

MAPA MENTAL NA CONSTRUÇÃO METODOLÓGICA DE PESQUISA MULTICÊNTRICA EM SAÚDE MATERNO-INFANTIL INDÍGENA

Luísa Comerlato Jardim¹

Kyane Victória Machado Salles²

Nayara Gonçalves Barbosa³

Luiz Fernando Rodrigues Junior⁴

Silvana Cruz da Silva⁵

INTRODUÇÃO

A pesquisa em saúde materno-infantil exige, além de rigor científico, sensibilidade às particularidades dos grupos populacionais envolvidos. No caso das populações indígenas brasileiras, esse cuidado se intensifica diante de um histórico marcado por invisibilidade social e desigualdade no acesso às políticas públicas de saúde (Brasil, 2017). Estudar a saúde de mulheres e crianças indígenas constitui, portanto, um eixo essencial para a promoção da equidade em saúde, sobretudo devido à sua maior vulnerabilidade. A saúde indígena é elencada na agenda de prioridades de pesquisa do Ministério da Saúde do Brasil (Brasil, 2018).

1 Professora. Universidade: Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno Infantil - Universidade Franciscana - UFN. E-mail: ljardim@ufn.edu.br

2 Mestre em Saúde Materno Infantil. Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno Infantil - Universidade Franciscana - UFN. E-mail: salleskyane@gmail.com

3 Professora. Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Psiquiátrica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - USP. E-mail: nbarbosa@usp.br

4 Professor. Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno Infantil - Universidade Franciscana - UFN. E-mail: luiz.fernando@ufn.edu.br

5 Professora. Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno Infantil - Universidade Franciscana - UFN. E-mail: silvana.cruz@ufn.edu.br

A mortalidade materna e infantil ainda representa um grave problema de saúde pública no Brasil, com impactos particularmente alarmantes entre os povos indígenas. Em alguns estados, a Razão de Mortalidade Materna (RMM) entre mulheres indígenas chegou a ser, em 2012, até 4,02 vezes superior à das mulheres não indígenas. Em 2021, foram registradas 744 mortes de crianças indígenas entre 0 e 5 anos (CIMI, 2022). Entre os Yanomami, no estado de Roraima, as principais causas de mortalidade infantil incluíram infanticídio, pneumonias e diarreias/gastroenterites (Lidório, 2014).

Esses dados refletem múltiplos fatores estruturais, como o difícil acesso aos serviços básicos e especializados de saúde, a qualidade inadequada do atendimento e a insuficiente capacitação de profissionais de saúde para lidar com os riscos específicos enfrentados por mulheres e crianças indígenas (Chaves *et al.*, 2023). Apesar de avanços importantes, como a criação da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI, 2022) e a atuação das Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena (Oliveira *et al.*, 2021), ainda persistem barreiras geográficas, linguísticas, culturais e institucionais que limitam o acesso dessas populações a cuidados seguros, qualificados e culturalmente adequados (Brasil, 2023).

Frente a isso, a condução de pesquisas multicêntricas na área da saúde materno-infantil indígena é fundamental, porém impõe desafios metodológicos adicionais, em razão da diversidade sociocultural e das distintas realidades sanitárias vivenciadas pelos povos indígenas brasileiros (Souza *et al.*, 2025). Nesse contexto, torna-se essencial incorporar abordagens que valorizem tanto os saberes acadêmicos quanto os conhecimentos tradicionais, promovendo o diálogo intercultural e o respeito às especificidades locais. A formação contínua de profissionais com competência etnocultural é um caminho necessário para superar as deficiências no cuidado (Andrade; Terra, 2018).

Diante dessa complexidade, o uso de ferramentas que favoreçam a organização do pensamento e a articulação conceitual mostra-se estratégico. A utilização de mapas mentais como instrumento de planejamento e sistematização de ideias tem se destacado no campo científico por sua

capacidade de promover o raciocínio não linear, facilitar a memorização, estimular a criatividade e favorecer a análise de informações complexas (Silva *et al.*, 2019).

Ao oferecer uma estrutura visual que evidencia as relações entre conceitos-chave, o mapa mental pode contribuir significativamente para a elaboração e execução de projetos de pesquisa, sobretudo em estudos multicêntricos, nos quais a padronização de protocolos e a integração entre diferentes centros são fundamentais para a qualidade dos dados e a coesão metodológica (Backes *et al.*, 2025). Assim, a adoção de mapas mentais configura-se como uma abordagem inovadora e promissora, capaz de articular conhecimentos diversos, fomentar a colaboração entre pesquisadores e comunidades, e fortalecer iniciativas voltadas à promoção da saúde materno-infantil indígena de forma ética, respeitosa e efetiva.

Diante desse cenário, o objetivo deste capítulo é relatar a experiência da construção e utilização do mapa mental como instrumento na elaboração de um projeto de pesquisa multicêntrico voltado à população materno-infantil indígena. Os resultados desta experiência têm o potencial de contribuir para pesquisadores no delineamento de estudos metodológicos no contexto materno-infantil indígena.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, que evidencia os desafios enfrentados na construção e os benefícios decorrentes da utilização de um mapa mental como ferramenta de apoio à elaboração de um projeto de pesquisa multicêntrico voltado à população materno-infantil indígena. O foco recai sobre o potencial dessa abordagem na integração de múltiplos saberes, acadêmicos e tradicionais, e na padronização dos procedimentos metodológicos entre os diferentes centros envolvidos.

A vivência ocorreu no 1º semestre de 2024. Foram realizados aproximadamente cinco encontros online entre os pesquisadores via Google Meet®. As atividades descritas fazem parte do Programa Abdias Nascimento - Ações Afirmativas, aprovado pela Coordenação de Aperfeiçoamento

de Pessoas de Nível Superior (CAPES). O fluxo das atividades ocorreu conforme a Figura 1.

Figura 1 - Diagrama com o fluxo das atividades relacionadas ao Programa Abdias Nascimento.



Fonte: Elaborado pelos autores, por meio de ferramenta de Inteligência Artificial.

O projeto que faz parte do Programa é intitulado “Especificidades socioculturais do ciclo gravídico-puerperal de mulheres indígenas” e consiste em um estudo multicêntrico, envolvendo universidades brasileiras (Universidade Franciscana, Universidade Federal do Amazonas e Universidade de São Paulo) e canadenses (Toronto Metropolitan University e University of Saskatchewan). Envolve 24 pesquisadores trabalhando no território brasileiro e 11 no Canadá, entre os quais estão enfermeiros, dentistas, engenheiros, psicólogos e nutricionistas. O projeto de pesquisa tem como objetivo conhecer as especificidades do ciclo gravídico-puerperal de mulheres indígenas, com vistas à proposição de estratégias de promoção e proteção da saúde multidimensional.

O processo teve início com a aproximação junto à comunidade indígena, especialmente por meio do contato com lideranças locais, profissionais de saúde que atuam nos territórios e pesquisadores com

trajetória consolidada na área da saúde indígena. Essa etapa foi essencial para a compreensão das particularidades socioculturais que permeiam o ciclo gravídico-puerperal de mulheres indígenas nesses contextos, permitindo um diagnóstico situacional. A partir desses diálogos, foram identificadas as principais temáticas, desafios e potencialidades que deveriam compor o escopo do projeto. As informações foram sistematizadas por meio de transcrições dos relatos e discutidas em reuniões com a equipe de pesquisa.

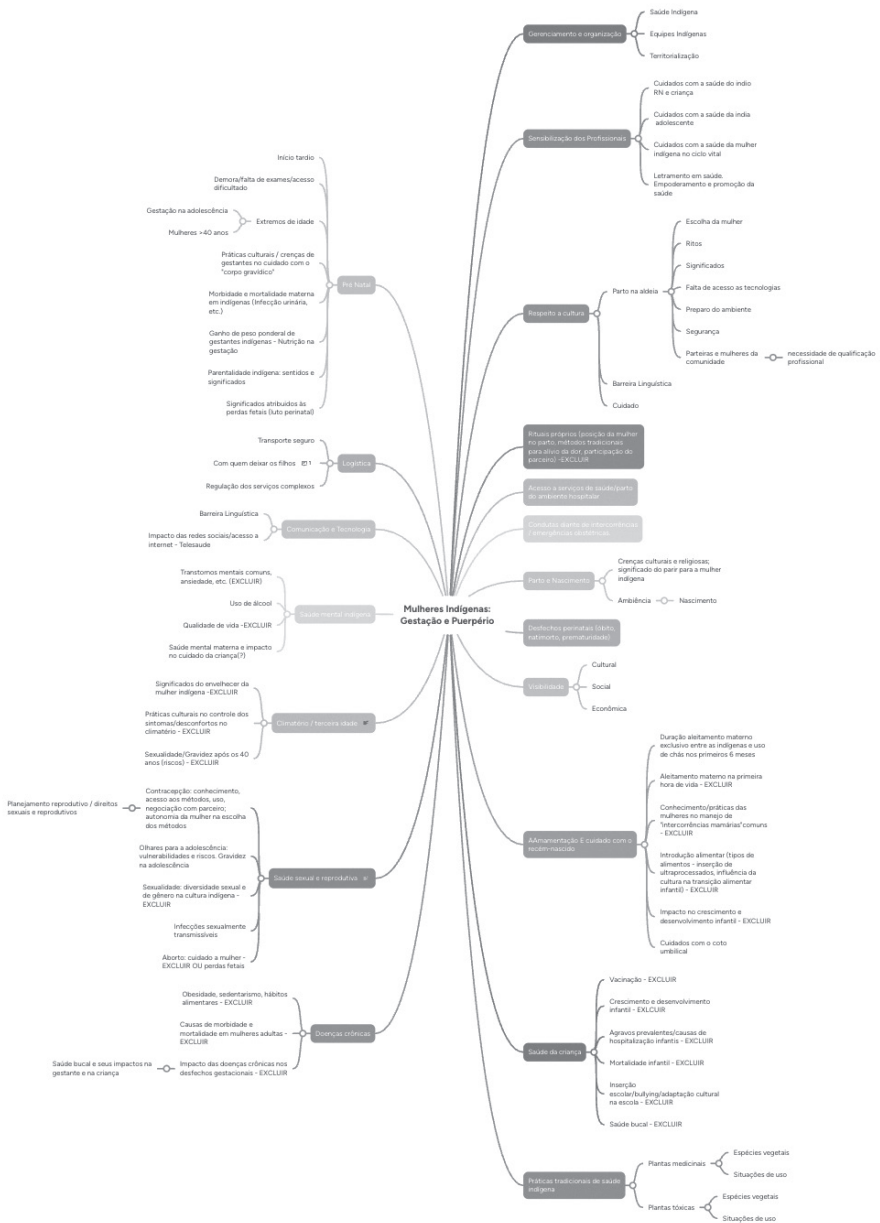
Esses conteúdos serviram de base para a elaboração do mapa mental, que foi construído por meio do software MindMeister⁶, pelos pesquisadores que foram capacitados para seu uso. Os conceitos-chave identificados nas reflexões, foram posicionados em termos hierárquicos e interrelacionados com tópicos secundários e terciários no diagrama.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A construção inicial do mapa mental foi baseada nas escutas realizadas junto às lideranças indígenas, profissionais de saúde e membros da comunidade, o que resultou na identificação de 19 tópicos principais considerados relevantes para a temática da saúde materno-infantil em contextos indígenas. Esses foram destacados em cores e ramificados em tópicos secundários e terciários, conforme a Figura 2. Essa organização dos tópicos ou palavras-chave de um assunto em uma estrutura radial estimula a memorização, e, por fim, ao mesmo tempo em que sintetiza o pensamento, facilita a visão global, mostra os detalhes, as interligações do conteúdo e, com a utilização das cores, promove a memorização das informações ao estimular o cérebro (Silva, 2015).

⁶ <https://www.mindmeister.com>

Figura 2 - Primeiro mapa mental.



Fonte: Criado pelos autores.

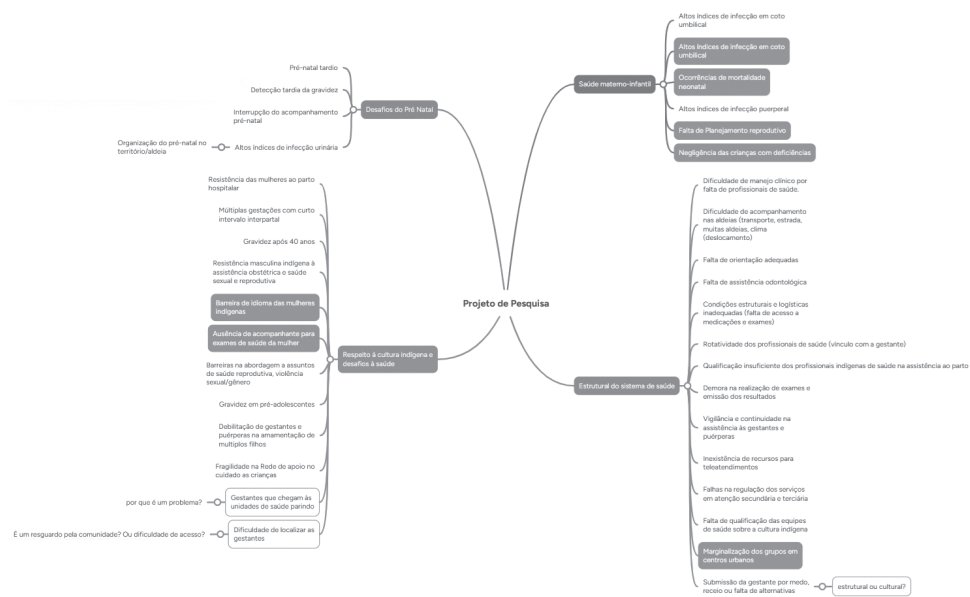
Dentre os conteúdos, destacaram-se: pré-natal; logística; comunicação e tecnologia; saúde mental indígena; climatério e terceira idade; saúde sexual e reprodutiva; doenças crônicas; conhecimento e organização comunitária; sensibilização dos profissionais de saúde; respeito à cultura; rituais próprios; acesso aos serviços de saúde e parto hospitalar; condutas diante de intercorrências e emergências obstétricas; parto e nascimento; desfechos perinatais (como óbito, natimortalidade e prematuridade); visibilidade; amamentação e cuidado com o recém-nascido; saúde da criança; e práticas tradicionais de cuidado indígena. Em perspectiva ampliada, os temas relacionados à saúde indígena presentes na Agenda de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde englobam questões sobre a saúde da mulher e da criança, com ênfase na redução da mortalidade e desenvolvimento infantil, padrão alimentar, impacto ambiental na saúde, expectativa de vida, transição epidemiológica, doenças crônicas, controle de vetores, organização dos sistemas de saúde, elaboração de protocolos específicos para a população indígena (Brasil, 2018).

Pesquisadores destacam que mapas mentais auxiliam na análise e organização de grandes volumes de dados qualitativos, especialmente em projetos interdisciplinares ou multicêntricos, tornando o processo mais eficiente e promovendo uma leitura mais próxima e significativa dos dados coletados (Fearnley, 2022).

Frente ao grande volume de conteúdos, posteriormente, com base na análise crítica desenvolvida em encontros com pesquisadores e especialistas da área, foi elaborada uma segunda versão do mapa mental, visualizada na Figura 3. Nessa etapa, alguns temas foram excluídos por extrapolarem o escopo específico da pesquisa, como as questões relativas ao climatério, à terceira idade e à saúde da criança. Os demais foram reorganizados e agrupados em quatro grandes eixos, que passaram a estruturar a proposta investigativa: desafios do pré-natal; respeito à cultura indígena e desafios à saúde; saúde materno-infantil; e questões estruturais do sistema de saúde. Essa sistematização possibilitou maior coerência temática e contribuiu para o aprofundamento teórico e metodológico do projeto.

Os temas identificados no mapa mental sintetizado encontram-se alinhados à agenda de prioridades de pesquisa, no que tange à avaliação dos itinerários terapêuticos das gestantes indígenas; à análise da relação entre as práticas tradicionais de cuidado de etnias indígenas no pré-natal, parto e puerpério e as condutas adotadas nos diferentes níveis de atenção à saúde; à análise dos aspectos culturais intervenientes na saúde das mulheres indígenas; à análise dos aspectos culturais e da autonomia da mulher indígena no contexto das políticas públicas de saúde (Brasil, 2018).

Figura 3 - Segundo mapa mental.



Fonte: Criado pelos autores.

A construção do mapa mental orientou a elaboração da metodologia desta pesquisa, guiada por uma abordagem qualitativa, fundamentada na escuta ativa, na articulação intersetorial e no diálogo intercultural. Essa ferramenta foi concebida não apenas como um recurso gráfico, mas como um instrumento metodológico capaz de integrar saberes

acadêmicos, conhecimentos tradicionais e demandas reais das populações indígenas, e foi utilizada principalmente por aproximar pesquisadores em diferentes contextos e localizações geográficas. Nesse contexto, o mapa mental mostrou-se um instrumento eficaz para organizar ideias, estabelecer conexões conceituais e facilitar o planejamento colaborativo, especialmente em estudos que demandam articulação entre múltiplos atores, territórios e perspectivas epistemológicas.

A experiência de construção e aplicação de um mapa mental como ferramenta orientadora na elaboração de um projeto de pesquisa direcionado à saúde materno-infantil no contexto indígena estabeleceu-se com um recurso dinâmico, capaz de integrar as múltiplas facetas do problema de pesquisa. Foi possível abranger aspectos clínicos, epidemiológicos, sociais e culturais, evidenciando as inter-relações entre os objetivos, hipóteses, métodos e justificativas (Novak; Cañas, 2008). O mapa mental facilita a visualização das inter-relações e, transcendendo a função de mero esquema gráfico, funcionou como um guia reflexivo e estratégico, subsidiando as escolhas metodológicas com uma visão panorâmica e coerente do objeto de estudo.

O mapa mental tem se consolidado como uma ferramenta estratégica na metodologia científica, especialmente nas etapas iniciais de formulação de projetos de pesquisa. Sua estrutura visual favorece a organização lógica e hierárquica de ideias, facilitando a definição de objetivos, a delimitação do problema, a construção de hipóteses e a articulação entre as variáveis do estudo. Ao permitir uma visualização global e interconectada dos elementos centrais da pesquisa, o mapa mental contribui para a coerência interna do projeto, estimula o pensamento crítico e criativo e auxilia na identificação de lacunas conceituais ou metodológicas (Wheeldon, Ahlberg, 2019).

Além disso, seu uso colaborativo pode fortalecer o alinhamento entre membros da equipe, especialmente em estudos interdisciplinares ou multicêntricos, nos quais a integração de diferentes saberes e perspectivas é essencial (Fearnley, 2022). Com relação aos elementos-chave representados no mapa e suas interconexões, essa abordagem contribuiu para

a formulação de uma proposta de pesquisa mais sensível, ética e engajada com as realidades da população estudada.

Entre as principais potencialidades do uso de mapas mentais, destaca-se a facilitação do diálogo entre pesquisadores, o compartilhamento de saberes e a visualização integrada das informações. Essa ferramenta contribui para a otimização do aprendizado ao estimular o pensamento crítico e favorecer a compreensão de temas complexos, como as tecnologias em saúde digital e os protocolos de atendimento (Seckman, Van de Castle, 2021).

Os mapas mentais podem ser utilizados nas comunidades, como em um estudo realizado na Nova Zelândia com indígenas da etnia Māori na identificação de problemas relacionados à alimentação e à obesidade infantil. A construção dos mapas mentais possibilitou melhor compreensão do contexto, bem como do conhecimento dos indígenas acerca da alimentação infantil e direcionamento de estratégias de saúde pública voltadas à busca de soluções e ao enfrentamento da situação (McKelvie-Sebilleau *et al.*, 2022).

No entanto, uma das fragilidades associadas à sua utilização reside na necessidade de um envolvimento ativo, contínuo e representativo por parte dos participantes, o que pode influenciar diretamente a qualidade e a eficácia do processo de construção coletiva do conhecimento (Saragosa *et al.*, 2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência apresentada evidencia o potencial do mapa mental como ferramenta pedagógica e metodológica no contexto da elaboração de projetos de pesquisa em cenários complexos e marcados pela interculturalidade. Sua aplicação demonstrou-se útil na organização do pensamento, na articulação entre saberes diversos e na construção coletiva de propostas investigativas mais integradas, coerentes e sensíveis às especificidades socioculturais das populações indígenas.

MATERIAIS COMPLEMENTARES

Como materiais complementares, estão disponíveis 2 (dois) QR Codes (Figura 4) com acesso aos mapas mentais discutidos neste texto. A partir destes, é possível acessar na íntegra os mapas e verificar os pontos discutidos.

Figura 4 - QR Codes para acesso aos mapas mentais.



Mapa Mental 1 - Figura 2 do Texto



Mapa Mental 2 - Figura 3 do Texto

Fonte: Criado pelos autores.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, G. A. S. C. R.; TERRA, M. F. Assistência de enfermagem à população indígena: um estudo bibliográfico. **Revista Recien**, v. 8, n. 22, p. 55-61, 2018.

BACKES, DS *et al.* Projeto promove saúde materno-infantil em comunidades indígenas no Brasil. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/projeto-promove-saude-materno-infantil-em-comunidades-indigenas-no-brasil> . Acesso em: 29 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas. 3. ed. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Especial de Saúde Indígena. **Relatório de Gestão da Saúde Indígena**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Agenda de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde** - APPMS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018.

CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. **Relatório Violência Contra os Povos Indígenas no Brasil**. Dados de 2021. Brasília, 2022. 281p. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2022/08/relatorio-violencia-povos-indigenas-2021-cimi.pdf>. Acesso em: 2 de jan. de 2023.

McKELVIE-SEBILEAU, P. *et al.* Combining Cognitive Mapping and indigenous knowledge to improve food environments in regional New Zealand. **Health Promot J Austr.** v. 33, n. 3, p. 631-641, 2022.

OLIVEIRA, A. P. *et al.* Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena: atuação e desafios. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 74, supl. 1, p. e20201150, 2021.

SILVA, LM *et al.* Panorama dos artigos sobre mapas mentais publicados na Biblioteca Eletrônica de Periódicos Científicos. Spell e na Biblioteca Científica Online. **Revista Panorama**, Campo Grande, v. 2, p. 53-72, 2019. DOI: <https://doi.org/10.30781/repad.v3i2.8553>.

SESAI - Secretaria Especial de Saúde Indígena. Plano Plurianual da Saúde Indígena 2022-2025. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2022.

SOUZA, TS *et al.* As condições do nascer: perfil da saúde materno-infantil em indígenas no Amazonas. **Observatório Latinoamericano**, v. 1, p. 77-95, 2025. DOI: <https://doi.org/10.55905/oelv23n1-077>.

NOVAK, Joseph D.; CAÑAS, Alberto J. The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct Them. Pensacola: **Florida Institute for Human and Machine Cognition**, 2008. Disponível em: <http://cmap.ihmc.us/docs/theory-of-concept-maps>. Acesso em: 29 jul. 2025.

SARAGOSA, Amanda C.; FLATT, Jason D.; BUCCINI, Gabriela. Using concept mapping to co-create implementation strategies to address maternal-child food insecurity during the first 1000 days of life. **Maternal & Child Nutrition**, [S. l.], v. 21, n. 1, p. e13739, 2025. DOI: 10.1111/mcn.13739.

SECKMAN, Charlotte; VAN DE CASTLE, Barbara. Understanding Digital Health Technologies Using Mind Maps. **Journal of Nursing Scholarship**, [S. l.], v. 53, n. 1, p. 7-15, 2021. DOI: 10.1111/jnu.12611.

FEARNLEY, CJ Mapeamento mental em análise de dados qualitativos: Gerenciando dados de entrevistas em projetos de pesquisa interdisciplinares e multissetoriais. **Geo: Geografia e Meio Ambiente**. 9 , e00109. 2022 Disponível em: <https://doi.org/10.1002/geo2.109>

SILVA, E.C. Mapas conceituais: propostas de aprendizagem e avaliação. **Administração: ensino e pesquisa**. v. 16, n. 4, p.785-815, out-nov-dez, Rio de Janeiro, 2015.

WHEELDON, J., & AHLBERG, M. Mapas Mentais em Pesquisa Qualitativa. **Manual de Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais da. Saúde**. 2019. https://doi.org/10.1007/978-981-10-2779-6_7-1.