REVISTA de Políticas Públicas

APLICATIVOS PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS INDÍGENAS DE POVOS NO BRASIL

Suellen Tobler Almeida[1]
Rodrigo Rossi Horochovski[2]

Resumo
Este estudo de caso analisa o processo de implantação do *Nheengatu app,* que é considerado o primeiro aplicativo voltado para o ensino-aprendizagem de línguas indígenas de povos no Brasil. Como procedimentos metodológicos, aplica a pesquisa documental, observação assistemática, observação participante e análise de conteúdo. Os dados obtidos foram interpretados de acordo com o Ciclo de Políticas Públicas, com ênfase na teoria dos Múltiplos Fluxos de Kingdon. A investigação demonstrou que a autora do projeto *Nheengatu app*, que recebeu recursos da Lei nº 14.017/2020, conhecida como Lei Aldir Blanc, se encaixa na teoria do ator empreendedor de políticas públicas de Kingdon e, os conceitos do ciclo de políticas públicas se aplicam à realidade da implantação de tal política pública.
Palavras-chave: Políticas públicas; ensino-aprendizagem; aplicativo móvel; línguas indígenas; Nheengatu.

APPLICATIONS FOR TEACHING AND LEARNING MOTHER TONGUES OF INDIGENOUS PEOPLES IN BRAZIL

Abstract
This case study analyzes the implementation process of the Nheengatu app, which is considered the first application aimed at teaching and learning mother tongues of indigenous peoples in Brazil. As methodological procedures, documentary research, unsystematic observation, participant observation, and content analysis were applied. The data obtained were interpreted according to the Public Policy Cycle, with an emphasis on Kingdon's Multiple Streams Theory. The investigation demonstrated that the author of the Nheengatu app project, which received resources from Law No. 14,017/2020, known as the Aldir Blanc Act, fits Kingdon's theory of the policy entrepreneurs actor, and the concepts of the public policy cycle apply to the reality of the implementation of such public policy.
Keywords: Public policies; teaching and learning; mobile application; indigenous languages; Nheengatu.

Artigo recebido em: 15/10/2024 Aprovado em: 30/03/2025
DOI: https://dx.doi.org/10.18764/2178-2865v29n1.2025.20

[1] Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Doutoranda em Ciência Política e Relações Internacionais (UFPB). Mestrado em Desenvolvimento Territorial Sustentável (UFPR, 2023). E-mail: tobler.suellen@gmail.com
[2] Graduação em Ciências Sociais. Doutorado em Sociologia Política (UFSC). Mestrado em Sociologia pela Universidade Federal do Paraná. Professor titular do Departamento de Direito Público e do Programa de Pós-Graduação em Ciência Política (PPGCP), da Universidade Federal do Paraná. E-mail: rodrigoh33@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

As línguas indígenas são consideradas Patrimônio Cultural de acordo com o Decreto nº 7.387, de 9 de dezembro de 2010 (Brasil, 2010), que instituiu o Inventário Nacional da Diversidade Linguística (INDL), sob gestão do Ministério da Cultura. De acordo com o Censo de 2010 (IBGE, 2012), ao todo são faladas 274 línguas, distribuídas entre 305 povos indígenas no Brasil. No Atlas Mundial das Línguas em Perigo da Unesco (2010), foram catalogadas 190 línguas em perigo no Brasil, de um total de 2.464 ao redor do globo. O *nheengatu* encontra-se na lista das línguas Severamente Ameaçadas junto com outras 18 no Brasil, sendo o total de 537 no mundo. Na lista das Extintas são 12 no país e 228 ao todo.

Diante da situação das línguas maternas, a retomada linguística é uma das principais pautas do grupo político formado pelos movimentos indígenas em nível mundial. Para estabelecer uma agenda internacional voltada ao fortalecimento das políticas linguísticas de base comunitária com protagonismo indígena, foi criada a resolução 74/135 (ONU, 2019), que estabelece a "Década Internacional das Línguas Indígenas 2022-2032" (DILI 2022-2032). De acordo com a UNESCO (2020), as tecnologias digitais deveriam contribuir para a transmissão intergeracional, a preservação, a revitalização e a promoção de línguas indígenas. Este artigo tem como objeto de estudo um aplicativo que opera nesta direção.

O *Nheengatu app* contempla a variação linguística da região do baixo rio Tapajós, o *nheengatu tapajowara.* Foi lançado em 1º de outubro de 2021 por meio do Edital de Cultura Digital (SECULT-PA; Instituto Ágata, 2020), que recebeu recursos da Lei nº 14.017/2020, conhecida como Lei Aldir Blanc (Brasil, 2020). Este é considerado o primeiro aplicativo (app) voltado para o ensino-aprendizagem de línguas indígenas de povos no Brasil (Folha de S. Paulo, 2021).

Aplicativos para dispositivos móveis são um meio para a própria comunidade desenvolver ferramentas apropriadas ao seu contexto cultural e isso importa porque ferramentas de ensino-aprendizagem que funcionam para um grupo podem não ser eficientes para outro grupo (Koole, 2018), por essa razão, a participação da comunidade indígena no desenvolvimento do conteúdo de uma aplicação garante autonomia na metodologia do ensino (Ovide; García-Peñalvo, 2016). Além disso, dispositivos móveis proporcionam portabilidade, então o acesso ao processo de aprendizado não está restrito àqueles que vivem no mesmo local ou próximos a outros membros de sua comunidade, falantes da mesma língua (Cassels; Farr, 2019). Uma outra vantagem encontrada em aplicativos móveis é a acessibilidade, que é mais econômica (Stockwell, 2010).

Não foram encontrados estudos anteriores sobre a implantação de aplicações desse tipo e, ademais, não há uma extensa literatura acerca da implantação de Tecnologias da Informação e da

Comunicação (TICs) voltadas para comunidades indígenas. A análise de políticas públicas é um campo relativamente novo no Brasil. Para Capella (2020), apenas a partir dos anos 1980 o interesse dos pesquisadores acentuou-se em examinar áreas específicas da política pública de acordo com novas abordagens e temas ligados à literatura internacional. Analisar a implantação de TICs voltadas para comunidades indígenas, por meio do ciclo de políticas públicas, é um dos diferenciais deste trabalho. Assim, a pergunta de partida para a investigação é "como e por que se desenvolveu o processo de implantação do *Nheengatu app*?".

Para responder à pergunta, partimos da seguinte hipótese orientadora: na implantação do *Nheengatu app* houve a conexão dos fluxos políticos, soluções e problemas pela empreendedora de políticas públicas possibilitando a abertura da janela de oportunidade. A autora do artigo é a criadora do app e empreendedora de políticas públicas de que trata a pesquisa. Trata-se de um estudo de caso (Yin, 2001), tendo como procedimentos metodológicos pesquisa documental (Marconi; Lakatos, 2003) e técnicas de observação assistemática, observação participante e análise de conteúdo (Sampaio; Lycarião, 2021). A pesquisa foi executada em três etapas: 1) Leituras exploratórias do corpus documental; 2) Realização dos recortes dos textos, buscando responder à pergunta central; 3) Interpretação dos dados para compreender as cinco primeiras fases do ciclo de políticas públicas, ou seja, da identificação do problema à implementação (Secchi *et al.*, 2022), com ênfase nos Múltiplos Fluxos de Kingdon (2014).

A investigação aponta possibilidades de melhorias no aproveitamento das próximas janelas de oportunidades (*policy windows*) na agenda e esclarece sobre a atuação dos empreendedores políticos (*policy entrepreneurs*) durante todo o processo do ciclo da política pública até sua implantação (Kingdon, 2014). Visa a contribuir para a proteção dos territórios indígenas, subsidiando teoricamente os processos dessa política pública, que podem ser replicados para o desenvolvimento de novas aplicações digitais pelos próprios membros das comunidades, os quais promovem e preservam o conhecimento dos seus ancestrais.

Na sequência serão abordados alguns pontos sobre a historicidade da língua *nheengatu*, o embasamento teórico a respeito dos processos das políticas públicas e os modelos de múltiplos fluxos, procedimentos metodológicos, os resultados com discussões e, então, as considerações finais.

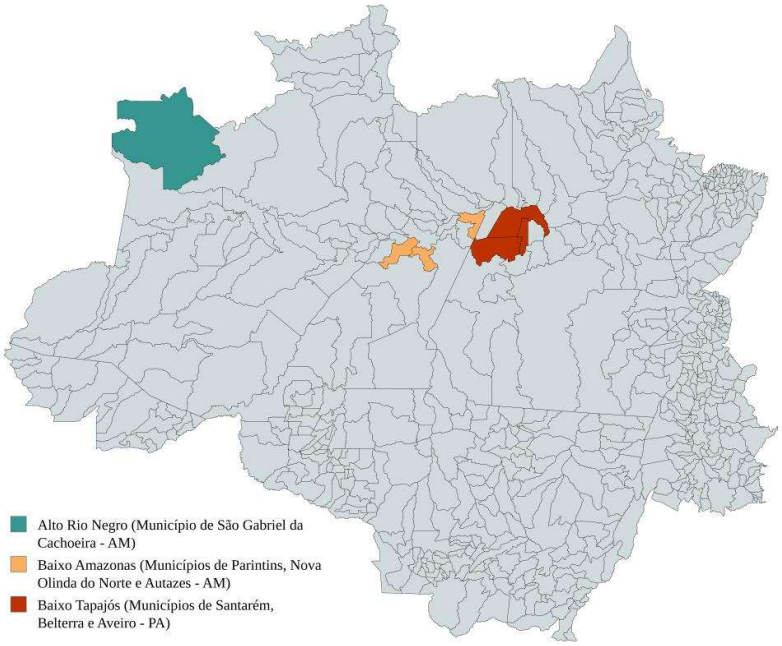
2 ALGUNS PONTOS SOBRE A LÍNGUA *NHEENGATU*

O *nheengatu* pertence ao tronco linguístico do tupi e tem sua origem na língua falada pelos Tupinambá, do território onde está localizado o Pará. Com finalidades colonizadoras de obter os conhecimentos que os povos locais acumularam sobre o território e para a evangelização, os

missionários jesuítas sistematizaram a escrita daquela que era considerada uma língua oral. Indígenas pertencentes a outros troncos linguísticos e negros escravizados também foram obrigados a falar a língua sistematizada. Por ser a principal língua falada na região amazônica entre os séculos XVII e XVIII, ficou conhecida como "Língua Geral Amazônica" (LGA) e posteriormente como *nheengatu* (Freire, 2011; Borges, 1996).

O Art. 231 da Constituição Federal (Brasil, 1988) garante aos indígenas os direitos à terra que tradicionalmente ocupam. Contudo, isso não é suficiente para conter o avanço de ruralistas, grileiros, mineradoras ilegais, entre outros, sobre territórios indígenas. As políticas de extermínio conduzidas por mais de 500 anos de colonização constante resultaram em uma série de impactos, entre eles, a rarefação das línguas indígenas. O território do *nheengatu*, que outrora ocupou todo o território amazônico, está reduzido.

Figura 1 - Amazônia Legal no Brasil



Fonte: Elaboração própria através da plataforma mapchart.net (2024).

São consideradas três principais regiões do *nheengatu,* onde são faladas diferentes variações da língua: *Nheengatu* do Rio Negro no Alto Rio Negro, município de São Gabriel da Cachoeira (AM); *Nheengatu* do Baixo Amazonas (ou *nheengatu* tradicional) no Baixo Amazonas, municípios de Parintins, Nova Olinda do Norte e Autazes (AM); *Nheengatu tapajowara no* Baixo Tapajós, municípios de Santarém, Belterra e Aveiro (PA).

A versão inicial do *Nheengatu app* contempla a variação *nheengatu tapajowara*. Segundo Vaz Filho e Silva (2019), no Baixo Tapajós, além dos massacres devidos à colonização, as

comunidades indígenas foram reorganizadas pelos missionários. Eles misturaram povos de diferentes grupos, com negros escravizados e descendentes de portugueses, o que contribuiu para a mestiçagem. Os povos foram submetidos ao disciplinamento dos corpos e das mentes, pelos quais tinham de seguir o tempo cronometrado na organização do trabalho, catequese, entre outros. A mistura de grupos tornou difícil a identificação das origens de cada indivíduo. Durante o período de proibição do *nheengatu* após as Cabanagens (1835-1840), os falantes tiveram de silenciar sua fala para garantir sobrevivência (Freire, 2011; Borges, 1996). Além disso, os livros didáticos das escolas municipais, exclusivamente eurocentristas, tratavam o tema como se os povos indígenas houvessem desaparecido da região. Tal situação começou a mudar a partir dos primeiros movimentos que se autodeclararam indígenas no território (Vaz Filho; Silva, 2019).

Em 1997 formou-se o Grupo de Consciência Indígena (GCI), que se reunia para estudar a história indígena da região e assumir suas identidades indígenas. Em 1998 faleceu o curandeiro da comunidade de Takuara, em Belterra (PA), seu Laurelino, que passou a ser chamado de pajé. O pajé Laurelino era uma grande referência indígena e sua morte causou comoção e reflexão na comunidade, que nesse mesmo ano uniu forças ao GCI e foi à Funai reivindicar o reconhecimento da primeira comunidade do Baixo Rio Tapajós que se autodeclarou indígena do povo Munduruku. O reavivamento linguístico na região tornou-se então uma das principais pautas desses movimentos (Vaz Filho; Silva, 2019).

A partir de 1999, os movimentos indígenas do Baixo Tapajós começaram a organizar oficinas e cursos de *nheengatu*. O objetivo das oficinas foi a revitalização da língua e de aspectos culturais como cantos, rituais, pinturas corporais e a pajelança. Até o ano de 2004 contou com a presença intensa de professores do Alto Rio Negro (Vaz Filho; Silva, 2019). Alguns povos da região do Rio Negro também foram dados como não-indígenas. Apesar de pertencerem ao tronco linguístico aruak, encontram no *nheengatu* um símbolo de reafirmação identitária, assumindo o *nheengatu* como língua tradicional (Borges, 1996).

O ano de 2007 marcou o início da implantação da educação escolar indígena, primeiramente em Santarém e, na sequência, em Aveiro e Belterra. Com isso, as lideranças comunitárias reivindicaram o ensino de suas línguas nas escolas municipais indígenas e foram atendidas no ano de 2010. Assim, surgiu a necessidade de formar professores. Foi lançado então o projeto de extensão "Curso de *Nheengatu*", oferecido pelo GCI e Diretoria de Ações Afirmativas (DAA), da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Até 2017, o curso havia formado mais de 100 estudantes, que atuam como professores diretamente nas comunidades (Vaz Filho; Silva, 2019). Um dos materiais produzidos durante as práticas foi o livro "*Nheengatu Tapajowara"*, que posteriormente foi a principal referência para a produção dos primeiros cinquenta exercícios do *Nheengatu app*.

No ano de 2024 estão contabilizados 14 povos indígenas na região do Baixo Tapajós. Eles vivem em Terras Indígenas (TIs) demarcadas e em processo de demarcação, em Reservas Extrativistas (RESEX), em Áreas de Preservação Ambiental (APA) ou em contexto urbano e são representados pelo Conselho Indígena Tapajós e Arapiuns (CITA). Perante o exposto e para compreender os processos que envolvem a implantação do aplicativo *Nheengatu app*, consideramos importante mobilizar os conceitos de políticas públicas a seguir.

3 OS PROCESSOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS E OS MÚLTIPLOS FLUXOS

A política pública é uma diretriz para enfrentar problemas públicos e possui dois elementos centrais: intencionalidade pública e resposta a um problema (Secchi *et al.*, 2022). Ela surge de disputas em diversas arenas decisórias, podendo incluir decisões governamentais e ações de outros atores, formais ou informais, influenciados por ideologias e interesses. Como campo de conhecimento, teve origem na Ciência Política dos EUA nos anos 1950, consolidando-se com o desenvolvimento de modelos sequenciais de análise, como o ciclo de políticas públicas (*policy cycle*) (Almeida; Gomes, 2018). O ciclo organiza a vida de uma política pública em fases sequenciais e interdependentes, que na prática podem se sobrepor ou ter fronteiras imprecisas, devido a decisões e revisões constantes. Secchi *et al.* (2022) propuseram um modelo com sete fases principais, descrito na apresentação dos resultados.

No campo da análise de políticas públicas, o estudo do ciclo não é suficiente para entender suas causas. Assim, surgiram teorias como a dos Múltiplos Fluxos de John Kingdon (1984), que leva em consideração a interação entre atores, instituições, redes, ideias e eventos, influenciando as políticas públicas em diferentes estágios (Almeida; Gomes, 2018).

No Brasil, o processo de redemocratização nos anos 1980 intensificou o interesse dos pesquisadores por políticas públicas (Capella, 2020). Entre os modelos teóricos mais aplicados, destacam-se o dos Múltiplos Fluxos (Kingdon, 2014), o das Coalizões de Defesa (Sabatier; Jenkins-Smith, 1999) e o de Equilíbrio Pontuado (Baumgartner; Jones, 1993). Esses modelos consideram o processo de políticas públicas instável e influenciado por variáveis como ideias, mídia e opinião pública (Almeida; Gomes, 2018).

Segundo Capella (2020), em 161 estudos sobre formação da agenda entre 2000 e 2018, o modelo de Kingdon predomina. Apenas 5,8% desses trabalhos utilizam o Equilíbrio Pontuado sem mencionar Kingdon. A teoria de Kingdon é amplamente utilizada no Brasil, inclusive para analisar outros aspectos das políticas públicas além da formação de agenda.

O modelo de Múltiplos Fluxos, apesar de ser desenvolvido para os EUA, é aplicado em diversos contextos. Jones *et al*. (2016) identificaram 65 países que o utilizam para analisar políticas públicas, em face de seu inédito alcance para interpelar o processo de formação da agenda. Kingdon (2014), em *"Agendas, Alternatives and Public Policies"*, critica modelos anteriores que explicam a origem da agenda por uma única fonte, afirmando que uma ideia pode vir de qualquer lugar, inspirado no modelo *Garbage Can* (Cohen; March; Olsen, 1972). Nessa abordagem, problemas e soluções são depositados em uma "lata de lixo" pelos atores e as decisões são tomadas por fluxos independentes. Ademais, os autores problematizam o caráter sequencial do ciclo das políticas públicas, pois, muitas vezes, soluções surgem antes dos problemas (Secchi *et al.*, 2022).

Kingdon propõe, então, que o processo de formação da agenda ocorre por meio de três fluxos (*streams*) dinâmicos: Problemas (*problems*), Soluções (*policies*) e Política (*politics*), cuja convergência (*coupling*) abre uma janela de oportunidade (*policy window*) para mudanças na agenda. A atuação dos empreendedores de políticas públicas é essencial para impulsionar essas mudanças no momento certo, enquanto sua ausência pode reduzir as chances de um item chegar ao topo da agenda (Kingdon, 2014).

Empreendedores de políticas podem ser políticos eleitos, funcionários públicos, lobistas, acadêmicos ou jornalistas. Eles investem nas políticas públicas, tentando convencer as autoridades a verem os problemas da mesma forma que eles. Suas motivações são preocupações genuínas, interesses pessoais ou o simples prazer de participar. Kingdon descreve sua atuação como um processo de circular ideias, testar reações, revisar propostas e recircular até convencer o público e os formuladores de políticas (Kingdon, 1995).

Moreira (2020), baseando-se em Herweg, Zahariadis e Zohlnhöfer (2018), faz uma distinção entre empreendedores de políticas públicas (*policy entrepreneurs*) e empreendedores políticos (*political entrepreneurs*). Os primeiros atuam na formação da agenda, buscando atenção para suas ideias, enquanto os empreendedores políticos legitimam as decisões durante a tomada de decisões. Kingdon concentrou-se na formação da agenda, analisando por que certos assuntos ganham mais importância que outros. Para ele, a agenda é uma lista de problemas que recebem atenção simultânea de diferentes atores, e cada tema traz consigo várias alternativas (*alternatives*). Em sua definição, os atores podem ser da esfera governamental (*policymakers*), como, por exemplo, presidentes, congressistas e burocratas, ou de outros setores desde que exerçam influência, como são os grupos de interesses, pesquisadores, mídia e opinião pública. Os processos seriam o reconhecimento dos problemas, a geração de propostas e soluções e eventos da política (KINGDON, 2014).

Capella (2020) observa que o modelo dos Múltiplos Fluxos recebeu críticas, especialmente pela falta de uma análise aprofundada sobre momentos de estabilidade na agenda. Baumgartner e Jones usaram conceitos de Kingdon para criar o modelo de Equilíbrio Pontuado, que distingue mudanças substanciais em momentos de ruptura e mudanças incrementais em períodos de estabilidade (Almeida; Gomes, 2018). Mais recentemente, esse estudo evoluiu para a Tese Geral de Pontuação, com análises quantitativas e comparativas de agendas políticas (Capella, 2020).

Todavia, para este estudo, o modelo de Kingdon mostrou-se mais adequado, pois a solução para o problema veio de uma empreendedora de políticas públicas, não de um empreendedor político, como propõe a Tese Geral de Pontuação. Kingdon sugere que a estabilidade na agenda mantém o *status quo*, pois a janela de oportunidade só se abre quando há convergência dos fluxos (problemas, políticas e política). As mudanças nos fluxos podem transformar um tema em problema e essas mudanças são detectadas por indicadores, crises ou eventos inesperados. Propostas e soluções, por sua vez, surgem do conhecimento acumulado de especialistas e acadêmicos.

Eventos políticos, como eleições ou decisões legislativas, também desempenham um papel importante. Alguns atores, externos ao governo, influenciam as agendas ou as alternativas consideradas pelos formuladores de políticas, podendo até vetar certos temas. Aqueles com maior capital eleitoral ou poder de coesão têm mais chances de influenciar, mas não há garantias de que seus interesses serão agendados. Quando um tema entra na agenda, os atores perdem controle sobre o debate e as alternativas relacionadas (Kingdon, 2014).

Partindo do pressuposto de que a atuação dos atores empreendedores de políticas públicas contribuiu com o processo, a seguinte hipótese foi levantada: na implantação do *Nheengatu app* houve a conexão dos fluxos políticos, soluções e problemas pela empreendedora de políticas públicas possibilitando a abertura da janela de oportunidade.

4 METODOLOGIA

A estratégia adotada é o estudo de caso, por possibilitar uma compreensão aprofundada e abrangente do objeto, explorando suas particularidades e relações com outros elementos, identificando possíveis padrões ou características relevantes e contribuindo para a compreensão dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos (Yin, 2001).

Adotamos a pesquisa documental como um dos procedimentos. As fontes de dados foram leis, resoluções, editais, notícias, entre outros documentos oficiais acerca de línguas indígenas, em especial a língua *nheengatu*, e dos processos de implantação do *Nheengatu app*. Consideramos como documento tudo o que serve de testemunho (Cellard, 2008).

Empregamos também a observação como técnica de coleta de dados em campo. Em uma fase exploratória, um dos tipos de observação utilizado foi a observação assistemática, sem um planejamento e controle previamente elaborados. A observação participante foi aplicada no decorrer de toda a pesquisa (Marconi; Lakatos, 2003).

Outro procedimento utilizado foi a técnica de análise de conteúdo de cunho qualitativo. Em revisão de literatura de cinco dos principais periódicos da área de políticas públicas, de acordo com o Qualis-Capes (2013-2016) e Journal Citation Reports (ano base 2018 para a América Latina), Sampaio e Lycarião (2021) constataram que de 2006 a 2018, 36 textos utilizaram a análise de conteúdo como um de seus instrumentos metodológicos. Para eles, a técnica tem se mostrado relevante pela sua capacidade de gerar dados e interpretações, capazes de resumir, confrontar e testar hipóteses a partir de múltiplos textos.

Dos 36 estudos identificados, 20 apresentam uma abordagem qualitativa, uma vez que os textos não quantificam categorias dos conteúdos e também não recorrem à comparação de quantias das unidades semânticas. A principal contribuição do método qualitativo para tais pesquisas é a apresentação de síntese da diversidade de interpretações e unidades semânticas contidas nos textos analisados. Assim, estudos que não reivindicam uma abordagem quantitativa frequentemente veem as quantificações como um ponto de partida para identificar temas centrais nos textos. Após identificação, o foco é a interpretação detalhada e profunda dos significados associados, utilizando até mesmo conhecimentos contextuais externos ao texto. Esse foco interpretativo explica a ausência de uma reivindicação explícita de abordagem quantitativa nesses estudos (Sampaio; Lycarião, 2021).

As fases desta pesquisa se dividiram em três momentos. Primeiro, foram realizadas leituras exploratórias do corpus documental que, de acordo com Sampaio e Lycarião (2021), também são chamadas de “unidades de conteúdo”. São eles: bibliografia especializada, resoluções de agendas internacionais, leis federais/estaduais/municipais, o Edital de Cultura Digital (SECULT-PA; Instituto Ágata, 2020), resumo publicado no VIII Seminário de Graduação da UFOPA (Tobler; Moura, 2021), reportagens na mídia e o banco de dados da aplicação. Com isso, o intuito foi compreender as seguintes questões sobre os processos da política pública: a) quem são os atores; b) quais são as motivações dos atores; c) como nasceu a ideia; d) quais fatores contribuíram para a abertura dessa janela de oportunidade; e) como deixou de ser apenas uma ideia e se tornou uma alternativa; f) qual é a abrangência.

Na etapa seguinte, o material foi revisitado para a realização dos recortes dos textos, buscando responder à pergunta central: “como e por que se desenvolveu o processo de implantação do *Nheengatu app*?”. Para isso, foram estabelecidas as categorias de análise que, para Sampaio e Lycarião (2021), constituem o “referencial de codificação” (Quadro 1).

Quadro 1 – categorias de análise de conteúdo

Como e por que se desenvolveu o processo de implantação do *Nheengatu app?*		
Categorias	Processos da implantação da política pública	Resultados da política pública
Subcategorias	• O nascimento da ideia; • Ciclo de Políticas Públicas: Identificação do Problema, Formação da Agenda, Formulação de Alternativas, Tomada de Decisão e Implementação da Política Pública; • Múltiplos Fluxos: políticos, soluções, e problemas; • Ator empreendedor de políticas públicas; • Ator destinatários da política pública; • Instrumento de política pública; • Critérios para selecionar uma ideia.	• Especificações técnicas; • Interface do sistema: URL de acesso, número total de tipos de exercícios e quais são esses tipos de exercícios; • Dados de interação com os usuários: quantidade de usuários registrados, total de usuários que se cadastraram mas não executaram exercícios, quantos foram os que concluíram todos os exercícios, total de respostas corretas e total de respostas equivocadas; • Replicabilidade da solução.

Fonte: Elaboração própria (2024) de acordo com (Tobler, 2023).

Por último, os dados foram interpretados para compreender as cinco primeiras fases do ciclo de políticas públicas, ou seja, da identificação do problema à implementação (Secchi *et al.*, 2022), com ênfase nos Múltiplos Fluxos (Kingdon, 2014). Tratando-se de um estudo que não é comparativo, a interpretação dos dados foi feita sem a necessidade de quantificar, criar tabelas ou fluxos relacionais para as categorias. Na sessão dos resultados, onde os dados são apresentados, os códigos (Sampaio; Lycarião, 2021) foram organizados em capítulos e subcapítulos com discussão feita à luz do referencial teórico.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção são apresentados os resultados e discussões de acordo com os procedimentos metodológicos indicados anteriormente.

5.1 Dos processos da implantação

5.1.1 Identificação do problema

O problema público pode estar presente na sociedade durante muito tempo sem ser identificado, quando se aprende a conviver com ele (Secchi *et al.*, 2022). Este é o caso dos direitos à preservação das línguas indígenas, que ficou assegurado apenas a partir da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988). Contudo, as políticas de preservação linguística não foram suficientes para impedir

que elas entrassem na lista de línguas em perigo (UNESCO, 2010). Ao contrário, esse é o tipo de problema que pode ser categorizado como um problema incremental, aquele que se agrava e por isso vai ganhando espaço na agenda (Secchi, 2016).

Segundo Secchi *et al.* (2022, p. 57), "um problema nem sempre é reflexo da deterioração de uma situação de determinado contexto, mas sim de melhora da situação em outro contexto". Desse ângulo é possível observar que a atenção a temas de conservação do meio ambiente impulsionou a ascensão do protagonismo indígena em nível mundial, sendo a manutenção das línguas maternas uma das principais pautas desse "grupo político" (Kingdon, 2014), que "delimitou o problema" (Sjöblom, 1984). Isso resultou que 2019 fosse declarado o ano das línguas indígenas pela ONU, através da Resolução 71/178 de 2016 (ONU, 2016), que se desdobrou na Década Internacional das Línguas Indígenas 2022-2032 (ONU, 2022), colocando o "problema" em uma agenda internacional, que passou a receber atenção dos "atores relevantes" (Sjöblom, 1984). Dificilmente um problema é identificado socialmente se não apresenta potencial de solução, mesmo assim, as políticas públicas nem sempre são elaboradas para resolver completamente um problema, mas sim para diminuir suas consequências negativas (Secchi *et al.*, 2022; Sjöblom, 1984).

Para expor as nuances do "nascimento da ideia" (Kingdon, 2014), segue a transcrição do trecho de um resumo publicado antes do lançamento do *Nheengatu app*:

> A ideia surgiu em 2020, do sincronismo entre meu interesse pessoal em aprender novas línguas e a oportunidade de passar uma semana na casa da professora de Nheengatu, Dailza Assis Araujo, da escola indígena Suraraitá Tupinambá, da Aldeia São Francisco, na região de Santarém. Enquanto eu ensinava algumas palavras em inglês para sua sobrinha Marcela Serique de 11 anos, Dailza me ensinava algumas palavras em Nheengatu, num processo colaborativo e desinteressado. Na despedida Dailza me presenteou com o livro "Nheengatu Tapajowara", produzido no "Projeto de Extensão Curso de Nheengatu UFOPA/GCI", tendo como colaborador o professor Florêncio Almeida Vaz. Ao folhear o livro, percebi certa semelhança entre o Nheengatu e o Alemão, língua que eu estudava naquele momento através do app DuoLingo, e aquilo que era apenas uma curiosidade tornou-se um interesse de fato, procurei cursos de Nheengatu em aplicativos e sites, sem sucesso. Então busquei por outras "línguas maternas" e a única que encontrei foi Guarani Paraguaio. Assim surgiu a problemática: Por que não tem um app para aprender Nheengatu, Tikúna, ou outras línguas indígenas? (Tobler; Moura, 2021).

No caso do *Nheengatu app*, identificou-se a inexistência de uma aplicação digital que se dedicasse ao ensino-aprendizagem de línguas indígenas de povos no Brasil (Tobler; Moura, 2021), ao mesmo tempo em que foram identificadas diversas aplicações de tradução da bíblia judaico-cristã para línguas indígenas (Google Play Store, 2021). Assim foi percebida a demanda de trabalho por aquela que se tornaria uma "empreendedora de políticas públicas", de acordo com a teoria de Kingdon (2014).

5.1.2 Formação da agenda

As agendas servem para listar as prioridades de atuação de um conjunto de problemas ou temas entendidos como relevantes, em uma agenda multicêntrica de políticas públicas. Entende-se, desse modo, que existem múltiplas agendas dos fazedores de políticas públicas. As mais relevantes são a agenda da mídia, que são os temas que recebem atenção especial dos meios de comunicação capazes de influenciar a opinião pública; a agenda política, formada por temas que a comunidade política percebe como merecedores de intervenção pública; e, a agenda formal, que são os temas que o poder público já decidiu enfrentar. Geralmente, quando é mencionada a "agenda" numa pesquisa, trata-se da agenda formal (Secchi *et al.*, 2022).

Para Kingdon, a junção dos fluxos políticos, soluções e problemas geram a abertura da janela de oportunidade (*windows opportunity*), que somente ocorre com a participação do ator empreendedor de políticas públicas, que, segundo Capella (2007), atuam "unindo soluções a problemas; propostas a momentos políticos; eventos políticos a problemas" (p. 31). Segundo Kingdon, a mudança na agenda pode estar relacionada a crises e eventos inesperados.

Em decorrência da crise sanitária da epidemia de covid-19, foi assinado o Decreto Legislativo Federal nº 6, de 20 de março de 2020 (Brasil, 2020), declarando estado de calamidade pública e, então, foi sancionada a Lei nº 14.017/2020 (Brasil, 2020), que dispõe sobre ações emergenciais destinadas ao setor cultural para o enfrentamento da crise durante o período. A Lei foi regulamentada no Estado do Pará mediante o Decreto Estadual nº 1.025, de 4 de setembro de 2020 (Pará, 2020). Assim, a Secretaria de Estado de Cultura do Pará (SECULT-PA) firmou parceria com o Instituto de Desenvolvimento Social Ágata (Instituto Ágata) por meio do Termo de Fomento nº 029/2020, para então juntas lançarem o Edital de Cultura Digital (SECULT-PA; Instituto Ágata, 2020).

A pandemia de covid-19 intensificou o uso das TICs no Brasil. Dados de entrevistas online mostram que, durante o período, o dispositivo mais usado para acompanhar aulas remotas por pessoas das classes sociais "C", "D" e "E" foi o aparelho celular, sendo que 46% dos entrevistados da classe "C" e 64% dos entrevistados das classes "D" e "E" usaram o dispositivo. Apesar de as classes "A" e "B" terem apresentado mais uso do notebook, com 39%, o uso do celular também se mostrou relevante, com 28% (CGI, 2022).

O Edital entende como cultura digital "o conjunto de práticas, processos criativos e formas de interação social as quais são realizadas a partir dos recursos da tecnologia digital, como a internet e as TICs" (SECULT-PA; Instituto Ágata, 2020, p. 1).

5.1.3 Formulação de alternativas

Neste momento, os fazedores de política pública, que são os atores que protagonizam elaboração de uma política pública, estabelecem os objetivos para que sejam alcançados os resultados da política pública. Um mesmo objetivo pode ser alcançado de várias formas, então, são elaborados métodos, programas, estratégias ou ações (Secchi *et al.*, 2022).

O Edital teve como objetivo selecionar 20 projetos destinados às seguintes categorias: mídia livre, intervenção digital, formação em rede, novas mídias e arte digital. Mais especificamente, para a categoria de formação em rede foram esperados os seguintes resultados:

> Formação em rede: projeto de arte digital que desenvolvam ações formativas, tais como cursos, oficinas, debates, palestras, rodas de conversa, fóruns, seminários, trocas de experiência, capacitações e outros processos formativos nas áreas de criação e edição de imagens, vídeos e áudios; ações de ensino de uso e desenvolvimento de software livre para fins artísticos; uso da internet como ferramenta de aprendizagem; criação compartilhamento de tutoriais e podcast; transmissão das ações de formação por meio digital, incluindo streaming e videoconferências; dentre outras. (SECULT-PA; Instituto Ágata, 2020, p. 2).

Para Secchi (2016), existem duas formas tradicionais de se analisar uma alternativa, que são as análises racionalista e argumentativa. Amparado nos estudos de Weimer e Vining (2011), Secchi *et al.* (2022) afirmam que "A análise racionalista é aquela que privilegia a investigação de evidências, a ênfase na competência técnica e na comparação de alternativas quanto aos seus custos benefícios de maneira estruturada" (p. 64), sendo essa a forma que mais se aproxima do processo seletivo do edital (SECULT-PA; Instituto Ágata, 2020), que teve os seguintes critérios: 1) Inventividade, qualidade artística e relevância cultural do projeto; 2) Viabilidade técnica e orçamentária; 3) Coerência da proposta com a trajetória do proponente; 4) Difusão dos resultados para a comunidade; 5) Contribuição na promoção da acessibilidade em atenção à pessoa com deficiência e/ou pessoa idosa.

Para Kingdon (2014), os empreendedores de políticas públicas já possuem as soluções para os problemas públicos e atuam para estar na hora certa no momento certo.

5.1.4 Tomada de decisão

Ao submeter o projeto então intitulado "Aplicativo Nheengatu para Android" para o Edital de Cultura Digital (SECULT-PA; Instituto Ágata, 2020), que apresentava os requisitos técnicos desejados, a atuação da empreendedora de políticas públicas que propôs o app se fez visível, uma vez que já havia uma proposta de solução existente e ela conectou os fluxos do problema, da solução e o das condições políticas favoráveis (Kingdon, 2014), o que, na compreensão da dinâmica de escolha das alternativas de Secchi *et al.* (2022), se classifica em "soluções que buscam problemas". Segundo

Secchi *et al.* (2022), "a tomada de decisão representa o momento em que os interesses dos atores são equacionados e as intenções (objetivos e métodos) de enfrentamento de um problema público são explicitadas" (p.65).

5.1.5 Implementação da política pública

Aqui são produzidos os resultados concretos da política pública (*policy outcome*). A respeito das pesquisas sobre a implementação (*implementation research*), Secchi *et al.* (2022) afirmam que "o foco está centrado no processo de implementação *per se*, seus elementos, seus contornos, suas relações, seu desenvolvimento temporal. Tem um objetivo mais descritivo que prescritivo" (p. 73). Neste momento entram em cena, além dos atores encarregados de liderar o processo de implementação, outros atores, como, por exemplo, os destinatários da política pública (*policytakers*) e os grupos de interesse (Secchi *et al.*, 2022). Para que uma política pública seja implementada, são necessários os instrumentos de política pública (*policy instruments*), ou seja, os meios para transformar as intenções em ações políticas. Assim, o Edital de Cultura Digital (SECULT-PA; Instituto Ágata, 2020) foi o instrumento que possibilitou a implantação da política pública conhecida como *Nheengatu app*.

O projeto "Aplicativo Nheengatu para Android" foi contemplado em fevereiro de 2021 e disponibilizado para o público com o nome de "Nheengatu app*"* em 1º de outubro de 2021. De acesso gratuito, foi lançado contemplando exercícios na variação *nheengatu tapajowara,* pertencente à região do Baixo Tapajós*.* Este foi considerado o primeiro app de ensino-aprendizagem de língua indígena de povos no Brasil (Folha de S. Paulo, 2021).

Além de escrever, a empreendedora de políticas públicas foi responsável pela execução do projeto *Nheengatu app*. Elaborou o levantamento de requisitos do sistema, documentação, os primeiros cinquenta exercícios e o desenvolvimento do código fonte. Ainda como contrapartida do Edital, foram realizadas duas reuniões com os principais destinatários da política pública, ou seja, professores de *nheengatu* que atuam em escolas indígenas e acadêmicos da UFOPA e USP, nos dias 27 e 28 de outubro de 2021, por meio virtual através da plataforma *Google Meet*, onde foram apresentados detalhes da aplicação e a metodologia que possibilita o desenvolvimento dos exercícios. Durante as reuniões, o grupo produziu coletivamente 15 novos exercícios, que foram publicados na sequência.

Ainda no ano de 2021, o aplicativo passou a ser usado como ferramenta pedagógica dentro de sala de aula de algumas escolas indígenas do Baixo Tapajós, especificamente as que possuem mais facilidade de acesso à internet, especialmente a Escola Indígena Borari, de Alter do Chão, Santarém (PA). Como nem todos os alunos possuem dispositivos móveis, o uso do aplicativo em

sala também é feito de forma coletiva via projetor, de acordo com relatos do professor da disciplina de *nheengatu*. Do mesmo modo, o app é usado em alguns cursos de formação de professores de *nheengatu* que atuam em escolas indígenas deste território.

5.2 Dos resultados da política pública

5.2.1 Especificações técnicas

A linguagem de programação utilizada foi o *JavaScript*. No *front-end*, o *framework* foi o *Vue.JS* e o *back-end* foi desenvolvido através do *Node.JS* em conjunto com o *framework Express*. Seu banco de dados é não relacional, com o *Google Firebase*. Segue o modelo chamado de *Progressive Web App* (PWA), que é uma forma mais flexível de desenvolver aplicativos, por não precisar ser hospedado em loja de apps, que cobra taxas. O app pode ser acessado e/ou baixado através de um endereço *Uniform Resource Locator* (URL).

O PWA permite uma maior acessibilidade. Pode ser acessado através de qualquer dispositivo como, por exemplo, celular, tablet, chromebook, notebook e desktop, que possua qualquer navegador como, por exemplo, Chrome, Firefox e Safari, e instalado em qualquer sistema operacional como, por exemplo, Linux, Windows, Android e IOs.

5.2.2 Interface

A interface do *Nheengatu app* é baseada no *DuoLingo*, aplicativo de idiomas mais baixado da *Google Play Store* (Duolingo, 2023). O conteúdo dos exercícios tem referências principalmente no livro *Nheengatu Tapajowara*, além dos textos do Curso de Língua Geral (*Nheengatu*) da Universidade de São Paulo (USP) (Tobler; Moura, 2021). O acesso é gratuito através da URL nheengatu-app.web.app. Para acessar o menu dos exercícios é necessário efetuar um cadastro que requer os seguintes dados: nome, email, senha e a aceitação do termo de compromisso, que inclui o uso dos dados em pesquisas acadêmicas.

Após o *login*, são disponibilizados grupos de exercícios e, a cada cinco exercícios, aparece o resultado de quantos erros e acertos foram obtidos. Na sequência, é liberado e carregado o próximo grupo de cinco exercícios e assim sucessivamente. No caso de o usuário desejar repetir, os exercícios concluídos podem ser acessados mais de uma vez através do menu de exercícios. Entre um exercício e outro, o sistema mostra em tela dicas para o usuário e é possível escutar o áudio das palavras e frases em nheengatu, que foram gravadas por um humano falante da língua, sem tratamento artificial.

O app foi lançado com seis modelos de exercícios: 1) Memória; 2) Selecionar palavras; 3) Completar frase; 4) Selecionar frase; 5) Escrever frase; 6) Formar pares, conforme figura 2:

Figura 2 - Modelos de exercícios do Nheengatu app (v.1)

Fonte: Reprodução de Tobler (2023, p. 63).

5.2.3 Dados da interação com os usuários

No primeiro ano, entre 1º de outubro de 2021 e 1º de outubro de 2022, foram registrados 1.374 usuários. O total de usuários do lançamento até a data de 11 de junho de 2024 foi de 4.916. Esses não são usuários únicos, visto que há o uso coletivo do app. Do total de 4.916 usuários, 992 se cadastraram, mas não executaram exercícios e 626 concluíram todos os 65 exercícios publicados. Dos usuários que praticam os exercícios, o saldo de respostas corretas é de 152.005 enquanto o de respostas equivocadas é de 19.549.

De acordo com dados do *Google Search Console*, entre 1º de janeiro e 11 de junho de 2024, o app recebeu cliques vindos de pesquisas no *Google* de 37 diferentes países. Além do Brasil, os principais são, nesta ordem: Portugal, EUA, França e Alemanha. As buscas através de celular são as que mais recebem cliques.

5.2.4 Replicabilidade da solução

Após o lançamento do projeto, a autora do *Nheengatu app* foi reconhecida como "fazedora de cultura do estado do Pará", por meio do prêmio no edital Casa da Cultura de Canaã dos Carajás Apoia (Instituto Cultural Vale, 2021). A aplicação foi tema de diversas matérias na mídia e de palestras científicas.

Ao experimentar o *Nheengatu app*, outras comunidades se inspiraram em desenvolver suas próprias políticas de base comunitária. Dessa forma, o *Nheengatu app* está sendo replicado para as línguas *nuke tsãy* e *kaingang*. O projeto *Nuke Tsãy app* teve a fase 1 viabilizada por meio do edital nº 14/2022-PROEX/IFAC (IFAC, 2022) e as fases 2 e 3 pelo edital nº 15/2022-PROEX/IFAC (IFAC, 2022). A variação linguística trabalhada pertence ao povo Shanenawa, da TI Katukina/Kaxinawá, Feijó (AC). O app encontra-se em fase de testes.

A fase 1 do projeto *Kaingang app* foi viabilizada pelo edital de Multilinguagens nº 008/2023 (Fundação Cultural de Chapecó, 2023), de acordo com a Lei Paulo Gustavo nº 195/2022 (Brasil, 2022). Contempla a variação linguística das TIs Toldo Chimbangue, Aldeia Kondá e Toldo Pinhal, do oeste catarinense, município de Chapecó (SC).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação buscou responder "como e por que se desenvolveu o processo de implantação do *Nheengatu app*". De acordo com os dados obtidos, foi possível perceber que a autora do projeto *Nheengatu app* se encaixa no conceito do ator empreendedor de políticas públicas, por ter conectado os fluxos políticos, soluções e problemas, para então abrir uma janela de oportunidades na agenda, conforme prevê a teoria dos Múltiplos Fluxos de Kingdon (2014). O ciclo das políticas públicas (Secchi *et al.*, 2022) possibilitou organizar as etapas da identificação do problema até a implantação, para então discutirmos os resultados. Compreendemos como fundamental, para possibilitar enxergar este processo a partir de outra perspectiva, a jornada entre a compreensão dos conceitos de políticas públicas e a revisão dos documentos mediante os métodos de pesquisa documental, somada à análise de conteúdo, que também incluiu os dados da observação assistemática e da observação participante.

Apresentamos detalhes teóricos a respeito de políticas públicas por meio de um projeto executado por uma empreendedora de políticas públicas. Tal conhecimento pode ser uma ferramenta para que os grupos políticos consigam criar e aproveitar cada vez mais janelas de oportunidades, apresentando soluções voltadas às suas pautas. Estes processos podem ser replicados para o desenvolvimento de outras aplicações digitais, de qualquer natureza, que subsidiam o enfrentamento de problemas incluídos nas agendas desses grupos.

Em 2006, Álvaro Tukano atrelou a necessidade de inclusão digital nas aldeias à falta de representatividade indígena no alto escalão governamental (Tukano, 2006). No ano de 2023, pela primeira vez a Funai passou a ser gerida por uma pessoa indígena e foi fundado o Ministério dos Povos Indígenas. Além disso, a terceira deputada federal indígena da história foi eleita e, de forma inédita, há um indígena à frente da Secretaria de Saúde Indígena (SESAI).

Diante desse contexto político, indígenas do grupo de trabalho da DILI 2022-2032 veem na agenda uma oportunidade para que as políticas comunitárias formuladas pelos próprios indígenas sejam reconhecidas e apoiadas, para tornarem-se políticas nacionais. Estimam que tais projetos possam ser apoiados por recursos orçamentários federais, estaduais e municipais, assim como por organizações da sociedade civil não-indígena (Rubim *et al.*, 2022).

Ailton Krenak alerta para os perigos da padronização do que ele chama de “cardápio único”, em que nos oferecem a todos apenas a mesma vestimenta e o mesmo idioma (Krenak, 2019). Nesse sentido, Acosta defende um Estado plurinacional e intercultural, com dimensões indígenas e afrodescendentes, onde medidas como educação bilíngue em escolas indígenas são consideradas medidas insuficientes, enquanto uma educação intercultural que abarque todo o sistema educacional seria mais efetiva para o Bem Viver (Acosta, 2016).

Pretendemos aqui contribuir para a teoria sobre políticas públicas voltadas a comunidades indígenas, ajudando a compreender fenômenos complexos e fornecendo informações que podem ser aplicadas na prática ou, ainda, fomentando hipóteses para pesquisas. Isso, apesar de leis e resoluções de proteção de direitos indígenas, seus territórios, suas culturas e suas línguas seguirem em constante ameaça e desmantelo desde o início do período colonial. Portanto, de um prisma social, almejamos contribuir no contexto de proteção dos territórios indígenas, subsidiando a promoção e preservação do conhecimento linguístico dos anciãos das comunidades indígenas. Os que estão conectados com sua ancestralidade conectam-se a seus territórios sagrados, aos quais defendem com a própria vida.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, A. **O Bem Viver**. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo; Autonomia Literária; Elefante, 2016.

ALMEIDA, Lia de Azevedo; GOMES, Ricardo Corrêa, 2019. **Processo das políticas públicas:** revisão de literatura, reflexões teóricas e apontamentos para futuras pesquisas. Rio de Janeiro: Cad. EBAPE.BR, 2018.

BORGES, Luiz C. O Nheengatu: uma língua amazônica. **Papia**, v. 4, n. 2, p. 44-55. Rio de Janeiro: CNPq/Museu de Astronomia e Ciências Afins do Rio de Janeiro, 1996.

BRASIL. Constituição 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016.

BRASIL. Decreto nº 7.387, de 9 de dezembro de 2010. **Inventário Nacional da Diversidade Linguística.** Brasília: Ministério da Cultura. 2010.

BRASIL. **Lei nº 14.017, de 29 de junho de 2020.** Dispõe sobre ações emergenciais destinadas ao setor cultural a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº6, de 20 de março de 2020. Brasília, 2020.

CAPELLA, Ana Cláudia Niedhardt. Estudos sobre formação da agenda de políticas públicas: um panorama das pesquisas no Brasil. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro. 2020.

CASSELS, Morgan; FARR, Chloë. **Mobile applications for Indigenous language learning: Literature review and app survey.** Working Papers of the Linguistics Circle of the University of Victoria, 2019.

CELLARD, A. A Análise Documental. *In*: POUPART, J. *et al*. **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

COHEN, Michael D.; MARCH, James G.; OLSEN, Johan P. A Garbage Can Model Of Organizational Choice. **Administrative Science Quarterly** 17:1-25, 1972.

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS (CHS) - **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016.** DOU nº 98, 24 de maio de 2016. Plenário do Conselho Nacional de Saúde, 2016.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI). **Painel TIC Covid-19 - 4ª edição.** CGI, 2022.

FREIRE, José Ribamar Bessa. **Rio Babel:** a história das línguas na Amazônia. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2011.

FOLHA DE S. PAULO. **Línguas ameaçadas ganham espaço em apps de ensino de idiomas.** São Paulo, 2021.

FUNDAÇÃO CULTURAL DE CHAPECÓ. **Edital nº 008/2023 - Lei Paulo Gustavo - Multilinguagens.** Chapecó-SC, 2023.

GOOGLE PLAY STORE. Duolingo. App, 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. Brasil, 2012.

INSTITUTO CULTURAL VALE. **Edital Casa da Cultura de Canaã dos Carajás Apoia 2021.** Pará, 2021.

IFAC. Instituto Federal do Acre. **Edital nº 14/2022-PROEX/IFAC.** Apoio às atividades de extensão. Rio Branco: IFAC, 2022.

IFAC. Instituto Federal do Acre. **Edital nº 15/2022-PROEX/IFAC.** Apoio às atividades de extensão. Rio Branco: IFAC, 2022.

KINGDON, John W. **Agendas, Alternatives, And Public Policies.** 2nd ed. Harlow: Pearson Education, 2014.

KINGDON, John W. (1995). Agendas, Alternatives, And Public Policies. *In:* SARAVIA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete. **Políticas Públicas –** Coletânea. v. 1, HarperCollins College Publishers, 2007.

KOOLE, M. **Mobile Learning as a Tool for Indigenous Language Revitalization and Sustainability**. Canada: Framing the Challenge. International Journal of Mobile and Blended Learning, 2018.

KRENAK, Ailton. **Ideias Para Adiar O Fim Do Mundo**. 1 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** São Paulo: Atlas, 2003.

MOREIRA, Claudia Regina Baukat Silveira. A análise de políticas educacionais por meio do modelo de múltiplos fluxos. **Revista de Estudios Teóricos y Epistemológicos en Política Educativa**, 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Resolução 71/178 de 19 de dezembro de 2016. Rights of indigenous peoples.** ONU, 2016.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Resolução 74/135, de 18 de dezembro de 2019.** Década Internacional das Línguas Indígenas 2022 - 2032. ONU, 2019.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Atlas Of The World's Languages In Danger**. Paris: UNESCO Publishing, 2010.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Los Pinos Declaration [Chapoltepek] –** Making a Decade of Action for Indigenous Languages. 2020.

OVIDE, E.; GARCÍA-PEÑALVO, F. J. **Internet technologies as a tool in indigenous education: the case of the Wichi People** in "The Impenetrable" area in Argentina in Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (p. 441-445). Salamanca, Spain: Association for Computing Machinery, 2016.

PARÁ, Estado do. **Decreto Estadual nº 1.025, de 4 de setembro de 2020.** Belém, 2020.

RUBIM, Altaci Corrêa; BOMFIM, Anari Braz; SILVA MEIRELLES, Sâmela Ramos da. Década internacional das línguas indígenas no brasil: o levante e o protagonismo indígena na construção de políticas linguísticas. *In*: **Políticas linguísticas para comunidades minoritarizadas**: marginalizadas no Brasil. Work. Pap. Linguíst., 23(2), Florianópolis, 2022.

SAMPAIO, Rafael Cardoso; LYCARIÃO, Diógenes. **Análise de conteúdo categorial:** manual de aplicação. Brasília: Enap, 2021.

SECCHI, Leonardo; COELHO, Fernando de Souza; PIRES, Valdemir. **Políticas públicas:** conceitos, casos práticos, questões de concurso. 3 ed. São Paulo: Cengage, 2022.

SECCHI, Leonardo. **Análise de políticas públicas:** diagnóstico de problemas, recomendação de soluções. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

SECULT-PA; INSTITUTO ÁGATA. **Edital de Cultura Digital - Lei Aldir Blanc Pará.** Belém, 2020.

SJÖBLOM, G. **Problemi e soluzioni in politica.** Rivista Italiana di Scienza Politica, v. 14, n. 1, p.41-85, 1984.

STOCKWELL, G. **Using mobile phones for vocabulary activities: examining the effect of the platform.** Language Learning and Technology, 2010.

TUKANO, Álvaro. **Sociedade da informação para as comunidades indígenas.** Entrevista concedida no dia 15 de março de 2006 no Ibict. Brasília: Ibict, 2006, p.113-122.

YIN, Robert K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

VAZ FILHO, Florêncio Almeida; SILVA, Sâmela Ramos da. **O Nheengatu No Rio Tapajós: Revitalização Linguística e Resistência Política**. A Produção do Conhecimento nas Letras, Linguísticas e Artes. Belo Horizonte: Atena Editora, 2019.