



A IMPLANTAÇÃO DE CÓDIGOS QR NA HORTA MEDICINAL DE UM CENTRO DE SAÚDE COMO RECURSO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE

IMPLANTATION OF QR CODES IN MEDICINAL GARDEN OF A HEALTH CENTER AS A PERMANENT EDUCATION RESOURCE

Felipe Sappino Sala ¹
Tânia Regina Prado ²
Leila Nery dos Santos Souza ³
Janaina Das Neves ⁴

Manuscrito recebido em: 07 de dezembro de 2021.

Aprovado em: 02 de junho de 2022.

Publicado em: 29 de junho de 2022.

Resumo

Objetivo: Descrever a implementação de códigos QR nas placas de identificação das plantas disponíveis na horta de um Centro de Saúde, enquanto recurso pedagógico de Educação Permanente para profissionais e usuários. **Método:** O presente estudo apresenta-se enquanto relato de experiência de um projeto desenvolvido por residentes multiprofissionais em saúde da família da Universidade Federal de Santa Catarina, na cidade de Florianópolis, entre 2019 e 2020. **Resultados:** Ao longo do seu desenvolvimento foram observados resultados maiores do que esperados, como a expansão da tecnologia para hortas de outros Centros de Saúde e a produção de uma série de vídeos informativos com especialistas em plantas medicinais. **Conclusão:** Destaca-se, a partir deste trabalho, a necessidade de ampliar os investimentos para capacitação de profissionais da atenção básica direcionada ao emprego de plantas medicinais, como forma de efetivar a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos a nível local.

Palavras-chave: Tecnologia Educacional; Educação Permanente; Plantas Medicinal; Práticas Integrativas e Complementares.

¹ Especialista em Saúde da Família pelo programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Federal de Santa Catarina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5048-9391> E-mail: felipesappino@gmail.com

² Mestre em Nutrição pela Universidade Federal de Santa Catarina. Nutricionista na Casa de Apoio à Saúde Indígena do Distrito Sanitário Especial Kayapó Mato Grosso.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6503-7937> E-mail: pradotaniaregina@gmail.com

³ Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina. Farmacêutica na Prefeitura Municipal de Florianópolis.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4525-3461> E-mail: leilanssouza@gmail.com

⁴ Doutora em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo. Professora no Programa de Pós-Graduação em Nutrição e na Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Federal de Santa Catarina. Integrante do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar do Estado de Santa Catarina.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9026-9841> E-mail: janaina.neves@ufsc.br



Abstract

Objective: To describe the implementation of QR codes on the nameplates of plants available in the garden of a Health Center, as a pedagogical resource for Continuing Education for professionals and users. **Method:** This study is presented as an experience report of a project developed by multidisciplinary residents in family health at the Federal University of Santa Catarina, in the city of Florianópolis, between 2019 and 2020. **Results:** During its development, results were observed greater than expected, such as the expansion of technology to gardens at other Health Centers and the production of a series of informative videos with specialists in medicinal plants. **Conclusion:** This work highlights the need to expand investments for training primary care professionals at the use of medicinal plants, as a way to implement the National Policy on Medicinal Plants and Herbal Medicines at the local level.

Keywords: Education Technology; Education, Continuing; Plants, Medicinal; Complementary Therapies.

INTRODUÇÃO

As plantas têm sido empregadas nos cuidados de saúde dos seres humanos desde os primórdios. Até o século XVI, aproximadamente todas as medicinas tradicionais se baseavam na ideia de trabalhar com a natureza e a capacidade de cura do corpo, que poderia ser potencializada pelo uso de plantas medicinais apropriadas¹.

O desenvolvimento de novos medicamentos pelos laboratórios farmacêuticos, seja a base de plantas ou sintéticos, remonta ao início do século XIX, quando químicos conseguiram isolar constituintes como a morfina, da papoula (*Papaver somniferum*). Paralelamente a estes avanços científicos, organizações biomédicas procuraram estabelecer seu monopólio sobre os cuidados em saúde, invalidando e desencorajando as práticas tradicionais¹. Todavia, ao final da década de 1960, em contraposição ao modelo biomédico que já se mostrava ineficaz e excludente, ganhou força na América Latina um movimento da medicina comunitária que propôs a desmedicalização da sociedade, preconizando o fortalecimento da atenção primária, incentivo ao autocuidado e a valorização da medicina tradicional².

Na década de 1980, com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), o Brasil iniciou um movimento de legitimação e institucionalização das medicinas tradicionais no seu sistema de saúde. Por meio das Resoluções n^o 4, 5, 6, 7 e 8, de 8 de março de 1988, a Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação (CIPLAN), determinou normas e diretrizes para o atendimento em Homeopatia, Acupuntura, Termalismo, Técnicas Alternativas de Saúde Mental e Fitoterapia^{3,4}.



Atendendo as diretrizes propostas nas conferências nacionais de saúde e as recomendações da OMS, em 2003 deu-se início a construção da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) e em 2005, da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF). A PNPIC contempla sistemas médicos complexos e recursos terapêuticos, denominados de medicinas tradicionais e complementares pela OMS, as quais lançam mão de tecnologias eficazes e seguras para estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação da saúde⁴.

Inserida entre as políticas públicas de saúde, meio ambiente, desenvolvimento econômico e social, a PNPMF foi aprovada pelo Decreto n^o 5.813, de 22 de junho de 2006. A PNPMF estabelece entre seus objetivos garantir o acesso de plantas medicinais aos usuários como opção terapêutica, com segurança, eficácia e qualidade, na perspectiva da integralidade da atenção à saúde, considerando o conhecimento tradicional sobre plantas medicinais, além de promover o desenvolvimento sustentável das cadeias produtivas de plantas medicinais e fitoterápicos⁵. Para além da ampliação de opções terapêuticas disponíveis no SUS, esta política representou o resgate de uma prática milenar que associa o conhecimento científico e o conhecimento popular, assim como reconhece diferentes concepções de adoecimento e formas de tratá-lo⁶.

Em 2016, o CNES registrou a oferta de Práticas Integrativas e Complementares (PICS) em 5.139 estabelecimentos de saúde em todo Brasil, dos quais 78% correspondiam à serviços de atenção primária a saúde (APS), distribuídos em 17% dos municípios brasileiros⁷. São apontados ainda o protagonismo e pioneirismo dos profissionais de saúde na implementação e expansão das PICS nos contextos municipais, destacando os esforços para superar as limitações da PNPIC, como a falta de financiamento específico, formação profissional insuficiente e escassez de insumos^{7,8}. Recentes artigos seguem evidenciando a baixa adesão de profissionais de saúde da atenção primária à prescrição de plantas medicinal e fitoterápica, atribuída principalmente ao baixo nível de conhecimento dos profissionais quanto suas formas de prescrição^{9,10}.



MÉTODOS

O presente estudo é um relato de experiência acerca do desenvolvimento do projeto Fito Código, ferramenta de educação permanente em saúde relacionada a plantas medicinais, para profissionais e usuários de Florianópolis, SC. O projeto foi desenvolvido e implantado em um centro de saúde (CS) no município de Florianópolis, entre dezembro de 2019 e janeiro de 2021, no contexto da pandemia da COVID-19.

- Características propícias à implantação da proposta

A cidade de Florianópolis é a capital do estado de Santa Catarina e seu território abrange uma parte continental e uma parte insular, totalizando uma área de 675.409 km². As estimativas do IBGE previam uma população de 500.973 habitantes para 2019, com base no censo de 2010¹¹. Jardim Atlântico é um dos 52 bairros deste município e está localizado no Distrito Sanitário Continente. O atual CS Jardim Atlântico foi inaugurado em setembro de 2015 e conta com duas equipes de Saúde da Família.

Durante a primeira semana de junho de 2017, período em que se comemorava a semana do meio ambiente no município de Florianópolis, foi realizado o mutirão de construção da horta comunitária do CS Jardim Atlântico. Posteriormente recebeu o nome de Horta Semeando Saúde, e desde então diversas hortaliças e plantas medicinais foram semeadas, colhidas e consumidas pela comunidade.

Em 2019, embora a Horta Semeando Saúde possuísse mais de 30 espécies vegetais com uso medicinal descrito pela literatura etnofarmacológica, eram raras as ocasiões em que os profissionais do CS Jardim Atlântico indicavam o uso de alguma planta medicinal durante os atendimentos clínicos. A partir de conversas com estes profissionais, verificou-se a necessidade de ações de educação permanente em aspectos relacionados à identificação das espécies, suas indicações, posologias, formas de preparo e contra-indicações. Estas constatações resultaram no desenvolvimento do projeto Fito Código, cuja descrição é o objetivo do presente estudo.



- Desenvolvimento do sítio eletrônico

Para o Projeto Fito Código, foi utilizada a plataforma Wix.com, que permite criar, editar e gerenciar sítios eletrônicos gratuitamente. Para o desenvolvimento do logotipo e *design* do sítio eletrônico, foi possível contar com a colaboração voluntária de um estudante de arquitetura da UFSC.

Em 2019 foi publicado o Guia de Plantas Medicinais de Florianópolis, que contemplava conteúdo sobre diversas espécies vegetais amplamente cultivadas e empregadas em Florianópolis. Divulgado pela Comissão de Implantação do Programa Municipal de Práticas Integrativas e Complementares (CPIC) de Florianópolis, o Guia é fruto do trabalho de diversos atores, entre eles profissionais da rede municipal de saúde, professores, técnicos e estudantes da UFSC e moradores das comunidades de Florianópolis. Este guia apresenta 38 plantas historicamente cultivadas e utilizadas entre profissionais de saúde e comunidades locais. Entre as informações disponíveis estão os nomes científicos e populares, características botânicas, partes utilizadas, evidências científicas, experiências do uso clínico no município, posologia e cuidados de cada espécie. A autorização para replicar o conteúdo do Guia no sítio eletrônico do Fito Código foi concedida pela CPIC em janeiro de 2020.

Além deste material, foram consultados outros documentos para a elaboração das publicações – a RDC nº. 10, de 9 de março de 2010; Instrução Normativa nº 02 de 13 de maio de 2014 e os livros Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas (2ª edição); Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas; Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANCs da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri)¹²⁻¹⁵.

Entre janeiro e dezembro de 2020 foram realizadas 44 publicações no sítio eletrônico, correspondentes às espécies vegetais (Figura 1). Para cada planta foram descritos características botânicas, usos populares, evidências científicas, posologia, cuidados no emprego da planta e referências utilizadas. Aquelas abrangidas pelo Guia municipal apresentam ainda a descrição dos usos clínicos empregados em Florianópolis, enquanto para as PANCs foram descritas opções de preparações culinárias.



Figura 1. Espécies vegetais publicadas no sítio eletrônico do Fito Código até dezembro de 2020.



Fonte: produzido pelo autor.

Desenvolveu-se também no sítio eletrônico uma publicação com a finalidade de orientar o preparo das plantas nas diferentes formas farmacêuticas. Esta publicação foi vinculada (através de um link) às palavras que citam alguma forma farmacêutica em qualquer página do sítio eletrônico.

Para facilitar as buscas no sítio eletrônico, foram utilizados marcadores em todas as publicações. Assim, as plantas podem ser encontradas por palavra-chave ou indicação. Além disso, no cabeçalho do sítio eletrônico foram adicionados ícones que direcionam o usuário para páginas que agrupam as plantas em diferentes categorias: Sistema Digestivo, Saúde Mental, Sistema Respiratório, Sistema Gênitó-Urinário, Saúde Bucal, Cuidados Com a Pele, Sistema Osteomuscular e Plantas Alimentícias Não Convencionais.

Incluiu-se ainda no sítio eletrônico uma sessão denominada “compartilhando”, dedicada a direcionar o acesso a artigos, documentos, portarias e decretos relacionados a hortas urbanas e plantas medicinais. Entre os materiais publicados, a revisão de Santos e Rezende apresenta as resoluções dos conselhos profissionais que regulamentam e normatizam o uso das plantas medicinais e fitoterápicos



pelas diferentes categorias profissionais¹⁰. Ainda nesta sessão foi criada uma página dedicada ao compartilhamento de experiências relacionadas a ações de promoção da saúde, educação popular e educação permanente em saúde que estejam relacionadas às plantas medicinais, plantas alimentícias e hortas urbanas.

- Desenvolvimento das placas

Inicialmente, para a etapa de construção das novas placas, elaborou-se o design gráfico, utilizando o software Adobe Illustrator. Este trabalho ocorreu em fevereiro de 2020 e contou com a colaboração voluntária do estudante de graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFSC. As placas foram projetadas com dimensão de 210 x 59,4 mm, tamanho que favorecia a leitura dos códigos QR (Figura 2). Para a criação dos códigos QR foi utilizado o sítio eletrônico QRCode Monkey, de uso gratuito. O código QR é um código de barras bidimensional, que pode conter diferentes informações, sob forma de URL, texto, SMS (Short Message Service) e número de telefone. A sua leitura é feita por meio de câmeras fotográficas de dispositivos móveis, que contenham *software* para escaneá-lo¹⁶.

Figura 2. Placa de identificação da *Achillea millefolium* L., desenvolvida pelo projeto Fito Código.



Fonte: produzido pelo autor.

Concluídos os arquivos digitais, a escolha do material, cujas placas seriam confeccionadas, compreendia uma etapa crucial. Para tanto foram ponderados materiais tendo-se em vista o custo, qualidade de impressão e resistência às intempéries, que não se desbotasse pela exposição ao sol ou deteriorasse com a chuva. Assim, a alternativa concebida foi a impressão em adesivos de vinil, coladas sobre lâminas de PVC (policloreto de vinila). Estas seriam então pregadas a ripas de madeira e dispostas na horta.



Além das placas elaborou-se um painel do Projeto Fito Código, de 297 x 420 mm, com orientações sobre o uso da tecnologia, a ser fixado nas hortas comunitárias. Este painel, projetado em novembro de 2020, seria então confeccionado do mesmo material das placas.

Foram encaminhados para a impressão, no mês de dezembro de 2020, o painel de orientação e as 44 placas das plantas disponíveis no sítio eletrônico, que seriam fixadas por pregos niquelados, para evitar o manchamento das placas. Foram necessárias 9 páginas A4 para agrupar todas as placas. O painel foi impresso no formato de uma folha A3. A impressão teve custo total de R\$154,00 (equivalente a aproximadamente 1/7 do salário-mínimo em 2020), o que corresponde a R\$14,00 por cada folha A4 ou R\$2,80 por placa, enquanto a embalagem com cem pregos um custo de R\$7,00. As ripas de madeiras foram orçadas em uma madeireira a um valor de R\$ 1,50 cada; se conseguiu acordar o valor de R\$50,00 pelas 45 ripas necessárias para as placas. Estes custos, assim como os custos de impressão, foram despendidos pelos profissionais e residentes do CS Jardim Atlântico.

RESULTADOS

Em dezembro de 2019 foi criado o sítio eletrônico Fito Código, que pode ser acessado pelo endereço eletrônico <https://fitocodigo.wixsite.com/meusite> (Figura 3).

Durante a produção do conteúdo para o sítio eletrônico o compartilhamento da iniciativa despertou o interesse da CPIC e de profissionais e residentes de outros CS. Logo, o projeto que inicialmente estava direcionado ao território do Jardim Atlântico, teve uma ampliação de perspectiva. A possibilidade de replicar o projeto em outros espaços conduziu a ampliação do número de publicações, de forma a abranger espécies que pudessem estar presentes nas demais unidades e hortas comunitárias do município.



Figura 3. Sítio eletrônico do projeto Fito Código, acessado em 16 de agosto de 2021.



Fonte: <https://fitocodigo.wixsite.com/meusite>

- Implantação do Fito Código

Será necessário situar que a experiência descrita transcorreu durante o período no qual se deflagrou a epidemia de coronavírus (COVID-19) em Florianópolis. Ainda em março de 2020, uma série de decretos municipais publicados determinaram medidas de distanciamento social, com instituição de cuidados de biossegurança em diversos serviços, além de suspensão de reuniões e conferências, aulas presenciais, transporte coletivo e acesso à orla das praias^{17,18}. Desta forma, desde o dia 13 de março de 2020 foram suspensos os encontros de usuários na Horta Semeando Saúde.

Em decorrência da epidemia de COVID-19, a etapa de implantação do Fito Código não pode ocorrer com a participação presencial da comunidade local. Ainda assim, na segunda semana de dezembro de 2020 procedeu-se com a fixação das placas do Fito Código na Horta Semeando Saúde, realizada pelos residentes com o auxílio de uma agente comunitária e um técnico administrativo do CS Jardim Atlântico.



No dia 10 de dezembro as lâminas de PVC com impressões em adesivos de vinil foram pregadas às ripas de madeira utilizando pregos niquelados. Ainda neste dia as placas foram fixadas na horta, próximas às respectivas plantas (Figuras 4). O painel foi fixado em frente à horta, em um pilar do CS, com fita dupla face resistente à água.

Figura 4. Fotografia de placa do Fito Código fixada na Horta Semeando Saúde em dezembro de 2020.



Fonte: produzido pelo autor.

Assim, em janeiro de 2021 como forma de compartilhar a iniciativa com as usuárias, aproveitou-se o grupo de WhatsApp® da Horta Semeando Saúde, criado em 2019, do qual faziam parte a turma de residentes, alguns profissionais do CS Jardim Atlântico e as usuárias envolvidas com a horta. Foram compartilhadas fotos e conversado sobre o projeto Fito Código e seu propósito. O endereço eletrônico do Fito Código foi encaminhado para que as usuárias pudessem navegar e avaliar o material desenvolvido. Tal iniciativa desencadeou uma série de elogios e compartilhamento de experiências e conhecimentos sobre as plantas apresentadas.

Nos meses que seguiram o Fito Código foi divulgado entre outros CS do município, principalmente por outros residentes em saúde da família ou graduandos da UFSC. Até setembro de 2021, cinco CS já haviam implantado o Fito Código em suas hortas comunitárias. Todas elas foram financiadas e implantadas pelos próprios profissionais e residentes que atuavam nos serviços de saúde.



DISCUSSÃO

O projeto Fito Código foi idealizado com o objetivo de propiciar educação permanente aos profissionais de saúde do CS e de difundir conhecimentos, evidências e experiências relacionadas às plantas medicinais entre usuários e profissionais de saúde de Florianópolis. Seu desenvolvimento consistiu na construção de um sítio eletrônico e de placas de identificação de espécies vegetais a serem fixadas nas hortas comunitárias do município. Estas placas contêm códigos QR que direcionam os dispositivos móveis ao sítio eletrônico do Fito Código, onde estão disponíveis as informações levantadas e conteúdos desenvolvidos pelo projeto. Através destes recursos interativos o projeto busca favorecer e facilitar o estudo das plantas, estimular o uso de plantas medicinais e a realização de ações de promoção da saúde nos espaços de hortas comunitárias.

A inserção de dispositivos móveis no processo ensino-aprendizagem de botânica tem ganhado popularidade nos últimos anos. Diversas plataformas já fazem uso de inteligência artificial para auxiliar a identificação de espécies vegetais por meio de fotografias tiradas por smartphones, muitas das quais são de uso gratuito. Apenas a base de dados iNaturalist, em 2017, registrou mais de 6,6 milhões de observações, de 127 mil espécies, entre plantas e animais¹⁹. Essas chamadas Tecnologias de Informação e Comunicação Móveis e Sem Fio (TIMS) apresentam-se como potenciais recursos pedagógicos nos estudos botânicos, possibilitando a interação com os seres vivos estudados²⁰. Entre as possíveis formas de aproveitar os inovadores recursos tecnológicos no processo ensino-aprendizagem, um estudo realizado na Universidade Estadual do Ceará, concluiu que o emprego de códigos QR em aulas de botânica possibilita aos estudantes aliar os conhecimentos populares sobre plantas medicinais, ao conhecimento científico²¹.

Além dos aplicativos direcionados à identificação das espécies vegetais, encontram-se também aqueles que fornecem informações sobre a utilização segura das plantas para fins medicinais. Entre eles está o aplicativo “Plantas Medicinais”, desenvolvido por pesquisadores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, que visa auxiliar a população na identificação botânica, cultivo, colheita, processamento e armazenamento específico das



espécies medicinais mais utilizadas e cultivadas no sul de Minas Gerais²². Outra iniciativa que pode ser citada, o aplicativo “FitoSmart”, desenvolvido por Guerra (2019), fornece o acesso a informações sobre prescrição de plantas medicinais com o objetivo de instrumentalizar médicos, nutricionistas e farmacêuticos e otimizar a qualidade do serviço prestado⁹.

Como aponta a revisão bibliográfica integrativa de Dos Santos e Rezende (2019), a falta de conhecimento e capacitação de profissionais da APS é um dos motivos que limita o desenvolvimento da fitoterapia no SUS, sendo imprescindível ampliar os investimentos nestas capacitações¹⁰. O projeto Fito Código, desenvolvido na Horta Semeando Saúde e descrito no presente trabalho tem finalidade semelhante às TIMS supracitadas: difundir informações referentes à identificação, indicação e formas de uso das plantas medicinais aos usuários e profissionais da saúde de Florianópolis. Tal iniciativa encontra-se em consonância com as diretrizes da PNPMF, que compreende estimular a produção de material didático relacionado às plantas medicinais e fitoterápicos, além de estimular seu uso racional entre profissionais de saúde e população⁵.

No que se refere a difusão de informações sobre plantas medicinais, a conscientização quanto a existência de metabólitos secundários capazes de produzir intoxicação, efeitos colaterais, e interações medicamentosas é indispensável²³. Igualmente importante é a correta identificação da espécie vegetal a ser empregada nos cuidados de saúde. Para tanto, faz-se necessário o apoio de especialistas, botânicos e agrônomos que possam garantir que as espécies cultivadas nas hortas comunitárias sejam as espécies conhecidas para fins medicinais.

Estudos recentes constataram o desconhecimento por profissionais da APS acerca do uso de plantas medicinais entre seus pacientes²⁴. Em comunidades em que o uso de plantas é muito prevalente, este quadro de desconhecimento pode vir a colocar em risco o tratamento conduzido pelas equipes de saúde, devido a possíveis interações medicamentosas. Foram identificados em comunidades de Recife (Pernambuco), Pelotas (Rio Grande do Sul) e Porangatu (Goiás) que seu uso correspondia a 80%, 94% e 100% dos usuários, dos quais o chá era a forma de preparo predominante, 94%, 62% e 80%, respectivamente²⁴⁻²⁶. Verificou-se ainda que o conhecimento sobre as plantas medicinais é adquirido principalmente



através de familiares, reafirmando que ainda se trata de uma prática fundamentada em conhecimentos populares e enquanto recurso terapêutico é pouco utilizado dentro do modelo biomédico hegemônico^{25,26}.

O predomínio do emprego de princípios ativos purificados, com vista a estimular receptores moleculares específicos, segue conduzindo à visão hegemônica do uso de plantas medicinais enquanto abordagem primitiva e arcaica. De forma complementar, o pouco apoio governamental e das instituições científicas em fomentar estudos neste tema refletem na reduzida produção científica sobre a inserção da fitoterapia nos serviços de APS do Brasil²⁷.

Ainda que o saber biomédico hegemônico e os interesses econômicos das indústrias farmacêuticas reduzam a fitoterapia a mais um tipo de medicamento, a interação entre saberes e práticas locais com o conhecimento científico na APS tem destacado o papel social e educativo da fitoterapia, na perspectiva da promoção da saúde, cuidado autônomo e solidário. Para além do cultivo, coleta, processamento, armazenamento, manipulação e dispensação de plantas medicinais *in natura* e fitoterápicos manipulados, as hortas comunitárias e hortos didáticos favorecem a troca de mudas, preservação de espécies, democratização do conhecimento científico, oficinas de remédios caseiros, rodas de conversas sobre plantas medicinais, ações intersetoriais e interdisciplinares²⁸.

Barbosa et al. (2020) em sua análise da oferta de PICS na ESF, aponta que para a consolidação da PNPIC faz-se necessário o apoio da gestão, contribuindo com a normatização, legislação, financiamento e capacitação necessária para que a implementação das PICS deixe de ser pontual, dependente da iniciativa de profissionais em determinados serviços, de forma que caminhe em direção a universalidade do acesso e integralidade da atenção⁷.

A implementação das PICS no município de Florianópolis foi formalizada pela Instrução Normativa 004/2010, a ser empregada prioritariamente pelos profissionais da Atenção Primária devidamente qualificados. Destaca-se, portanto, que para ampliar o emprego de PICS no município é imprescindível qualificar estes profissionais. Este documento determina ainda que o tratamento fitoterápico pode se dar através de plantas secas, fitoterápico manipulado ou industrializado e pelas plantas medicinais “in natura” cultivadas nas hortas comunitárias ou farmácias vivas²⁹.



Em função do Fito Código ter sido desenvolvido para ser utilizado em hortas comunitárias, as informações disponibilizadas estão mais direcionadas ao uso das plantas “*in natura*”. Deste modo, seguindo a Normativa municipal utilizou-se a Resolução RDC nº10/2010 como referência. Nesta perspectiva, é importante estar atento à legislação que habilita e regulamenta a prescrição de fitoterápicos pelas diferentes categorias profissionais, como apontam Dos Santos e Rezende (2019)¹⁰. Valendo-se de tal preocupação é que foi desenvolvida uma página, no sítio eletrônico do Fito Código, destinada ao acesso das resoluções que regulamentam o exercício da fitoterapia e das plantas medicinais pelas diferentes profissões.

Por servir-se do Guia de Plantas Medicinais de Florianópolis, o sítio eletrônico desenvolvido apresenta, além das evidências científicas, descrições do uso popular de plantas medicinais feito pela comunidade local e do uso clínico feito por profissionais da saúde de Florianópolis, que acumulam anos de experiência na área. S.Thiago (2009), em seu estudo realizado no município, identificou que embora 88,7% dos médicos e enfermeiros entrevistados desconhecem a PNPIC, 81,4% mostraram-se favoráveis a inclusão das PICS no SUS e 59,9% demonstraram interesse em realizar capacitação na área³⁰. Tendo em vista estes dados, compreende-se que o sítio eletrônico Fito Código pode colaborar com a capacitação destes profissionais, paralelamente a realizações de oficinas de Educação Permanente em Saúde sobre plantas medicinais, aproveitando a experiência de conhecedores e especialistas do município.

A condição de ter sido desenvolvido sem a participação da comunidade é compreendida como uma limitação do projeto Fito Código, correndo-se o risco de não servir diretamente as necessidades da população. Contudo examina-se, a partir de sua implementação, o potencial desta ferramenta servir a Educação Popular em Saúde enquanto prática que inclui a participação ativa da comunidade, propiciando um canal de compartilhamento de informação, interação cultural e negociação entre usuários, profissionais e instituições^{31,32}. Nesta perspectiva, tal iniciativa pode contribuir para reorientar a globalidade das práticas realizadas nos centros de saúde, valorizando os conhecimentos populares, democratizando o conhecimento científico e ampliando o emprego de plantas medicinais pela população.



Uma recente experiência na comunidade Boa Esperança, em João Pessoa-PB, destacou o potencial das hortas comunitárias enquanto espaço de referência territorial para a promoção da saúde e construção compartilhada de saberes e qualidade de vida no âmbito comunitário³³. O desenvolvimento de atividades pedagógicas, lúdicas e terapêuticas para a população é inclusive previsto como uma das prioridades do Programa Municipal Agricultura Urbana³⁴. Nesta perspectiva, destaca-se a potencialidade do projeto em servir às ações de promoção da alimentação saudável e educação permanente em saúde com escolares e educadores da educação básica através do Programa Saúde na Escola (PSE). Entre seus objetivos o PSE busca favorecer a integração entre políticas e ações do SUS e das redes de educação básica pública, de forma a otimizar a utilização dos espaços, equipamentos e recursos disponíveis no território³⁵. Tais constatações reforçam o potencial transdisciplinar e intersetorial desta iniciativa.

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) enquanto política pública promotora de saúde e segurança alimentar e nutricional tem grande potencial de ser trabalhada nas hortas comunitárias. Em sua agenda pública, propõe ações em espaços públicos de abordagem transdisciplinar e intersetorial que reconheçam e valorizem os saberes populares de povos e comunidades tradicionais, e promovam o empoderamento em relação a própria saúde, estimulando o autocuidado e autonomia das pessoas³⁶. Tal campo de conhecimento, ainda que não tenha sido objeto da construção do Fito Código, pode ser explorado através de ações educativas conduzidas em hortas e inclusive pode tornar-se objeto de novas páginas e publicações dentro do sítio eletrônico.

Todas estas iniciativas encontram espaço dentro do sítio eletrônico para serem publicadas, favorecendo o compartilhamento de experiências entre profissionais e usuários. Acredita-se que o compartilhamento de ações de implantação de hortas, oficinas de educação permanente, rodas de conversas, visitas guiadas, mutirões e grupos de hortas estimulam e subsidiam o planejamento de novas ações por outras equipes e comunidades, multiplicando tais iniciativas no município.

Espera-se que o estágio de implantação, descrito neste trabalho, não seja compreendido como a conclusão do projeto. Efetivamente espera-se que este relato de experiência descreva a gênese de um projeto significativo, considerando-se que a etapa da participação dos usuários na construção deste instrumento ainda não se deu.



Existe ainda uma série de obstáculos que o município de Florianópolis precisa superar para consolidar a fitoterapia em sua atenção primária a saúde. Acredita-se que auxiliaria na implantação e expansão da fitoterapia na rede de Atenção Primária à Saúde a contratação de agrônomos no município, contribuindo com a manutenção e suporte das hortas existentes, assim como de biólogos para auxiliar na correta identificação das espécies que se pretende utilizar. Além disso, seria necessário garantir períodos na escala de trabalho dos profissionais de saúde dedicados ao planejamento e envolvimento em ações de promoção da saúde. De forma geral apresenta-se evidente a necessidade de mais recursos humanos destinados para a este propósito.

Conta-se, portanto, com o apoio de entidades locais para, futuramente, avaliar o impacto desta iniciativa no serviço de saúde e, caso se mostre relevante, estudar a possibilidade de replicar a implantação do Fito Código em outros espaços, desde hortas comunitárias, CS, núcleos de educação infantil ou escolas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Fito Código foi idealizado e desenvolvido para servir ao propósito de contribuir com a capacitação dos profissionais de saúde, a fim de promover maior emprego de plantas medicinais, além de servir como referência para consulta de informações. Destina-se ainda a favorecer o diálogo entre população e profissionais da saúde através de ações de educação em saúde e promoção da saúde com perspectiva emancipatória e crítica. A médio prazo o instrumento pedagógico desenvolvido poderá direcionar o cultivo de determinadas espécies nas hortas comunitárias e dos CS, servindo à viabilização da cadeia produtiva de plantas medicinais dentro do município.

REFERÊNCIAS

1. Chevallier A. Encyclopedia of Herbal Medicine [Internet]. Dorling Kindersley Limited; 2016. 336 p. Disponível em: <https://books.google.co.ao/books?id=mtRNjwEACAAJ>



2. Lima NT. Saúde e democracia: história e perspectivas do SUS [Internet]. Editora Fiocruz; 2005. 504 p. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=WXBgAAAAMAAJ>
3. Brasil, Ministério da Saúde. Resolução CIPLAN nº. 08, de 08 de março de 1988. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Seç. I mar 11, 1988 p. 3.999-4.000
4. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso [Internet]. 1a. ed. Brasília, DF; 2006 [citado 5 de novembro de 2021]. 91 p. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic.pdf>
5. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos [Internet]. 1a. ed. Brasília, DF; 2006. 60 p. (Série B -Textos básicos de saúde). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf
6. Figueredo CA de, Gurgel IGD, Gurgel Junior GD. A Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos: construção, perspectivas e desafios. Physis Rev Saúde Coletiva [Internet]. 2014 [citado 6 de junho de 2022];24(2):381–400. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312014000200381&lng=pt&tlng=pt
7. Barbosa FES, Guimarães MBL, Santos CR dos, Bezerra AFB, Tesser CD, Sousa IMC de. Oferta de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde na Estratégia Saúde da Família no Brasil. Cad Saúde Pública [Internet]. 2020 [citado 5 de novembro de 2021];36(1):e00208818. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000105006&lng=pt
8. Sousa IMC de, Bodstein RC de A, Tesser CD, Santos F de A da S, Hortale VA. Práticas integrativas e complementares: oferta e produção de atendimentos no SUS e em municípios selecionados. Cad Saúde Pública [Internet]. novembro de 2012 [citado 10 de junho de 2022];28(11):2143–54. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012001100014&lng=pt&tlng=pt
9. Guerra SM. Desenvolvimento de aplicativo para suporte às prescrições e orientações de fitoterapia no Brasil [Internet]. [São Cristóvão, SE]: Universidade Federal de Sergipe; 2019. Disponível em: <https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/10948>
10. Dos Santos MRG, Rezende MDA. Prescrição de fitoterápicos na atenção primária de saúde no Brasil e a contribuição do memento fitoterápico aos profissionais prescritores. Rev Fitos [Internet]. 20 de dezembro de 2019 [citado 10 de junho de 2022];13(4):299–313. Disponível em: <http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/794>



11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010, cidades [Internet]. 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>
12. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC Nº 10, de 9 de março de 2010 [Internet]. Diário Oficial da União mar 9, 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0010_09_03_2010.html
13. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa nº 02 de 13 de maio de 2014 [Internet]. Diário Oficial da União maio 13, 2014 p. 32. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/int0002_13_05_2014.pdf
14. Kinupp VF, Lorenzi H. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. 1º ed. Nova Odessa, SP, Brasil: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda; 2014. 768 p.
15. Callegari CR, Matos Filho AM. Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANCs [Internet]. Florianópolis: Epagri; 2017. 53 p. (Epagri, Boletim Didático). Disponível em: <https://publicacoes.epagri.sc.gov.br/BD/article/view/409>
16. Vieira L de S, Coutinho CP. Mobile learning: perspctivando o potencial dos códigos QR na educação. In: Challenges 2013: Aprender a qualquer hora e em qualquer lugar, learning anytime anywhere [Internet]. Universidade do Minho. Centro de Competência do Projecto Nónio Século XXI; 2013. p. 19. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/25450>
17. Prefeitura Municipal de Flórianópolis. Decreto nº 21.374, de 16 de março de 2020 [Internet]. Diário Oficial do Município de Florianópolis mar 16, 2020. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/decreto/2013/1237/12374/decreto-n-12374-2013-disciplina-a-circulacao-de-caminhoes-e-operacoes-de-carga-e-descarga-na-area-que-especifica>
18. Prefeitura Municipal de Florianópolis. Decreto nº 21.354, de 18 de março de 2020 [Internet]. Diário Oficial do Município de Florianópolis mar 18, 2020. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/decreto/2020/2135/21354/decreto-n-21354-2020-aprimora-as-medidas-de-enfrentamento-ao-covid-19-altera-o-decreto-n-21340-de-2020-suspende-os-efeitos-do-decreto-n-12-374-de-2013-e-da-outras-providencias>
19. Van Horn G, Mac Aodha O, Song Y, Cui Y, Sun C, Shepard A, et al. The iNaturalist Species Classification and Detection Dataset. In: 2018 IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition [Internet]. Salt Lake City, UT: IEEE; 2018 [citado 10 de junho de 2022]. p. 8769–78. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8579012/>
20. Dutra P. Mobile learning do ensino de biologia [Internet]. [Cerro Largo, RS]: Universidade Federal da Fronteira Sul; 2016. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/handle/prefix/390>



21. Moura LR de, Francilane CM, Isabel CHS, Francisco JS de S. Plantas digitalizadas: o uso de qr code como ferramenta de ensino de botânica realizado na disciplina de cts (ciência, tecnologia e sociedade). In: Anais VI JOIN [Internet]. 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/57850>
22. Milena I da S, Helaine B de O. Desenvolvimento de software com orientações sobre o uso de plantas medicinais mais utilizadas do sul de Minas Gerais / Development of software with guidelines on the use of medicinal plants most used in the south of Minas Gerais. Braz Appl Sci Rev [Internet]. 2018;2. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BASR/article/view/492>
23. Bonil LN, Bueno SM. Plantas Medicinais: Benefícios e Malefícios. Rev Científica UNILAGO [Internet]. 2017;1:12. Disponível em: <http://unilago.edu.br/revista-medicina/artigo/2017/10-plantas-medicinais-beneficios-e-maleficios.pdf>
24. Freire AMS, Monteiro RJS, Oliveira JF, Randau KP. Prática popular de saúde: a concepção dos usuários da unidade de saúde engenho do meio sobre o uso de plantas medicinais. Rev APS [Internet]. 2015;18(2). Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15509>
25. Oliveira SGD, de Moura FRR, Demarco FF, Nascente P da S, Pino FABD, Lund RG. An ethnomedicinal survey on phytotherapy with professionals and patients from Basic Care Units in the Brazilian Unified Health System. J Ethnopharmacol [Internet]. março de 2012 [citado 10 de junho de 2022];140(2):428–37. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378874112000670>
26. Silva EG, Lima DC da S, Vale CR. Avaliação do uso consciente das plantas medicinais por frequentadores de uma unidade básica de saúde de Porangatu-GO. Rev UNIVERSIDADE VALE RIO VERDE [Internet]. 2016 [citado 10 de junho de 2022];14(2):975–86. Disponível em: <http://www.periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/2979>
27. Antonio GD, Tesser CD, Moretti-Pires RO. Phytotherapy in primary health care. Rev Saúde Pública [Internet]. 2014 [citado 10 de junho de 2022]; Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102014000300541&lng=en&nrm=iso&tlng=en
28. Antonio GD, Tesser CD, Moretti-Pires RO. Contribuições das plantas medicinais para o cuidado e a promoção da saúde na atenção primária. Interface - Comun Saúde Educ [Internet]. 23 de agosto de 2013 [citado 10 de junho de 2022];17(46):615–33. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832013000300010&lng=pt&tlng=pt
29. Prefeitura Municipal de Florianópolis. Instrução Normativa 004/2010 [Internet]. Diário Oficial do Município de Florianópolis 2010. Disponível em: http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/PDF/28_03_2011_17.12.00.60d5ba403d4f2df64b2e41705b0d64ca.PDF



30. S.Thiago S de C. Medicinas e terapias complementares na visão de médicos e enfermeiros da Saúde da Família de Florianópolis [Internet]. Universidade Federal de Santa Catarina; 2009. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/92389>
31. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Caderno de educação popular e saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2007.
32. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Política nacional de educação popular em saúde. Brasília, DF; 2012. 26 p.
33. Cruz P, Araújo RS. Grupo de encontro comunitário como estratégia de Promoção da Saúde e construção compartilhada do saber: uma experiência de Extensão à luz da Educação Popular. Interagir Pensando Ext [Internet]. 20 de abril de 2018 [citado 10 de junho de 2022];(24). Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/interagir/article/view/25107>
34. Prefeitura Municipal de Florianópolis. Decreto nº 17.688, de 05 de junho de 2017 [Internet]. Diário Municipal de Florianópolis jun 5, 2017. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/decreto/2017/1768/17688/decreto-n-17688-2017-dispoe-sobre-a-criacao-do-programa-municipal-de-agricultura-urbana>
35. Brasil, Presidência da República. Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007 [Internet]. Diário Oficial da União dez 5, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm
36. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília, DF: MDS; 2012.
37. Tonelo NT. “Vamos plantar saúde”: projeto de estruturação de uma horta medicinal no centro de saúde prainha no município de Florianópolis/SC [Internet]. [Florianópolis]: Universidade Federal de Santa Catarina; 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/185939>