



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

**MOBILE LEARNING:** desenvolvimento do aplicativo IndiEdu para o ensino e preservação da Cultura Indígena Palikur

**MOBILE LEARNING:** development of the IndiEdu application for the teaching and preservation of Palikur Indigenous Culture

Arthur Augusto Pereira Figueiredo <sup>1</sup>

Erika da Costa Bezerra <sup>2</sup>

**RESUMO:** Atualmente, a forma de ensinar tem passado por mudanças, modernizando o ensino e aprendizagem com o uso dos recursos da tecnologia da informação e comunicação que dão suporte a esse novo processo. A aprendizagem móvel ou Mobile Learning tem sido um recurso bastante interessante para esse novo processo educacional, e tem como característica a utilização de dispositivos móveis como aliados para o ensino. Muitos aplicativos estão sendo desenvolvidos para a área educacional, porém poucos são para educação específica dos povos indígenas, haja vista que é um público bastante diversificado, onde cada etnia pode possuir sua própria cultura, língua e modo de viver, o que impossibilitaria o desenvolvimento de um aplicativo que generalizasse o ensino para os povos indígenas do Brasil, ou seja, cada aplicativo educacional deve ser desenvolvido de forma específica para cada etnia indígena. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo apresentar o desenvolvimento de um aplicativo elaborado na plataforma MIT App Inventor, o aplicativo móvel denominado IndiEdu é baseado no sistema operacional android, e possui como objetivos principais, o auxílio para o ensino e preservação da cultura do povo indígena Palikur.

**Palavras-chave:** Mobile Learning. Povos Indígenas. Indígena.

---

<sup>1</sup> Graduado em Redes de Computadores com Formação pedagógica em Informática, Especialista em Gestão e Docência do Ensino Superior, arthurparikwene@gmail.com. Artigo submetido ao curso de Pós-Graduação em Informática na Educação.

<sup>2</sup> Professora do Instituto Federal do Amapá, Graduada em Ciência da Computação, Especialista em Análise, Projetos e Gerência de Sistema, Mestranda em Educação pela UFRJ, Pesquisadora em Etnomatemática, na qual trabalha com o uso da Robótica Educacional para uma Aprendizagem Significativa, erika.bezerra@ifap.edu.br.

**ABSTRACT:** Currently, the way of teaching has undergone changes, modernizing teaching and learning with the use of information and communication technology resources that support this new process. Mobile learning or Mobile Learning has been a very interesting resource for this new educational process, and is characterized by the use of mobile devices as allies for teaching. Many applications are being developed for the educational area, but few are for the specific education of indigenous peoples, given that it is a very diverse public, where each ethnic group can have its own culture, language and way of living, which would make it impossible to development of an application that would generalize teaching to the indigenous peoples of Brazil, that is, each educational application must be developed in a specific way for each indigenous ethnic group. In this sense, this work aims to present the development of an application developed on the MIT App Inventor platform, the mobile application called IndiEdu is based on the android operating system, and has as main objectives, the aid for teaching and preserving the culture of the indigenous people Palikur.

**Keywords:** Mobile Learning. Indian People. Indigenous.

Data da aprovação: 10/06/2021

## **1 INTRODUÇÃO**

A informática educacional vem se atualizando e trazendo vários avanços para a educação escolar com uso de ambientes virtuais de aprendizagem, softwares educacionais, recursos educacionais abertos e plataformas para programação em blocos. As plataformas de programação em blocos, podem ser utilizadas com mais facilidade devido sua interface intuitiva de comandos prontos que devem ser agrupados, como é o caso da plataforma App Inventor que será utilizada neste trabalho para o desenvolvimento de um aplicativo móvel voltado para a Educação Escolar Indígena.

Um dos grandes dilemas enfrentados por muitas comunidades indígenas é, usar ou não a tecnologia dentro das Aldeias, o que poderia provocar mudanças no paradigma social e cultural de um povo indígena. No entanto, há que se falar em aliar as duas vertentes, tecnologia e cultura. Nesse caso específico, o aplicativo IndiEdu foi produzido com apoio de tecnologias da informação e comunicação, com objetivos de preservar a cultura indígena em seus aspectos imateriais, fazendo com que os jovens indígenas que estão se inserindo no mundo da informação e comunicação, consigam manter e aprender ainda mais de sua cultura utilizando a tecnologia a seu favor, ou seja, em benefício de sua etnia, preservando conhecimentos etnoculturais por mais gerações futuras.

A ausência consubstanciada com a necessidade que as comunidades indígenas tem de recursos educacionais digitais específicos motivou o desenvolvimento deste trabalho, e desenvolvimento de um aplicativo para auxiliar no aprendizado e preservação da cultura indígena do povo Palikur. Como consequência, espera-se que profissionais desenvolvedores ligados à área tecnológica educacional possam voltar alguns trabalhos e pesquisas para desenvolvimentos de conteúdos tecnológicos para comunidades e escolas indígenas, podendo assim trazer bons avanços para educação escolar indígena.

## 2 POVO INDÍGENA PALIKUR

O povo indígena Palikur reside na região do extremo norte do Brasil e Guiana Francesa, contudo sua maioria populacional reside às margens do Rio Urukawá, Terra Indígena Uaça, no município de Oiapoque, Estado do Amapá, e de acordo com Capi-beribe (2009, p.02) “o total da população Palikur é de aproximadamente duas mil pessoas, divididas à metade em núcleos populacionais fixos localizados em cada um dos lados da fronteira,

são do tronco lingüístico Aruak. Falam uma língua própria e são os habitantes originários de toda a região. Divididos em clãs patrilineares exogâmicos, dizem que antigamente falavam várias línguas, tendo hoje em dia prevalecido apenas a língua de um único clã. Muitos Palikur vivem em aldeias do “lado francês”, na Guiana Francesa, entretanto, a comunicação com as aldeias do lado brasileiro é contínua. Há mais de três décadas são adeptos da religião Pentecostal. Praticam poucos rituais indígenas mas possuem um acervo importante de mitos e “histórias dos antigos”, além de uma rica cultura material. (VIDAL, 2001, p.119).

Apesar de algumas mudanças no contexto cultural devido a passagem do tempo e a própria aculturação, o povo Palikur mantém bastantes traços culturais e principalmente de subsistência, como a fabricação da farinha de mandioca, que atualmente é uma das maiores rendas da comunidade, sendo esta, vendida em Oiapoque e em Saint George/Guiana Francesa, nas feiras e a comerciantes locais do município.

No decorrer do tempo, muitas conquistas foram alcançadas por movimentos indígenas e políticas públicas para a comunidade indígena Kumenê, como a melhoria na saúde e educação, no entanto, há muito que se progredir para alcançar objetivos adequados para as verdadeiras necessidades específicas desse povo indígena. No caso da Educação Escolar Indígena, deve ter o ensino intercultural e bilíngue ou multilíngue de acordo com o Artigo 3 do Decreto Nº 6.861, de 27 de maio 2009, que versa sobre a Educação Escolar Indígena, define sua organização em territórios etnoeducacionais, e dá outras providências, entretanto a realidade ainda se difere desta norma jurídica, pois há carência de materiais e recursos didático-pedagógicos específicos para as escolas indígenas.

### 2.1 Escola Indígena Estadual Moises Iaparrá

A comunidade Kumenê possui a Escola Indígena Estadual Moisés Iaparrá, que possui dois complexos com 16 salas de aula, Laboratórios de Informática Educativa - LIED (com Internet banda larga via satélite com velocidade de 10MBp/s), cozinha, sala dos professores, biblioteca, secretaria escolar, sala da diretoria, banheiros para alunos(as). A Escola possui um total de 561 alunos matriculados e as modalidades de ensino são a pré-escola nos anos Iniciais do Ensino Fundamental, anos finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos – EJA, esta pautada na legislação educacional brasileira: a Lei de Diretrizes e Base nº 9394/96, a resolução nº 05/2012 do Conselho Nacional de Educação (CNE) e a Resolução 091/2014 do Conselho Estadual de Educação (CEE). O Ensino Fundamental nos anos iniciais que compreende do 1º ao 5º ano, os alunos são atendidos pelos professores indígenas. Nessa fase é usado o método da educação bilíngue, onde os alunos são alfabetizados inicialmente na língua materna e aprendem a Língua Portuguesa como

segunda língua. O ensino fundamental anos finais e ensino médio, composto por turmas do fundamental de oito e nove anos, com alunos do 6º ao 9º ano, e turmas da Educação de Jovens e Adultos são atendidos por módulos e pelos professores do Sistema Organizacional Modular de Ensino Indígena (SOMEI). Em 2020, escola possuía cerca de 32 profissionais de educação, com formação em Magistério Indígena, Curso Superior em Licenciatura Cultural Indígena, Licenciatura em Informática e Pedagogia.

De acordo com a Lei Estadual do Amapá nº 1.040, de 07 de agosto de 2006, que trata da contratação de Especialista em Educação - Tecnólogo em Informática Educativa nas escolas estaduais da rede pública de ensino, o profissional responsável pelo LIED, deve ser o Tecnólogo em Informática Educativa, cuja função é apoiar professores e alunos para o uso adequado de Tecnologias da Informação e Comunicação no contexto educacional de ensino e aprendizagem.

### **3 INFORMÁTICA EDUCACIONAL NO ENSINO**

O avanço da tecnologia apresentou impactos na forma de viver, de trabalhar, de se comunicar. Seja de forma positiva ou negativa, as TIC's - Tecnologias da Informação e Comunicação - estão influenciando, notoriamente, o cotidiano de diversas pessoas, empresas, órgãos públicos, instituições de ensino, entre outros. Apesar da constante evolução educacional do uso da tecnologia, para utilizar de maneira assertiva as tecnologias no ambiente educacional, é necessário requisitos para sua eficácia, sendo imprescindível a capacitação inicial e continuada de professores e demais profissionais da educação. Dessa forma a tecnologia deverá ajudar a enriquecer o ambiente educacional e promover a construção do conhecimento por meio da atuação ativa, crítica e criativa de alunos e professores (MORAN, 1997).

As Tecnologias de Informação e Comunicação consistem nas várias formas de tratar a informação e de se comunicar utilizando recursos tecnológicos, e o desenvolvimento de tais tecnologias vem aumentando rapidamente. Assim como setores da saúde, segurança pública, entre outros, a escola também necessita acompanhar essa evolução e adequar ao seu ambiente de ensino, o que atualmente não é tarefa fácil. A ausência de recursos e equipamentos é uma das barreiras com relação a inserção das tecnologias educacionais nos ambientes escolares, isto também se deve ao fato que a própria escola ainda não reconhece a tecnologia como ferramenta educacional. Quando há equipamentos e acesso à Internet nas instituições de ensino, as aulas tornam-se diferenciadas e mais produtivas a depender da qualificação/capacitação dos educadores, ou seja, um agregado de fatores para que haja um resultado satisfatório no ensino e aprendizagem.

Diversos ambientes virtuais de aprendizagens (AVA's), Recursos Educacionais Abertos (REA) e softwares educacionais estão disponíveis na Internet para serem utilizados em sala de aula, porém, sem a preparação devida, o professor não saberá utilizar essas ferramentas de forma apropriada. No que se refere às Ferramentas tecnológicas para o ensino e aprendizagem do aluno, o professor, ao utilizar tais recursos, possibilita uma aula mais criativa e dinamizada dando ênfase ao professor como um facilitador e mediador da aprendizagem. O uso de ferramentas tecnológicas educacionais como smartphones por exemplo, pode aumentar o interesse do aluno e facilitar sua aprendizagem, contudo, o foco continuará sendo a aprendizagem do conteúdo, e não a tecnologia em si.

## 4 MOBILE LEARNING

Com as várias estratégias de ensino e aprendizagem se utilizando Tecnologias da Informação e Comunicação, os smartphones e tablets passaram a fazer parte do dessas ferramentas que podem ser inseridas no contexto educacional, e o seu rápido desenvolvimento de implantação da tecnologia móvel nas escolas oferece aos alunos novas oportunidades para aumentar a participação, motivação e aprendizagem (LIN et al., 2012 apud AHMED e PARSONS, 2013). O Mobile Learning ou simplesmente M-Learning, consiste na aprendizagem através de dispositivos móveis, fornecendo maior interação entre alunos e professores por meio dessa tecnologia, proporcionando maior liberdade e tempo de aprendizagem, além de permitir que os alunos levem seu aprendizado para diferentes ambientes e períodos. Além disso, é importante destacar que a aprendizagem móvel envolve não apenas a mobilidade espacial, mas também a mobilidade temporal (MÜLBERT; PEREIRA, 2011).

O uso de tecnologias móveis em sala de aula pode otimizar o tempo e proporcionar aprendizado contínuo e autonomia no processo de ensino. Contudo, o papel do professor continua indispensável, ele deve preparar cuidadosamente as atividades relacionadas aos recursos técnicos, pois a tecnologia e os dispositivos móveis são facilitadores do processo de ensino, e não substitutos dos professores. A tecnologia sozinha não pode resolver problemas de ensino. (Fonseca, 2013)

### 4.1 Plataforma App Inventor

Com relação aos Recursos Educacionais Abertos, temos o App Inventor, uma plataforma de programação em Blocos desenvolvida pelo Google e posteriormente mantida e administrada pelo MIT's Center for Mobile Learning. O objetivo da ferramenta é proporcionar uma programação mais facilitada, pois utiliza a programação em Blocos, com função arrastar e soltar os blocos de acordo com a lógica de programação. Os Aplicativos são produzidos para a utilização no Sistema Operacional Android pois André (2012) afirma que este sistema possui plataforma aberta (open-source), ou seja, distintos usuários podem criar aplicativos para trabalhar neste sistema operacional, fazendo com que o número de aplicativos disponíveis para esta plataforma seja maior que os demais sistemas. Além disso, segundo a TELECO (2016) este sistema atualmente é o mais utilizado dentre todos os disponíveis. Sendo assim, por ser uma plataforma de código aberto, pode ser utilizada por públicos diversos, inclusive o público da área da educacional.

A utilização da plataforma App Inventor é gratuita e online, com vantagem de uso mais descomplicado em comparação com as outras linguagens de programação, aplicativos podem ser produzidos mais rapidamente. O treinamento para utilização da plataforma App Inventor pode ser menos complicado que uma linguagem de programação como o Java por exemplo. Dessa forma, o App Inventor torna-se parte da democratização do acesso a programação, podendo servir de base para o início ou ser utilizado como fim para a produção de aplicativos.

### 4.2 App IndiEdu

Com o intuito de dinamizar a aprendizagem da cultura indígena, aumentar o interesse dos alunos e da comunidade, colaborar para a preservação do patrimônio imaterial do povo Indígena Palikur, foi elaborado o aplicativo *IndiEdu*, tendo como foco inicial a etnia Palikur da região de Oiapoque.

Com o processo de aculturação, alguns Povos indígenas vão modificando e até perdendo muitos elementos de sua cultura, muitos patrimônios imateriais vão se perdendo no tempo, para muitos um processo natural, na sociedade indígena é considerada uma grande perda.

Utilizando a plataforma do MIT App Inventor disponível em <https://appinventor.mit.edu>, foi produzido o aplicativo IndiEdu em formato de Quiz para a aprendizagem da cultura indígena do Povo Palikur, esta plataforma, atualmente, aceita produção apenas de aplicativos voltados para uso em sistemas operacionais Android.

A modalidade de aplicativo Quiz se baseia em perguntas e respostas sobre determinado assunto fornecendo uma pontuação no final, o que pode estimular ainda mais o aprendizado do usuário. O IndiEdu fornece no final uma opção para verificar as respostas corretas das alternativas, trazendo ainda mais benefícios para fixar o conteúdo abordado.

O Aplicativo IndiEdu possui baixo grau de complexidade para os usuários visto que possui interface intuitiva, bem como no seu desenvolvimento por utilizar a plataforma MIT app Inventor que trabalha a programação em blocos (linguagem gráfica), se comparado com demais aplicativos construídos em plataformas de programação mais complexas.

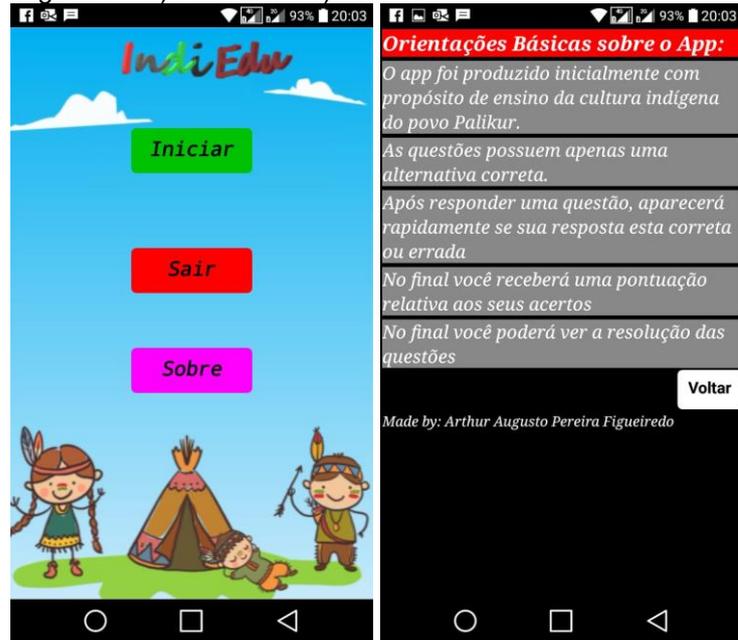
### 4.3 Desenvolvimento do aplicativo

O aplicativo IndiEdu foi projetado em modelo de Quiz, visando dinamizar o aprendizado focando em um tema específico ou aleatório, com possibilidade de ser utilizado em sala de aula por professores de acordo com suas necessidades educacionais, haja vista que o aplicativo IndiEdu possui escalabilidade e sua produção é de baixo grau de complexidade, podendo sofrer alterações adicionando novos complementos, adicionando novas perguntas, entre outras possibilidades.

O conteúdo do aplicativo, ou seja, as perguntas e respostas, são baseadas no ensino da cultura indígena do povo Palikur, são conhecimentos históricos e específicos, retirados de pesquisas bibliográficas, dicionários indígenas Palikur e livros Palikur que ensinam sua cultura e língua. Na Escola Indígena Estadual Moisés laparrá, a cultura indígena é trabalhada na disciplina Cultura Indígena a qual está inserida na matriz curricular do ensino básico do povo Palikur sendo parte integrante do currículo escolar indígena diferenciado deste povo, ou seja, os alunos obtêm um ensino formal de sua cultura através da escola indígena, além do aprendizado cotidiano no meio social em qual faz parte.

Para o processo de criação do aplicativo, foram elaboradas imagens indígenas para adicionar nas telas, este app possui 9 telas no total, sendo a tela inicial com opção de *iniciar*, com função de iniciar o App, opção de *sair* para sair da aplicação respondendo as alternativas, e a opção *sobre* que leva a outra tela que mostram orientações básicas sobre o Aplicativo em formato de Quiz IndiEdu.

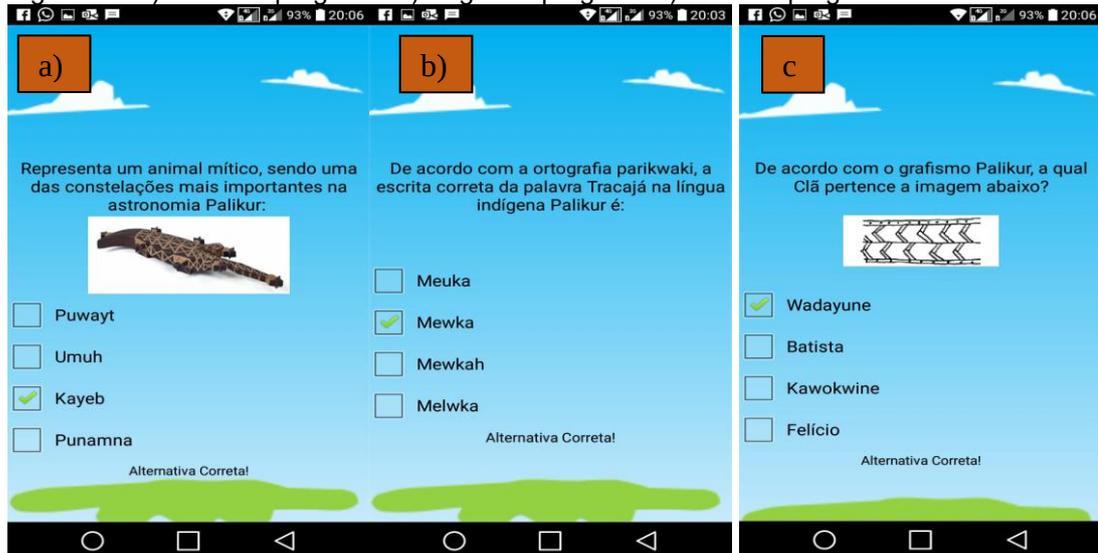
Figura 1 – a) Tela Inicial b) Tela Sobre



Fonte: Arthur Augusto Pereira Figueiredo, 2021.

A versão inicial do IndiEdu possui 9 telas e 5 perguntas que foram retiradas de pesquisas bibliográficas e documentais referentes a cultura do povo indígena Palikur, a primeira pergunta é referente a escrita correta na Língua Palikur de acordo com sua ortografia atual, haja vista que a língua materna de um povo indígena faz parte de sua cultura, a segunda pergunta é relacionada historicamente aos clãs Palikur, relacionando um grafismo que representa determinado clã da etnia, a terceira pergunta trata do representação de um animal mítico através de um artesanato indígena, a quarta questão aborda uma representação de um animal através de grafismo, e por fim, a quinta pergunta é sobre a história do povo Palikur relativa a sua família linguística.

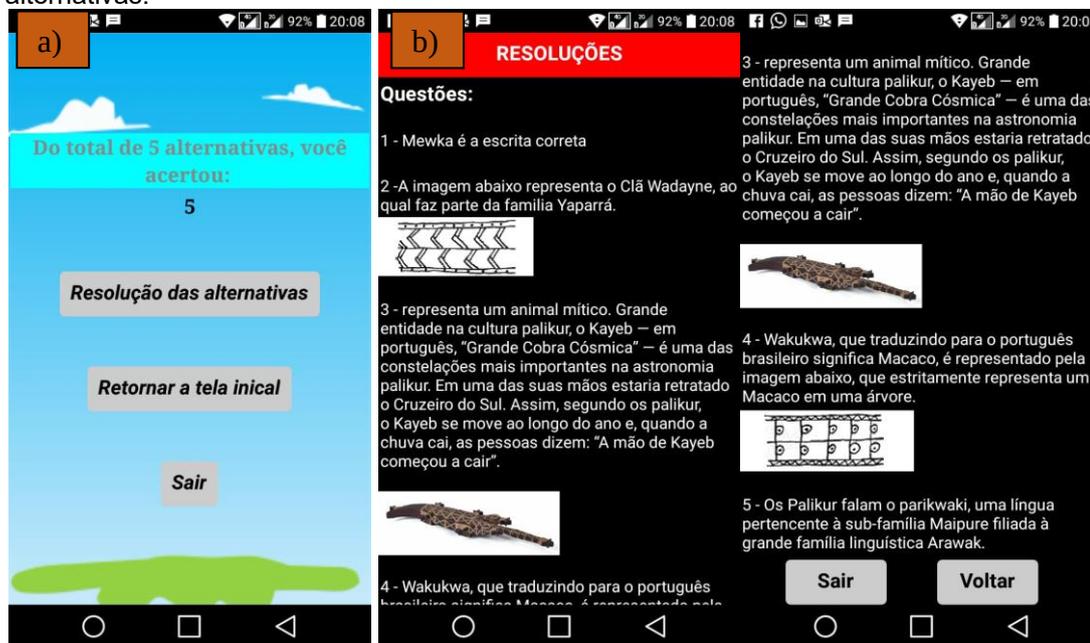
Figura 2 – a) Primeira pergunta. b) Segunda pergunta c) Terceira pergunta



Fonte: Arthur Augusto Pereira Figueiredo, 2021.

As telas finais são referentes ao indicativo de questões corretas com pontuação, botão de *resolução das alternativas* para verificar as respostas corretas com intuito educativo e opção de *sair* do App.

Figura 3 – a) Tela com indicativo de questões corretas com pontuação. b) Tela resoluções de alternativas.



Fonte: Arthur Augusto Pereira Figueiredo, 2021.

Dessa forma, apesar de possuir apenas 5 questões, o aplicativo IndiEdu abrange vários aspectos culturais do povo indígena Palikur, como grafismo indígena, artesanato, escrita e língua materna, demonstrando as diversas possibilidades que podem ser inseridas neste aplicativo e em outros que poderão ser desenvolvimentos com a partir do IndiEdu.

## 5 METODOLOGIA

Inicialmente este trabalho foi realizado com levantamento de dados bibliográficos se utilizando de pesquisa qualitativa exploratória. Segundo Mattar (1996), a pesquisa exploratória visa fornecer aos pesquisadores mais conhecimento sobre o assunto ou questão de pesquisa. Para Andrade (2003, p.124), tais estudos “fornecem mais informações sobre tópicos específicos”.

Após o levantamento de informações, verificou-se que atualmente existem poucos recursos educacionais digitais voltados para a Educação Escolar Indígena, e para a etnia do povo indígena Palikur, ainda não havia sido identificado nenhum recurso educacional aberto ou aplicativos educacionais para o ensino específico e diferenciado que estes povos tem direito. No intuito de apoiar a educação escolar indígena, foi realizado um breve estudo sobre a cultura e língua povo indígena e baseado nessas pesquisas bibliográficas e documentais, iniciou-se o processo de produção do aplicativo IndiEdu.

A validação inicial do aplicativo IndiEdu foi realizada a distância, no período de 06/03 a 12/03/2021, pelos profissionais de educação indígena da etnia Palikur, professores e pedagogos sendo quatro destes atuantes na Escola Indígena Estadual Moisés Iaparrá.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o passar do tempo, muitas etnias indígenas foram perdendo parte de sua cultura, algumas tradições, crenças, mitos e até sua própria língua materna. A perda desses patrimônios imateriais, está inclusive, ligada a uma ausência de políticas públicas efetivas para resguardar tais bens de um povo indígena.

O aplicativo IndiEdu foi desenvolvido com finalidade de ensino e aprendizagem da cultura indígena Palikur, sendo um desenvolvimento piloto para promover visões acerca da tecnologia educacional em benefício dos povos indígenas. Utiliza a plataforma App Inventor, um recurso educacional aberto que pode ser utilizado por interessados, não sendo necessário conhecimento profundo em programação. Inicialmente, o aplicativo IndiEdu foi desenvolvido para ser utilizado no ambiente escolar formal nos níveis do ensino básico, utilizado por profissionais da educação, professores e pedagogos como apoio para o ensino da disciplina cultura indígena, servindo também como base para preservar a cultura dos Palikur, além de possuir escalabilidade para modificações futuras e poder ser utilizado por indígenas e não indígenas que queiram aprender a cultura do Povo indígena Palikur.

Ponderando sobre o APP, vemos que é de fácil manuseio, simples e com potencial para melhorias que serão realizadas posteriormente, no decorrer de seu uso por docentes e discentes, e de acordo com a necessidade dos profissionais da educação escolar, recebendo também, melhorias com relação a acessibilidade, podendo futuramente ser utilizado por alunos indígenas com necessidades educacionais especiais.

## REFERÊNCIAS

AHMED, S.; PARSONS, D. **Abductive Science inquiry using mobile devices in the classroom.** *Computers & Education*, n. 63, p. 62–72, 2013.

AMAPÁ (Estado). **Lei Nº. 1040, de 07 DE AGOSTO DE 2006. Publicada no Diário Oficial do Estado nº. 3822, de 07/08/2006.** Dispõe sobre a contratação de Tecnólogos em Informática Educativa (Especialista em Educação) nas escolas da rede pública de ensino e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.al.ap.gov.br/pagina.php?pg=exibir\\_documento&iddocumento=21996](http://www.al.ap.gov.br/pagina.php?pg=exibir_documento&iddocumento=21996)>. Acesso em: 16 Dez. 2021.

ANDRADE, M. M. (2003). **Pesquisa Científica: noções introdutórias.** In: \_\_\_\_\_. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação.** 6 ed. São Paulo: Atlas.

ANDRÉ, V. M. **Desenvolvimento de um protótipo de aplicação para um dispositivo com sistema operacional android para a gestão de um evento por um produtor.** 50 f. Monografia (Especialização Tecnologia Java). UTFPR, Curitiba, 2012. Disponível em: <[http://www2.dainf.ct.utfpr.edu.br/esp/monografias-de-especializacao-da-turma-vii-2011-2012/CT\\_JAVA\\_VII\\_2011\\_19.PDF](http://www2.dainf.ct.utfpr.edu.br/esp/monografias-de-especializacao-da-turma-vii-2011-2012/CT_JAVA_VII_2011_19.PDF)>. Acesso em: 13 janeiro. 2021.

BEL, M. V. D. **The Palikur Potters: an ethnoarchaeological case study on the Palikur pottery tradition in French-Guiana and Amapá, Brazil.** Ciências Humanas. Belém, v. 4, n. 1, p. 39-56, jan. - abr. 2009

BRASIL. **Decreto Nº 6.861, de 27 de Maio de 2009.** Dispõe sobre a Educação Escolar Indígena, define sua organização em territórios etnoeducacionais, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6861.htm)>. Acesso em: 20 Jan. 2021

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 3 fev. 2021.

BRASIL. **Resolução Nº 5, de 22 de junho de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11074-rceb005-12-pdf&category\\_slug=junho-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11074-rceb005-12-pdf&category_slug=junho-2012-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 5 fev. 2021

CAPIBERIBE, A. M. G. **33º Encontro Anual da AnpocsGT 19: Entre Fronteiras e disciplinas: Estudos sobre África e Caribe - A presença créole entre os ameríndios Palikur na fronteira Brasil/Guiana francesa Artionka.** Caxambu. 2009.

FONSECA, A. Aprendizagem, mobilidade e convergência: Mobile Learning com Celulares e Smartphones. **Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Cotidiano**, Artigos Seção Livre, n. 2, p. 163-181, jun. 2013

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

VIDAL, L. B. **Mito, História e Cosmologia: as diferentes versões da guerra dos Palikur contra os Galibi entre os povos indígenas da Bacia do Uaçá, Oiapoque, Amapá.** Revista de Antropologia, São Paulo, USP, 2001, V. 44 nº 1.

MATTAR, F. N. (1996). **Pesquisa de Marketing:** edição compacta. São Paulo: Atlas.

MIT App Inventor. Disponível em: <<https://appinventor.mit.edu/>>. Acesso em: 09 nov. 2020.

MORAN, J. M. **O Uso das novas tecnologias da informação e da comunicação na EAD:** uma leitura crítica dos meios. 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/T6%20TextoMoran.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2021.

MÜLBERT, A. L.; PEREIRA, A. T. C. Um panorama da pesquisa sobre aprendizagem móvel (*mlearning*). In: **Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura**, 2011, Florianópolis. Anais do V Simpósio Nacional da ABCiber. Disponível em: <<http://abciber.org.br/simpósio2011/anais/Trabalhos/artigos/Eixo%201/7.E1/80.pdf>>. Acesso em 22 jan. 2021.