

# Plataforma de comunicação Web

Acadêmico: Felipe Silva Borges  
Orientador: Ederson Torresini  
Téclogo em sistemas de Telecomunicações  
IFSC – São José

02 de maio de 2012

## Resumo do Projeto

A comunicação feita através da internet vem se tornando, cada dia mais, parte da nossa vida. Já é possível trocar mensagens, realizar chamadas, vídeo conferências entre outros. Porém há muitas áreas a serem exploradas. O Objetivo deste projeto é permitir que usuários acessem a plataforma e interajam entre si utilizando apenas um browser moderno com suporte a HTML5, sem que seja necessária a utilização de um plug-in ou qualquer outro software dedicado, o que tornaria a plataforma acessível de qualquer dispositivo, incluindo por exemplo tablets e smartphones além de PCs.

A plataforma será composta por:

- Um servidor web, responsável por receber as conexões dos usuários.
- Um gateway HTTP<> SIP que será responsável por converter as requisições
- Um Servidor com FreeSwitch que será responsável por realizar a interligação entre as sessões e permitirá futuramente a interligação com telefonia convencional.

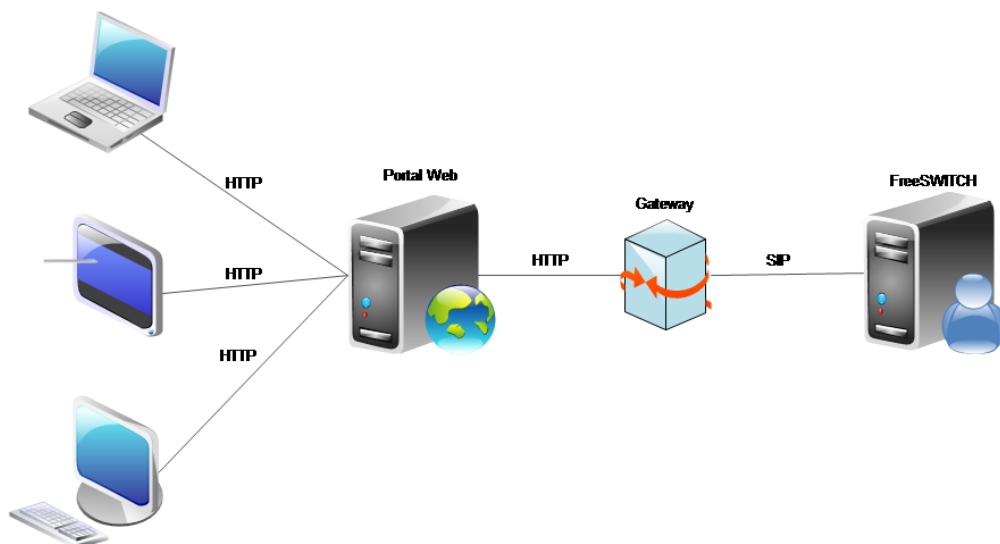


Figura 1: Diagrama de demonstração plataforma

A Intenção é utilizar o projeto Web RTC através de um browser que o suporte como por exemplo, o Google Chrome Canary, para prover a comunicação em tempo real utilizando a web e se possível, realizar também através de a conversão para o protocolo SIP.

Apesar de já existirem diversas plataformas como essa, são pouquíssimos os casos nos quais não é necessária a utilização de nenhum software adicional como um plug-in (Big Blue Button) ou até mesmo um software dedicado (Skype, MSN).

Para a execução do projeto, serão abordados diversos temas os quais estão listados abaixo de forma macro:

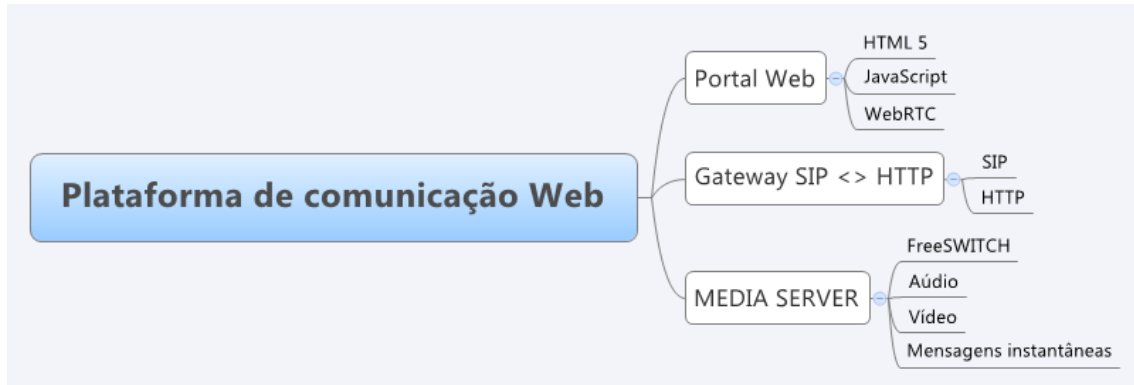


Figura 2: Conhecimentos necessários

No portal Web será utilizada a linguagem HTML5 que vai ser fundamental para a não utilização de plug-ins pois consegue substituir várias funções do Flash Player como captura de áudio e vídeo do Microfone/Câmera do usuário.

O protocolo SIP foi escolhido por ser extremamente difundido através da telefonia IP, além do fato de por ser utilizado em conjunto com o protocolo SDP para realizar a sinalização de vários tipos diferentes de mídia.

Já a escolha do FreeSWITCH, se deve ao fato de se tratar de uma ferramenta de código aberto e modular que vem sendo cada vez mais utilizada no mercado de telecom e possuir vários módulos altamente configuráveis.

## Cronograma

Etapas:

1ª Etapa: Estudo do projeto Web RTC e protocolos para Desenvolvimento da interface SIP <> HTTP.

2ª Etapa: Desenvolvimento da interface de configuração SIP <> HTTP.

3ª Etapa: Interligação do conversor SIP <> HTTP com FreeSWITCH.

4ª Etapa: Interligação da plataforma com o portal web.

5ª Etapa: Escrita da monografia.

Distribuição das etapas durante as 18 semanas:

|    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 1 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|----|
| 1ª | X | X | X | X | X | X | X |   |   |    |    |    |    |   |    |    |    |    |
| 2ª |   |   |   |   |   |   | X | X | X | X  |    |    |    |   |    |    |    |    |
| 3ª |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | X  | X  | X  |   |    |    |    |    |
| 4ª |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    | X | X  | X  | X  |    |
| 5ª |   |   |   |   | X | X |   |   |   | X  |    |    | X  |   |    |    | X  | X  |

### Referências:

- MINESALE , A.; COLLINS, M.; SCHREIBER, D.; FreeSWITCH 1.0.6: Build robust high performance telephony systems using FreeSWITCH. Packt Publishing, Mumbai, 2010.
- <<http://p2p-sip.blogspot.com.br/2012/03/getting-started-with-webrtc.html>> Acessado em 20/04/2012
- <[http://wiki.freeswitch.org/wiki/Main\\_Page](http://wiki.freeswitch.org/wiki/Main_Page)> Acessado em 25/04/2012
- PILGRIM.M; HTML5: Up and running.O'REILLY , Cambridge 2010.