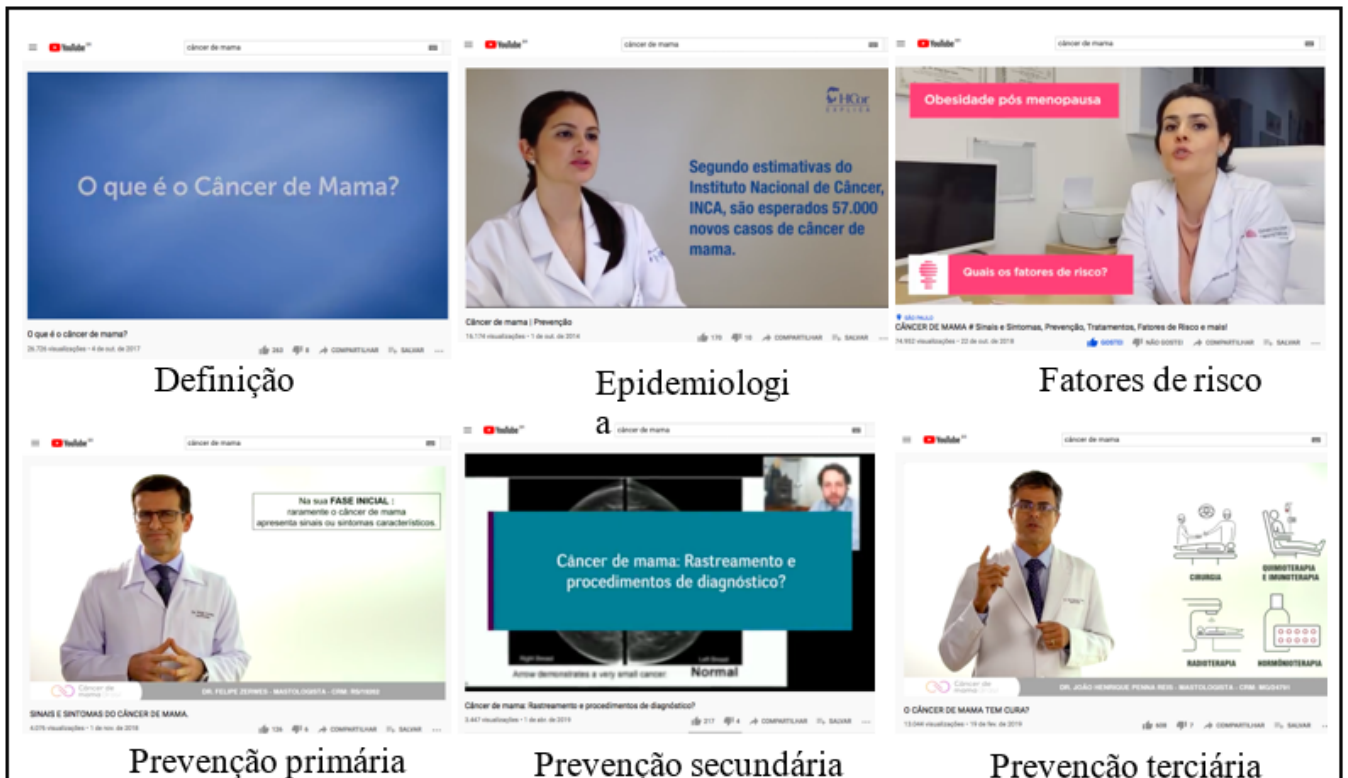
#### 4.2 Caracterização da qualidade do conteúdo dos vídeos

A Tabela 09 apresenta a distribuição de frequências dos dados relativos à acurácia dos vídeos quanto as informações sobre os temas discutidos. A maioria dos vídeos (91,8%) não apresentou a definição do que é o câncer de mama. Quanto às informações de cunho epidemiológico, 10,4% dos vídeos debateram esse aspecto, e 1,6% continham informações totalmente certas. Sobre fatores de risco, 13,5% dos vídeos informaram sobre o tópico, mas apenas 4,1% com informações totalmente certas. Para sinais e sintomas, 15,4% abordaram o tópico e 3,6% de forma totalmente certa. A maioria dos vídeos (85,4%) não abordou conteúdo sobre prevenção primária e dos que abordaram apenas 2,2% continham informações totalmente corretas. A prevenção secundária foi abordada pela maioria dos vídeos (71,5%), mas apenas 1,9% deles com informações totalmente corretas. Quanto à prevenção terciária, a maioria (63,9%) não apresentou informações sobre o tópico, e dos que apresentaram apenas 3,8% estavam corretos. A Figura 01 apresenta exemplos dos vídeos analisados segundo tema abordado.

**Tabela 09.** Distribuição de frequências dos dados relativos à acurácia dos vídeos quanto as informações abordadas sobre os temas discutidos.

Tópico	Totalmente errado	Parcialmente errado	Não abordou	Parcialmente certa	Totalmente certa
Definição	01 (0,3%)	02 (0,6%)	290 (91,8%)	9 (2,8%)	14 (4,4%)
Epidemiologia	03 (0,6%)	05 (1,6%)	270 (85,4%)	33 (10,4%)	02 (1,6%)
Fatores de risco	01 (0,3%)	03 (0,9%)	273 (86,4%)	26 (8,2%)	13 (4,1%)
Sinais e sintomas	00 (0,0%)	01 (0,3%)	267 (84,5%)	34 (10,8%)	14 (3,6%)
Prevenção 1aria	00 (0,0%)	03 (0,9%)	270 (85,4%)	36 (11,4%)	07 (2,2%)
Prevenção 2aria	10 (3,2%)	37(11,7%)	226 (71,5%)	37 (11,7%)	06 (1,9%)
Prevenção 3aria	10 (3,2%)	16 (5,1%)	202 (63,9%)	76 (24,1%)	12 (3,8%)

Fonte: os autores (2021)



**Figura 01.** Exemplos dos vídeos segundo tema abordado.

Os dados da distribuição de frequências da acurácia das informações contidas nos vídeos estão apresentados na Tabela 10. A quantidade de respostas sem abrangência nos tópicos

sobre câncer de mama foi 81,31% e somente 14,50% das respostas estavam certas ou parcialmente certas.

**Tabela 10.** Distribuição de frequências dos dados relativos à acurácia das informações contidas nos vídeos.

<b>Acurácia das informações</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Totalmente erradas	25	1,14%
Parcialmente erradas	67	3,05%
Não abrange os tópicos	1789	81,31%
Parcialmente certas	251	11,41%
Totalmente certas	68	3,09%
<b>Total</b>	<b>2200</b>	<b>100%</b>

Fonte: os autores (2021)

A Tabela 11 apresenta os dados da distribuição de frequências da qualidade dos vídeos baseada na acurácia das informações sobre os tópicos relacionados ao câncer de mama, oriundo da pontuação obtida no instrumento de análise. Mais de 53% dos vídeos foram avaliados como ruins ou péssimos e apenas 6,2% deles avaliados como bons ou ótimos.

**Tabela 11.** Distribuição de frequências da qualidade dos vídeos baseada na acurácia das informações.

<b>Tipo de conteúdo</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Péssimo	49	31,0%
Ruim	36	22,8%
Regular	63	40,0%
Bom	7	4,4%
Ótimo	3	1,8%
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>

Fonte: os autores (2021)



## 5 DISCUSSÃO

Diante das evidências de que a plataforma de vídeos *online YouTube* é frequentemente utilizada pelas pessoas para acessar conteúdo informativo sobre saúde na *Web* (CARVALHO, 2019; MOURA, 2019; PALMEIRA et al, 2019; RODRIGUES et al, 2019) e de que muito dos conteúdos postados apresentam baixa qualidade (CÓRDULA; ARAÚJO; SILVA, 2019; ODDONE; FRANÇA, 2019), buscou-se, na presente Dissertação, compreender como o *YouTube* disponibiliza conteúdo sobre o câncer de mama aos Brasileiros, bem como avaliar a qualidade desse conteúdo. De modo geral, os dados aqui mostrados apontam que muitos dos vídeos apresentam conteúdo de baixa qualidade, embora tenham sido postados por contas autodeclaradas como profissionais da área da saúde, e mesmo com tantas limitações de conteúdo, os mesmos foram amplamente assistidos e apreciados.

Esse achado é preocupante, visto que uma das principais barreiras para a adesão das mulheres aos programas de controle é o conhecimento limitado sobre o processo saúde-doença (LABARGE; BROOM, 2019; YAMAGUCHI et al., 2020). Como as chances de cura do câncer de mama dependem muito da precocidade diagnóstica (INCA, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020; BERNARDES et al, 2019; SOUSA, 2020), qualquer fator que interfira no gerenciamento do autocuidado da mulher pode ser decisivo para o desfecho de saúde e da qualidade de vida. Os motivos que fazem, ou fizeram, as pessoas assistirem e compartilharem os vídeos não foram aqui investigados, mas independentemente disso, o que chama a atenção é a popularidade, tendo alguns deles atingindo mais de 50.000 visualizações. O público-alvo, normalmente mulheres, reconhecidamente, é bastante ativo nas redes sociais, especialmente na busca de informações sobre saúde (BRACHTENBACH et al.,2020; URE C, 2020).

Outro fator importante diz respeito a algumas características de edição dos vídeos, como duração e objetivo do vídeo. Embora não se tenha avaliado a correlação desses fatores com a popularidade, alguns estudos têm mostrado que os vídeos *online* de curta duração são os mais vistos (O'REILLY, 2019; UKOHA, 2019) e aqueles cujo objetivo é esclarecimento de dúvidas sobre saúde ou compartilhamento de experiências são os que mais têm atraído os internautas (KLEINA, 2018; UKOHA, 2019). De fato, a maioria dos vídeos aqui analisados são curtos, em sua maioria com menos de seis minutos, e direcionados especialmente para esclarecimentos ao leigo e trocas de experiências.

Não se pode também descartar a influência da identidade da conta que postou o vídeo, como a maioria deles são oriundos de contas que auto declararam ser de profissionais da área

da saúde, isso pode ter gerado sensação de confiança e amplificado o intuito de visualizar. Estudos que avaliaram interatividade nas postagens do *YouTube*, sobre saúde, mostram que a presença de um profissional da área da saúde no vídeo ou na própria identidade da conta é determinante para a popularidade do vídeo (YURDAISIK I, 2020; ESEN, 2018).

Obviamente, uma limitação importante de nossos dados é a heterogeneidade no tempo de exposição dos vídeos, a qual influencia a contabilização do número de visualizações. Como essa questão não foi considerada na análise, não se pode descartar a influência desse efeito, no entanto, como a média de visualizações foi cerca de 16.000 por vídeo, e a média de exposição foi cerca de dois anos, pode-se concluir que uma grande parcela dos vídeos obteve, pelo menos, 8.000 visualizações por ano.

Independente do motivo, o que se mostra aqui é que há audiência para vídeos sobre o câncer de mama no *YouTube*, e isso não pode ser ignorado pelos gestores de saúde pública. Por outro lado, mesmo diante tamanha popularidade, as ações de interação social permitidas na plataforma, como curtidas e comentários foram muito pouco exploradas pelas pessoas que visualizaram os vídeos. A maioria dos vídeos receberam menos de 200 ações do tipo *like* e apenas quatro do tipo *dislike*, e o número de comentários não passou a marca dos 40. Essa indiferença interativa sugere um comportamento apático dos internautas, que enxergam a plataforma apenas como uma fonte fácil e rápida de conteúdo informativo, sem aproveitar seu potencial de rede de sociabilização.

Esse fato gera certa preocupação, pois um dos pilares do processo de aprendizado em rede é a troca de ideias, exposição de dúvidas e questionamentos (VAN DER VAART & DROSSAERT, 2017). E o que tem feito das RSO tão importantes para o aprendizado em saúde é exatamente o uso do seu potencial interativo, de construção conjunta de ideias, fundamental para o aprendizado. Vários estudos têm mostrado quão benéfico é o uso das RSO para construção do conhecimento em saúde, tanto individual, quanto coletivo (BASCH, 2015).

Outro ponto importante aqui apresentado é sobre o conteúdo dos vídeos. Como mostrado, mais de 90% deles não se ocupou em fazer uma definição sobre o que é o câncer de mama. Pensando na contribuição do conhecimento sobre o processo saúde-doença-cuidado para o controle do câncer de mama (FERREIRA; PIAZZA; SOUZA, 2019), a ausência de uma definição clara sobre a doença pode limitar a compreensão subsequente de outros tópicos mais específicos do processo, como a discussão de sinais e sintomas, bem como dos fatores de risco, por exemplo. Menos de 15% dos vídeos abordaram informações sobre os sinais e sintomas, e quando o fizeram, a grande parte das informações foram equivocadas.

Cenário parecido ocorreu para os fatores de risco, menos de 14% dos vídeos abordou este tema, e apenas 4% do total dos vídeos o fizeram de forma correta. Em termos de saúde pública, a compreensão da mulher quanto aos principais sinais e sintomas do câncer de mama é fundamental para o sucesso das ações de rastreamento e diagnóstico precoce desta malignidade (KOLA et al, 2017). Embora o autoexame das mamas não seja completamente indicado para as mulheres como um método diagnóstico (INCA, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020; HUSNA, 2019), a identificação de qualquer sinal sugestivo de malignidade é propulsora de um movimento de procura do serviço de saúde (MIGOWSKI, Arn et al, 2018), e isso facilita com que a mulher adentre no sistema de saúde e acesse os serviços de diagnóstico precoce.

A compreensão correta dos fatores de risco para o câncer de mama é decisiva para o desenvolvimento e a propagação de comportamentos protetivos a esse tipo de câncer (MIGOWSKI, Arn et al, 2018) e fundamental para o controle populacional desse tipo de câncer, especialmente em um país tão desigual quanto o Brasil, em termos de oferta de serviços de qualidade de saúde, onde os dados epidemiológicos para esse tipo de câncer têm apontado diferenças regionais importantes (FERREIRA, 2019). Não apenas a omissão de informações sobre esses aspectos do câncer de mama, mas a propagação de informações incorretas sobre o tema se configura em um grande desserviço ao sistema de saúde pública, e coloca em risco a viabilidade do uso do *YouTube* como ferramenta coadjuvante no processo de educação em saúde da população.

Conteúdos informativos mais pragmáticos de controle do câncer de mama, como àqueles referentes à prevenção primária, secundária e terciária, também foram objeto temático dos vídeos no *YouTube*. Infelizmente, como o esperado, já que não há uma tendência, ou preferência, dos *youtubers*, em produzir e postar vídeos sobre fatores de risco e de proteção, o tema da prevenção primária foi explorado em apenas 15% dos vídeos, onde apenas 3% deles o expuseram de forma correta. Esse achado é alarmante, pois em termos de gerenciamento das ações de controle do câncer de mama, especialmente em países em desenvolvimento, como o Brasil, as ações de prevenção primária são decisivas para o controle da malignidade (INCA, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

A ausência de conhecimento sobre o tema, ou ainda pior, a construção de um conhecimento equivocado sobre o tema, pode fazer com que muitas mulheres desenvolvam e propaguem ideias distorcidas sobre como se prevenir do câncer de mama. Mais uma vez, diante das grandes desigualdades regionais no controle do câncer no Brasil (OHL et al., 2016), a adesão da população às estratégias preventivas pode ser decisiva para o desfecho de saúde. Por outro lado, a maioria dos vídeos, mais de 70%, procurou vincular conteúdos sobre prevenção

secundária em seus vídeos. Esse fato é relevante, no sentido de que qualquer iniciativa de melhorar a adesão das mulheres aos programas de rastreamento e detecção precoce tem um valor imensurável, em termos de saúde pública, especialmente quando as taxas de sobrevivência aumentam consideravelmente quando o diagnóstico é precoce, como é o caso do câncer de mama (BERNARDES et al, 2019; SOUSA, 2020).

Muitos estudos têm mostrado que a limitação de conhecimento sobre a prevenção secundária configura como uma forte barreira para adesão das mulheres ao rastreamento diagnóstico do câncer de mama (HERR et al., 2013; SILVA et al, 2018), e, por esse motivo, o grande volume de vídeos sobre o tema tende a contribuir com esse aspecto frágil do sistema de controle desse tipo de câncer. No entanto, o que se foi aqui constatado é que menos de 2% dos vídeos analisados continham informações sobre prevenção secundária de forma correta. Mais uma vez, isso reforça a ideia de que, até o momento, os vídeos disponibilizados no *Youtube*, para as mulheres brasileiras, pouco contribuem, em termos de educação em saúde, para a melhoria do controle desse tipo de câncer.

A ausência de vídeos com conteúdo informativo sobre prevenção terciária, ignora, também, os internautas que porventura buscam informações para si próprio ou para um conhecido com diagnóstico de câncer de mama, prejudicando, também, a construção de um conhecimento mais amplo sobre todos os aspectos da doença. De forma geral, como aqui apresentado, a maioria dos vídeos foram avaliados como ruins, em termos de qualidade do conteúdo, o que aponta a necessidade imediata de maiores discussões sobre o papel das RSO no contexto da saúde pública, em especial da plataforma de vídeos *YouTube*.

## 6 CONCLUSÃO

A partir do exposto até aqui, conclui-se que a plataforma de vídeos “*YouTube*” pode ser utilizada como ferramenta coadjuvante nas estratégias de educação em saúde baseadas no uso das RSO para o controle do câncer de mama, haja visto que os vídeos são amplamente assistidos pelos internautas.

Para doenças cujo potencial de cura depende da precocidade diagnóstica, como no caso do câncer de mama o acesso a conteúdos imprecisos ou de difícil compreensão, pode influenciar negativamente aos comportamentos compatíveis para essa finalidade. Quando isso ocorre, ao invés de contribuir informações corretas acaba prestando um desserviço para a sociedade. É preciso haver um controle de qualidade destes conteúdos, principalmente quando o assunto envolve saúde para que, desta maneira, possa beneficiar a população com dados fidedignos

No entanto, a baixa qualidade do conteúdo das informações e o direcionamento dos temas abordados, desvinculado do proposto pelos órgãos regulamentadores de saúde pública, evidenciam a necessidade de maior apropriação desse espaço “virtual” de aprendizado por instituições/associações mais comprometidas com a qualidade das informações sobre saúde disponíveis para a população.

## REFERÊNCIAS

ALBARADO, Á. J. et al. Análise da recepção de campanhas audiovisuais de saúde no Brasil: um estudo qualitativo sobre a percepção da população no controle do aedes. **CIAIQ2019**, v. 2, p. 1343-1354, 2019.

AMARAL, L.; MATOS, M. T. N. B.; CUNHA, F. J. A. P. **A filosofia web 2.0 e os OPSAS: Reflexões iniciais sobre a cultura participativa em saúde**, 2019. Disponível em: <<https://osf.io/preprints/lissa/9pnjq/>>. Acesso em: 12 de janeiro de 2020.

AMORIM, V. M. S. L.; BARROS, M. B. A.; CÉSAR, C. L. G.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM, M. Fatores associados a não realização da mamografia e do exame clínico das mamas: um estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública**. 24(11):2623-32, 2008.

ANDACHT, F. Uma abordagem semiótica e indicial da identidade na era de YouTube. **Intexto**, n. 34, p. 79-98, 2015.

ARAÚJO, E. T. H. et al. Utilização de redes sociais para coleta de dados em produções científicas na área da saúde: revisão integrativa da literatura. **Aquichan**, v. 19, n. 2, p. 1-12, 2019.

ARSLAN, B. et al. Does YouTube include high-quality resources for training on laparoscopic and robotic radical prostatectomy? **World journal of urology**, p. 1-5, 2019.

ATHERTON H. Use of email for consulting with patients in general practice. **British Journal of General Practice**. 63 (608): 11811-11819, 2013.

BACKES, S. et al. **Produção e consumo de vídeos on-line: análise de práticas e técnicas para o desenvolvimento de influenciadores digitais profissionais a partir do YouTube**. 2019.

BACKINGER, C. L.; PILSNER, A.M.; AUGUSTSON, E. M.; FRYDL, A.; PHILLIPS, T.; ROWDEN, J. YouTube as a source of quitting smoking information. **Tob Control**. Mar; 20 (2):119-122, 2011.

BAPTISTA, R. S. et al. Colaboração acadêmica em informática em saúde baseada em análise de redes sociais. **Journal of Health Informatics**, v. 11, n. 4, 2019.

BASCH, C. H. et al. Characteristics of YouTube™ videos related to mammography. **Journal of Cancer Education**, v. 30, n. 4, p. 699-703, 2015.

BASCH, C. H.; HILLYER, G. C.; MACDONALD, Z. L.; REEVES R.; BASCH, C. E. Characteristics of YouTube™ Videos Related to Mammography. **J Cancer Educ**. 2015 Dec;30(4):699-703. doi: 10.1007/s13187-014-0769-9. PMID: 25502853.

BÉLANGER, F.; ALLPORT, C. D. Collaborative technologies in knowledge telework: an exploratory study. **Information Systems Journal**, 18(1), 101-121. 2008.

BENEDICTIS, A. et al. **WhatsApp in hospital?** An empirical investigation of individual and organizational determinants to use. PLoS One [internet]. 2019 [acesso em 28 abr 2019]; 14(1):e0209873. Disponível em:<<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0209873>> Acesso em: 22 de janeiro de 2020.

BERNAL-MENESES, L.; GABELAS-BARROSO, J. A.; MARTA-LAZO, C. As tecnologias da relação, informação e comunicação (TRIC) como ferramentas de inclusão social. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 23, p. e180149, 2019.

BERNAL-MENESES, L.; GABELAS-BARROSO, J. A.; MARTA-LAZO, C. As tecnologias da relação, informação e comunicação (TRIC) como ferramentas de inclusão social. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 23, p. e180149, 2019.

BERNARDES, N. B. et al. Câncer de Mama X Diagnóstico/Breast Cancer X Diagnosis. **Id On Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 13, n. 44, p. 877-885, 2019.

BORGES, Z. da Silva. et al. Exame clínico das mamas e mamografia: desigualdades nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, p. 1-13, 2016.

BOTTORFF, J. L. et al. A social media approach to inform youth about breast cancer and smoking: An exploratory descriptive study. **Collegian**, v. 21, n. 2, p. 159-168, 2014.

BRACHTENBACH, T.; CARDENAS, R.; PATE, H.; SOLIS, L.; CHINNERY, L.; BOWERS, A.; VASSAR, M. YouTube: Searching for answers about breast cancer. **Breast Dis**. 2020;39(2):85-90. doi: 10.3233/BD-200445. PMID: 32250286.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITÁRIA – ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa – RDC n°. 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 26 jul 2013.

BRASIL, INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Estimativa 2012:** incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2011. 118 p

\_\_\_\_\_. **Estimativa 2018:** incidência de câncer no Brasil. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-incidencia-de-cancer-no-brasil-2018.pdf>>. Acesso em: 12 de janeiro de 2020.

\_\_\_\_\_. **Estimativa 2018:** incidência do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2017.

\_\_\_\_\_. **Estimativa 2014:** incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2014[cited 2014 Mar 14].

\_\_\_\_\_. **Neoplasia maligna da mama feminina e colo do útero (taxas brutas), 2020.** Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/estimativa/taxas-brutas/neoplasia-maligna-da-mama-feminina-e-colo-do-utero>>. Acesso em: 15 de junho de 2020.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 589**, de 20 de maio de 2015. Institui a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS). Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0589\\_20\\_05\\_2015.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0589_20_05_2015.html)>. Acesso em: 23 de setembro de 2019.

\_\_\_\_\_. **Ministério da Saúde lança serviço de combate à Fake News**, 2018.

\_\_\_\_\_. Programa Farmácia Popular. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais–2018**, 2018.

\_\_\_\_\_. **The Ottawa Charter for Health Promotion**. Ottawa, Canada: WHO; 1986.

\_\_\_\_\_. **Agência Nacional de Vigilância em Saúde**. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022. Ministério da Saúde; 2011. 160 p.

\_\_\_\_\_. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Segurança do Paciente e Qualidade dos Serviços de Saúde-Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde. 2015.

\_\_\_\_\_. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.



\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. Brasília, 60 p.-Série B, Série Pactos pela Saúde 2006; v.7,2010.

BUFREM, L. S.; GABRIEL JUNIOR, R. F.; GONÇALVES V. Práticas de co-autoria no processo de comunicação científica na pós-graduação em ciências da informação no Brasil. **Inf Inf**. Dez;15 (Spec):111-30, 2010.

BURGESS, J.; GREEN, J. **YouTube e a revolução digital**. São Paulo: Aleph, p. 24, 2009.

BUSHATSKY, M. et al. Educação em saúde: uma estratégia de intervenção frente ao câncer de mama. **Ciênc Cuid Saúde**, v. 14, n. 1, p. 870-8, 2015.

BUSS, P. M.; CARVALHO, A. I. Desenvolvimento da promoção da saúde no Brasil nos últimos vinte anos (1988-2008). **Ciênc. Saúde coletiva**, vol.14, n.6, pp.2305-2316, 2009. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/csc/v14n6/39.pdf>>. Acesso em: 22 de janeiro de 2020.

CALLEJA-CASTILLO, J. M.; GONZÁLEZ-CALDERÓN, G. **WhatsApp in stroke systems: current use and regulatory concerns**. *Front Neurol*. 2018; 9: 388.

CARMONA, S.; ALAYED, N.; AL-IBRAHIM, A. D'SOUZA, R. Realizing the potential of real-time clinical collaboration in maternalfetal and obstetric medicine through WhatsApp. **Obstet Med**. 11(2): 83-9, 2018.

CARVALHO, S. R.; GASTALDO, D. Promoção à saúde e empoderamento: uma reflexão a partir das perspectivas crítico-social pós-estruturalista. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. suppl 2, p. 2029–2040, 2008.

CELESTINO, M. S. et al. As mídias sociais no contexto da educação superior. **Informática na educação: teoria & prática**, v. 22, n. 2, 2019.

CELIK, H. et al. Assessment of the Quality and Reliability of the Information on Rotator Cuff Repair on YouTube. **Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research**, 2019.

CEZAR, L. C. **Comunicação e marketing no setor público: diferentes abordagens para a realidade brasileira**. 2019.

CHEN, Z. et al. Estimating the quality of YouTube videos on pulmonary lobectomy. **Journal of thoracic disease**, v. 11, n. 9, p. 4000, 2019.

- CHO, S.; LEE, E. Effects of the smartphone application “Safe Patients” on knowledge of patient safety issues among surgical patients. **Comput Inform Nurs**. Oct 1, 35(12):639-46, 2018. Disponível em: <<https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=28691932>> Acesso em: 2 de dezembro de 2019.
- CHOU, W. Y.; HUNT, Y.; FOLKERS, A.; AUGUSTSON, E. J. Cancer survivorship in the age of YouTube and social media: a narrative analysis. **Med Internet Res**. Jan 17; 13(1), 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21247864/>> Acesso em: 12 de janeiro de 2020.
- CLARKE HILLYER, G. et al. YouTube videos as a source of information about mastectomy. **The breast journal**, v. 25, n. 2, p. 349-350, 2019.
- content. **Arthroscopy**. 2015 ;31(1):13642.
- CÓRDULA, F. R.; DE ARAÚJO, W. J.; DA SILVA, A. K. A. Análise de correlação entre as IES brasileiras e a participação de sua comunidade acadêmica em redes sociais científicas. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 10, n. 1, p. 201-218, 2019.
- CRAFT, E. V. et al. Supporting families with Cancer: A patient centred survivorship model of care. **Familial cancer**, v. 14, n. 4, p. 637-640, 2015.
- CURRAN, V. et al. A Review of Digital, Social, and Mobile Technologies in Health Professional Education. **J Contin Educ Health Prof**. 37(3):195-206, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1097/CEH.0000000000000168>> Acesso em: 12 de janeiro de 2020.
- DAWSON, A. L.; HAMSTRA, A.; HUFF, L. S.; GAMBLE, R. G.; HOWE, W.; KANE, I. Online videos to promote sun safety: results of a contest. **Dermatology Reports**; 3(1):17-19, 2011.
- DE SOUZA CORREA, A. M.; PEREIRA, H. Paiva. O youtube como ferramenta pedagógica em sala de aula: uma prática de letramento. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, v. 1, n. Esp, 2017.
- DEY, S. Preventing breast cancer in LMICs via screening and/or early detection: The real and the surreal. **World J Clin Oncol**, 5(3):509-519, 2014.
- DROZD, B.; COUVILLON, E.; SUAREZ, A. Medical YouTube Videos and Methods of Evaluation: Literature Review. **JMIR Med Educ**. 2018 Feb 12;4(1):e3. doi: 10.2196/mededu.8527. PMID: 29434018; PMCID: PMC5826977.
- DULCAN, I.; YARWOOD-ROSS, L.; HAIGH, C. YouTube as a source of clinical skills education. **Nurse Educ Today**.;33(12):1576-80, 2013.

ESEN, E., ASLAN, M., SONBAHAR, B. Ç., & KERIMOĞLU, R. S. (2019). YouTube English videos as a source of information on breast self-examination. **Breast cancer research and treatment**, 173 (3), 629–635. <https://doi.org/10.1007/s10549-018-5044-z>

ESEN, E.; ASLAN, M.; SONBAHAR, B. Ç.; KERIMOĞLU, R. S. YouTube English videos as a source of information on breast self-examination. **Breast Cancer Res Treat.** 2019 Feb;173(3):629-635. doi: 10.1007/s10549-018-5044-z. Epub 2018 Nov 15. PMID: 30443880.

EYSENBACH, G.; KÖHLER, C. How do consumers search for and appraise health information on the world wide web? Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews. **Bmj**, v. 324, n. 7337, p. 573-577, 2002.

FAZION, C. B.; JUNQUEIRA, L. A. P. As dinâmicas intraorganizacionais em um serviço de Saúde e Educação: análise de redes sociais. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 19, n. 4, p. 165-187, 2019.

FERIGATO, S. H. et al. Potências do CiberespaSUS: redes sociais como dispositivos de políticas públicas de saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 3277-3286, 2018.

FEROLLA, M. C.; ARAÚJO, W. M. Abordagem interdisciplinar no empoderamento feminino. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, n. abril, 2019.

FERREIRA, D. M. R. et al. Dimensões estatal, gerencial e individual da Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (de Mama): um modelo avaliativo. **Administração Pública e Gestão Social**, p. 1-19, 2019.

FERREIRA, I. G.; PIAZZA, M.; SOUZA, D. Oficina de saúde e sexualidade: Residentes de saúde promovendo educação sexual entre adolescentes de escola pública. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 14, n. 41, p. 1788, 2019.

FIELD, A. P. **Discovering Statistics Using IBM SPSS**. London; Thousand Oaks, California: SAGE Publications, [2018]. 2018.

FRANÇA, I. S. X. et al. Educação em saúde para detecção precoce do câncer mamário em mulheres cegas. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 16, n. 6, p. 890-899, 2015.

FRANÇA, T. et al. Smartphone e redes sociais como ferramentas para a educação permanente no Brasil: revisão integrativa. **CIAIQ2019**, v. 2, p. 214-223, 2019.

FRANÇA, T.; RABELLO, E. T.; MAGNAGO, C. As mídias e as plataformas digitais no campo da Educação Permanente em Saúde: debates e propostas. **Saúde em Debate**, v. 43, p. 106-115, 2019.

FRASSON, A. L. **Sociedade Brasileira de Mastologia**. 2019.

FROSSARD, V. C.; DIAS, M. C. M. O impacto da internet na interação entre pacientes: novos cenários em saúde. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 20, p. 349-361, 2016.

FROTA, N. M.; BARROS, L. M.; ARAÚJO, T. M.; CALDINI, L. N.; NASCIMENTO, J. C.; CAETANO, J. A. Construction of an educational technology for teaching about nursing on peripheral venipuncture. **Rev Gaúcha Enferm**. 34(2):29-36, 2013.

GABARRON, E.; ARSAND, E.; WYNN, R. Social Media Use in Interventions for Diabetes: Rapid Evidence-Based Review. **Journal of Medical Internet Research**. v. 10, n.11, 2018.

GAGNON, K.; SABUS, C. Professionalism in a digital age: opportunities and considerations for using social media in health care. **Physical Therapy**, 95(3), 406, 2015.

GAIO, A. V. A.; ROCHA, C. SOUSA, F. M. Acesso aberto como ferramenta para o empoderamento do paciente. **Cadernos BAD**, n. 1, p. 350-360, 2019.

GARBIN, H. B. R.; PEREIRA NETO, A. F.; GUILAM, M. C. R. A internet, o paciente expert e a prática médica: uma análise bibliográfica, Brasil. **Interface**. 2008; 12(26): 579-588.

GAZZINELLI, M. F. C, MARQUES, R. C.; OLIVEIRA, D. C.; AMORIM, M. M. A.; ARAÚJO, E. G. Representações sociais da educação em saúde pelos profissionais da equipe de saúde da família. **Trab Educ Saúde**. 11(3):553-71, 2013.

GEIB, L. T. C. Determinantes sociais da saúde do idoso. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 123-133, 2012.

GIOVANELLA, L. Atenção básica ou atenção primária à saúde?. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00029818, 2018.

GLOBOCAN. **Cervix uteri**. March, 2019. p.2. Disponível em: <<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/23-Cervix-uteri-fact-sheet.pdf>>. Acesso em: 22 de janeiro de 2020.

GONZÁLEZ CALDERÓN, J. et al. **Creación y gestión de redes de grupos de autoayuda en países subdesarrollados con ayuda de la plataforma SHG.** 2018. (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidad autónoma de Madrid (UAM). Disponível em: <<https://repositorio.uam.es/handle/10486/688052>>. Acesso em: 22 de janeiro de 2020.

GRAY, M. C. et al. Can You Trust What You Watch? An Assessment of the Quality of Information in Aesthetic Surgery Videos on YouTube. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 145, n. 2, p. 329e-336e, 2020.

GUL, M., & DIRI, M. A. (2019). YouTube as a Source of Information About Premature Ejaculation Treatment. **The journal of sexual medicine**, 16 (11), 1734–1740. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2019.08.008>

GUO, J. et al. Quantitative and qualitative analyses of orthodontic-related videos on YouTube. **The Angle Orthodontist**, 2020.

GUPTA, A.; MATTARELLIB, E.; SESHASAIC, S.; BROSHAKA, J. Use of collaborative technologies and knowledge sharing in co-located and distributed teams: Towards the 24-h knowledge factory. **J Strat. Inf. System**, 18 (3), 147-16, 2009.

GUZMAN, A. K. et al. Evaluation of YouTube as an educational resource for treatment options of common dermatologic conditions. **International journal of dermatology**, 2019.

HAESER, L. M.; BÜCHELE, F.; BRZOWSKI, F. S. Considerações sobre a autonomia e a promoção da saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 22, p. 605-620, 2012.

HEIDEMANN, B. et al. Promoção da saúde e qualidade de vida: concepções da carta de Ottawa em produção científica. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 11, n. 3, 2012.

HENRIQUES, C. M. P. et al. **A dupla epidemia: febre amarela e desinformação.** 2018.

HERR, G. E. et al. Avaliação de conhecimentos acerca da doença oncológica e práticas de cuidado com a saúde. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 59, n. 1, p. 33-41, 2013.

HOCHMAN, G. História, ciência e saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 4715-4721, 2020.

HOLANDA, R. R.; DE LAVOR FILHO, T. L.; ANTUNES, D. C. Indústria cultural e (semi) informação: mídias sociais e fake news nos entornos da política brasileira/Cultural industry and (semi) information: Social media and fake news in the Brazilian politics. **ID on line Revista de Psicologia**, v. 13, n. 46, p. 262-276, 2019.

HSU, M.; ROUF, A.; ALLMAN-FARINELLI, M. Effectiveness and Behavioral Mechanisms of Social Media Interventions for Positive Nutrition Behaviors in Adolescents: A Systematic Review. **Journal of Adolescent Health**. v.63, n.5, p.531-545, 2018.

HUSNA, P. H; MARNI, NURTANTI N. S.; HANDAYANI, S.; RATNASARI, N. Y.; AMBARWATI, R.; SUSANTO, T. Breast self-examination education for skill and behavior. **Educ Health (Abingdon)**. 2019 May-Aug;32(2):101-102. doi: 10.4103/efh.EfH\_226\_18. PMID: 31745006.

IPROSPECT. **Search engine user behavior study**. 2006.

JÚNIOR, D. N. V. et al. O Youtube como ferramenta no processo da promoção da saúde: relato de experiência. In: **Anais do I Congresso Norte Nordeste de Tecnologias em Saúde**. 2018.

JUNIOR, D. R. C.; POCAHY, F.; DE CARVALHO, F. S. P. Ensinar-aprender com os memes: quando as estratégias de subversão e resistência viralizam na internet. **Periferia**, v. 11, n. 2, p. 17-38, 2019.

KAKUTANI, M. **A morte da verdade**: notas sobre a mentira na era Trump. Rio de Janeiro; Intrínseca, 2018.

KAMERS, N. J. **O Youtube como ferramenta Pedagógica**. Dissertação apresentada da à Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC): Florianópolis, 2013.

KELLY, B. S. et al. The use of Twitter by radiology journals: an analysis of Twitter activity and impact factor. **J AM Coll Radiol** 13(11): 1391-6, 2016. Disponível em:<<https://doi.org/10.1016/j.jacr.2016.06.041>>. Acesso em: 12 de janeiro de 2020

KOLAK, A.; KAMIŃSKA, M.; SYGIT, K.; BUDNY, A.; SURDYKA, D.; KUKIEŁKA-BUDNY, B.; BURDAN, F. Primary and secondary prevention of breast cancer. **Ann Agric Environ Med**. 2017 Dec 23;24(4):549-553. doi: 10.26444/aaem/75943. Epub 2017 Jul 18. PMID: 29284222.

LABARGE, G.; BROOM, M. Social Media in Primary Care. **Missouri Medicine**. v. 116, n.2, 2019, p.106-110.

LANDIS, J. R.; KOCH, G.G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, 33:159 e 74, 1977.

LANGER, S. G. Cyber-Security Issues in Health Information Technology. **Journal of digital imaging**. 30 (1), 117-125, 2017.

LANGFORD, A.; LOEB, S. Perceived Patient-Provider Communication Quality and Sociodemographic Factors Associated With Watching Health-Related Videos on YouTube: A Cross-Sectional Analysis. **Journal of medical Internet research**, v. 21, n. 5, p. e13512, 2019.

LAPA, A. B.; BARTOLOMÉ PINA, A.; MENO, M. Empoderamento e educação na cultura digital. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 16, n. 43, p. 419-438, 2019.

LASHARI, B. H. et al. YouTube as a source of patient education in idiopathic pulmonary fibrosis: a media content analysis. **Journal of community hospital internal medicine perspectives**, v. 9, n. 2, p. 98-102, 2019.

LAU, A. Y.; SIEK, K. A.; FERNANDEZ-LUQUE, L.; TANGE, H.; CHHANABHAI, P. L. S. et al. The Role of Social Media for Patients and Consumer Health. Contribution of the IMIA Consumer Health Informatics Working Group. **Yearb Med Inform**, 6(1):131-138, 2011. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21938338?> Acesso em: 12 de janeiro de 2020

LEDFORD, H. How Facebook and Twitter could be the next disruptive force in clinical trials. **Nature**. 563(7731): 312- 15, 2018.

LEMO, A.; LÉVY, P. **O futuro da Internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária**. São Paulo: Paulus; 2010.

LIMA, V. F. et al. Uso de informações on-line sobre saúde/doença por famílias de prematuros hospitalizados. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 79-87, 2019.

LIRA, A. G.; GANEN, A. P.; LODI, A. S.; ALVARENGA, M. S. Social media consume, media influence and body dissatisfaction among Brazilian female adolescents. **J Bras Psiquiatr**. 66 (3): 164-71, 2017.

LOPES, A. A. F. Cuidado e Empoderamento: A construção do sujeito responsável por sua saúde na experiência do diabetes. **Saude e Sociedade**, v. 24, n. 2, p. 486-500, 2015.

MACLEOD, M. G, et al. youtube as an information source for femoroacetabular impingement: a systematic review of video.

MAIA, M. R.; BIOLCHINI, J. C. A. Hiperinformação na era digital: validação das informações sobre saúde. **P2P e Inovação**, v. 6, n. 1, p. 285-300, 2019.

MALTA, D. C. et al. Avaliação do alcance das metas do plano de enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011-2022. **Anais do Instituto de Higiene e Medicina Tropical**, p. 9-16, 2019.

MARTÍNEZ, A. G.; CARRERAS, J. S.; DE HARO, A. Escarbajal. **Educación para la salud: la apuesta por la calidad de vida**. Arán Ediciones, 2000.

MIGOWSKI, A. et al. Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. II- Novas recomendações nacionais, principais evidências e controvérsias. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00074817, 2018.

MIRANDA, L. S. C. et al. Dispositivos celulares como ferramenta de comunicação entre o profissional da saúde e o cliente. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 36, p. e1689-e1689, 2019.

MOREIRA, A. M. R.; SOUSA, C. S.; TURRINI, R. N. T. Comunicação eletrônica entre profissionais de saúde na assistência ao paciente: revisão integrativa. **Revista SOBECC**, v. 24, n. 2, p. 99-106, 2019.

MOREIRA, F. M.; PINHEIRO, M. M. K. Ministério da Saúde no facebook: um estudo de caso da política de informação. **Informação & Informação**, v. 20, n. 3, p. 147-174, 2015.

MORETZSOHN, S. D. Uma legião de imbecis: hiperinformação, alienação e o fetichismo da Tecnologia libertária. **Liinc em Revista**, v. 13, n. 2, p. 294-306, 2017.

MOTA, J. J. O. et al. Análise de conteúdos de posts sobre alimentação divulgados por influenciadoras digitais na rede social Instagram. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 14, 2019.

MOURA, N. C.; MOURA, M. L.; TEIXEIRA, F. T. V. Empoderamento: o caminho para alcançar a igualdade de gênero. **Raízes e Rumos**, v. 6, n. 2, p. 111-126, 2019.

MURIEL-TORRADO, E.; GONÇALVES, M. Youtube nas bibliotecas universitárias brasileiras: quem, como e para o que é utilizado. **Perspectivas em Ciência da Informação**; v. 22, n. 4 (2017); 98-113, v. 24, n. 2, p. 113-98, 2018.



MUÝLDER, C. F. et al. Segurança da informação e a área da saúde: a convergência dos temas e a intensidade das publicações científicas. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 8, n. 2, p. 221-232, 2019.

NAYYAR, A. et al. Are you on the right platform? A conjoint analysis of social media preferences in aesthetic surgery patients. **Aesthetic surgery journal**, v. 39, n. 9, p. 1019-1032, 2019.

NAZARETH, R. T. Saúde e mídia social: As fake News que matam. **Unisanta Law and Social Science**, v. 7, n. 3, p. 593-604, 2019.

NORMAN, A. H.; TESSER, C. D. Acesso ao cuidado na Estratégia Saúde da Família: equilíbrio entre demanda espontânea e prevenção/promoção da saúde. **Saúde soc.** 2015; 24(1):165-179.

ODDONE, N. E.; FRANÇA, C. M. Plataformas de livros acadêmicos em acesso aberto e sua representação no Twitter: métricas de divulgação, descoberta e avaliação. **Transinformação**, v. 31, 2019.

OHL, I. C. B. et al. Ações públicas para o controle do câncer de mama no Brasil: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 4, p. 793-803, 2016.

OLIVEIRA, D. L. A 'nova' saúde pública e a promoção da saúde via educação: entre a tradição e a inovação. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 3, p. 423-431, 2005. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692005000300018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692005000300018&lng=en&nrm=iso)> Acesso em: 28 de outubro de 2019.

OLIVEIRA, P. P. M. O YouTube como ferramenta pedagógica. **SIED: EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância**, 2016.

OMOBINI, N. A.; BOSQUETTI, L. S.; PAIVA, B. S.R.; JULIANI, C. M. C. M.; SPIRI, W. C. Estudo com familiares de pacientes com câncer de mama: abordando conhecimento sobre fatores de risco. **Cienc. Cuid. Saúde** 9;10(1):13-18, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/arti cle/view/8112/pdf>> Acesso em: 12 de janeiro de 2020

OMS, ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013, -2020**. Disponível em: <[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236\\_eng.pdf;jsessionid=04DDB46DD5858F0F32693804D525F807?sequence=1/](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236_eng.pdf;jsessionid=04DDB46DD5858F0F32693804D525F807?sequence=1/)>. Acesso em: 22 de janeiro de 2020.

O'REILLY M.; DOGRA N.; HUGHES J.; REILLY P.; GEORGE, R.; WHITEMAN, N. Potential of social media in promoting mental health in adolescents. **Health Promot Int.** 2019 Oct 1;34(5):981-991. doi: 10.1093/heapro/day056. PMID: 30060043; PMCID: PMC6904320.

PALMEIRA, I. P, et al. Devolutiva de resultados de pesquisa a profissionais de saúde no contexto HIV. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 5, p. 1416-1420, 2019.

PANDER, T. et al. The use of Facebook in medical education--a literature review. **GMS Z Med Ausbild** 28; 31(3), 2019. Disponível em: < <https://doi.org/10.3205/zma000925>> Acesso em: 12 de janeiro de 2020

PASSOS, K. K. et al. Utilização de Dispositivos Móveis por Idosos de um Programa de Extensão Universitária. **RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 17, n. 3, p. 92-101, 2020.

PEREIRA, K. R. et al. A gestão do conhecimento no marketing digital: uma investigação no uso do whatsapp e a relação entre os processos de criação e compartilhamento do conhecimento. In: **Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação–Ciki**. 2019.

PEW INTERNET, & AMERICAN LIFE PROJECT. 2006. Disponível em: < <http://www.pewinternet.org/2006/10/29/part-1-113-million-internet-users-seek-health-information-online/>>. Acesso em: 21 de janeiro de 2020

PINHEIRO, C. P. O. et al. Procrastinação na detecção precoce do câncer de mama. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 227-234, 2019.

PINTO, L. F.; ROCHA, C. M. F. Inovações na Atenção Primária em Saúde: o uso de ferramentas de tecnologia de comunicação e informação para apoio à gestão local. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 1433-1448, 2016.

PONS-FUSTER, E. et al. YouTube information about diabetes and oral healthcare. **Odontology**, p. 1-7, 2019.

PORTO, M. A. T. et al. Aspectos históricos do controle do câncer de mama no Brasil. 2013.

PURIM, K. S. M.; TIZZOT, E. L. A. Protagonismo dos Estudantes de Medicina no Uso do Facebook na Graduação. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 43, n. 1, p. 187-196, 2019.

QUINTANILHA, L. F. Inovação pedagógica universitária mediada pelo Facebook e YouTube: uma experiência de ensino-aprendizagem direcionado à geração-Z. **Educar em Revista**, n. 65, p. 249-263, 2017.

RAGETH, C. J.; TAUSCH, C. Intramammarian flap reconstruction (IFR) technique in breast conserving surgery. **The Breast**, v. 18, n. 6, p. 387-392, 2009.

RAMOS, A.; FERREIRA, S.; REIS, S. Análise das potencialidades do iPad® visualizadas nos vídeos do YouTube™ no âmbito das Necessidades Educativas Especiais. **Internet Latent Corpus Journal**, v. 2, n. 2, p. 5-18, 2012.

RANADE, A. S. et al. YouTube as an information source for clubfoot: a quality analysis of video content. **Journal of pediatric orthopedics. Part B**, 2019.

RECUERO, R. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina. Coleção Cibercultura, 2009. 191 p.

RODRIGUES, A. S. et al. Um Estudo de Mapeamento Sistemático sobre Metodologias de Avaliação em Interação Humano-Computador voltadas à Tecnologia Assistiva com foco em Pessoas com Deficiência Motora. **iSys-Brazilian Journal of Information Systems**, v. 11, n. 3, p. 90-126, 2019.

ROSE, N. **A política da própria vida: biomedicina, poder e subjetividade no século XXI**. São Paulo: Paulus; 2013.

SADEGHI, R.; HESHMATI, H. Innovative methods in teaching college health education course: A systematic review. **Journal of education and health promotion**, v. 8, 2019.

SAHIN, D.; HACISALIHOGU, U. P.; KIRIMLIOGLU, S. H. Telecytology: is it possible with smartphone images? **Diagn Cytopathol**. 46(1): 40-6, 2018.

SALVADOR, P. T. C. O. et al. Segurança do Paciente: caracterização de vídeos do Youtube. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 38, n. 1, 2017.

SELVI, I., & BAYDILLI, N. (2021). An analysis of misleading YouTube videos on urological conditions: what to do about the danger of spreading misinformation of the YouTube videos?. **World journal of urology**, 1–2. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s00345-021-03623-7>

SELVI, O. et al. YouTube como fonte informativa sobre bloqueios do plexo braquial: avaliação de conteúdo e valor educativo. **Brazilian Journal of Anesthesiology**, v. 69, n. 2, p. 168-176, 2019.

SHOEMAKER, S. J.; WOLF, M. S.; BRACH, C. Development of the Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT): a new measure of understandability and actionability for print and audiovisual patient information. **Patient Educ Couns.** 96: 395 e 403, 2014.

SILVA FILHO, R. C.; ALVAREZ, G. R.; SILVA, L. M. A relevância das mídias sociais para os estudos de usuários em bibliotecas especializadas em saúde. **RBBB. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 13, p. 1090-1105, 2017.

SILVA, E. V.; CASTRO, L. L. C.; CYMROT, R. Tratamento farmacológico da obesidade em páginas da Internet brasileira: análise dos critérios técnicos de qualidade. **Rev. Ciên. Farm. Básica Apl.** 29(2): 161-7, 2008.

SILVA, F. V. Mentiras sinceras (não) me interessam: estratégias biopolíticas do Ministério da Saúde no combate às fake news. **Revista Intersecções**, v. 12, n. 27, p. 226-246, 2019.

SILVA, H. A. S.; REINA, D. M. R.; ENSSLIN, S. R. et al. Programa de pós-graduação em contabilidade: análise da produção científica e redes de colaboração. **Ver Cont Organ.** Jun; 6(14):145-62, 2012.

SILVA, S. L. F. et al. Sistemas Emergentes na Saúde Pública Brasileira: Uma Análise do Uso do Whatsapp para Diagnósticos Oncológicos. In: **Anais do X Workshop sobre Aspectos da Interação Humano-Computador para a Web Social**. SBC, 2019. p. 1-10.

SILVEIRA, I. S.; DE ALMEIDA MORAIS, I. P.; MACIEL, R. R. B. T. O Youtube contempla usuárias e profissionais de saúde? Uma revisão crítica de audiovisuais que abordam a incontinência urinária feminina. **Saúde em Redes**, v. 6, n. 1, p. 187-196, 2020.

SOUSA, C. J. A. Câncer de mama em paciente do sexo masculino: a importância da atenção primária no diagnóstico e tratamento: um relato de caso. **Revista Artigos. Com**, v. 14, p. e2962 e 2962, 2020.

SOUSA, C. S.; TURRINI, R. N. T. Desenvolvimento de aplicativo de celular educativo para pacientes submetidos à cirurgia ortognática. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, 2019.

SOUSA, C.; FENANDES, V. C. Aspectos históricos da saúde pública no Brasil: uma revisão integrativa. **JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care| ISSN 2179-6750**, v. 12, 2020.

SOUZA, C. F. L. et al. Entendendo o uso de vídeos como ferramenta complementar de Ensino. **Journal of Health Informatics**, v. 11, n. 1, 2019.

SOUZA, J. M. et al. Aplicabilidade prática do empowerment nas estratégias de promoção da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 7, p. 2265–2276, 2014.

STEINBERG, P. L. et al. YouTube as source of prostate cancer information. **Urology**, v. 75, n. 3, p. 619-622, 2010.

SUNG, H. et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, 2021.

SYED-ABDUL, S. et al. Misleading health-related information promoted through video-based social media: anorexia on YouTube. **Journal of medical Internet research**, v. 15, n. 2, 2013.

TAN, M. L. H. et al. Patient information on breast reconstruction in the era of the world wide web. A snapshot analysis of information available on Youtube. com. **The Breast**, v. 23, n. 1, p. 33-37, 2014.

TANWAR, R.; KHATTAR, N.; SOOD, R.; MAKKAR, A. Benign prostatic hyperplasia related content on YouTube: unregulated and concerning. **Recenti Prog Med**. 2015 Jul;106(7):337-41. doi: 10.1701/1940.21092. PMID: 26228725

TENGLAND, P. A. Behavior Change or Empowerment: On the Ethics of Health-Promotion Goals. **Health Care Anal** 2016; 24:24-46.

THOMAS, K. Wanted: a WhatsApp alternative for clinicians. **BMJ**. 360: 622, 2018.

TULGAR, S. et al. YouTube como fonte de informação de raquianestesia, anestesia peridural e anestesia combinada raquiperidural. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 67, n. 5, p. 493-499, 2017.

UKOHA C, STRANIERI A. Criteria to Measure Social Media Value in Health Care Settings: Narrative Literature Review. **J Med Internet Res**. 2019 Dec 16;21(12): e14684. doi: 10.2196/14684. PMID: 31841114; PMCID: PMC6937544.

URE, C.; COOPER-RYAN, A. M.; CONDIE, J.; GALPIN, A. Exploring Strategies for Using Social Media to Self-Manage Health Care When Living With and Beyond Breast Cancer: In-Depth Qualitative Study. **J Med Internet Res**. 2020 May 25;22(5): e16902. doi: 10.2196/16902. PMID: 32364510; PMCID: PMC7281122.

VALE, A. et. al. **Estratégias de empoderamento em saúde : diálogo entre o Plano Municipal e o relatório da Conferência de Saúde.** v. 09, 2018.

Van der Vaart, R., & Drossaert, C. (2017). Development of the Digital Health Literacy Instrument: Measuring a Broad Spectrum of Health 1.0 and Health 2.0 Skills. *Journal of medical Internet research*, 19(1), e27. <https://doi.org/10.2196/jmir.6709>

VIEIRA, L. M. et al. **Análise descritiva das fake News da saúde através de mineração de textos no Portal da Saúde.** 2019.

VISHNEVETSKY, J.; WALTERS, C. B.; TAN, K. S. Interrater reliability of the patient education materials assessment tool (PEMAT). *Patient Educ Couns*, 101: 490 e 6, 2018.

WEBB, M. S.; RODRÍGUEZ-ESQUIVEL, D.; BAKER, E. A. Smoking cessation interventions among Hispanics in the United States: A systematic review and mini meta-analysis. *American Journal of Health Promotion*, v. 25, n. 2, p. 109-118, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Programmes and projects. Cancer. Screening and early detection of cancer.** Breast cancer: prevention and control [Internet]. [cited 2010 Jul 6]. Available from Disponível em: <<http://www.who.int/cancer/detection/breastcancer/en/> 2012.>. Acesso em: 22 de janeiro de 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global Health Estimates 2020: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2019.** WHO; 2020. Accessed December 11, 2020. Disponível em: <[who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghel-leading-causes-of-death](http://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghel-leading-causes-of-death)>. Acesso em: 22 de janeiro de 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **World Alliance for Patient Safety: forward programme 2008-2009.** Geneva: WHO; 2010.

YAMAGUCHI, M. U. et al. O papel das mídias digitais e da literacia digital na educação não-formal em saúde (The role of digital media and digital literacy in non-formal health education). *Revista Eletrônica de Educação*, v. 14, p. 3761017, 2020.

YAVUZ, M. C.; BUYUK, S. K.; GENÇ, E. Does YouTube™ offer high quality information? Evaluation of accelerated orthodontics videos. *Irish Journal of Medical Science (1971)*, p. 1-5, 2019.

YURDAISIK, I. Analysis of the Most Viewed First 50 Videos on YouTube about Breast Cancer. *Biomed Res Int.* 2020 May 25; 2020: 2750148. doi: 10.1155/2020/2750148. PMID: 32596288; PMCID: PMC7273466

YURDAISIK, I. Analysis of the most viewed first 50 videos on YouTube about breast cancer. **BioMed Research International**, v. 2020, 2020.

ZILBER, S.; MONKEN, S.; QUEVEDO-SILVA, F. Adoção de Mídias Sociais por Pequenas e Médias Empresas de Serviços de Saúde. **BBR. Brazilian Business Review**, v. 16, n. 5, p. 453-469, 2019.