

## BIBLIOTECAS ANDROID PARA O DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS INTELIGENTES

Darleison Rodrigues Barros Filho<sup>1</sup>, Aury de Castro Guimarães<sup>2</sup>, Julimar Trajano Lopes<sup>3</sup>, Ana Cristina Cunha Silva<sup>4</sup>

**Resumo:** O sistema operacional Android embarcado em dispositivos móveis apresenta potencial para o desenvolvimento de ambiente virtual de ensino de línguas. Além disso, com os avanços de “aprendizado de máquina”, uma infinidade de algoritmos foram implementadas nesse sistema operacional. Neste trabalho, realizamos uma análise de bibliotecas que fornecem um conjunto de ferramentas para auxiliar o desenvolvimento de aplicativos inteligentes como jogos educacionais e ambientes virtuais de ensino de línguas. A importância de explorar a multimodalidade nesses dispositivos é um ponto chave no processo de aquisição de uma segunda língua. Nesse contexto, os critérios para a análise se deu a partir da determinação de parâmetros que contribuem para a interatividade dos aplicativos e entre dispositivos, e ainda que explorem a multimodalidade dos dispositivos. Entre esses parâmetros estão a fácil implementação de gráficos e animações, a resposta em tempo real, o reconhecimento de face, o reconhecimento de atividade, o reconhecimento de voz, a posição geográfica e a interação com dispositivos conectados na rede. As bibliotecas que contêm pelo um desses parâmetros cumprem com os critérios e, portanto, podem ser utilizadas em aplicativos de proposta educacional. Foram selecionadas as bibliotecas Tensor Flow Mobile, Awareness API, Google Vision Mobile API, Nearby API, Location API, Speech API, e Open GL.

**Palavras-chave:** mobile assisted language learning. android. aprendizado de máquina. Inglês como língua estrangeira.

1Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Desenvolvimento Sustentável, e-mail: darleison@aluno.unilab.edu.br

2Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Desenvolvimento Sustentável, e-mail: auryc7@hotmail.com

3Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, e-mail: julimarunilabc@gmail.com

4Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Humanidades e Letras, e-mail: cris\_cunha@unilab.edu.br