



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE FARMÁCIA**

JULIANA PAIVA DE SOUSA FERREIRA

**QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES SOBRE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E
COMPLEMENTARES EM SAÚDE DISPONIBILIZADAS NA INTERNET**

BRASÍLIA, DF

2023

JULIANA PAIVA DE SOUSA FERREIRA

**QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES SOBRE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E
COMPLEMENTARES EM SAÚDE DISPONIBILIZADAS NA INTERNET**

Monografia de Conclusão de Curso
apresentada como requisito parcial para
obtenção do grau de Bacharel em Farmácia,
na Universidade de Brasília, Faculdade de
Ceilândia.

Orientadora: Prof(a). Emília Vitória da Silva

BRASÍLIA, DF

2023

JULIANA PAIVA DE SOUSA FERREIRA

**QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES SOBRE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E
COMPLEMENTARES EM SAÚDE DISPONIBILIZADAS NA INTERNET**

BANCA EXAMINADORA

Orientador(a): Prof(a). Emília Vitória da Silva
(FCE UnB)

Prof(a). Dra. Dayani Galato
(FCE UnB)

Prof. Dr. Lucas Junqueira de Freitas Morel
(FCE UnB)

BRASÍLIA, 2023

RESUMO

Contexto: As Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) abrangem sistemas médicos complexos e recursos terapêuticos utilizados na promoção e recuperação da saúde tanto na atenção primária quanto na atenção especializada. A internet possui um enorme potencial para fornecer informações sobre esses procedimentos, no entanto, a qualidade da informação disponível nesse meio de comunicação é variável, podendo não ser suficiente nem adequada, fazendo-se necessária a avaliação desse conteúdo afim de assegurar que as informações encontradas precisas e confiáveis. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo avaliar a qualidade de informação sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde disponibilizadas na internet. **Metodologia:** Foi realizada, utilizando o instrumento DISCERN, uma avaliação da qualidade geral dos sites que abordavam sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, além de uma análise da qualidade das informações encontradas nos mesmos. **Resultados:** Dos 80 sites inclusos na amostra, apenas 35 foram avaliados após seguir os critérios de exclusão, os quais foram classificados quanto a sua natureza e tipologia textual. Com relação às médias da qualidade geral da publicação e das informações presentes nos sites, ambas foram classificadas como razoável. **Conclusão:** O estudo constatou que há falhas na qualidade das informações sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde disponibilizadas na internet e sugere que é necessário a regulamentação desses sites para que a informação difundida sobre esse e diversos temas em saúde sejam mais precisas e confiáveis.

Palavras-chave: Infodemiologia; Acesso à Informação; Internet; Práticas de Saúde Complementares e Integrativas.

ABSTRACT

Background: Integrative and Complementary Health Practices (IChP) encompass complex medical systems and therapeutic resources used in health promotion and recovery in both primary and specialized care. The internet has a huge potential to provide information about these procedures, however, the quality of information available in this means of communication is variable, and may not be sufficient or adequate, making it necessary to evaluate this content in order to ensure that the information found accurate and reliable. **Objective:** This study aims to evaluate the quality of information on Integrative and Complementary Health Practices available on the internet. **Methodology:** Using the DISCERN instrument, an assessment of the general quality of the websites that addressed Integrative and Complementary Health Practices was carried out, as well as an analysis of the quality of the information found in them. **Results:** Of the 80 sites included in the sample, only 35 were evaluated after following the exclusion criteria, which were classified according to their nature and textual typology. Regarding the averages of the general quality of the publication and of the information present on the websites, both were classified as reasonable. **Conclusion:** The study found that there are flaws in the quality of information on Integrative and Complementary Health Practices available on the internet and suggests that it is necessary to regulate these sites so that the information disseminated on this and various health topics is more accurate and reliable.

Keywords: Infodemiology; Access to information; Internet; Integrative and Complementary Health Practices.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APS	Atenção Primária à Saúde
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CIPLAN	Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação
CNS	Conferência Nacional de Saúde
CRAAP	Currency, Relevance, Authority, Accuracy e Purpose
HONcode	Health on the Net Foudation Code of Conduct
JAMA	Journal of the American Medical Association
MS	Ministério da Saúde
MT/MCA	Medicina Tradicional e Complementar/Alternativa
MTCI	Medicinas Tradicionais, Complementares e Integrativas
OMS	Organização Mundial da Saúde
PICS	Práticas Integrativas e Complementares em Saúde
PNPIC	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
URL	Uniform Resource Locator

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma com as etapas de seleção dos sites disponíveis na internet que abordam sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde	21
Figura 2 - Classificação dos sites disponíveis na internet que abordam sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde quanto à sua natureza	22
Figura 3 - Classificação dos sites disponíveis na internet que abordam sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde quanto a tipologia textual.....	22
Figura 4 - Classificação da qualidade geral da publicação dos sites disponíveis na internet que abordam sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde.....	23
Figura 5 - Classificação da qualidade das informações dos sites disponíveis na internet que abordam sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde.....	25

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Presença de informações básicas sobre PICS nos sites disponíveis na internet	24
--	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1. Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS)	13
1.2. Histórico	14
1.3. Institucionalização das PICS no SUS	15
1.4. Acesso à informação e infodemiologia	16
1.5. Ferramentas de avaliação da qualidade da informação	17
2. JUSTIFICATIVA	20
3. OBJETIVOS	21
3.1. Objetivo geral	21
3.2. Objetivos específicos	21
4. METODOLOGIA	22
5. RESULTADOS	23
5.1. Sites selecionados	23
5.2. Classificação quanto à natureza do site e ao tipo de texto	23
5.3. Avaliação da qualidade geral da publicação	24
5.4. Avaliação da qualidade das informações sobre PICS	26
6. DISCUSSÃO	28
7. CONCLUSÃO	30
8. REFERÊNCIAS	31

1. INTRODUÇÃO

As Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), também denominadas como medicinas tradicionais e complementares (MT/MCA) pela Organização Mundial da Saúde (OMS), abrangem sistemas médicos complexos e recursos terapêuticos que, a partir de tecnologias eficazes e seguras focadas na escuta acolhedora, no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade, buscam prevenir doenças e recuperar a saúde por meio de mecanismos naturais (BRASIL, 2006).

O debate acerca dessas práticas se intensificou no final da década de 1970, a partir da declaração de Alma Ata, realizada durante a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde (WHO, 1978), e foi legitimado em meados de 1980 por meio da 8ª Conferência Nacional de Saúde (BRASIL, 1986). Porém as PICS só foram institucionalizadas ao Sistema Único de Saúde (SUS) através da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC), aprovada pela Portaria GM/MS nº 971, em 3 de maio de 2006 (BRASIL, 2006).

Entre as diretrizes da PNPIC está a divulgação e informação dos conhecimentos básicos da PIC para profissionais de saúde, gestores e usuários do SUS, considerando as metodologias participativas e o saber popular e tradicional (BRASIL, 2006). A internet possui um enorme potencial para atender a essa necessidade, visto que apresenta acesso conveniente, recursos abundantes, interatividade e evolução contínua (LI, 2015), além de ser uma ferramenta presente em 90% dos domicílios brasileiros (IBGE, 2021).

No entanto, a qualidade da informação disponível nesse meio de comunicação é variável, podendo não ser suficiente nem adequada. Um estudo da Edith Cowan University mostra que os resultados obtidos nas buscas por informações de saúde na internet são precisos apenas 33% das vezes (COLINA, 2020). Essa variabilidade e incerteza sobre a qualidade dos dados de saúde online podem ter um impacto na tomada de decisão do usuário com relação à adesão dessas práticas (BATTINENI et al., 2020).

Com isso, é necessário que esses dados sejam avaliados afim de assegurar que as informações encontradas sejam claras, corretas e baseadas em evidências, permitindo assim que a divulgação das PICS ocorra de forma confiável, promovendo

a participação ativa do indivíduo no seu processo de cuidado (HYATT et al., 2022) e corroborando com o processo de promoção da saúde.

Partindo dessa explanação, o trabalho apresentado se norteia na seguinte pergunta: “Qual é o nível de qualidade das informações disponíveis na internet sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde?”, e, a partir desse questionamento, a hipótese levantada é a de que a qualidade das informações sobre PICS disponibilizadas na internet é variável, e que está relacionada à natureza do site.

1.1. Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS)

São consideradas Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), todas as atividades devidamente regulamentadas e inseridas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares do Ministério da Saúde (PNPIC/MS) (JÚNIOR, 2016). Baseado em ações integradas de caráter interdisciplinar, são abordadas práticas com diferentes origens geográficas, culturais e históricas que se encontram em crescente ascensão e visibilidade (BRASIL, 2020).

As PICS, também denominadas como medicinas tradicionais e complementares (MTC/MCA) pela Organização Mundial da Saúde (OMS), abrangem sistemas médicos complexos e recursos terapêuticos que, a partir de tecnologias eficazes e seguras focadas na escuta acolhedora, no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade, buscam prevenir doenças e recuperar a saúde por meio de mecanismos naturais (BRASIL, 2006).

Compreende-se por sistemas médicos complexos, sistemas completos que se desenvolveram independentemente ao longo do tempo em diversas culturas, principalmente em culturas não ocidentais (BAARS e HAMRE, 2018), e que possuem abordagens teóricas e práticas próprias sobre o processo saúde-doença, diagnóstico e terapêutica (LUZ, 2003) separadas da medicina convencional biomédica, que é aquela desenvolvida e enraizada nas culturas ocidentais.

Esses sistemas inseridos em um contexto sócio histórico podem ser categorizados como racionalidades em saúde / racionalidades médicas, que consistem em um conjunto integrado e estruturado de práticas e saberes composto de seis dimensões

interligadas: uma cosmologia, uma doutrina médica, uma dinâmica vital, uma morfologia humana, um sistema de diagnose e um de terapêutica (BRASIL, 2018).

Por meio de recursos terapêuticos, as PICS são utilizadas na promoção e recuperação da saúde tanto na atenção primária quanto na atenção especializada. Contribuindo principalmente para o uso racional de medicamentos, na redução da sobrecarga nas consultas individuais e encaminhamentos para especialistas, é uma excelente alternativa para tornar o sistema de saúde mais sustentável (BRASIL, 2020)

1.2. Histórico

O debate acerca das PICS se intensificou a partir de 1978, com a Declaração de Alma Ata, realizada durante a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde na República do Cazaquistão (EPSJV, 2018). Partindo da necessidade de ação urgente de promover a saúde de todos os povos do mundo, o documento convocou os governos formular políticas, estratégias e planos de ação nacionais para implementar, desenvolver e manter os cuidados primários para enfrentar os determinantes sociais e ambientais da saúde (WHO, 1978).

A fim de atender à essa necessidade e atingir esse objetivo, se distanciando do modelo biomédico, uma das recomendações da declaração foi a incorporação de Medicina Tradicionais, Complementares e Integrativas (MTCI) na Atenção Primária à Saúde (WHO, 1978), desde que cientificamente bem fundamentadas, visto que foi reconhecido que grande parte da população utilizam essas práticas tradicionais como cuidado primário, sendo assim socialmente aceitável (BRASIL, 2020).

Com o intuito de fornecer informações e orientações técnicas acerca das medicinas tradicionais e objetivando a formulação de políticas na área, ainda no final da década de 1970, a OMS instituiu o Programa de Medicina Tradicional, que busca incentivar desde então, os países a formularem e implementarem políticas da MTCI nos sistemas nacionais de saúde, assim como desenvolverem estudos científicos para determinar a sua segurança, eficácia e qualidade (BRASIL, 2005).

Como resultado desse programa, foi publicada pela OMS a Estratégia da OMS para a Medicina Tradicional, inicialmente para o período de 2002 a 2005 (WHO, 2002) e posteriormente de 2014 a 2023 (WHO, 2013). Os documentos apresentam uma

visão mais ampla a respeito dos desafios e potencialidades das MTCl em cada período, abordando os requisitos de segurança, eficácia, qualidade, uso racional e acesso, para que os Estados Membros aproveitem a possível contribuição da MTCl à saúde e que a utilização da mesma ocorra da melhor forma por meio da regulamentação de produtos, práticas e profissionais (JÚNIOR, 2016)

Diante disso, foi notório o quanto a implementação das MTCl evoluiu por meio de regulamentações. O número de países que possuíam política nacional de MTCl cresceu de 25 em 1999 para 98 em 2018, representando assim a adesão em mais de 50% dos Estados membros da OMS (WHO, 2019). Entre eles está o Brasil, que instituiu a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), aprovada pela Portaria GM/MS nº 971, em 3 de maio de 2006 (BRASIL, 2006).

1.3. Institucionalização das PICS no SUS

No Brasil, a trajetória da implementação das práticas integrativas e complementares se inicia em 1986, com a 8ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), que deliberou em seu relatório final a “introdução de práticas alternativas de assistência à saúde no âmbito dos serviços de saúde, possibilitando ao usuário o acesso democrático de escolher a terapêutica preferida” (BRASIL, 1986). A partir desse evento, iniciaram-se os esforços para regularizar práticas como homeopatia, acupuntura, fitoterapia, práticas corporais e meditativas, entre outras (JÚNIOR, 2016).

Em 1988 foram fixadas normas e diretrizes para o atendimento em Homeopatia, Acupuntura, Termalismo, Técnicas Alternativas de Saúde Mental e Fitoterapia a partir das Resoluções da Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação (CIPLAN) - nº 4, 5, 6, 7 e 8/88. Porém a incorporação das primeiras terapias alternativas e práticas populares no SUS só foi aprovada em 1996, já na 10ª CNS, sendo elas: a Fitoterapia, Acupuntura e Homeopatia (BRASIL, 1996).

Após outras recomendações para implementação dessas práticas, realizadas tanto na 11ª quanto na 12ª CNS, foi criado em 2003 um grupo de trabalho no Ministério da Saúde para a elaboração de uma política nacional. E em 2006 foi publicada a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC) que inicialmente abordava a homeopatia, a medicina tradicional chinesa/acupuntura,

plantas medicinais e fitoterapia, a medicina antroposófica e o termalismo social/crenoterapia (BRASIL, 2006).

Com o fortalecimento da política e uma demanda social reforçada, foram inseridas na PNPIC outras 14 práticas por meio da publicação da Portaria nº 849, de 27 de março de 2017, sendo elas: arteterapia, ayurveda, biodança, dança circular, meditação, musicoterapia, naturopatia, osteopatia, quiropraxia, reflexoterapia, reiki, shantala, terapia comunitária integrativa e yoga (BRASIL, 2017).

Um ano depois, a Portaria nº 702, de 21 de março de 2018 ampliou ainda mais a PNPIC, com a inclusão de 10 práticas, a saber: apiterapia, aromaterapia, bioenergética, constelação familiar, cromoterapia, geoterapia, hipnoterapia, imposição de mãos, ozonioterapia, terapia de florais e, mudando da condição de observatório para a prática, medicina antroposófica e termalismo/crenoterapia (BRASIL, 2018), totalizando assim as 29 práticas contempladas pela política atualmente.

1.4. Acesso à informação e infodemiologia

A divulgação de conhecimentos para profissionais, gestores e usuários dos sistemas de saúde é de grande importância. A internet possui um enorme potencial para atender a essa necessidade, visto que apresenta acesso conveniente, recursos abundantes, interatividade e evolução contínua (LI, 2015), além de ser uma ferramenta presente em 90% dos domicílios brasileiros (IBGE, 2021).

Porém, as informações disponibilizadas podem ser insuficientes, insatisfatórias, desatualizadas, incorretas ou incompreensíveis, visto que a vinculação desses dados na rede é livre e ocorre de forma frequente por diferentes indivíduos e organizações tanto públicas como privadas (NETO et al., 2022). Um estudo da Edith Cowan University mostra que os resultados obtidos nas buscas por informações são precisos apenas 33% das vezes (COLINA, 2020) podendo assim colocar em risco a saúde daqueles que têm acesso.

Essa variabilidade e incerteza sobre a qualidade os dados de saúde online pode ter um impacto na tomada de decisão do usuário com relação à questões envolvendo sua saúde (BATTINENI et al., 2020). Por esse motivo, uma informação online de qualidade, com fonte confiável, atualizada e facilmente compreensível pode

corroborar com as práticas de autocuidado, com os custos dos serviços, e com a prevenção de doenças e promoção da saúde (NETO et al., 2022).

Na tentativa de reduzir os efeitos negativos da propagação de dados errôneos, pode-se empregar a infodemiologia, um ramo da ciência da comunicação responsável pela busca e avaliação de conteúdos relacionados à saúde, monitorando as informações, estimulando a alfabetização sobre saúde, incentivando processos de aprimoramento de notícias, traduzindo conhecimento científico e realizando a checagem e revisões sistemáticas (FREIRE et al., 2022).

O termo infodemiologia foi utilizado pela primeira vez em 2002, pelo professor Gunther Eysenbach, cuja definição original era “o estudo dos determinantes e distribuição de informações de saúde e desinformação (EYSENBACH, 2002), podendo ser útil para orientar profissionais da saúde e pacientes sobre a qualidade das informações sobre saúde disponíveis na internet. Em 2009, essa definição foi modificada por ele mesmo, para “a ciência da distribuição e determinantes da informação em um meio eletrônico, especificamente a Internet, com o objetivo final de informar a saúde pública e as políticas públicas” (EYSENBACH, 2009).

A epidemiologia da informação, ou infodemiologia, identifica onde há lacunas de tradução entre o que os especialistas sabem e o que a maioria das pessoas fazem, ou seja, entre a melhor evidência prática, além de marcadores de alta qualidade da informação (ZIELINSKI, 2021), permitindo assim uma avaliação das demandas e do fornecimento dessas informações (ZERAATKAR; AHMADI, 2018) e minimizando os fatores de distorção e desinformação.

1.4.1. Ferramentas de avaliação da qualidade da informação

A avaliação da qualidade dos dados sobre saúde disponibilizados na internet foi aprimorada a partir de ferramentas desenvolvidas ao longo dos últimos anos. Atualmente as mais utilizadas são o Health on the Net Foundation Code of Conduct (HONcode), as referências do Journal of the American Medical Association (JAMA), o teste CRAAP e o instrumento Discern (BALTAZAR; PEREZ; FERRARA, 2020; PORTILLO; JOHNSON; JOHNSON, 2021).

O HONCode foi criado em 1995 por uma organização não governamental e sem fins lucrativos que busca fornecer transparência e confiabilidade às informações de saúde online. Consiste em uma certificação baseada em um código de conduta de 8 pontos que compreende autoridade, complementaridade, confidencialidade, atribuição, justificabilidade, transparência de autoria, divulgação financeira e política de publicidade (BALTAZAR; PEREZ; FERRARA, 2020).

Usado e aprovado pelo Conselho Econômico e pela OMS, o HONCode é considerado um guia para fontes confiáveis de dados sobre saúde na internet, pois indica qualidade, transparência e objetividade das informações avaliadas. Os sites que atenderem aos princípios básicos do código de conduta recebem permissão para exibir o selo por um ano (BALTAZAR; PEREZ; FERRARA, 2020).

Em 1997 foram publicadas as referências JAMA, que permitem que o próprio leitor analise e decida se o site apresenta informações transparentes e confiáveis a partir de quatro critérios: autoria, atribuição, divulgação e atualizações, considerados componentes básicos para que os dados sejam de qualidade (BALTAZAR; PEREZ; FERRARA, 2020).

O instrumento DISCERN é um método confiável e validado desenvolvido em 1999 pela Biblioteca Britânica em parceria com pesquisadores da Universidade de Oxford (LOGULLO et al., 2019), que consiste em um questionário composto por dezesseis perguntas divididas em três seções, cujo objetivo é permitir uma avaliação da qualidade de informações sobre saúde e opções de tratamento fornecidas aos consumidores por escrito (PORTILLO; JOHNSON; JOHNSON, 2021).

A primeira seção apresenta oito perguntas que permitem avaliar a confiabilidade da informação e da fonte. A segunda seção, com sete questões, avalia a qualidade da informação sobre opções de tratamento. E por fim, a última seção, com uma única pergunta, avalia a qualidade geral do texto. As pontuações em cada questão variam de 1 a 5, que representam ausência total e conformidade com o quesito apresentado da questão respectivamente. Ao final da análise, a pontuação pode variar de 16 a 80, indicando assim se as informações avaliadas são ou não de qualidade (LOGULLO et al., 2019).

E em 2004, foi implementada mais uma nova ferramenta para validação de dados: o teste CRAAP (*Currency, Relevance, Authority, Accuracy e Purpose*), uma

abreviação para atualização, relevância, autoridade, acurácia e propósito. Desenvolvida e utilizada principalmente por bibliotecários, permite ensinar aos usuários a avaliar informações por meio de cinco pontos, baseados na consistência, relevância, autoridade, precisão e propósito da fonte (PORTILLO; JOHNSON; JOHNSON, 2021).

2. JUSTIFICATIVA

O SUS oferece, de forma integral e gratuita, 29 procedimentos de Práticas Integrativas e Complementares à população, presentes em quase 77% dos municípios brasileiros, distribuídos pelos 27 estados e Distrito Federal em todos os níveis de atenção (BRASIL, 2020). Segundo o DATASUS só no ano de 2019 foram realizados cerca de 628.239 procedimentos na Atenção Primária à Saúde (APS) e 1.463.183 na Média e Alta Complexidade.

Apesar dessa grande demanda por atendimento por alguma forma de PIC, uma pesquisa mostrou que mais de 90% dos usuários afirmam necessitar de informações adicionais sobre a mesma (VIEIRA, 2018). Considerando que as informações encontradas na internet influenciam o indivíduo na tomada de decisão (DAWSON et al., 2020), é importante que os dados disponíveis sejam de qualidade.

Portanto, é necessário uma qualificação das informações sobre práticas integrativas e complementares disponíveis na internet, para que seja estabelecido um nível de conformidade e confiabilidade, permitindo avaliar quais sites fornecem a melhor informação na qual o usuário possa se basear ao realizar essa busca.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral

Avaliar a qualidade de informação sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde disponibilizadas na internet.

3.2. Objetivos específicos

- Identificar as informações encontradas na internet pelos usuários quando buscam por práticas integrativas e complementares em saúde
- Verificar se os sites que disponibilizam informações sobre práticas integrativas e complementares em saúde apresentam dados referentes à elaboração do conteúdo como autoria, data de elaboração, referência, entre outros.
- Analisar a conformidade e confiabilidade das informações encontradas com documentos oficiais e protocolos.
- Relacionar a natureza do site com o nível de qualidade

4. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo infodemiológico realizado no navegador Google Chrome, utilizando o Google como ferramenta de busca, visto que é a mais utilizada no Brasil. A pesquisa foi realizada no modo anônimo e o cache foi apagado para evitar que os resultados encontrados fossem influenciados por históricos de pesquisa anteriores (DAWSON et al., 2020).

Foram utilizadas as seguintes palavras-chaves: “práticas integrativas”, “práticas complementares”, “práticas integrativas e complementares” e “PICS”, sendo usado um termo para cada busca. Foram incluídos na amostra os vinte primeiros sites de cada pesquisa que abordassem sobre as práticas integrativas e complementares em saúde, que estivessem em língua portuguesa. Foram excluídos sites que apresentaram Uniform Resource Locator (URL) repetidos, que não abordaram sobre PICS, que não eram de acesso livre e gratuito, que os links não funcionaram e que estavam em idioma diferente do português.

Os sites foram classificados de acordo com Zhang *et al.* (2015) quanto à sua natureza em: comercial (criados por instituições envolvidas em atividades comerciais), sem fins lucrativos (originários de organizações criadas para fins de benefício público sem benefício monetário), governamental (sites de um país ou estado) e acadêmico (voltado para atividades de ensino e pesquisa). Além disso foi analisada a tipologia textual.

A avaliação da qualidade dos sites se deu por meio do questionário DISCERN, um instrumento usado para avaliar a qualidade de informações fornecidas por escrito a consumidores sobre saúde e opções de tratamento, validado em português por Logullo, *et al.* (2019). Para a análise da qualidade das informações encontradas foi utilizada principalmente a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS como base, além de outras publicações presentes na biblioteca do site do Ministério da Saúde e das legislações que abordem o tema.

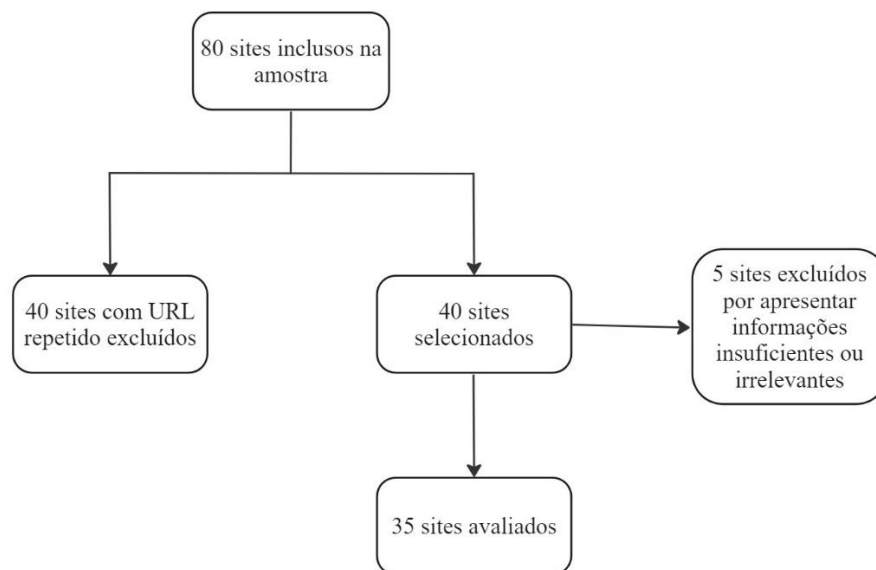
Por se tratar de uma análise de informação em documentos disponível e de acesso livre na internet, não envolvendo seres humanos, não houve necessidade de avaliação do estudo por um Comitê de Ética e Pesquisa (CEP).

5. RESULTADOS

5.1. Sites selecionados

Dos 80 sites inclusos na amostra, 40 foram excluídos por apresentarem Uniform Resource Locator (URL) repetidos, restando assim, um total de 40 sites para análise. Desses 40 artigos analisados, foi possível a avaliação de apenas 35, visto que os outros 5 apresentavam informações insuficientes ou irrelevantes, ou seja, o conteúdo presente não era suficiente para ser avaliado/analísado ou possuía um objetivo distinto ao de informar sobre o tipo de tratamento, não se adequando ao objetivo do estudo, havendo assim a necessidade de serem excluídos.

Figura 1 - Fluxograma com as etapas de seleção dos sites disponíveis na internet que abordam sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde

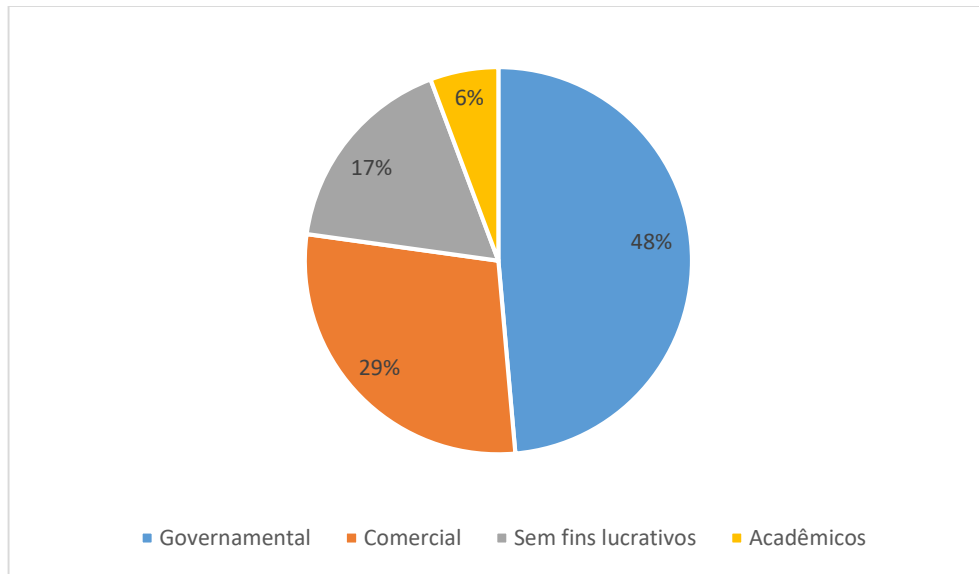


Fonte: Autor

5.2. Classificação quanto à natureza do site e ao tipo de texto

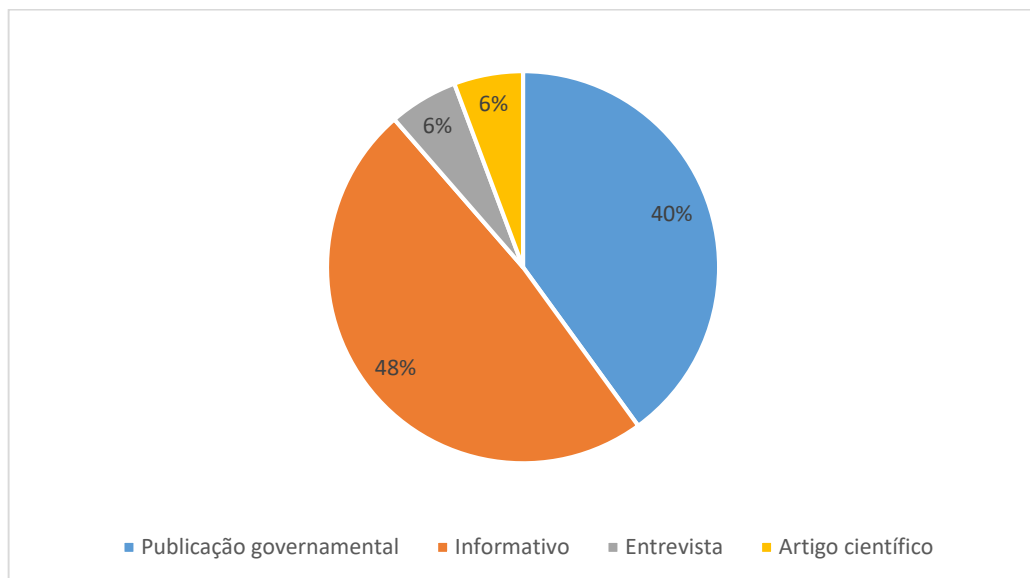
Dos sites avaliados, 48,6% eram de natureza governamental, 28,6% eram sites comerciais, 17,1% eram sem fins lucrativos e apenas 5,7% eram acadêmicos. Com relação a tipologia textual, dos trinta e cinco sites, 48,6% eram textos informativos, 40% eram publicações governamentais, 5,7% eram entrevistas e 5,7% eram artigos científicos.

Figura 2 Classificação dos sites disponíveis na internet que abordam sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde quanto à sua natureza



Fonte: Autor

Figura 3 Classificação dos sites disponíveis na internet que abordam sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde quanto a tipologia textual



Fonte: Autor

5.3. Avaliação da qualidade geral da publicação

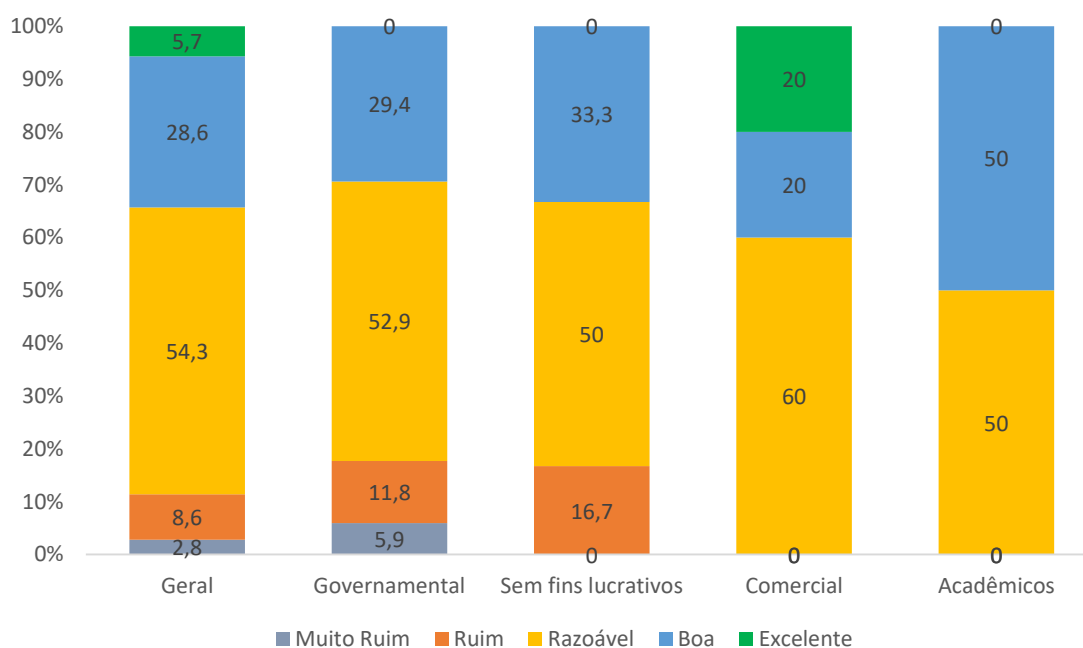
A partir do questionário DISCERN, foi avaliada a qualidade geral da publicação de cada site como fonte de informação sobre alternativas de tratamento com base nas

respostas de 16 perguntas. A pontuação de cada questão quantitativamente de 1 a 5, e qualitativamente entre baixa (com falhas graves ou generalizadas), moderada (falhas potencialmente importantes, mas não graves) e alta (falhas mínimas). O resultado da soma da pontuação de todas as questões permite classificar como a publicação como “muito ruim (de 16 a 26); “ruim” (entre 27 e 38); “razoável” (de 39 a 50); “boa” (entre 51 e 62); e maior que 63 pontos, “excelente” (OLKUN, 2018).

Dos trinta e cinco sites analisados, a maioria das publicações (54,3%) foram classificadas com qualidade razoável, 5,7% foram classificadas com qualidade excelente, 28,6% como boa, 8,6% como ruim e 2,8% como muito ruim.

Considerando a natureza do site, dentre as publicações dos sites governamentais, 29,4% foram classificadas como boas, 52,9% como razoáveis, 11,8% como ruim e 5,9% como muito ruim. Nos sites sem fins lucrativos, as publicações consideradas boas representaram 33,3%; as razoáveis 50%; e as ruins 16,7%. A qualidade dos sites comerciais recebeu classificação entre excelente (20%), boa (20%) e razoável (60%). Já os acadêmicos apresentaram publicações classificadas apenas como boa (50%) e razoável (50%)

Figura 4 - Classificação da qualidade geral da publicação dos sites disponíveis na internet que abordam sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde



Fonte: Autor

5.4. Avaliação da qualidade das informações sobre PICS

Para avaliar a qualidade das informações sobre PICS, foi analisada a presença de cinco informações básicas no conteúdo dos sites, baseadas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS. A avaliação varia quantitativamente de 0 (presença de nenhuma informação) a 5 (presença de todas as informações); e qualitativamente entre muito ruim e excelente.

Quadro 1 - Presença de informações básicas sobre PICS nos sites disponíveis na internet

Informações	Presença
1. O campo da PNPIC contempla sistemas médicos complexos e recursos terapêuticos os quais são também denominados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) de medicina tradicional e complementar/alternativa (MT/MCA)	77,1%
2. Tais sistemas e recursos envolvem abordagens que buscam estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação da saúde por meio de tecnologias eficazes	54,3%
3. PICS são utilizadas na promoção e recuperação da saúde tanto na atenção primária quanto na atenção especializada.	40%
4. O Sistema Único de Saúde (SUS) oferece, de forma integral e gratuita, 29 procedimentos de Práticas Integrativas e Complementares (PICS) à população.	57,1%
5. As PICS são: acupuntura, antroposofia, apiterapia, aromaterapia, arteterapia, ayurveda, biodança, bioenergética, constelação familiar, cromoterapia, dança circulas, fitoterapia, geoterapia, hipnoterapia, homeopatia, imposição de mãos, meditação, musicoterapia, naturopatia, osteopatia, ozonioterapia, quiropraxia, reflexologia, reiki, shantala, terapia comunitária integrativa, terapia de florais, termalismo e yogaatenção.	54,3%

Fonte: Autor

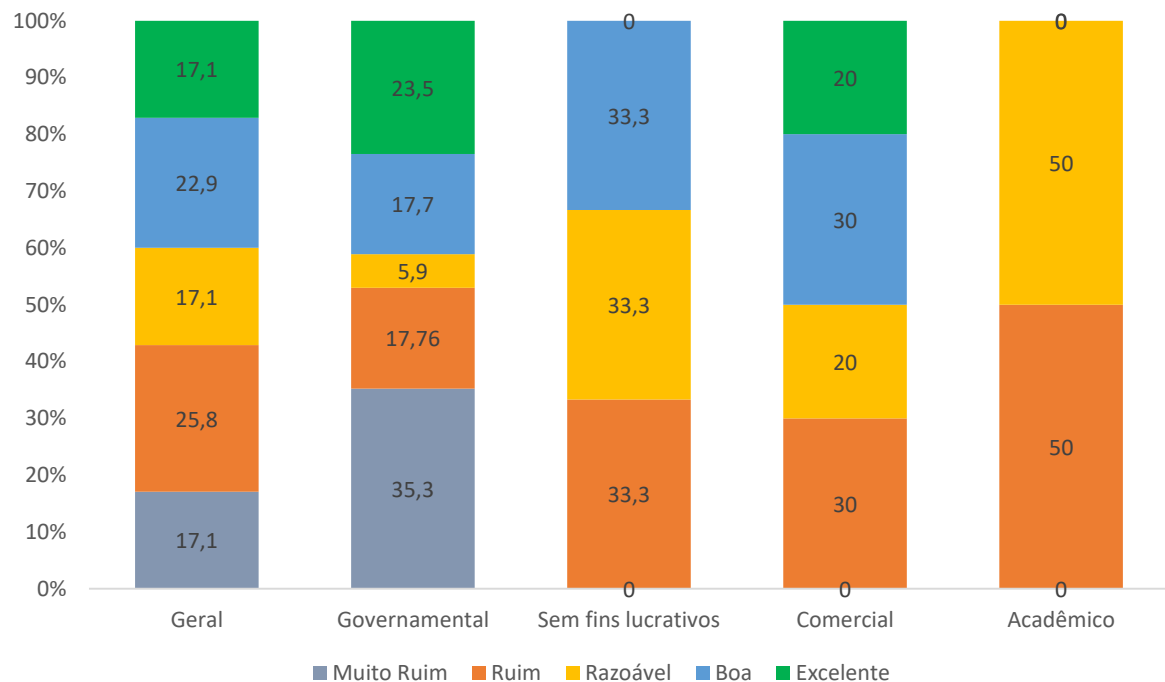
Do total de sites, 17,1% apresentaram todas as informações analisadas, classificando-se com qualidade excelente; 22,9% apresentaram quatro, classificando-

se como boa; 17,1% foram classificados com qualidade razoável pois apresentaram três informações; 25,8% apresentaram duas, obtendo ruim; e 17,1% foram classificados como muito ruim por apresentarem apenas uma ou nenhuma das informações básicas.

Dos 17 sites governamentais, 23,5% foram classificados com qualidade excelente, 17,7% como boa, 5,9% como razoável, 17,7% como ruim e 35,3% como muito ruim. Nenhum dos sites sem fins lucrativos analisados foi classificado com qualidade excelente ou muito ruim; 33,3% foram classificados com qualidade boa e o mesmo valor foi obtido para qualidade razoável e ruim.

Os sites comerciais não obtiveram nenhuma classificação muito ruim, 20% foram classificados com qualidade excelente, a mesma porcentagem foi obtida para classificação como razoável; e tanto a classificação boa e ruim equivaleram a 30%. Já a qualidade das informações dos sites acadêmicos foram apenas classificadas como razoável (50%) e ruim (50%).

Figura 5 - Classificação da qualidade das informações dos sites disponíveis na internet que abordam sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde



Fonte: Autor

6. DISCUSSÃO

O uso do instrumento DISCERN, validado em português por Logullo, et al (2019), permitiu identificar falhas na qualidade da informação sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde disponível na internet. Apesar da subjetividade na avaliação, apenas 5,7% dos trinta e cinco sites avaliados foram classificados com qualidade excelente, demonstrando assim uma necessidade de melhora na disseminação de informações sobre essa opção de tratamento nesse meio de comunicação.

A pontuação geral de qualidade foi de aproximadamente 46,7, classificada como razoável, indicando falhas potencialmente importantes, mas não graves. Esse resultado condiz com o que é já encontrado na literatura relacionado à qualidade dos sites e das informações sobre diversos temas em saúde (Soares *et al.*, 2021; Pereira Neto *et al.*, 2017; Paolucci *et al.*, 2017) que apontam que os sites com essa temática não costumam apresentar uma classificação alta, sendo assim um problema frequente.

Os sites se destacaram por apresentar de forma clara e alcançar seus objetivos (assim como constatado por Felipe *et al.*, 2020) além de deixar claro que pode haver mais de uma opção de tratamento. Já os piores pontos observados foram a falta de clareza sobre quando as informações usadas ou reportadas na publicação foram publicadas e atualizadas, situação semelhante as citadas por Melo *et al.*, 2018; Ramos *et al.*, 2020; e Garcia *et al.*, 2018; e sobre a descrição no texto de como funciona cada tratamento.

Vale ressaltar que nenhum dos sites descreveu os riscos de cada tratamento e nem o que aconteceria caso nenhum tratamento fosse utilizado. Apesar de estimularem mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação da saúde, a ausência dessas informações nos sites não foi de grande relevância para o estudo, visto que as PICS são consideradas recursos terapêuticos alternativos ao tratamento tradicional.

O estudo demonstrou que existe uma grande variação nos resultados da avaliação da qualidade das informações dos sites, na qual há desde sites classificados com qualidade excelente (17,1%), por apresentarem todas as informações básicas sobre PICS, até sites classificados com qualidade muito ruim (17,1%), por não

apresentarem nenhuma ou apenas uma dessas informações. A pontuação total variou entre 23 e 64, com uma média de 46,65. No geral, a média da pontuação foi de 2,86, ou seja, de qualidade razoável, variando de 0 a 5.

A informação mais presente no conteúdo dos sites analisados foi a de que o campo da PNPIC contempla sistemas médicos complexos e recursos terapêuticos os quais são também denominados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) de medicina tradicional e complementar/alternativa (MT/MCA) (BRASIL, 2006), oferecendo assim um conceito básico sobre o que se trata as PICS a quem busca conhecer mais sobre o assunto na internet.

Já a mais ausente foi a de que as PICS são utilizadas na promoção e recuperação da saúde tanto na atenção primária quanto na atenção especializada, o que pode dificultar um possível contato dos pacientes com essas formas de tratamento no SUS, pela falta dessa informação.

Não foram encontrados outros estudos sobre a avaliação da qualidade da informação sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde disponíveis na internet na literatura. Isso demonstra que é necessário realizar mais pesquisas sobre o tema para obter resultados mais consistentes e confiáveis.

Com relação a natureza do site, os sites comerciais apresentaram melhor classificação geral, seguidos dos sites de natureza acadêmica e dos sem fins lucrativos. Em contraste ao o resultado obtido por Melo *et al.* (2018); e semelhante ao observado por Felipe *et al.* (2020), os sites governamentais alcançaram a menor classificação visto que houveram sites com qualidade muito ruim, o que não ocorreu nos de outra natureza.

Na avaliação da qualidade das informações, prevaleceu a melhor classificação aos sites comerciais porém seguidos dos sites sem fins lucrativos. Os de natureza acadêmica não obtiveram classificação ruim e nem muito ruim mas também não houve classificação como excelente. Os sites governamentais apesar de apresentarem uma porcentagem considerável classificada com qualidade excelente, o maior percentual foi para classificação como muito ruim, por isso esse tipo de site obteve a pior classificação.

Esse resultado é consistente ao observado por Yoon *et al.* (2018) e Felipe *et al.* (2020), em que foi observada uma variação significativa da qualidade da informação em relação ao tipo do site. Contudo não foi semelhante ao apontado por Barbosa *et al.* (2005) e Soares *et al.* (2021), em que não havia correlação entre essas variáveis, demonstrando assim que o resultado desse tipo de análise se altera de acordo com o tema pesquisado.

O presente estudo apresentou certas limitações, com o pequeno número de sites analisados, ausência de avaliação independente por dois pesquisadores, o que favorece o surgimento de viés, e a falta de um protocolo ou diretriz robusto que pudesse ser usado como fonte de evidência para verificar a veracidade das informações.

7. CONCLUSÃO

A partir dos dados obtidos por meio desse estudo, constata-se que há falhas na qualidade das informações sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde disponibilizadas na internet. Apesar da qualidade geral da publicação e das informações presentes nos sites serem classificadas como razoáveis, proporcionando o acesso a um conteúdo útil sobre PICS, não é possível um aprofundamento no assunto, o que pode prejudicar a adesão a essa forma de tratamento.

Os resultados condizem com os achados na literatura que abordam a qualidade dos sites e das informações disponíveis na internet sobre diversos temas em saúde, demonstrando uma necessidade de melhora na disseminação desse tipo de conteúdo nesse meio de comunicação. Sendo assim, a regulamentação desses sites para que essas informações sejam mais precisas e confiáveis é de grande importância.

Portanto é necessário estabelecer normas para que a informação difundida seja de alta qualidade, fornecendo ao usuário o acesso a um conteúdo confiável e preciso, o que pode favorecer a adesão ao uso das PICS como forma de tratamento melhorando a qualidade de vida dos usuários por meio da prevenção e promoção à saúde e/ou alívio de sintomas.

8. REFERÊNCIAS

BAARS, Erik; HAMRE, Harald. 2018. Sistemas médicos complexos versus sistema convencional de biomedicina: Uma revisão crítica e narrativa de semelhanças, diferenças e fatores que promovem o processo de integração. **Arte Médica Ampliada**. v. 38, n. 1, p. 18-29, março/2018. Disponível em: http://abmanacional.com.br/wp-content/uploads/2018/11/Baars_Hamrel_38-1_web-1.pdf. Acesso em: 13 de janeiro de 2023.

BALTAZAR, Jose Yunam Cuan; PEREZ, Maria José Muñoz; FERRARA, Pietro. Misinformation of COVID-19 on the Internet: Infodemiology Study. **JMIR Public Health Surveil**, v. 6, n. 2, 2020.

BATTINENI, Gopi et al. Factors affecting the quality and reliability of online health information. **Digital Health**, v. 06, p. 1 - 11, 11 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 702, de 21 de março de 2018** Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 849, de 27 de março de 2017**. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 971, de 03 de maio de 2006**. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Glossário temático: práticas integrativas e complementares em saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018

BRASIL. Ministério da Saúde. **Livreto 1 - Contexto histórico da institucionalização das Práticas Integrativas e Complementares no SUS**. Brasília, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares PMNPC – Resumo executivo**. Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 92p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório final da VIII Conferência Nacional de Saúde**. Brasília, 1986. 182p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório final da X Conferência Nacional de Saúde**, Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção Primária à Saúde. **Relatório de Monitoramento Nacional das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde nos Sistemas de Informação em Saúde**. Brasília, 2020.

COLINA, Michela G; SIM, Moira; MILLS, Brennen. The quality of diagnosis and triage advice provided by free online symptom checkers and apps in Australia. **The Medical Journal of Australia**, Australia, v. 212, n. 11, p. 514-519, mai./2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.5694/mja2.50600>. Acesso em: 14 dez. 2022.

DAWSON, Jessica Q. et al. Quality of Online Information Regarding Cervical Cancer. **Cureus**, v. 12, n. 8, 1 ago. 2020.

ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO. **A Declaração de Alma-Ata se revestiu de uma grande relevância em vários contextos**. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/entrevista/a-declaracao-de-alma-ata-se-revestiu-de-uma-grande-relevancia-em-varios>. Acesso em: 8 dez. 2022.

EYSENBACH, Gunther. Infodemiology and Infoveillance: Framework for an Emerging Set of Public Health Informatics Methods to Analyze Search, Communication and Publication Behavior on the Internet. **Journal of Medical Internet Research**, v. 11, n. 11, p. 1-10, 2019. Disponível em: <https://www.jmir.org/2009/1/e11/>. Acesso em: 08 Jan 2023.

EYSENBACH, Gunther. Infodemiology: The Epidemiology of (Mis)information. **The American Journal of Medicine**, v. 113, n. 9, p. 763-765, dez./2002. Disponível em: [https://www.amjmed.com/article/S0002-9343\(02\)01473-0/fulltext](https://www.amjmed.com/article/S0002-9343(02)01473-0/fulltext). Acesso em: 08 Jan 2022.

FELIPE, L. et al. Quality and readability of English-language Internet information for vestibular disorders. **Journal of Vestibular Research**, Texas, Estados Unidos, v. 30, n. 2, p. 63-72, mai./2020. Disponível em: <https://content.iospress.com/articles/journal-of-vestibular-research/ves200698>. Acesso em: 31 mai. 2023.

FREIRE, Neyson Pinheiro et al. A infodemia transcende a pandemia. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 9, p. 4065 - 4068, 2021.

GARCIA, R. I.; MATIAS, M.; BASTOS, L. C.; BASTOS, R. C.; SANTOS KOEHLER, F. dos. Qualidade da informação em saúde: um estudo sobre o vírus do papiloma humano (HPV) em websites brasileiros. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, [S. l.], v. 12, n. 1, 2018. DOI: 10.29397/reciis.v12i1.1361. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1361>. Acesso em: 4 jun. 2023.

HYATT, Amelia et al. How can we improve information for people affected by cancer? A national survey exploring gaps in current information provision, and challenges with accessing cancer information online. **Patient Education and Counseling**, v. 105, p. 2763–2770, 15 abr. 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2021**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101963_informativo.pdf. Acesso em: 08 Dez 2022.

JÚNIOR, E. Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o SUS. **Estudos Avançados**, [S. l.], v. 30, n. 86, p. 99-112, 2016. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/115083>. Acesso em: 13 jan. 2023.

LI, Fan. et al. Mapping Publication Trends and Identifying Hot Spots of Research on Internet Health Information Seeking Behavior: A Quantitative and Co-Word Biclustering Analysis. **Journal of Medical Internet Research**, v. 17, n. 3, p. 1-16, mar./2015. Disponível em: <https://www.jmir.org/2015/3/e81/>. Acesso em: 12 Dez 2022.

LOGULLO, Patricia et al. The Brazilian Portuguese Version of the Discern Instrument: Translation Procedures and Psychometric Properties. **Value in Health Regional Issues**, v. 20, p. 172 - 179, 14 out. 2019.

LUZ, M. T. **Novos saberes e práticas em saúde coletiva: estudos sobre racionalidades médicas e atividades corporais**. São Paulo: Editora Hucitec, 2003.

MELO, D. G; JALLAD, P. S. S.; BRITO, L. G. O.. Quality Information about Uterine Fibroids on the Internet. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 40, n. 9, p. 547–553, set. 2018.

NETO, André Pereira et al. Avaliação da qualidade da informação de sites sobre Covid-19: uma alternativa de combate às fake news. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 132, p. 30 - 46, 2022.

OLKUN, Hatice Kübra; DEMIRKAYA, Arzu Ar?. Evaluation of Internet Information about Lingual Orthodontics Using DISCERN and JAMA Tools.. **Turkish Journal of Orthodontics**, Turquia, v. 31, n. 2, p. 50-54, abr./2018.

PAOLUCCI, R.; PEREIRA, A.; LUZIA, R.. Avaliação da qualidade da informação em sites de tuberculose: análise de uma experiência participativa. **Saúde em Debate**, v. 41, n. spe, p. 84–100, mar. 2017.

PEREIRA, A. DE F. et al.. Avaliação participativa da qualidade da informação de saúde na internet: o caso de sites de dengue. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 6, p. 1955–1968, jun. 2017.

PORTILLO, Ivan A.; JOHNSON, Catherine V.; JOHNSON, Scott Y. Quality Evaluation of Consumer Health Information Websites Found on Google Using Discern, CRAAP, and HONcode. **Medical Reference Services Quarterly**, v. 40, n. 4, 2021.

RAMOS, T. B. et al.. Informação sobre benzodiazepínicos: o que a internet nos oferece?. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 11, p. 4351–4360, nov. 2020.

SOARES, F. C.; RAMOS, T. B.; BOKEHI, R. C.; BOKEHI, J. R.; CASTILHO, S. R. de. Quality of information available on the internet about depression and antidepressants. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 10, p. e38101018509, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.18509. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18509>. Acesso em: 4 jun. 2023.

VIEIRA, I. *et al.* Demanda de atendimento em práticas integrativas e complementares por usuários da atenção básica e fatores associados. **Revista de Atenção Primária à Saúde**, v. 21, n. 4, p. 551-569. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/16559/20126>. Acesso em: 10 dez. 2022.

World Health Organization (WHO). **Declaration of Alma-Ata: international conference on primary health care, Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978.** Geneva, 1978

World Health Organization (WHO). **Global report on traditional and complementary medicine 2019.** Geneva, 2019.

World Health Organization (WHO). **Tradicional Medicine Strategy 2002-2005.** Geneva, 2002.

World Health Organization (WHO). **Traditional medicine strategy: 2014- 2023.** Geneva, 2013

YOON, J. S. *et al.* Quality of information on the Internet for Korean patients with inflammatory bowel disease. **The Korean Journal of Internal Medicine**, Coreia do Sul, v. 34, n. 6, p. 1215-1222, out./2018. Disponível em: <https://www.kjim.org/journal/view.php?doi=10.3904/kjim.2018.019>. Acesso em: 31 mai. 2023.

ZERAATKAR, Kimia; AHMADI, Maryam. Trends of infodemiology studies: a scoping review. **Health Information & Libraries Journal**, v. 35, p. 91 - 120, 2018.

ZHANG, Y. *et al.* Quality of Health Information for Consumers on the Web: A Systematic Review of Indicators, Criteria, Tools, and Evaluation Results. **Journal of the Association for Information Science and Technology**. v. 66. n. 1. p. 2071-2084. 2015.

ZIELINSKI, Chris. Infodemics and infodemiology: a short history, a long future. Rev Panam **Salud Publica**, v. 45, 2021.