

Aplicativos musicais em dispositivos móveis possuem limitações impostas tanto pelo hardware oferecido (pouco poder de processamento) quanto pelo sistema operacional do dispositivo (bibliotecas de som muito limitadas). Com a chegada do Android, que é um sistema operacional desenvolvido pelo consórcio Open Handset Alliance especialmente voltado para dispositivos móveis, foi dado um novo passo para o desenvolvimento de aplicativos musicais, permitindo inclusive a geração em tempo real de som e a possibilidade de edição e/ou mistura de diversas faixas sonoras (existentes ou geradas em tempo real). Em nossa pesquisa foi necessário implementar diversos protótipos explorando uma grande parte das possibilidades oferecidas pelo sistema para observarmos o quanto podemos explorar as bibliotecas sem chegar no limite do processamento oferecido. Toda a pesquisa foi realizada utilizando-se a plataforma de desenvolvimento do Android oferecida oficialmente pelo consórcio. Conhecendo-se os limites práticos, agora estamos desenvolvendo uma aplicação completa para o ambiente, que implementa a mixagem em tempo real de vários arquivos de sons. Paralelamente, foi realizada a mesma experimentação com os recursos da biblioteca multimídia da plataforma Java ME, que é outra alternativa para o desenvolvimento de aplicativos musicais para dispositivos móveis. Para esta segunda plataforma, também já estamos na fase de implementação de aplicações completas: um arpejador para telefones celulares, que gera acompanhamento musical em tempo real, e um tocador para o formato MusicXML.