

PEDAL PI - MULTI-PROCESSADOR DE PLUGINS DE ÁUDIO DIY

Paulo Mateus M. da Silva – mateus.moura@hotmail.com, Leonardo da S. Costa – leonardoscifce@gmail.com,
Sandro C. S. Jucá – sandro.juca@gmail.com

❖ 1. Introdução

Equipamentos de processamento de áudio para iniciantes possuem boa qualidade e custo acessível, porém possuem limitações:

- Raras atualizações;
- Impossibilidade de adicionar novos plugins de áudio;
- Interface Homem-Máquina (IHM) não customizável.

❖ 2. Objetivo

Pedal Pi - Plataforma de processamento de áudio:

- Código aberto;
- Sistemas Linux;
- Suporte à plugins de áudio LV2;
- Economicamente acessível;
- DIY (Faça você mesmo);
- Modular e preparada para expansão.

❖ 3. Metodologia

- Pesquisa de mercado (viabilidade econômica): análise de custo e equipamentos necessários;
- Desenvolvimento da arquitetura: integração de hardware e softwares concebidos pela comunidade;
- Implementação de recursos de controle e extensão.

❖ 4. Resultados e Considerações Finais

A plataforma desenvolvida apresentou bons resultados. Sua arquitetura (Figura 1) modular permite o desenvolvimento e a integração simplificada de componentes para seu controle.

Um componente desenvolvido foi o **Raspberry P0** (Figura 2), uma IHM desenvolvida para Raspberry Pi (a). Ele permite a alteração da configuração atual por meio de botões (b) e indica em displays de sete segmentos (c) qual a configuração vigente.

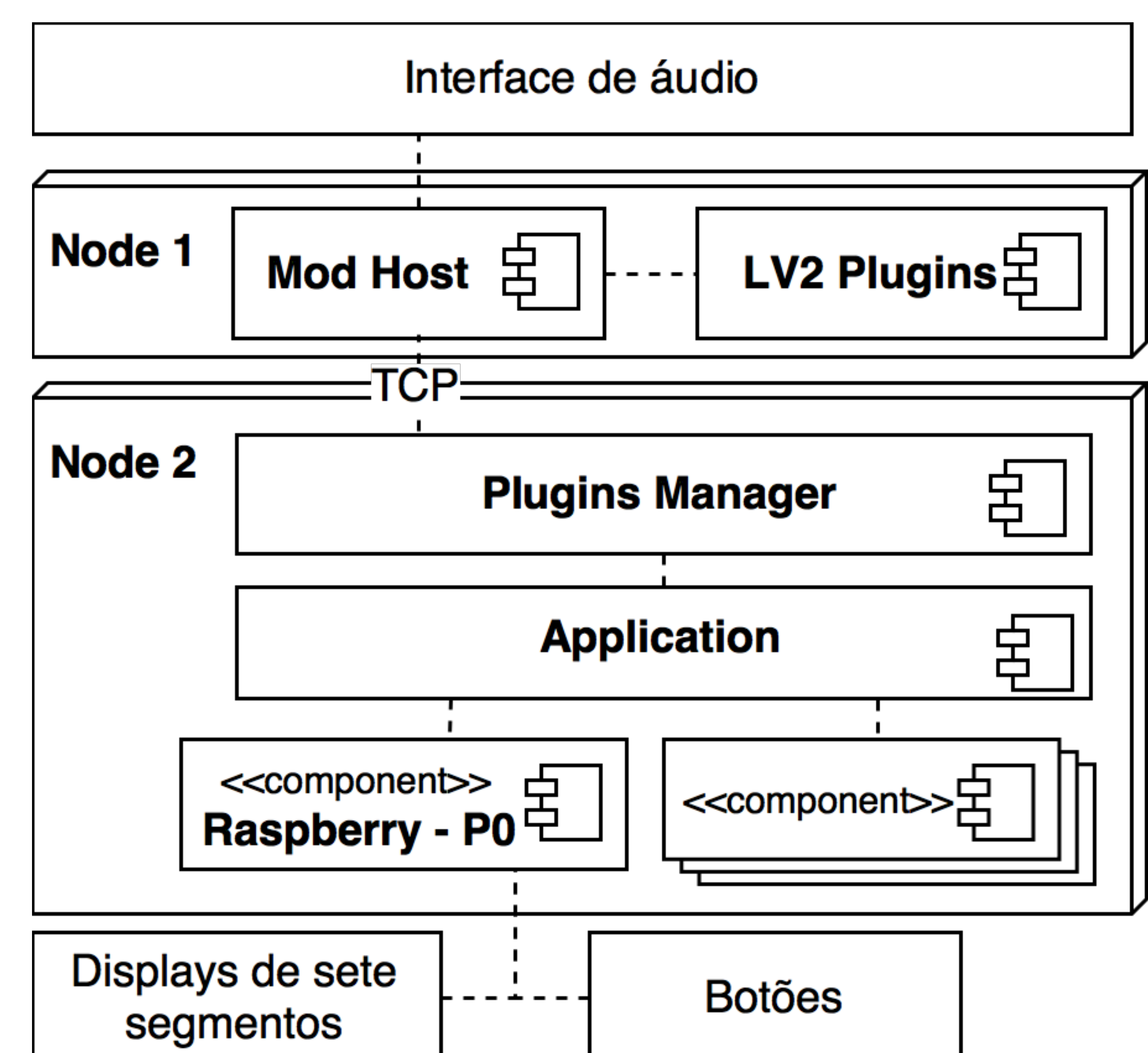


Figura 1. Módulos da Arquitetura e componentes físicos

A arquitetura ainda permite a separação do processamento dos plugins de áudio (Node 1) e do gerenciamento do sistema (Node 2) em máquinas distintas. Assim é possível utilizar um computador como notebook para processar o áudio e um sistema embarcado com baixo poder de processamento para gerenciar o sistema e fornecer uma IHM para controle.

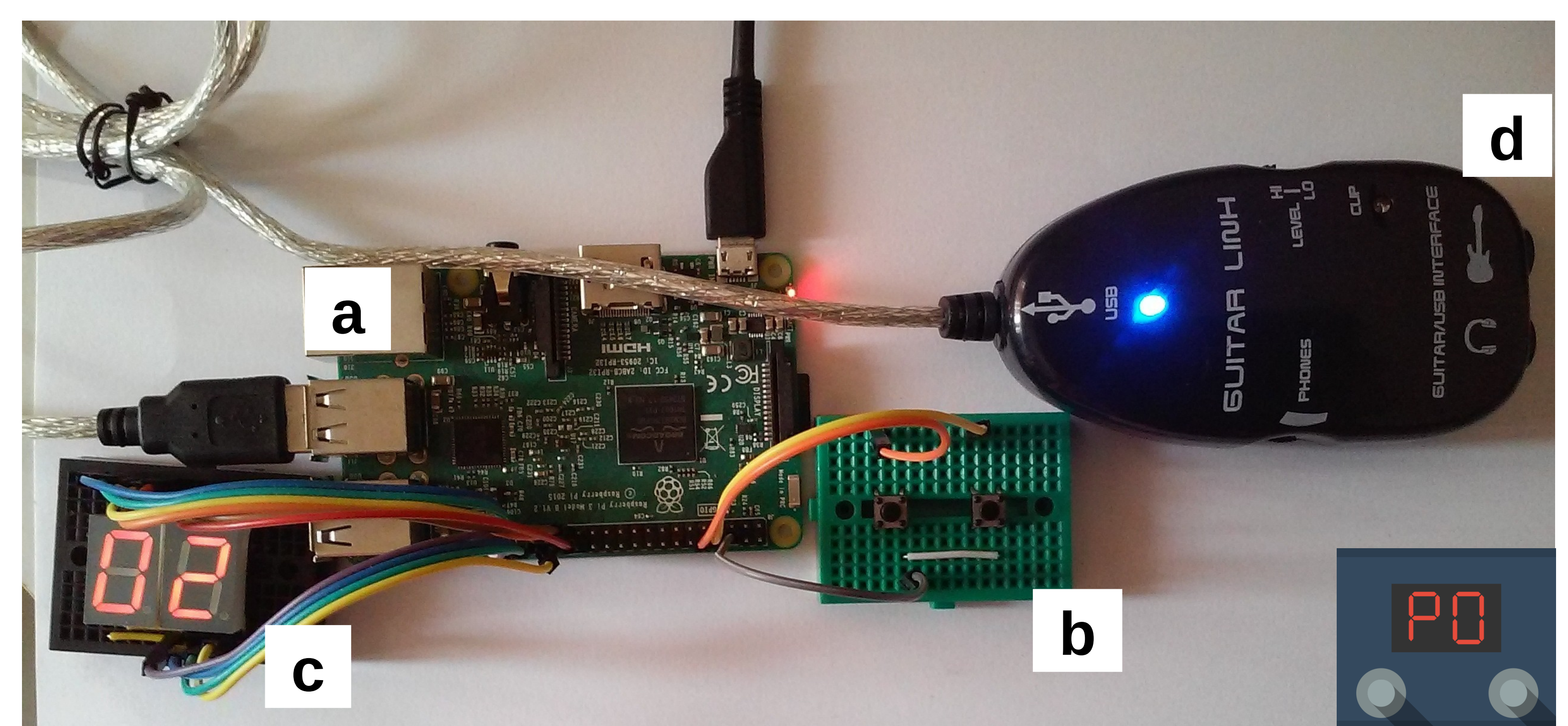


Figura 2. Componente Raspberry P0.