**GUARUAK: UMA APLICAÇÃO WEB PARA TRADUÇÃO DE LÍNGUAS**

**INDÍGENAS**

Andressa Camargo Rocha, Isaias Valério Avila, Libni Alvarenga Vasques, Carmem Silvia Moretzsohn

Rocha, Karina Kristiane Vicelli, Evandro Luiz Souza Falleiros

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul – Dourados-MS

[andressa.rocha2@estudante.ifms.edu.br](mailto:andressa.rocha2@estudante.ifms.edu.br), [carmem.rocha@ifms.edu.br](mailto:carmem.rocha@ifms.edu.br) , [libni.vasques@estudante.ifms.edu.br](mailto:libni.vasques@estudante.ifms.edu.br) ,

[karina.vicelli@ifms.edu.br](mailto:karina.vicelli@ifms.edu.br) , [isaias.avila@estudante.ifms.edu.br](mailto:isaias.avila@estudante.ifms.edu.br) , [evandro.falleiros@ifms.edu.br](mailto:evandro.falleiros@ifms.edu.br) .

Área/Subárea: Multidisciplinar Tipo de Pesquisa: Tecnológico

**Palavras-chave:** Línguas Indígenas. Dicionário. Tradução.

**Introdução**

O presente projeto representa o encontro profícuo de três áreas do conhecimento, a saber, ciência da informação, antropologia e linguística em prol de uma questão social crucial: auxiliar na luta pela preservação das línguas guarani-nhandeva, guarani-kaiowá e terena por meio das tecnologias contemporâneas. A proposta é oferecer às comunidades falantes dessas línguas uma aplicação web interativa progressiva, cujo objetivo é a tradução para a língua portuguesa e vice-versa. No momento, pretende-se disponibilizar a aplicação como domínio público, a fim de que possa ter o maior alcance possível, priorizando as comunidades tradicionais. O Guaruak surgiu como um aplicativo e tornou-se aplicação web progressiva, que adequa-se aos diversos dispositivos móveis e demais dispositivos digitais com acesso à internet. Chegamos à conclusão de que isso tornará a usabilidade do produto mais eficiente. A criação de uma aplicação web baseada no intercâmbio de informações é fundamental, posto que confere à inovação tecnológica um viés de alinhamento com as tendências contemporâneas das tecnologias sociais de caráter democratizante.

**Metodologia**

Em um cenário pandêmico, os contatos ocorreram virtualmente, levando em consideração a dificuldade de acesso à internet nas aldeias Jaguapiru e Missão Kaiowá, onde 2 dos 3 estudantes residem. A comunicação, quando possível, ocorreu por meio da plataforma Zoom, em reuniões semanais os estudantes indígenas coletaram termos junto aos parentes que já convivem com eles diariamente, e foram enviados para alimentar o banco de dados via WhatsApp. O projeto já conta com alguns colaboradores constantes, mas o intuito é ter uma variedade de vozes para enriquecer o trabalho. Os registros lexicais das duas línguas continuarão a ser feito semanalmente, pois o objetivo maior é englobar o maior número de termos, a fim de obter um dicionário gratuito, eficiente e democrático para os povos falantes de guarani e terena. Considerando que a aplicação web denominada Guaruak vem sendo desenvolvida e aprimorada ao longo do tempo e, considerando as constantes modificações tecnológicas observadas na indústria, observa-se a necessidade de atualização e refatoração do código-fonte da aplicação. A aplicação anteriormente implementada foi refatorada, agora com NextJS (Front-End e Back-End) e Firebase (Banco de dados não-relacional). A primeira versão do Guaruak foi implementada com ReactJS e Firebase e não apresentava uma estrutura de desenvolvimento bem definida. Nesse sentido, o orientador Prof. Me. Evandro Luís Souza Falleiros, tomou a iniciativa de reorganizar o código do projeto, visando melhorar a manutenção da aplicação. Além das melhorias em termos de organização do código, buscou atualizar as tecnologias utilizadas, uma vez que o que foi inicialmente utilizado estava defasado. O NextJS foi escolhido por ser um framework JavaScript escrito sobre o ReactJs, e tem como a produção e a eficiência. A divulgação dar-se-á por meio de postagens informativas, nas quais o intuito será a divulgação da aplicação Guaruak juntamente com curiosidades e fatos sobre a temática indígena. Para que a aplicação atenda efetivamente aos anseios da comunidade, espera-se que novos termos sejam incluídos, continuamente, na base de dados da aplicação. Para tal, os estudantes envolvidos no projeto coletam novos termos, assim como providenciam a gravação dos áudios e a pronúncia dos termos em questão. Com isso, os termos coletados são categorizados e organizados em uma base de dados não-relacional, tendo como objetivo a disponibilização destes por meio de um serviço web dedicado. O cadastramento dos novos termos é realizado em uma interface administrativa que, por hora, é disponível apenas para a equipe do Guaruak.

**Resultados e Análise**

A pesquisa, que vem sendo desenvolvida desde 2016, recebeu prêmios em feiras de pesquisa no estado e em âmbito nacional, como na Feira de Tecnologias, Engenharias e Ciências de Mato Grosso do Sul (FETEC), quinta maior feira de tecnologia e ciência do Brasil e a Feira Brasileira de Ciências e Engenharia(FEBRACE). O trabalho foi publicado por meio do artigo Aplicativo de tradução Guaruak: linguagem, memória e tecnologia aproximando povos na Web Revista Linguagem – Educação Memória em 2019, disponível em:<https://periodicosonline.uems.br/index.php/WRLEM/article/view/3522>

Acreditamos no potencial e na contribuição técnico-científica do projeto respaldados em depoimentos de professores e pesquisadores das áreas envolvidas assim como nas diversas premiações recebidas, a saber: 2º Lugar em Ciências Exatas e da Terra na Feira de Ciência e Tecnologia da Região da Grande Dourados (FECIGRAN 2016); 1º Lugar como melhor projeto na Categoria Multidisciplinar (FECIGRAN 2016); 1º Lugar como melhor Apresentação Visual na categoria Multidisciplinar (FECIGRAN 2017); 2º Lugar em melhor projeto na categoria Ciências Exatas e da Terra (FECIGRAN 2017); 1º Lugar como melhor Relatório (FECIGRAN 2017); 1º Lugar como melhor Apresentação Oral (FECIGRAN 2017); 1º Lugar como Melhor Projeto geral (FECIGRAN 2017); Credencial para a FEBRACE (FECIGRAN 2017); 1º Lugar em Ciências Sociais Aplicadas (FETEC 2017); Credencial para 70ª SBPC (FETEC 2017); 2º Lugar em Ciências Sociais Aplicadas (FEBRACE 2018); Credencial para a Milset Brasil (FEBRACE 2018) e Moção honrosa (Câmara Municipal de Dourados -2018); 2º Lugar na área de Linguística (FETEC 2020); 1º Lugar na categoria Multidisciplinar (FECIGRAN 2020); 1º Lugar Premiação Geral (FECRIGRAN 2020); Credencial para a FEBRACE (FECIGRAN 2020); Melhor Projeto Geral (FECIGRAN 2020).

**Considerações Finais**

Na presente edição do projeto Guaruak, durante a pandemia do COVID-19, passamos a interagir, apenas, virtualmente com os voluntários das comunidades indígenas da Reserva Indígena de Dourados (RID). Para continuidade da proposta, pretende-se: prosseguir com as leituras antropológicas, ampliar as vozes guaranis-nhandeva, guarani-kaiowá e terenas envolvidas, disponibilizar como domínio público a aplicação progressiva Guaruak nas suas respectivas redes sociais, atualizar e refatorar o código-fonte da aplicação; dar continuidade à implementação dos recursos de integração com redes sociais; criar e manter perfis específicos para a divulgação do Guaruak nas redes sociais; produzir conteúdos digitais para a divulgação da aplicação web interativa Guaruak e elaborar os relatórios parcial e final. O trabalho contribui em muito com os estudos linguísticos ao documentar línguas indígenas e auxilia na manutenção cultural e histórica dos povos Guarani, Terená e Kaiowá ao preservar a maior riqueza de um povo: a língua.

**Agradecimentos**

Agradecemos ao IFMS pela oportunidade de desenvolver este projeto. Agradecemos aos povos indígenas Guarani, Terena e Kaiowá pela doação de termos. Agradecemos aos orientadores Carmem Silva Moretzsohn, Karina Kristiane Vicelli e Evandro Luiz Souza Falleiros .

**Referências**

ASSIS, Cecy Fernandes de. **Ñe’ẽryru: Avañe’ẽ – Portuge/ Portuge – Avañe’ẽ/ Dicionário Guaraniportuguês/ Português-Guarani**. São Paulo: Edição Própria, 2008.

FERNANDES, R. F. **Povos indígenas e antropologia: novos paradigmas e demandas políticas**. Espaço Ameríndio (UFRGS), v. 9, p. 322-354, 2015.

RODRIGUES, Aryon Dall’Igna. **Sobre as línguas indígenas e sua pesquisa no Brasil**. In: Ciência e Cultura vol.57 número 2, São Paulo, 2005.