

# Empacotamento e Distribuição com o Mosaicode

José Mauro da Silva Sandy

Universidade Federal de São João del-Rei

14 de agosto de 2018



# Temas Abordados

- Introdução
- Empacotamento
- Distribuição
- Workspace

# Introdução

- O surgimento de novos sistemas de informação que vão além dos tradicionais sistemas corporativos, ou seja, voltados para suportar a manifestação artística: arte digital;
- Tem por objetivo atingir: **(i) produtividade**: pode ser dado um foco maior na parte principal da arte digital; **(ii) aprendizado**: possibilita aprender sobre a arte digital através de blocos em funcionamento; **(iii) cooperatividade**: blocos podem ser compartilhados entre artistas;
- Criação de um ecossistema vasto e cooperativo;
- Efemeridade do código.

# Empacotamento

Características de um pacote:

- Consiste em um arquivo com um conjunto completo e documentado de itens que compõem a sua instalação, ou atualização, em um sistema;
- Contém todos os itens necessários de configuração, dependência, documentação e funcionalidade que fazem com que o funcionamento seja adequado com o especificado

# Empacotamento no Mosaicode

Os blocos criados pelo Mosaicode possuirá um único arquivo compactado com a extensão **mcpkg** e este por sua vez conterá os arquivos necessários para a utilização. Os passos para criação do pacote consiste em:

1. Definir o nome do pacote;
2. Definir o descritor do pacote;
3. Definir um arquivo de ajuda; e,
4. Definir uma licença para o pacote.

# Empacotamento no Mosaicode

O pacote a ser publicado deve seguir o padrão de versionamento definido pelo SEMVER, com três incrementos (MAJOR.MINOR.PATCH) de versão, conforme segue:

1. **MAJOR**: quando fizer mudanças incompatíveis no bloco;
  2. **MINOR**: quando adicionar funcionalidades mantendo compatibilidade; e
  3. **PATCH**: quando corrigir falhas mantendo compatibilidade.
- Exemplo de pacote:

```
<nome>--<MAJOR.MINOR.PATCH>-  
<edição>.<arquitetura>.mcpkg
```

# Exemplo Descritor de Pacote

```
{
  "name": "libmosaic-sound-1.0.0-release.x
    64.mcpkg",
  "version": "1.0.0",
  "edition": "release",
  "architecture": "x64",
  "size": 5000,
  "released_date": "2017-11-03T19:53:00Z",
  "description": "The library libmosaic-
    sound written in the 'C' programming
    language based on the PortAudio API
    . This library provides resources
    for working with Sound Design.",
  "license": "GPLv3",
  "group": "sound-plugin",
  "keywords": [
    "Audio",
    "Sound"
  ],
  "url": "https://github.com/Mosaiccode/
    libmosaic-sound",
  "authors": [
    "Luan Luiz Goncalves",
    "Flavio Luiz Schiavoni"
  ],
  "dependencies": [
    "portaudio19-dev",
    "libsndfile1-dev"
  ],
}
```

# Modelos de Distribuição

A proposta de distribuição consiste em duas possibilidades:

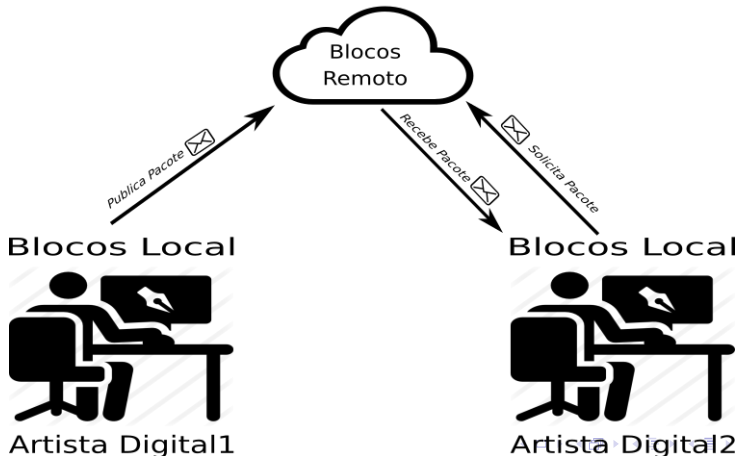
- P2P; e,
- Cliente/Servidor.

# Modelos de Distribuição - P2P



# Modelos de Distribuição - Cliente/Servidor

## Cliente / Servidor



# Exemplo Repositórios

```
{
  "repositories": [
    {
      "address": "http://repository.
        mosaicode.local",
      "authentication-type": "none"
    },
    {
      "address": "repository.mosaicode.
        remote",
      "authentication-type": "required",
      "username": "username",
      "password": "password"
    }
  ]
}
```

# Exemplos de Comandos para manipulação dos Pacotes

```
$ mcpkg add-repository[remove-repository]
"http://repository.mosaicode.local"
$ mcpkg publish-package[remove-package]
name="libmosaic-sound-1.0.0-release.x64.mcpkg"repository="http:
//repository.mosaicode.local"
$ mcpkg
name="libmosaic-sound-1.0.0-release.x64.mcpkg"repository="http:
//repository.mosaicode.local"
$ mcpkg install-package[upgrade-package][update-package]
name="libmosaic-sound-1.0.0-release.x64.mcpkg"repository="http:
//repository.mosaicode.local"
$ mcpkg search-package "libmosaic-sound-1.0.0-release.x64.mcpkg"
```



# Workspaces

- São como espaços de trabalho isolados uns dos outros, de modo que mudanças em um workspace não afetam outros workspaces;
- Funciona como uma versão da conta, de modo que toda operação de desenvolvimento se faz sobre um workspace específico, de maneira apartada dos outros workspaces;

# Conclusão

