

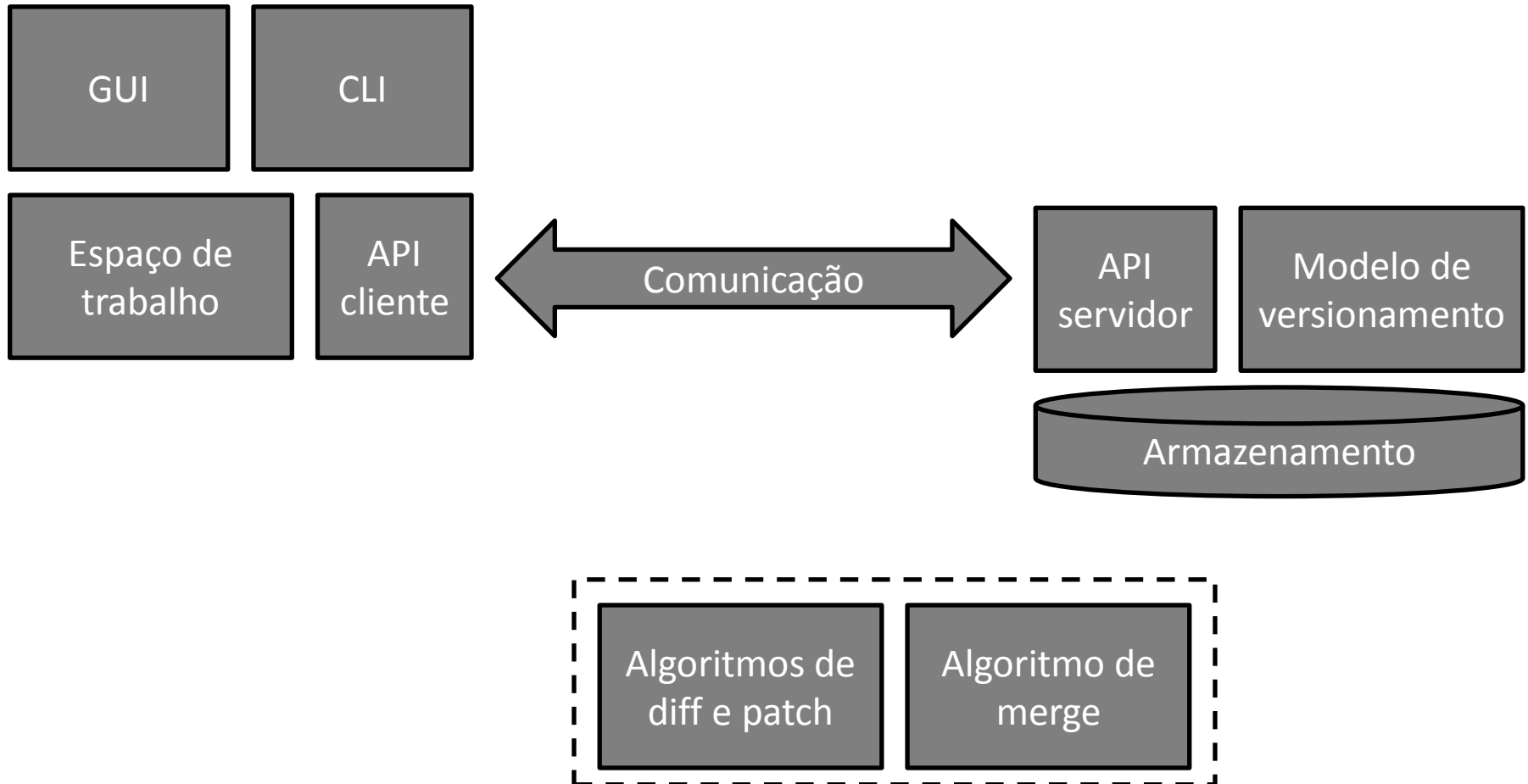


Arquitetura do Nosso Sistema de Controle de Versões

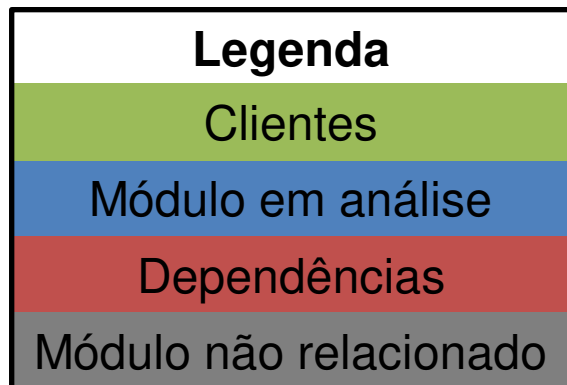
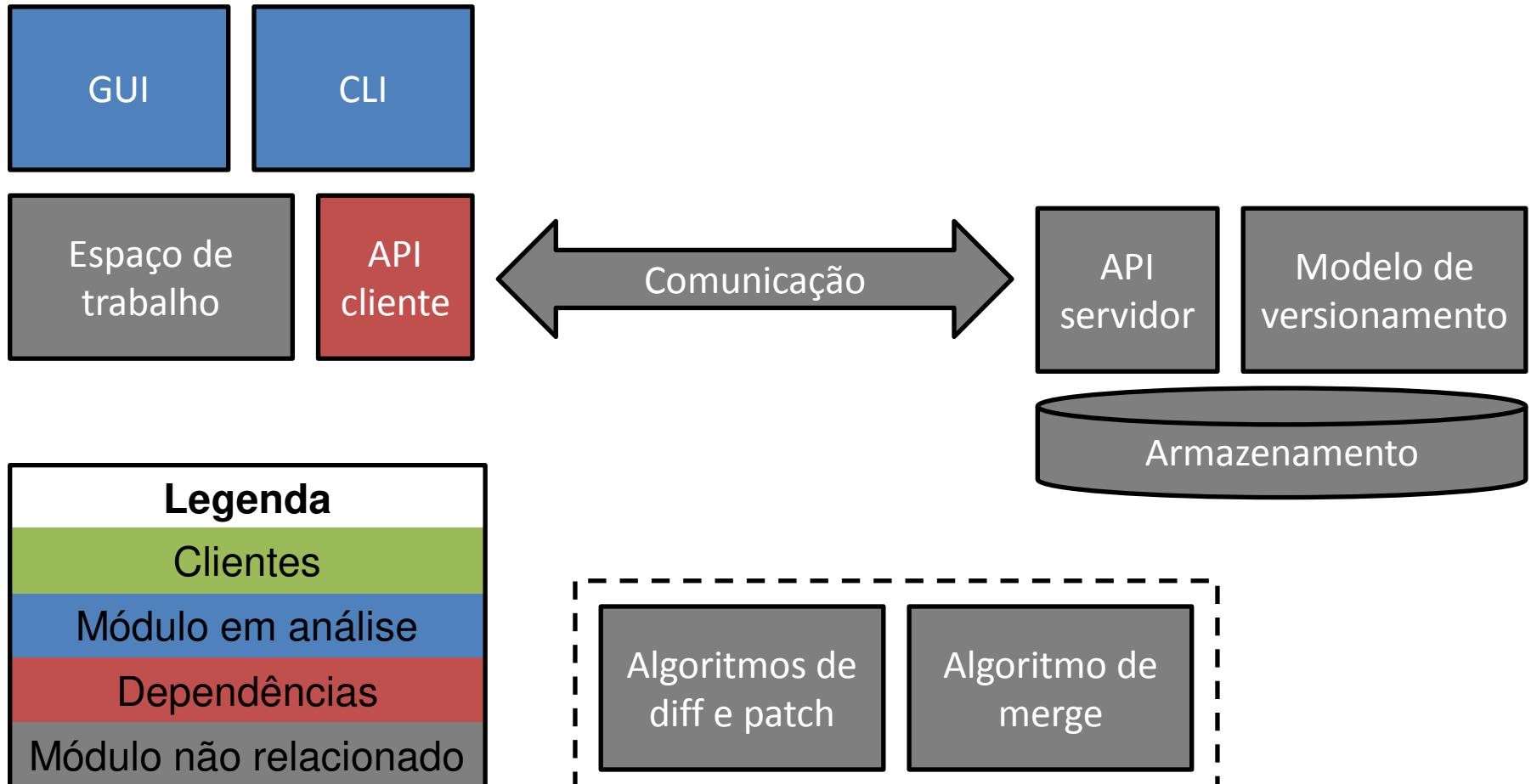
Leonardo Gresta Paulino Murta

leomurta@ic.uff.br

Visão Geral



GUI e CLI



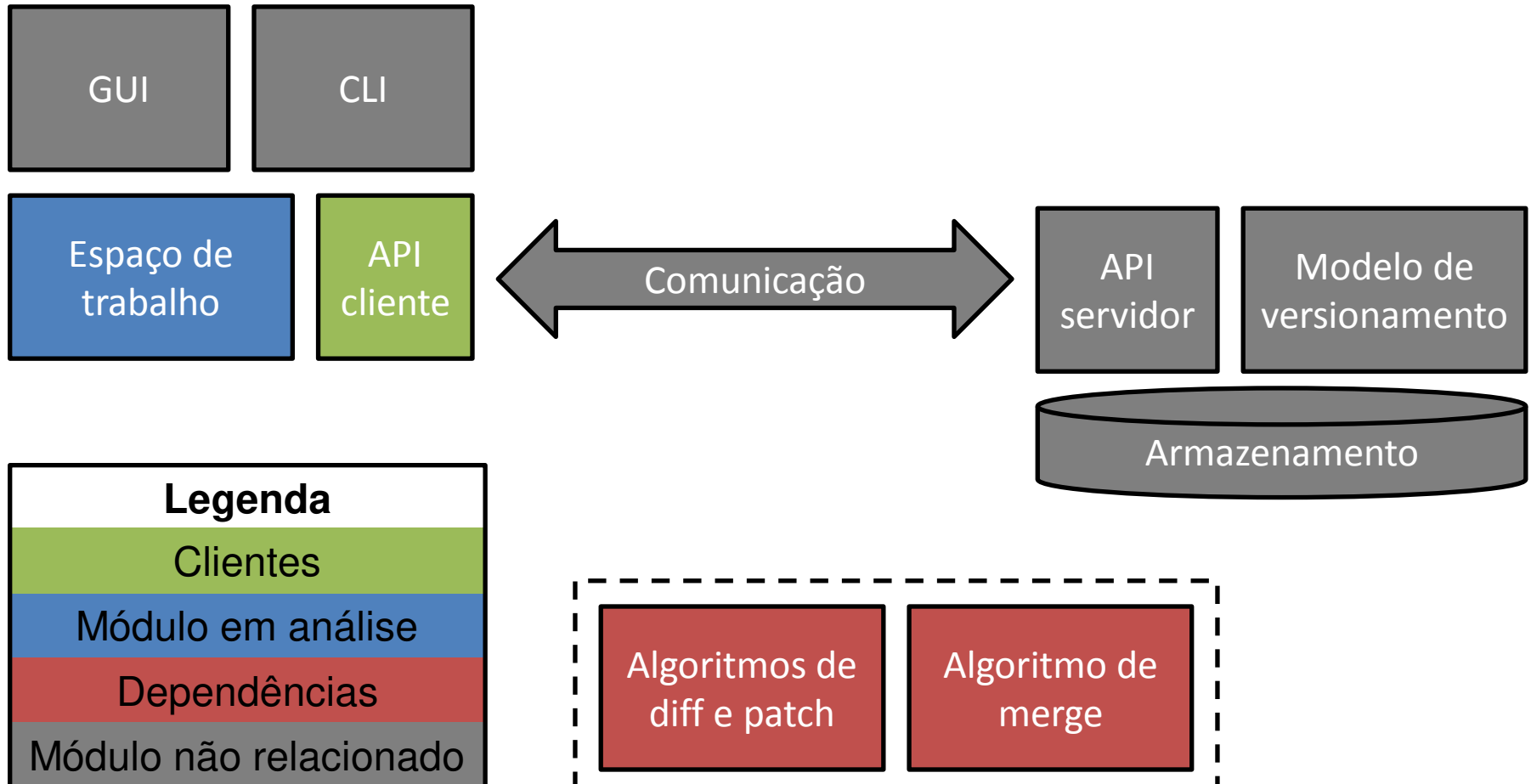
GUI

- Responsabilidade
 - Permitir interação com o usuário por meio de interface gráfica
- Clientes
 - Nenhum
- Dependências
 - API cliente

CLI

- Responsabilidade
 - Permitir interação com o usuário por meio de linha de comandos
- Clientes
 - Nenhum
- Dependências
 - API cliente

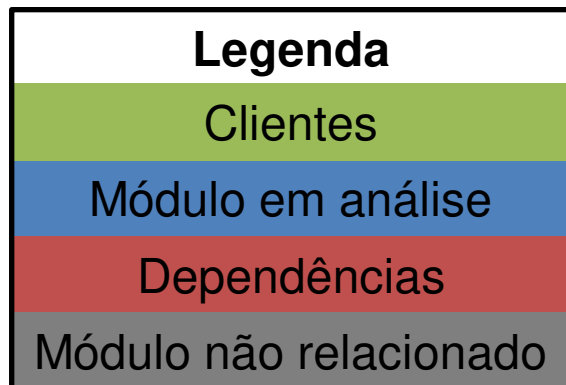
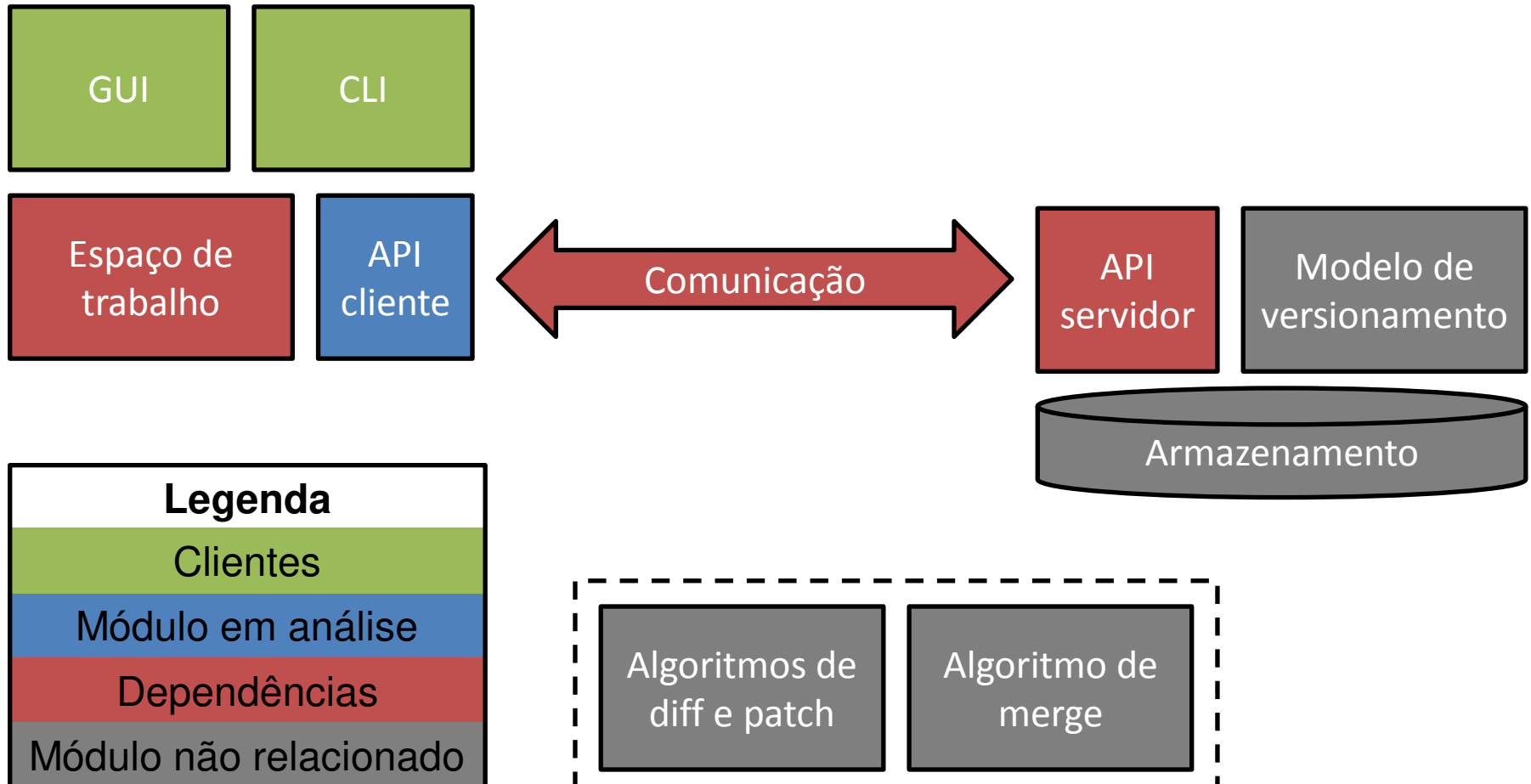
Espaço de trabalho



Espaço de trabalho

- Responsabilidade
 - Gerenciar os dados referentes a um espaço de trabalho (e.g., criação, operações locais e remoção)
 - Fornecer uma API que permita manipular o espaço de trabalho programaticamente
- Clientes
 - API cliente
- Dependências
 - Algoritmos de diff e patch
 - Algoritmo de merge

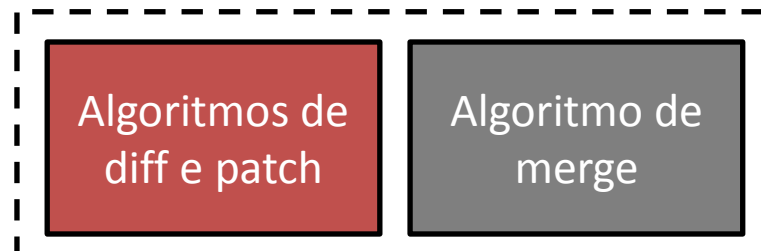
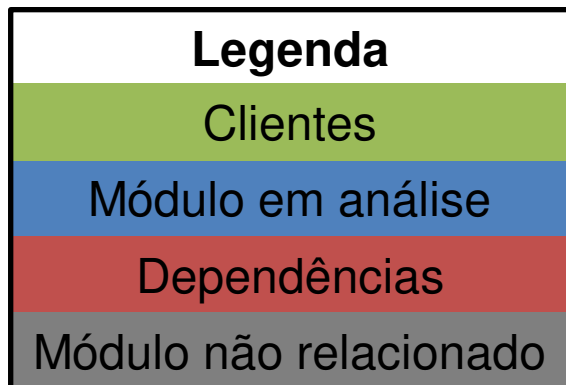
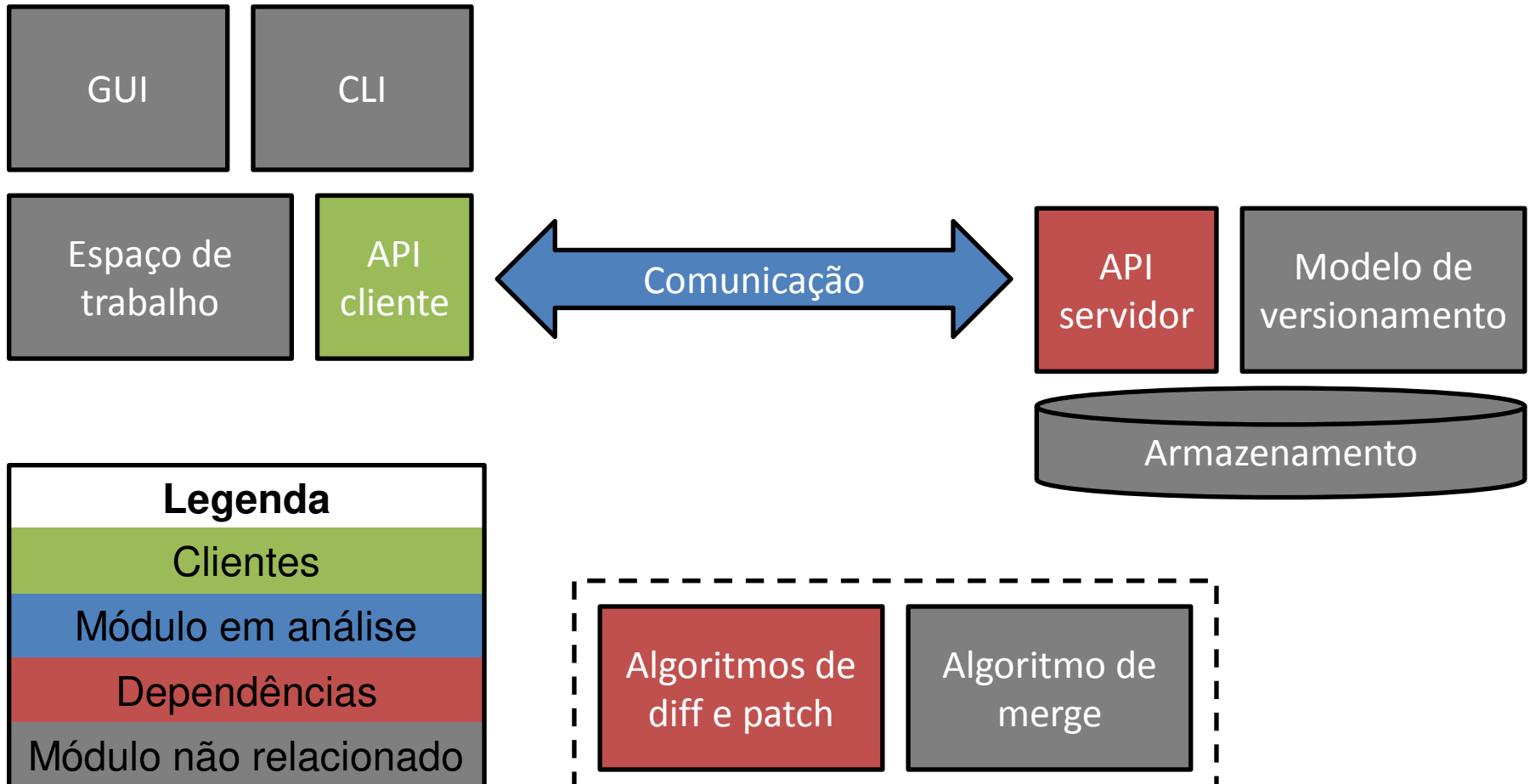
API cliente



API cliente

- Responsabilidade
 - Fornecer biblioteca para acesso programático ao repositório
- Clientes
 - GUI
 - CLI
- Dependências
 - Espaço de trabalho
 - Comunicação
 - API servidor

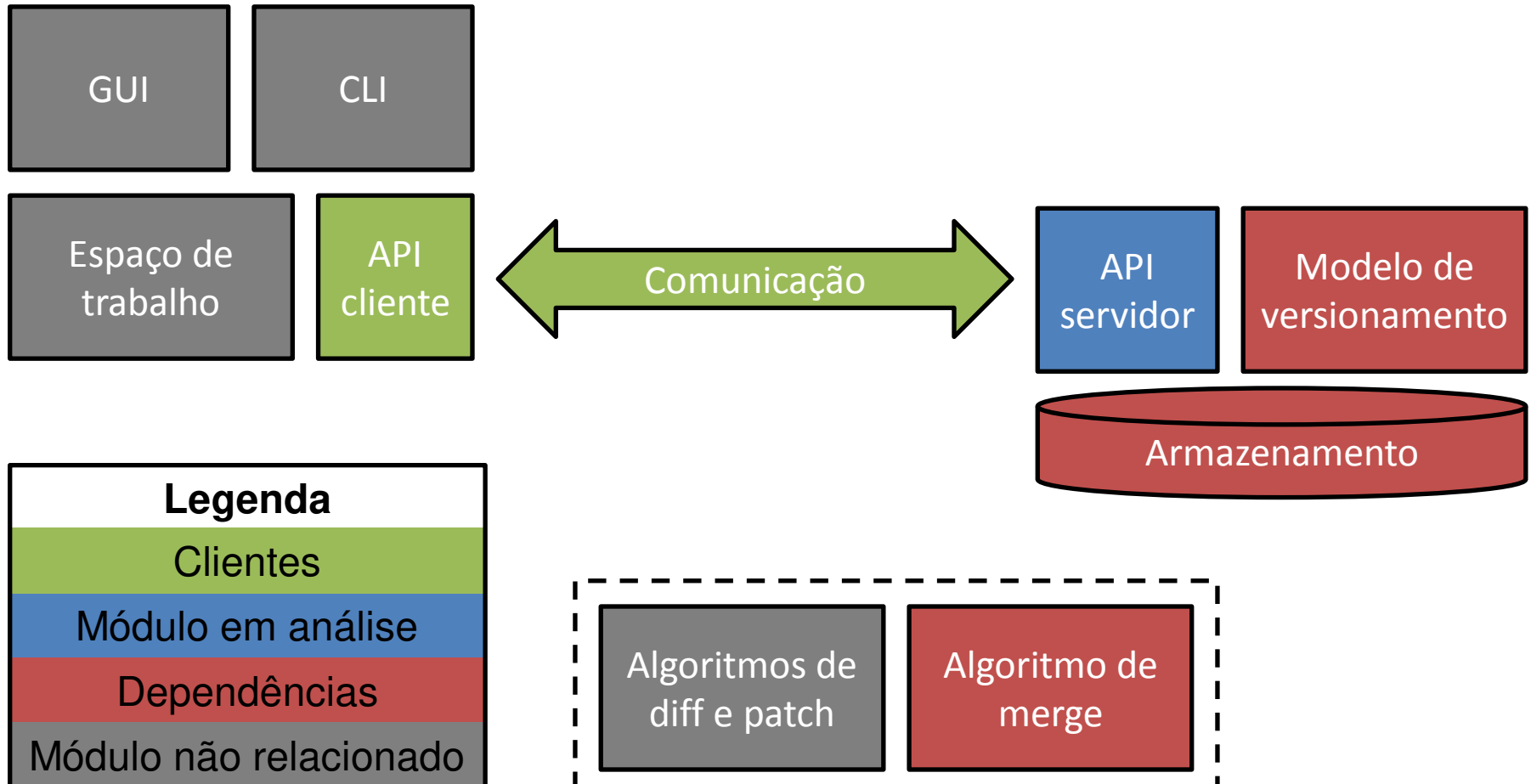
Comunicação



Comunicação

- Responsabilidade
 - Transporte otimizado de dados considerando diferentes protocolos de comunicação e redução de largura de banda requerida (e.g., uso de delta ou compressão)
- Clientes
 - API cliente
- Dependências
 - API servidor
 - Algoritmos de diff e patch

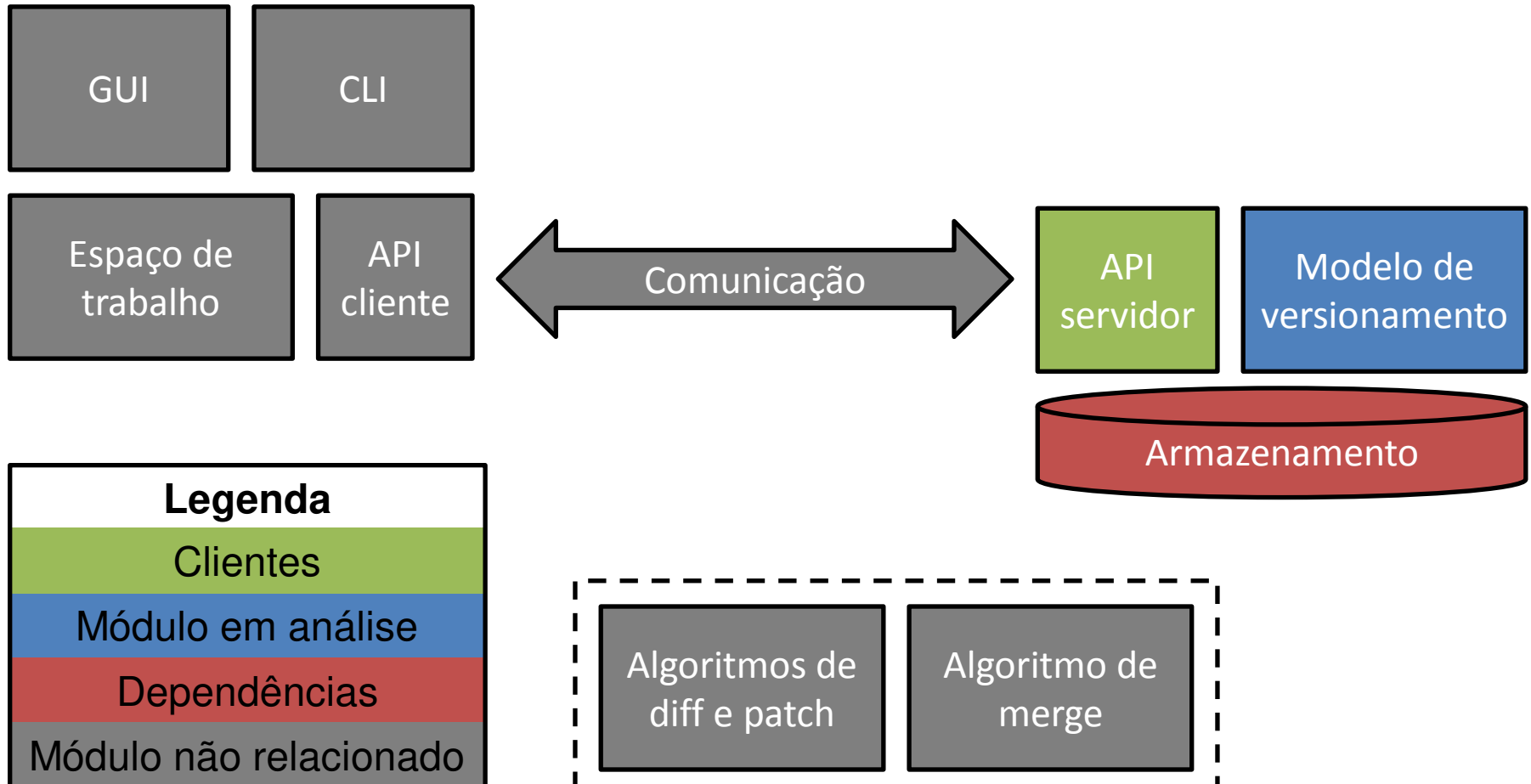
API servidor



API servidor

- Responsabilidade
 - Implementação dos comandos de controle de versão assumindo acesso direto ao repositório e controlando concorrência
- Clientes
 - API cliente
 - Comunicação
- Dependências
 - Modelo de versionamento
 - Armazenamento
 - Algoritmo de merge

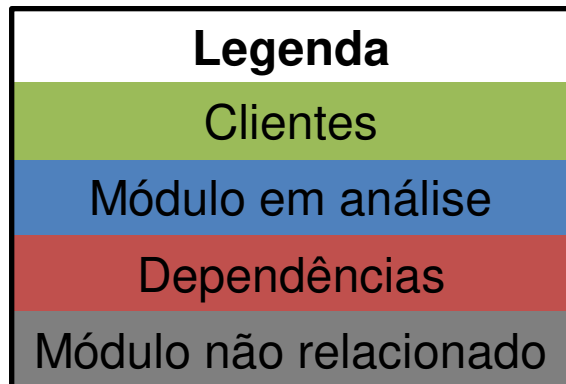
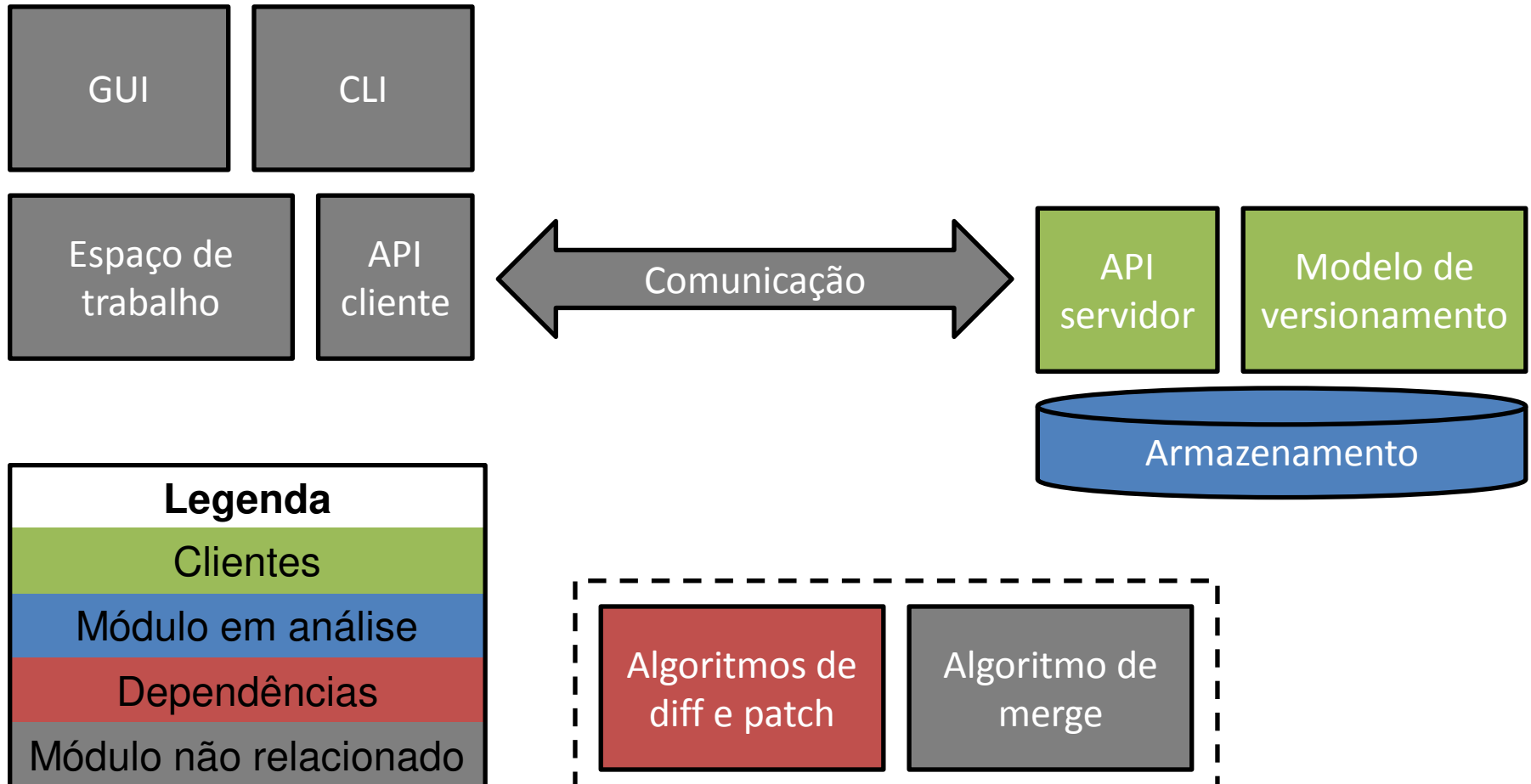
Modelo de versionamento



Modelo de versionamento

- Responsabilidade
 - Estabelecer o modelo de versionamento utilizado para persistir informações lógicas sobre versionamento
 - Vincular o modelo de versionamento com o modelo de dados
 - Permitir acesso programático ao modelo de versionamento
- Clientes
 - API servidor
- Dependências
 - Armazenamento

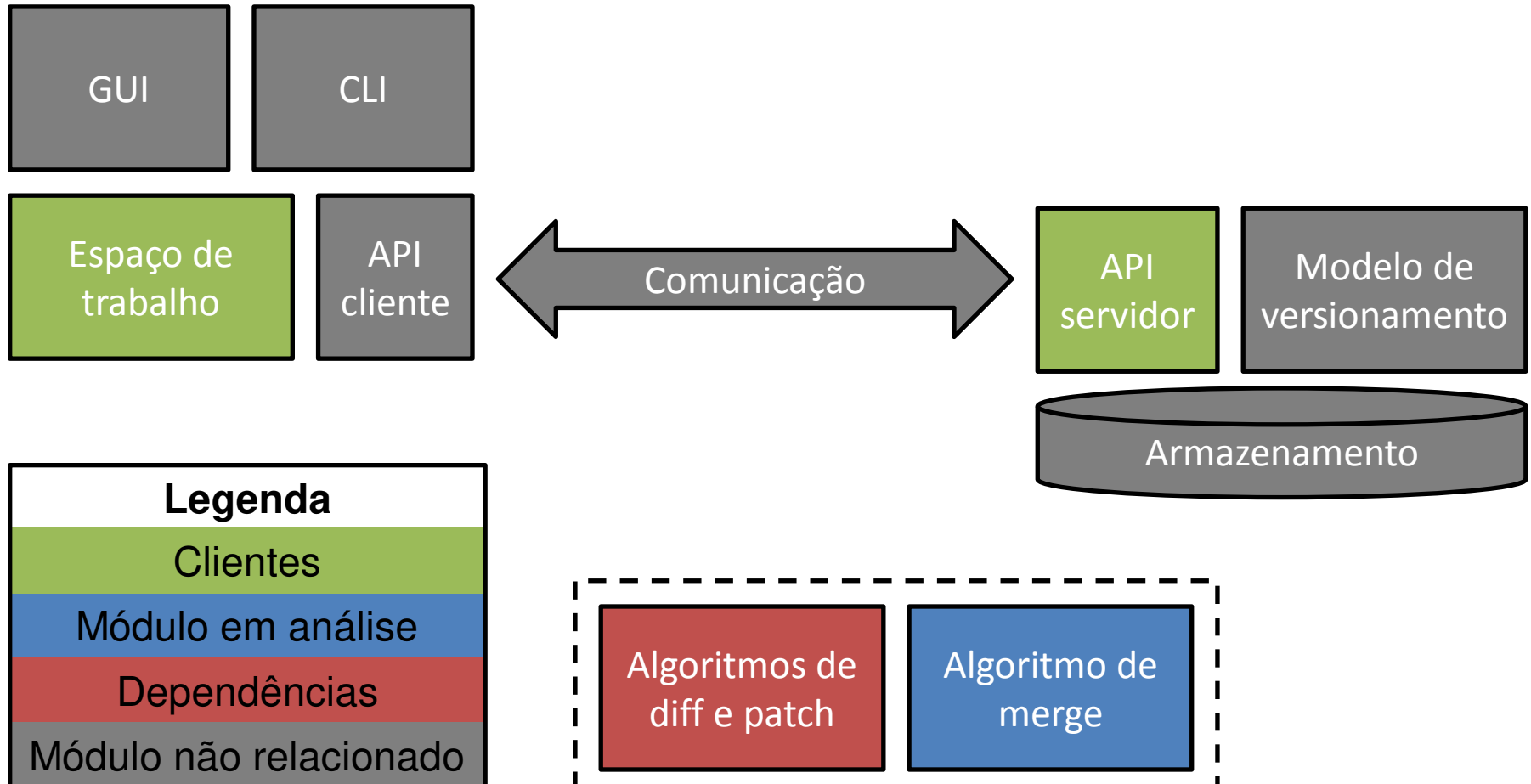
Armazenamento



Armazenamento

- Responsabilidade
 - Persistir os dados considerando diferentes backends (e.g., SGBD relacional, sistema de arquivos e SGBD de documentos) e redução do espaço em disco requerido (e.g., uso de delta ou compressão)
- Clientes
 - API servidor
 - Modelo de versionamento
- Dependências
 - Algoritmos de diff e patch

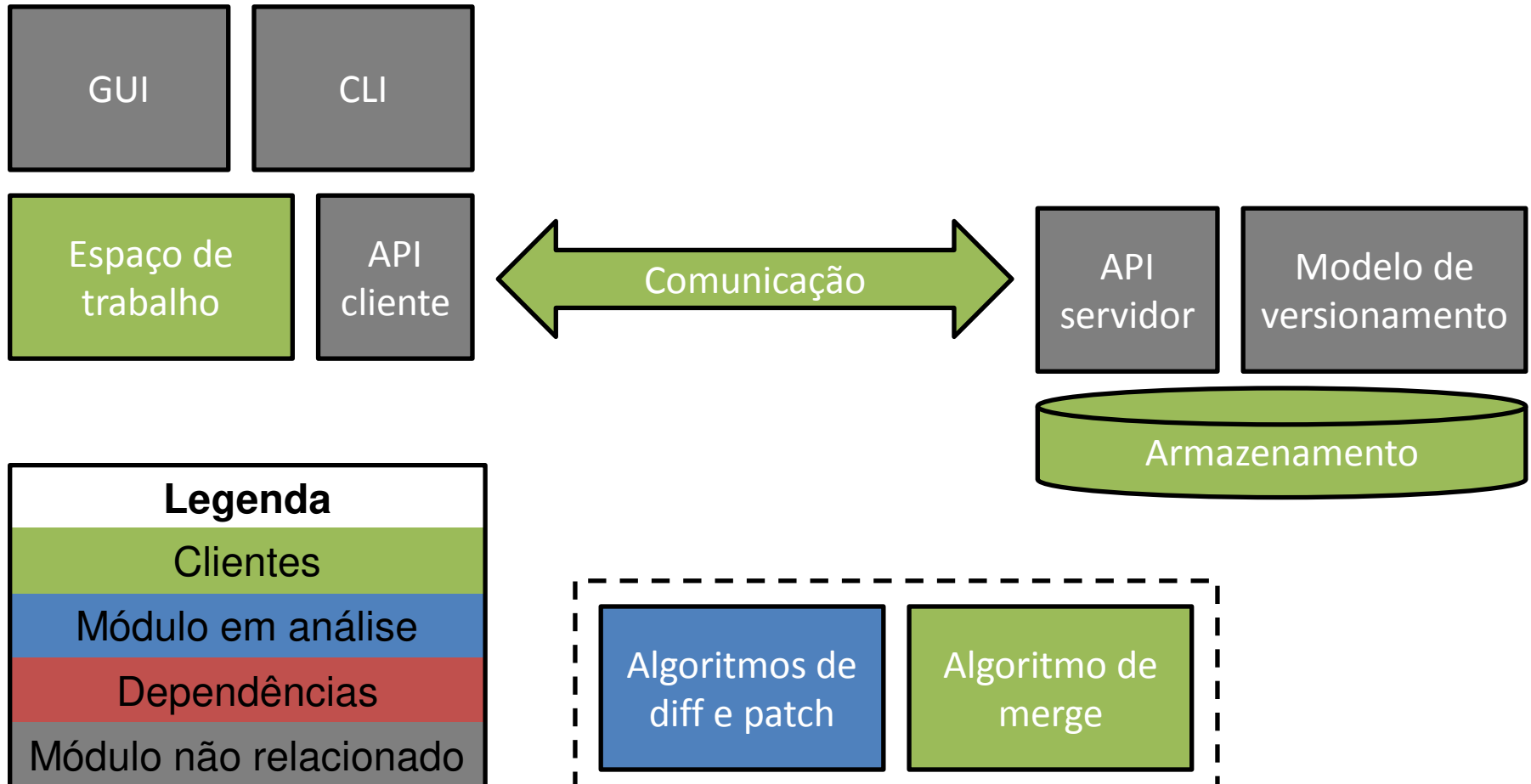
Algoritmos de merge



Algoritmos de merge

- Responsabilidade
 - Possibilitar a junção de ramos assim como a junção de desenvolvimento paralelo nos espaços de trabalho
- Clientes
 - Espaço de trabalho
 - API servidor
- Dependências
 - Algoritmos de diff e patch

Algoritmos de diff e patch



Algoritmos de diff e patch

- Responsabilidade
 - Criação de deltas a partir de diretórios e arquivos textuais e binários, considerando diferentes ações (i.e., adição, remoção, modificação ou movimentação)
 - Reconstrução de diretórios e arquivos textuais e binários via aplicação de deltas sobre versões base
- Clientes
 - Espaço de trabalho
 - Comunicação
 - Armazenamento
 - Algoritmo de merge
- Dependências
 - Nenhuma



Arquitetura do Nosso Sistema de Controle de Versões

Leonardo Gresta Paulino Murta

leomurta@ic.uff.br