New Trends in Qualitative Research

(cc) BY-NC-ND

VOLUME **21** | Nº **1**

DOI:
https://doi.org/10.36367/ntqr.21.1.2025.e1205

Christina César Praça Brasil

Fabiana Neiva Veloso Brasileiro

Beatriz Vasconcelos Lima Gomes

Paulo Vitor Miranda dos Santos

Juliana Carneiro Melo

Aline Herculano de Carvalho

Data de submissão: Março, 2024
Data de avaliação: Dezembro, 2024
Data de publicação: Fevereiro, 2025

CONTRIBUIÇÕES DAS TECNOLOGIAS EHEALTH AO TRATAMENTO DO TABAGISMO

RESUMO

O Brasil é destaque global no combate ao tabagismo, impulsionando-se com a criação do Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT). Mesmo sendo uma referência nessa luta, o tabagismo ainda causa milhares de mortes ao ano no país, gerando elevado custo anual para a sociedade. Estudos têm sido realizados com o intuito de aperfeiçoar o protocolo terapêutico do PNCT e, nesse cenário, visualizam-se novas possibilidades de contribuições das tecnologias digitais em saúde (eHealth), uma vez que estas atendem às necessidades de saúde da população de forma inovadora e prática. Discutir as contribuições das tecnologias eHealth ao tratamento do tabagismo, associando-as às principais estratégias terapêuticas do protocolo do PNCT. Realizou-se a análise documental dos manuais do PNCT e uma revisão integrativa de artigos sobre as contribuições das tecnologias eHealth para a cessação do tabagismo. Para análise dos dados, tanto dos artigos revisados quanto dos manuais analisados, utilizou-se como estratégia a análise de conteúdo na modalidade temática. As principais estratégias adotadas nos protocolos do PNCT voltadas aos grupos terapêuticos antitabagismo foram psicoeducação e estimulação do autoconhecimento; o que pode ser fortalecido com a utilização de diferentes tecnologias que, segundo a literatura, têm sido adotadas como ferramentas de apoio nesse processo, pois ampliam o acesso a conteúdos e melhoram o autoconhecimento. Essas tecnologias também promovem interação social, para além dos grupos presenciais, e ampliam a adesão ao tratamento. Apesar de os dados evidenciarem as contribuições da tecnologia para a cessação do tabagismo, outros apontam para a necessidade de os profissionais de saúde olharem com cuidado para a forma como essas ferramentas estão sendo produzidas e testadas, no intuito de ampliar a eficácia.

Palavras-Chave
Tabagismo; Tecnologia; eHealth; Política antitabagismo.

CONTRIBUTIONS OF EHEALTH TECHNOLOGIES TO SMOKING TREATMENT

Abstract
Brazil is a global leader in the fight against smoking, boosting itself with the creation of the National Tobacco Control Program (NTCP). Even though it is a reference in this fight, smoking still causes thousands of deaths per year in the country, generating high annual costs for society. Studies have been carried out with the aim of improving the NTCP therapeutic protocol and, in this scenario, new possibilities for the contributions of digital health technologies (eHealth) are seen, as they meet the health needs of the population in an innovative and practice. Discuss the contributions of eHealth technologies to the treatment of smoking, associating them with the main therapeutic strategies of the NTCP protocol. Documentary analysis of NTCP manuals and an integrative review of articles on the contributions of eHealth technologies to smoking cessation were carried out. To analyze the data, both from the reviewed articles and the analyzed manuals, content analysis in the thematic modality was used as a strategy. The main strategies adopted in the NTCP protocols aimed at anti-smoking therapeutic groups were psychoeducation and stimulation of self-knowledge; which can be strengthened with the use of different technologies that, according to the literature, have been adopted as support tools in this process, as they expand access to content and improve self-knowledge. These technologies also promote social interaction, in addition to face-to-face groups, and increase adherence to treatment. Although the data highlights the contributions of technology to smoking cessation, other data point to health professionals looking carefully at the way these tools are being produced and tested, with the aim of increasing their effectiveness.

Keywords
Smoking; Technology; eHealth; Anti-smoking policy.

1. Introdução

A Organização Mundial de Saúde – OMS, (2019) observou a existência de cerca de 1 bilhão de fumantes no mundo, sendo 36,7% da população mundial de homens fumantes e 7,8% da população mundial de mulheres fumantes. Dessa forma, o tabagismo é um problema de saúde pública enfrentado por diversos países, sendo a principal causa de morte evitável no âmbito global. Esse hábito extremamente prejudicial é considerado pela OMS uma epidemia que se relaciona ao surgimento de diversos outros problemas de saúde.

Além da questão epidemiológica, o tabagismo traz sérios danos nas esferas sociais, psicológicas e também econômicas, trazendo prejuízos tanto para a população fumante e seus familiares, como para a economia mundial (OMS, 2019). Por conta dessas questões, os tabagistas encontram-se em uma situação de extrema adversidade, pois além das questões biopsicossociais relacionadas às dificuldades de parar de fumar, existem outros obstáculos a serem vencidos.

O Brasil é destaque mundial na luta contra o tabagismo. No ano de 1986, o Ministério da Saúde lançou o Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT), por meio do Instituto Nacional do Câncer (INCA). Nesse cenário, o país se tornou, ainda no final do século XX, um dos mais avançados no controle do hábito tabagista. Ações educativas em parceria com secretarias estaduais e municipais de saúde são desenvolvidas em associação aos tratamentos para a cessação do tabagismo, bem como o estabelecimento de redes de cooperação e parcerias (Campos & Gomide, 2015; Nunes et al., 2021). O PNCT estrutura-se de forma que sejam promovidas quatro sessões de grupo, com o número de participantes variando de 10 a 15 indivíduos. A duração dos encontros é de uma hora e meia e a frequência é semanal.

Contudo, mesmo sendo o Brasil uma referência nessa luta, o tabagismo ainda causa cerca de 157 mil mortes ao ano, o que gera um custo anual para a sociedade de cerca de 57 bilhões de Reais (Instituto Nacional do Câncer, 2018). Paiva et al. (2017) afirmam que apesar de quase 70% dos tabagistas almejarem deixar de fumar, só 5% são capazes de abandonar o fumo por conta própria, denotando as dificuldades que circundam a cessação do hábito.

Estudos foram realizados com o intuito de aperfeiçoar o protocolo estabelecido. Cunha, (2016), por exemplo, mostrou que inovações, tais como o aumento do número de encontros e o aprofundamento das principais estratégias preconizadas pelos programas antitabagismo, trazem ganhos significativos ao desfecho dos grupos de apoio. Nesse cenário de busca por inovações, as tecnologias digitais têm se voltado cada vez mais para atender às necessidades de saúde da população de forma inovadora e prática (Martini et al., 2021). Dessa forma, surge o termo eHealth, que é definido como o conjunto de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) que se voltam para apoio à saúde e seus serviços (WHO, 2020). Dentro desse escopo, as tecnologias mHealth correspondem a utilização de dispositivos móveis sem fio, como tablets e smartphones, em vários níveis de saúde, desde a promoção até os cuidados mais avançados, incluindo questões de saúde pública. Segundo Brasil et al. (2022), aplicativos podem ser ferramentas capazes de dar suporte aos tabagistas que buscam a cessação do hábito e aos profissionais que os acompanham.

O presente trabalho tem como objetivo discutir as contribuições das tecnologias eHealth ao tratamento do tabagismo, associando-as às principais estratégias terapêuticas do protocolo do PNCT.

2. Metodologia

Diante dos objetivos desta pesquisa, optou-se por utilizar dois recursos metodológicos para subsidiar a coleta de dados, uma pesquisa documental e uma revisão integrativa, o que foi realizado de fevereiro a julho de 2023. O desenvolvimento desta investigação faz parte das ações de um grupo de estudos interdisciplinar em tabagismo, formado por professores, pesquisadores e estudantes de graduação e pós-graduação de uma Universidade privada do Nordeste brasileiro, os quais estudam, desenvolvem e testam estratégias e tecnologias voltadas a cessação do hábito tabágico.

Para identificar as principais estratégias utilizadas no PNCT voltadas ao tratamento do tabagismo, fez-se uma análise documental dos manuais do protocolo de cessação do tabagismo, que estão disponíveis no site do Instituto Nacional do Câncer (INCA). A análise documental busca examinar documentos das mais variadas fontes, não se restringindo a documentos escritos, a fim de obter uma compreensão detalhada do conteúdo presente no documento (Lima Junior et al., 2021). Partindo da questão norteadora "Quais as principais estratégias terapêuticas utilizadas no PNCT?", foi realizada a leitura integral dos cinco (5) manuais do PNCT, sendo um (1) manual do coordenador e quatro (4) dos participantes, visto que para cada sessão, há um manual específico. Essa ação foi seguida da análise da estrutura do protocolo do referido programa e das estratégias e técnicas utilizadas.

Para discutir as contribuições tecnológicas para o tratamento do tabagismo, utilizou-se a revisão integrativa de literatura como método. Brizola e Fantin, (2016) definem essa metodologia como a reunião de diferentes ideias e abordagens de autores sobre um determinado tema, por meio de leituras e achados do pesquisador. A revisão da literatura é, neste sentido, a documentação elaborada pelo pesquisador para a elaboração de um texto analítico e crítico sobre a temática escolhida.

Para a realização da revisão propriamente dita, seguiu-se um protocolo de revisão adaptado do artigo de Dhollande et al. (2021), contendo as seguintes etapas: 1 - elaboração da questão norteadora; 2 - definição das bases de dados, descritores e critérios de seleção; 3 - avaliação dos estudos selecionados; 4 - análise crítica dos resultados; 5 - síntese dos resultados; e 6 - apresentação da revisão e conclusão.

A questão norteadora que precedeu a busca literária foi: "Como as tecnologias eHealth podem contribuir para o tratamento do tabagismo?" A pesquisa dos artigos propriamente dita se deu nos portais e bases de dados LILACS, SciELO e PubMed. Utilizaram-se os descritores "Tabagismo", "eHealth", "Tecnologia" e "Cessação", em português e inglês. Destaca-se o uso do operador booleano "AND" junto aos descritores para a busca dos artigos.

Os trabalhos foram filtrados mediante critérios de seleção. Para inclusão, os artigos precisavam ter sido publicados em revista científica, em português ou inglês, nos últimos 10 anos; ter o texto completo disponível para leitura; conter, pelo menos, um dos descritores no título ou resumo; ter como foco principal a discussão de inovações tecnológicas como estratégia no tratamento do tabagismo ou a avaliação de eficácia de intervenções eHealth para a cessação do tabagismo. Os critérios de exclusão foram: artigos de validação de escala; pesquisas incompletas, sem descrição dos resultados ou estudos-piloto; artigos com foco de intervenção em comorbidades associadas ao tabagismo; artigos com foco em avaliação de usabilidade; e pesquisas com falhas metodológicas.

Foram encontrados, no total, 224 artigos, assim distribuídos: 163 na PubMed, 46 na LILACS, e 15 na Scielo; dentre os quais, foram excluídos os artigos que não se adequaram aos critérios de seleção, bem como os artigos repetidos, restando 8 artigos para análise, conforme apresenta a Figura 1. Estes foram lidos na íntegra a analisados de acordo com a questão norteadora.

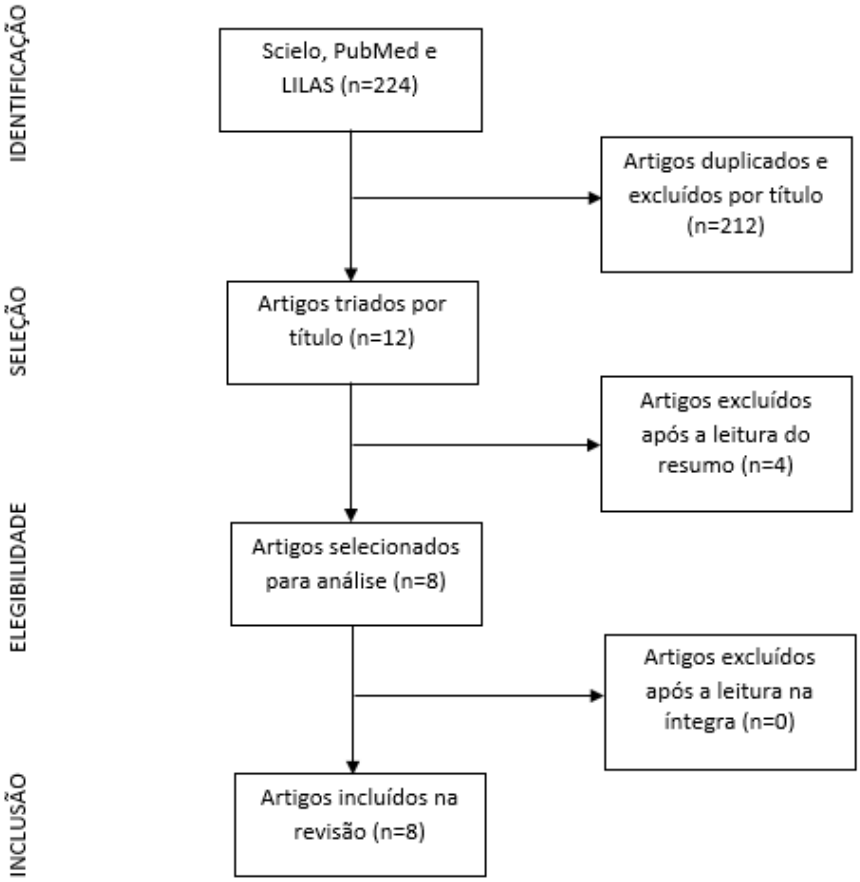


Figura1. Descrição do método em fluxograma

Fonte: Autor (2024)

Para o trato e análise dos dados obtidos, tanto nos artigos revisados quanto nos manuais analisados, utilizou-se como estratégia a análise de conteúdo na modalidade temática (Bardin, 2011; Minayo et al., 2016) ; a qual é entendida como um conjunto metodológico de avaliação sistemática de diferentes tipos de conteúdo, tidos como dados em uma pesquisa qualitativa (Sousa & Santos, 2020).

Tal análise foi constituída pelas seguintes fases: 1 - pré-análise; 2 - exploração do material; 3 - tratamento dos resultados.

A pré-análise foi o momento de organização do material de acordo com os objetivos do trabalho. Essa etapa envolveu leitura flutuante do material, escolha dos documentos e formulação de hipóteses (Minayo et al., 2016).

O foco foi selecionar os trabalhos adequados para a pesquisa e hipotetizar possíveis achados.

Na exploração do material, buscou-se transformar os dados em unidades de análise possíveis. O referido processo implica em estabelecer códigos que possibilitem a identificação dos achados da pesquisa Cardoso et al., 2021).

Nesse momento, houve a leitura dos documentos e feitas anotações a respeito de cada trabalho, buscando agrupá-los ou não, de acordo com os resultados de cada um. No caso dos manuais analisados, organizaram-se as estratégias identificadas.

Destaca-se que a análise categorial realizada nessa fase consistiu no desmembramento e posterior agrupamento ou reagrupamento das unidades de registro do texto. Assim, a repetição de palavras e/ou termos foi a estratégia adotada no processo de codificação para serem criadas as unidades de registro e, posteriormente, as categorias de análise iniciais (Minayo et al., 2016).

A fase final de tratamento dos resultados destinou-se à análise crítica e reflexiva sobre os achados (Silva & Sousa, 2020), sendo destinada à busca de significação de mensagens, por meio ou junto da mensagem primeira, com a finalidade de interpretar os resultados obtidos por meio da inferência (Bardin, 2011; Minayo et al., 2016).

Utilizou-se das categorias esboçadas para se fazer uma interpretação a respeito dos conteúdos dos documentos, culminando em um texto sintético, organizado em duas categorias de análise. Tal resultado contemplou os significados implícitos em cada um dos documentos verificados, relacionando-os com o cenário geral na literatura sobre o tema abordado.

A partir da identificação das principais estratégias utilizadas pelo PNCT, a partir da análise documental, utilizaram-se os dados da revisão de literatura para se discutir a respeito das possibilidades de utilização e contribuições do uso das tecnologias eHealth dentro do contexto desse programa, com o intuito de incentivar estratégias que potencializem a cessação do tabagismo.

3. Resultados e Discussão

Levando em consideração os achados da revisão, os resultados apresentam-se em duas temáticas: estratégias terapêuticas do PNCT e contribuições das tecnologias eHealth para o processo de cessação do tabagismo no contexto do PNCT. O quadro a seguir elenca os principais achados dos textos analisados.

Tabela 1. Quadro sinóptico de resultados

Fonte	Principais achados
Manuais do PNCT (disponíveis no site do INCA)	O tratamento do PNCT foi pensado para ser realizado em grupo, mas pode ser adaptado para o atendimento individual. Constitui-se de 4 encontros de 1 hora e meia de duração, com temas, objetivos e tarefas específicas para cada encontro. O programa permite a realização de mais sessões ou ampliação do tempo de duração. As sessões dividem-se em momentos específicos para a realização das tarefas, seguindo a ordem: Atenção individual; Estratégias e Informações; Discussão e Tarefas. Dentre as principais estratégias utilizados, encontrou-se a psicoeducação a respeito das consequências do fumar, da abstinência e dos benefícios da cessação. Ainda, os manuais utilizam muitas estratégias de estimulação do autoconhecimento dos participantes, para auxiliar na cessação.
Fang *et al*., 2023	O envio de mensagens de texto por SMS ou por aplicativos aumentou o índice de abstinência no curto (3 meses) e longo (6 meses) prazos. Além disso, intervenções personalizadas ou interativas promoveram um aumento moderado nesses índices de abstinência. Assim, os achados mostraram que intervenções eHealth, especialmente mHealth, podem ajudar na cessação do tabagismo.
Phuc Do *et al.*, 2018	Em comparação com o tratamento tradicional para cessação do tabagismo, intervenções baseadas na *web* e mHealth resultaram em maior abstinência. Além disso, o uso de mensagens de texto personalizadas e divulgação de informações da *web* associada com reposição de nicotina também podem aumentar a cessação. Ainda, entendeu-se que a personalização é um fator crítico para esse tipo de intervenção.
Guo *et al*., 2023	A análise dos estudos não encontrou diferença significativa entre intervenções baseadas em *smartphone* (mHealth) e outras intervenções tradicionais, por mensagem de texto ou baseadas na *web*. Entretanto, 3 estudos mostraram maiores níveis de abstinência na combinação entre intervenções baseadas em *smartphone* e farmacoterapia, em comparação com farmacoterapia isoladamente.
Li *et al.*, 2024	Comparado ao tratamento tradicional de cessação do tabagismo, intervenções eHealth mostraram maior abstinência no curto e longo prazo. Além disso, intervenções por mensagem de texto e telefone e intervenções por *website* e aplicativo aumentaram os níveis de abstinência no curto prazo. Assim, o uso de intervenções eHealth personalizadas podem auxiliar na cessação do tabagismo, porém são necessários estudos que analisem a abstinência contínua.
Mussener *et al.*, 2020	Um grupo de adolescentes recebendo intervenção para cessação do tabagismo baseada em mensagem de texto foi comparado com um grupo de adolescentes recebendo intervenção tradicional. Encontrou-se que, os níveis de abstinência foram mais altos tanto após 4 semanas, quanto no *follow-up* de 3 meses. Assim, considerou-se que intervenções baseadas em mensagem de texto podem aumentar a cessação entre adolescentes.
Cobos-Campos *et al*., 2023	mHealth tem se mostrado uma ferramenta importante no auxílio da cessação do tabagismo. Encontrou-se que diferentes grupos podem se beneficiar dessas intervenções, além de ter um custo menor, ajudando também na redução de gastos com esse tipo de tratamento para o sistema de saúde. Porém, algumas características podem predizer melhores resultados de cessação, como menor idade e familiaridade com tecnologia mobile. Por isso, seria aconselhável oferecer esse tipo de tratamento para fumantes com essas características.
Silva, Pinto e Garbi, 2022	A partir da elaboração de um protótipo de aplicativo mHealth para auxílio no tratamento de dependência química (como cigarro), foi possível trazer inovações para o suporte terapêutico nesse tipo de tratamento. A experiência dos profissionais de saúde com a tecnologia, ajudou na construção e melhoria do aplicativo. Assim, a ferramenta mHealth se mostrou uma solução inovadora na extensão do cuidado terapêutico para além do atendimento presencial.
Brasil *et al.*, 2022	Com o auxílio de uma equipe multidisciplinar foi possível idealizar um aplicativo específico para o apoio na cessação do tabagismo. O aplicativo em questão, chamado de TabCess, foi criado a partir da avaliação de profissionais da tecnologia e da saúde sobre o uso do aplicativo, bem como a partir da análise de outros aplicativos desenvolvidos para esse propósito. Encontrou-se alguns recursos e requisitos importantes para a eficácia desse tipo de tecnologia não presentes nos aplicativos já existentes. Assim, essas ferramentas foram implementadas na versão inicial desse aplicativo buscando contemplar as principais necessidades dos tabagistas que buscam parar de fumar. Algumas dessas necessidades foram: contabilização das vezes que fumou e teve "fissura", quantidade de cigarros evitados, economia feita por cigarros evitados etc.

3.1 Estratégias Terapêuticas do PNCT

O programa do PNCT estrutura-se em quatro sessões semanais de uma hora e meia de duração cada uma. O acompanhamento dos pacientes é possível de acontecer tanto no formato individual como em grupo, sempre por um profissional da saúde capacitado para atuar junto a tabagistas em processo de cessação. Para isso, utiliza-se o material de apoio disponibilizado pelo Governo Federal do Brasil, que são os quatro manuais da coleção "Deixando de fumar sem mistérios": o primeiro manual intitula-se "Entender porque se fuma e como isso afeta a saúde"; o segundo, versa sobre "Os primeiros dias sem fumar"; o terceiro é "Como vencer os obstáculos para permanecer sem fumar"; e o quarto aborda os "Benefícios obtidos após parar de fumar". Além desses quatro encontros, o programa permite a condução de mais sessões e também flexibiliza o tempo, podendo os encontros serem com maior duração, desde que seja respeitada a programação básica. As sessões são estruturadas com momentos para as seguintes tarefas voltadas aos pacientes: "Atenção individual", "Estratégias e Informações", "Discussão" e "Tarefas".

De acordo com os manuais, observou-se que a principal estratégia utilizada é a psicoeducação sobre as consequências do hábito de fumar, a síndrome de abstinência e os benefícios a longo prazo da cessação. A segunda principal estratégia é a estimulação do autoconhecimento, por meio de questionários, para que o indivíduo compreenda melhor como ele se relaciona com o fumo.

Segundo Farina et al. (2013) a psicoeducação é uma intervenção que consiste em fornecer informações ao paciente sobre o seu diagnóstico, a etiologia, o funcionamento, o tratamento e o prognóstico. Também cabe ao terapeuta esclarecer quaisquer dúvidas, tendo em vista a importância de o paciente ter um conhecimento amplo sobre seu problema. Nesse contexto, Knapp (2004) aponta que a psicoeducação é capaz de aumentar a motivação para a mudança, visto que estimula a participação ativa do paciente no seu processo de tratamento.

No protocolo do PNCT, essa estratégia é presente em todos os encontros. Cada sessão disponibiliza um período de tempo para discutir "Estratégias e informações". Nesse momento, além das técnicas comportamentais propostas pelo coordenador, ele também disponibiliza uma série de informações importantes sobre os efeitos negativos do tabagismo. Por exemplo, ele explica como funciona a dependência química e elenca algumas substâncias maléficas do cigarro e seus impactos no corpo humano. Ainda, explica o que acontece durante a síndrome de abstinência, como forma de preparar os participantes para o que irá ocorrer durante a cessação, e os benefícios de parar de fumar no longo prazo, por exemplo explicando como o corpo recupera alguns sentidos prejudicados pelo cigarro (exemplo: olfato e paladar).

Relacionado a isso, uma pesquisa avaliou os componentes mais eficazes em uma intervenção grupal para cessação do tabagismo. Encontrou-se que, dentre as principais técnicas de mudança do comportamento, fornecer informações sobre as consequências negativas para a saúde estava significativamente associada a mais resultados positivos da intervenção (Mersha et al., 2023). Assim, a utilização dessa estratégia como principal dentro do PNCT revela que o protocolo está bem alinhado com intervenções empiricamente embasadas, indicando sua eficácia no tratamento do tabagismo.

Em relação a segunda estratégia, a Terapia Cognitivo-Comportamental, abordagem utilizada no protocolo PNCT, entende que a estimulação do autoconhecimento possui objetivos definidos e direcionados, visto que tem como foco a resolução de uma dificuldade, sintoma ou problema (Caminha, 2003).

No protocolo, essa estratégia aparece através da utilização de questionários sobre a relação dos indivíduos com o cigarro, perguntas para refletir sobre a motivação para parar de fumar e seguir o tratamento e estimulação da autopercepção ao longo do tratamento. Um exemplo bem claro disso está na primeira sessão, em que são feitas 4 perguntas para entender diferentes aspectos da relação dos participantes com o cigarro, como a frequência com que fuma, as principais dificuldades de parar e o que influencia o fumo.

Além disso, o momento de "Atenção individual" em cada sessão é essencial para o compartilhamento das experiências pessoais de cada indivíduo ao longo do processo. O feedback do grupo possibilita um contexto para que os participantes entrem em contato com o modo como eles próprios estão agindo e reagindo ao tratamento, suas facilidades e dificuldades.

Assim, uma vez que, de acordo com Caminha (2003), a estimulação do autoconhecimento é um caminho para a resolução do problema enfrentado pelo paciente, tal estratégia do PNCT permite que, os participantes decidam as melhores ferramentas para deixar de fumar de forma mais consciente e alinhada com a própria realidade.

3.2 Contribuições das Tecnologias eHealth para o Processo de Cessação do Tabagismo no Contexto do PNCT

Ao longo dos anos, as redes sociais emergem como espaços de socialização, trazendo novos sentidos e possibilidades de relacionamento e de empoderamento das pessoas nas causas sociais (Lemos, 2012). Estes recursos trazem importantes consequências para as formas de se comunicar no contexto da saúde, visto que geram diferentes alternativas de interação, oportunidades de baixo custo e maior facilidade e velocidade na divulgação da informação e da interlocução entre a população (Longaray et al., 2018).

Em relação ao uso dessas tecnologias no tratamento de tabagismo, a revisão Fang et al. (2023) concluiu, a partir da análise de 39 ensaios clínicos randomizados, que as recentes intervenções com amparo em tecnologias eHealth estão auxiliando na promoção da cessação do tabagismo, sendo as tecnologias baseadas em uso de smartphone (mHealth) predominantes nesse contexto.

Ainda, a pesquisa de Do et al. (2018), que contou com 108 estudos, totalizando neles mais de cem mil participantes, aponta que há evidências consistentes de que intervenções para cessação do tabagismo baseadas na web e em dispositivos móveis (mHealth) podem aumentar a abstinência, auxiliando no processo de cessação ao tabagismo. Esses dados estão de acordo com outros artigos analisados, que também encontraram maiores taxas de abstinência em grupos que receberam intervenção amparadas em eHealth (Müssener et al., 2020; Li et al., 2024).

Apenas um artigo não demonstrou a eficácia no uso de tecnologia eHealth para tratamento do tabagismo, porém revelou seus efeitos positivos. O estudo de Guo et al. (2023) não observou maiores taxas de abstinência em grupos que receberam intervenção via eHealth, porém verificou-se que essa eficácia pode ser aumentada se combinada com outros tratamentos, tais como fármacos.

Observou-se que a maioria das intervenções eHealth avaliadas pelos estudos citados utilizava estratégias parecidas com as do PNCT. A principal foi a divulgação de informações sobre consequências negativas para a saúde, tal como no protocolo. Tais intervenções ocorriam mediante envio mensagens de texto ou aplicativos de smartphone para divulgar informações sobre a cessação auxiliando os participantes. Esse dado nos leva a considerar que o uso desse tipo de tecnologia associada ao modelo de tratamento previsto pelo PNCT poderia aprimorar bastante os efeitos de ambas as intervenções no tratamento do tabagismo.

Condizente a isso, os estudos revelaram que a tecnologia eHealth pode funcionar como um apoio positivo no tratamento do tabagismo, uma vez que facilita o acesso a conteúdos psicoeducativos e estratégias de autoconhecimento. Nesse âmbito, já existem aplicativos de língua portuguesa para a cessação do tabagismo. Entre os mais conhecidos, encontram-se: “Brasil sem Cigarro”, “Pare de Fumar" e “Metas de Vida”. Segundo Silva et al. (2022), esse tipo de tecnologia precisa ter o propósito de capacitar os pacientes a assumirem um papel mais ativo no gerenciamento de sua própria saúde. Além disso, os autores apontam para a tecnologia eHealth como uma possibilidade de extensão do cuidado terapêutico prestado em serviços de saúde para tratamento do tabagismo e outras dependências. Assim, considera-se que o PNCT também poderia ser um desses serviços beneficiados pelo uso de tecnologias eHealth.

Não obstante, a revisão de Cobos-Campos *et al.* (2023), que analisou aplicativos de apoio à cessação do tabagismo disponíveis, ressalta a importância de estudos clínicos e econômicos que avaliem a eficácia do uso dessas ferramentas. Embora exista uma alta disponibilidade desse tipo de tecnologia, são necessários instrumentos e estudos que avaliem e validem as emergentes. Logo, fica-se com o questionamento: quais aplicativos são confiáveis para auxiliarem no tratamento do tabagismo?

Diante desse cenário, um grupo de profissionais e estudantes da área da saúde e tecnologia de uma Universidade privada no Nordeste brasileiro concebeu uma tecnologia eHealth com o objetivo de auxiliar na cessação do tabagismo, o aplicativo “TabCess”. O projeto partiu da pergunta “será que a concepção de uma tecnologia eHealth pode agregar valor às estratégias para cessação do tabagismo?”. Segundo a equipe de criação, o aplicativo originou-se de um levantamento dos outros aplicativos disponíveis para Android e IOS. Tal levantamento apontou que os aplicativos disponíveis nas lojas virtuais não possuíam os recursos necessários para atender a muitas das necessidades de tabagistas que buscam apoio para a cessação ao tabagismo (Brasil et al., 2022).

Esse cenário encontrado na literatura sobre o uso da eHealth para o tratamento do tabagismo revela que esse tipo de intervenção pode ser muito eficaz, porém é necessário que seja avaliado a eficácia dessas tecnologias em contextos específicos, para que as necessidades dos tabagistas que buscam esse tipo de tratamento sejam, de fato, atendidas.

4. Considerações Finais

A discussão apresentada neste artigo mostra como a tecnologia eHealth é capaz de contribuir para o tratamento do tabagismo e potencializar as estratégias terapêuticas preconizadas pelo PNCT, pois ampliam o acesso a conteúdos psicoeducativos e a estratégias de autoconhecimento, além de promoverem maior interação social para além dos grupos presenciais de apoio.

Contudo, apesar de os dados corroborarem as contribuições da tecnologia nesse contexto, outros dados apontam para a necessidade de um olhar mais cuidadoso para a forma como essas ferramentas tecnológicas estão sendo produzidas e testadas, a fim de se verificar a real eficácia. Argumenta-se que há necessidade de recursos financeiros e estratégias de incentivo no contexto acadêmico, para que a tecnologia possa ser criada de forma ética e embasada cientificamente.

Por fim, julga-se que as abordagens metodológicas utilizadas foram adequadas para responder às questões norteadoras, bem como para o alcance dos objetivos definidos. Considerou-se que a análise documental e a revisão de literatura foram complementares, perpassando por uma leitura qualitativa do cenário sob investigação e auxiliando na obtenção do entendimento sobre o papel das tecnologias no amparo ao processo terapêutico do tabagismo no contexto do PNCT. A análise de conteúdo na modalidade temática facilitou a identificação das categorias analíticas, as quais estavam predefinidas, a partir do objetivo estabelecido. Destaca-se que, em estudos qualitativos, essa estratégia facilita a análise e o processo interpretativo, porém não prejudica a visão ampliada e o surgimento de informações imprevistas.

Não obstante, é importante salientar que a discussão foi feita partindo de uma visão ampla acerca de diferentes tecnologias utilizadas no contexto do tratamento do tabagismo, o que configura uma limitação do estudo em analisar como cada tipo de tecnologia pode contribuir de maneira individual nesse contexto.

5. Referências

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Edições 70.

Brasil, C. C. P., Melo, J. C., Oliveira, D. N., Sousa, R. C. de, Diógenes Neto, P. C. H., Gomes, B. V. L., & Brasil, T. P. (2022). Concepção e aprimoramento de tecnologia mHealth voltada à cessação ao tabagismo. *New Trends in Qualitative Research, 15*, e753. https://doi.org/10.36367/ntqr.15.2022.e753

Caminha, R. M. (2003). *Psicoterapias cognitivo-comportamentais: Teoria e prática*. Casa do Psicólogo.

Campos, P. C. M., & Gomide, M. (2015). O Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT) na perspectiva social: A análise de redes, capital e apoio social. *Caderno Saúde Coletiva, 23*(4), 436-444. https://doi.org/10.1590/1414-462X201500040241

Cardoso, M. R. G., Oliveira G. S., & Ghelli, K. G. M. (2021). Análise de conteúdo: Uma metodología de pesquisa qualitativa. *Cadernos da Funcap, 20*(43), 98-111.

Cobos-Campos, R., Cordero-Guevara, J. A., Apiñaniz, A., de Lafuente, A. S., Bermúdez Ampudia, C., Argaluza Escudero, J., Pérez Llanos, I., & Parraza Diez, N. (2023). The impact of digital health on smoking cessation. *Interactive Journal of Medical Research, 12*, e41182. https://doi.org/10.2196/41182

Cunha, S. S. F. P. da. (2016). Percepção dos tabagistas sobre o hábito de fumar e as intervenções complementares associadas ao tratamento [Dissertação de Mestrado, Universidade de Fortaleza]. https://uol.unifor.br/auth-sophia/exibicao/16589

Dhollande, S., Taylor, A., Meyer, S., & Scott, M. (2021). Conducting integrative reviews: A guide for novice nursing reseachers. *Journal of Research in Nursing, 26*(5), 427–438. doi:10.1177/1744987121997907

Do, H. P., Tran, B. X., Le Pham, Q., Nguyen, L. H., Tran, T. T., Latkin, C. A., Dunne, M. P., & Baker, P. R. (2018). Which eHealth interventions are most effective for smoking cessation? A systematic review. *Patient Preference and Adherence, 12*, 2065–2084. https://doi.org/10.2147/PPA.S169397

Fang, Y. E., Zhang, Z., Wang, R., Yang, B., Chen, C., Nisa, C., Tong, X., & Yan, L. L. (2023). Effectiveness of eHealth smoking cessation interventions: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research, 25*, e45111. https://doi.org/10.2196/45111

Farina, M., Terroso, L. B., Lopes, R. M. F., & Argimon, I. I. L. (2013). Importância da psicoeducação em grupos de dependentes químicos: Relato de experiência. *Aletheia, 42*, 175-185.

Guo, Y. Q., Chen, Y., Dabbs, A. D., & Wu, Y. (2023). The effectiveness of smartphone app-based interventions for assisting smoking cessation: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, *25*, e43242. https://doi.org/10.2196/43242

Instituto Nacional do Câncer. (2018, janeiro 15). *Decisões da Anvisa, STF e congresso podem mudar regulamentação do fumo no país*. https://www.inca.gov.br/en/node/817.

Knapp, P. (2004). *Terapia cognitivo comportamental na prática psiquiátrica*. Artmed.

Lemos, A. (2012). *A comunicação das coisas: A teoria ator-rede e cibercultura*. AnnaBlume.

Li, S., Qu, Z., Li, Y., & Ma, X. (2024). Efficacy of e-health interventions for smoking cessation management in smokers: A systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine, 68*, 102412. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102412

Lima Junior, E. B., Oliveira, G. S. de, Santos, A. C. O. dos, & Schnekenberg, G. F. (2021). Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. *Cadernos da Fucamp, 20*(44), 36-51.

Longaray, A. A., Anselmo, C. R., Maia, C., Lunardi, G., & Munhoz, P. (2018). Análise do emprego do F-commerce como impulsionador do desempenho organizacional em micro e pequenas empresas no Brasil. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, 27*, 67-85.

Martini, L. G. C., Santos, S. M. P. dos, Ferraz Neto, I. de S., Albuquerque, M. E. F. de, Noronha, J. A. F., & Almeida, T. da C. F. (2021). Development of mHealth technology to support clinical consultation on sexually transmitted infections: Prior note. *Research, Society and Development, 10*(7), e34510716744. https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16744

Mersha, A. G., Bryant, J., Rahman, T., McGuffog, R., Maddox, R., & Kennedy, M. (2023). What are the effective components of group-based treatment programs for smoking cessation? A systematic review and meta-analysis. *Nicotine & Tobacco Research, 25*(9), 1525-1537. https://doi.org/10.1093/ntr/ntad068

Minayo, M. C. de S., Deslandes, S. F., & Gomes, R. (2016). *Pesquisa social: Teoria, método e criatividade*. Vozes.

Moura Júnior, R. M. F., Alves, L. R. G., & Souza, J. R. (2019). E-health auxiliando na prevenção e manutenção da saúde de pessoas que necessitam de cuidados diários com redes sociais: Uma revisão sistemática. In: *IV Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde*, Salvador, Brasil.

Müssener, U., Linderoth, C., Thomas, K., & Bendtsen, M. (2020). mHealth smoking cessation intervention among high school students: 3-month primary outcome findings from a randomized controlled trial. *PloS one, 15*(3), e0229411. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229411

Nunes, M. L., de Oliveira, A. R., Pereira, L. F. R., Lopes, S. S., Cardoso, T. do N., Cordeiro, W. R., & Castro, V. G. S. O. de (2021). Controle do tabagismo: Tratamento na Atenção Básica gera resultados positivos no município de Balsas/MA / Tobacco control: treatment in Primary Care generates positive results in the city of Balsas/MA. *Brazilian Journal of Health Review, 4*(3), 14365-14373. https://doi.org/10.34119/bjhrv4n3-367

Organização Mundial de Saúde. (2019, Julho 26*). Relatório da OMS sobre a epidemia global do tabaco, 2019: Oferecer ajuda para deixar de fumar*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326043/9789241516204-eng.pdf?ua=1

Paiva, M. D., Souza, W. A., Goyatá, S. L., Siqueira Júnior, L. M., Podesta, M. H., & Ferreira, E. B. (2017). Grupo de apoio ao tabagista na estratégia de saúde da família: Fatores de sucesso. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde, 15*, 436-448. http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v15i2.3249

Silva, J. M., Pinto, J. E. M. G., & Garbi, G. P (2022). Aplicativo mHealth para monitoramento de recaída no uso de substâncias lícitas e ilícitas vinculado a um serviço de saúde. *Research, Society and Development, 11*(8), 1-11. https://doi.org/10.33448/rsd-v11i8.31302

Sousa, J. R. de, & Santos, S. C. M. dos. (2020). Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. *Pesquisa e Debate em Educação, 10*(2), 1396–1416. https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31559

World Health Organization. (2020). *Global Observatory for eHealth*. https://www.who.int/goe/en/

Christina César Praça Brasil
Universidade de Fortaleza, Brasil
https://orcid.org/ 0000-0002-7741-5349
✉ cpraca@unifor.br

Fabiana Neiva Veloso Brasileiro
Universidade de Fortaleza, Brasil
https://orcid.org/0000-0002-3170-4268
✉ fabianaveloso@unifor.br

Beatriz Vasconcelos Lima Gomes
Universidade de Fortaleza, Brasil
https://orcid.org/0000-0001.9856-2543
✉ biavlima@gmail.com

Paulo Vitor Miranda dos Santos
Universidade de Fortaleza, Brasil
https://orcid.org/0000-0001-7222-7608
✉ paulomiranda19@hotmail.com

Juliana Carneiro Melo
Universidade de Fortaleza, Brasil
https://orcid.org/0000-0003-1734-3352
✉ julianacmelo14@unifor.br

Aline Herculano de Carvalho
Universidade de Fortaleza, Brasil
https://orcid.org/0009-0003-1816-6666
✉ alinehc@unifor.br