

PROJETO FINAL

Conecta **Gerenciador de Computadores em Rede**

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS

FACULDADE DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

Aluno: César Henrique Kállas
Orientador: Prof. Dr. Fernando Kintschner
Co-orientador: Prof. Edmar Rezende

Monografia

- **Introdução**
- **Ferramentas e Tecnologia**
- **Desenvolvimento do Projeto**
- **Availiação e Validação**
- **Resultados**
- **Conclusão**

Introdução

- **O mundo está em rede**
- **Mais de 90% desses computadores estão na mão dos usuários comuns**
- **A cada ano aumenta o número de computadores**
- **Disponibilidade e velocidade dos serviços são fatores de lucro**

Introdução

Caracterização do problema

- **A manutenção de muitos computadores é lenta, tem um alto custo e tende a ser repetitiva**
- **Não há uma padronização de programas e configurações**
- **Cada profissional de manutenção possui uma técnica**
- **Tarefas de manutenção são artesanais**

Introdução

Objetivo

- **Diminuir o tempo de manutenção**
 - Instalar, remover e atualizar programas
 - Aplicar correções de segurança (*patch*)
- **O computador passa a ser gerenciado por um software agente, controlado por um servidor (gerente)**

Tecnologia Utilizada

- Interface gráfica QT – Trolltech
- Sistema Operacional OpenSuse Linux
 - Flexibilidade
 - Disponibilidade de ferramentas
 - Segurança
 - Software Livre
- Sistemas de pacotes RPM – Red Hat Package Manager



Tecnologia Utilizada

- Banco Dados MySQL
 - Fácil acesso e utilização
 - Aceitação de Mercado
 - Bom desempenho
- Banco Dados SQLite
 - Base de dados embarcada
 - Software Livre



Tecnologia Utilizada

- **Linguagem de programação – Python**
 - Criada em 1991 por Guido Van Rossum
 - Facilitar a expressão de idéias em código fonte
 - Software Livre
 - Multiplataforma
 - Orientada a objetos, com tipagem forte
 - Estruturas de dados embutidas
 - Variedade de módulos (MD5, RPC, XML, RPM, Banco de Dados,)



Desenvolvimento do Projeto

- **Metodologia - Prototipação**
 - **Criação de protótipos, já com uma noção do que se pode esperar do projeto**
 - **Ciclo de desenvolvimento mais rápido**
 - **Ideal para projetos de curto período**

Desenvolvimento do Projeto

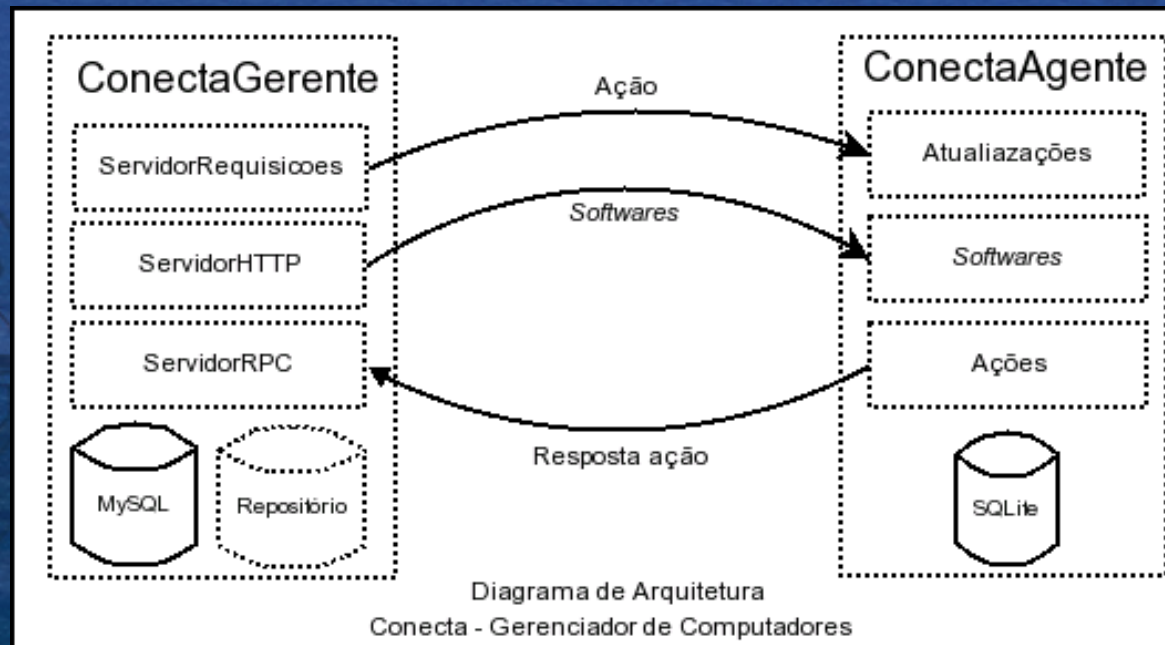
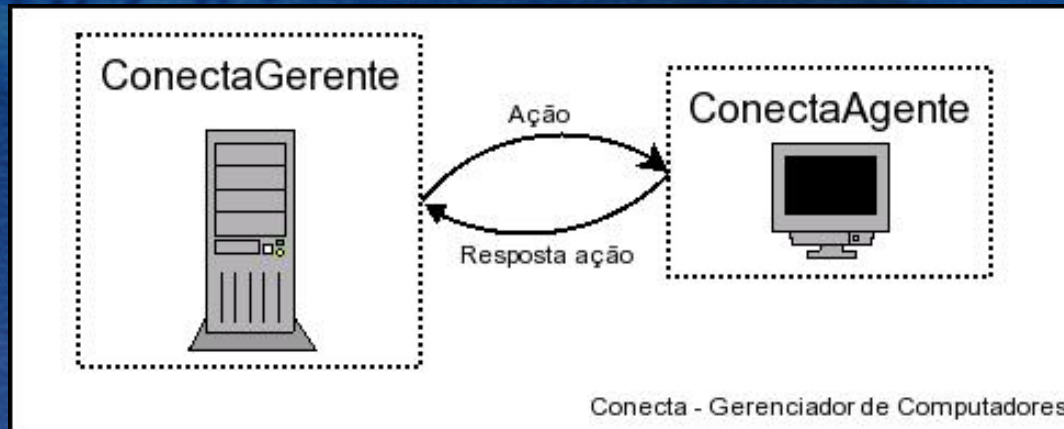
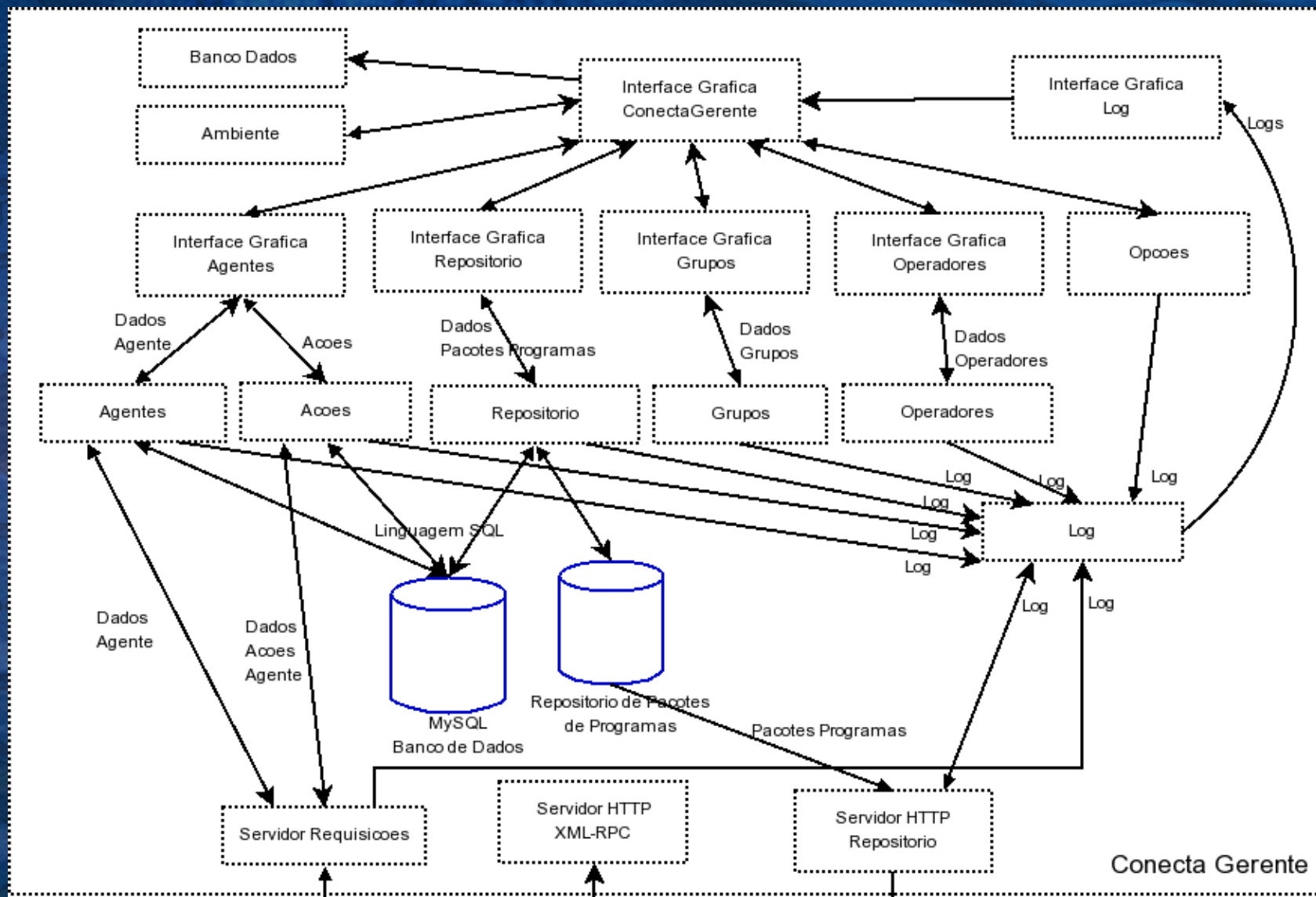


Diagrama de arquitetura – Conecta Servidor



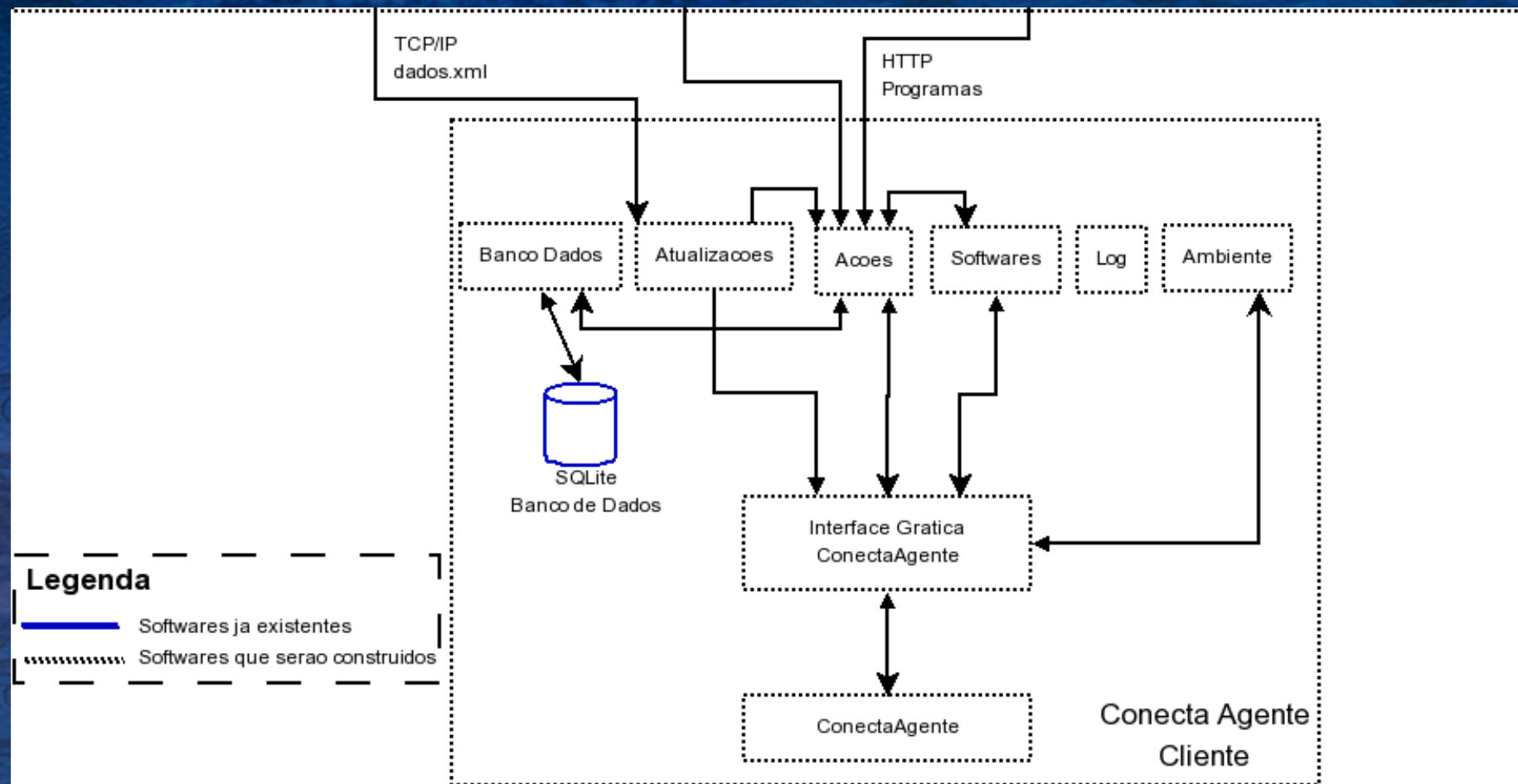
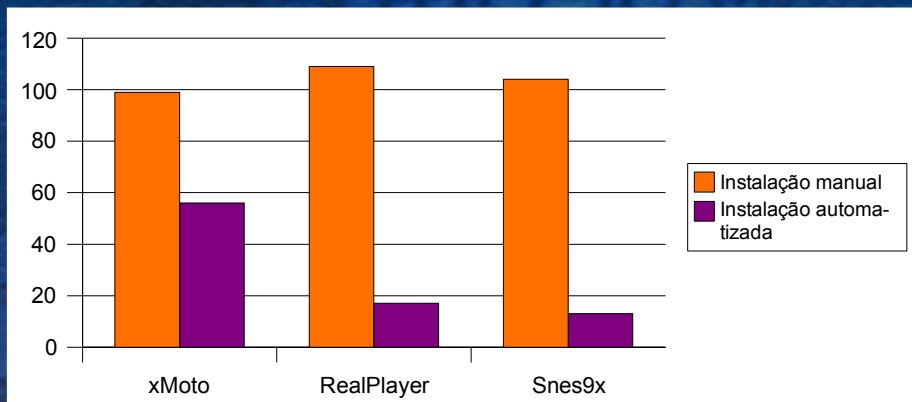


Diagrama de arquitetura – Conecta Agente

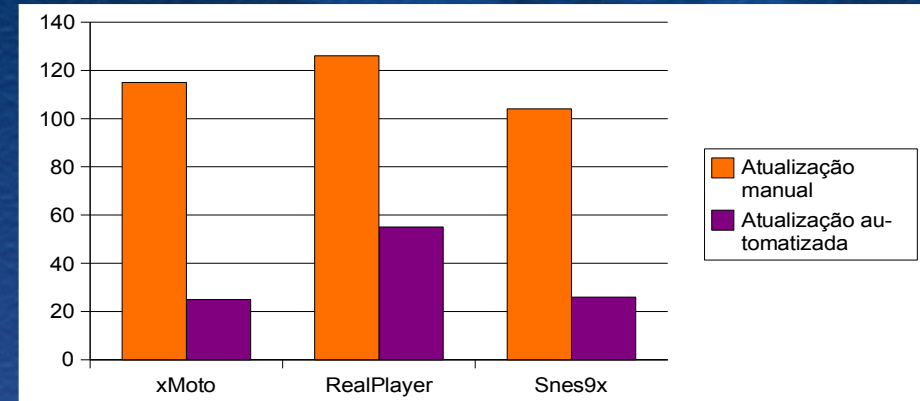
Avaliação e Validação

- **Comparação do tempo gasto**
- **Diminuir o tempo médio gasto de manutenção**

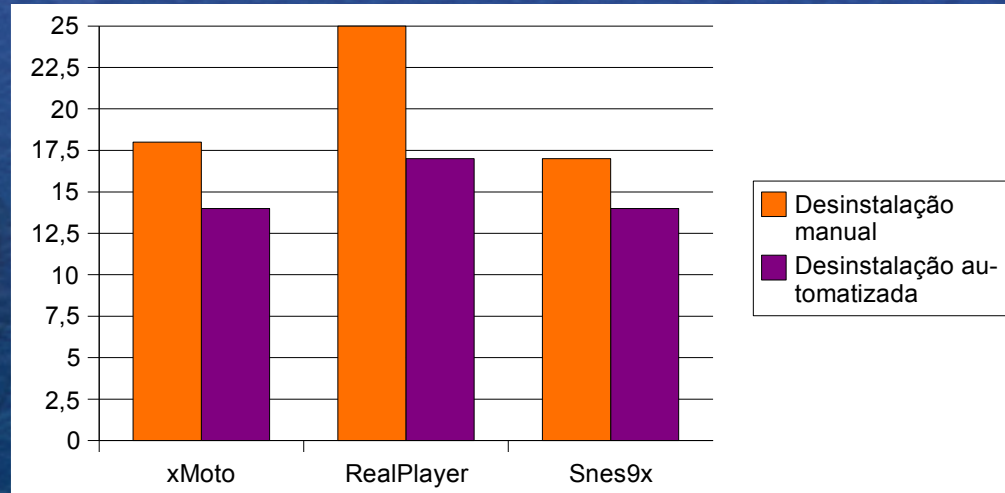
Resultados: Manual x Automatizada



Instalação de programas

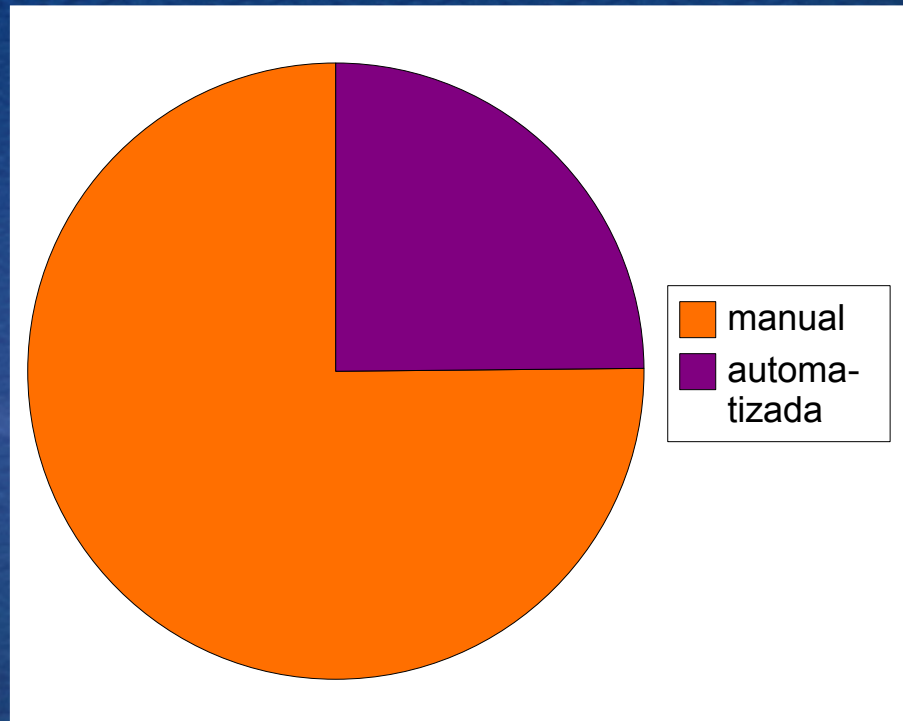


Atualização de programas



Desinstalação de programas

Resultados



Tempo gasto de manutenção para executar as tarefas de instalação, atualização e desinstalação

Conclusão

- **Automatizar as tarefas poupa tempo**
- **Manutenção envolve muitos fatores**
- **Aprendizado real no desenvolvimento do projeto**

The background is a dark blue gradient. On the left, there is a semi-transparent DNA double helix with the letters A, T, C, and G. In the center, there are faint, semi-transparent binary digits (0s and 1s) arranged in a grid-like pattern. On the right, there is a semi-transparent image of a human brain.

Obrigado!