

Plataforma Para Monitorar Audiências Televisivas

Aluno: Tiago Silva Renostro

Orientador: Miguel Alexandre Wisintainer

Roteiro

- Introdução
- Objetivos
- Fundamentação Teórica
- Trabalhos Correlatos
- Requisitos
- Especificação
- Implementação
- Resultados e Discussões
- Conclusões e Sugestões

Introdução

- Comunicação
- Televisão
- Análises de audiências

Objetivos

- Construir um *peoplemeter* baseado em microcontrolador;
- Desenvolver um servidor;
- Desenvolver uma plataforma para monitorar a audiência.

Fundamentação Teórica

Sistema de Televisão

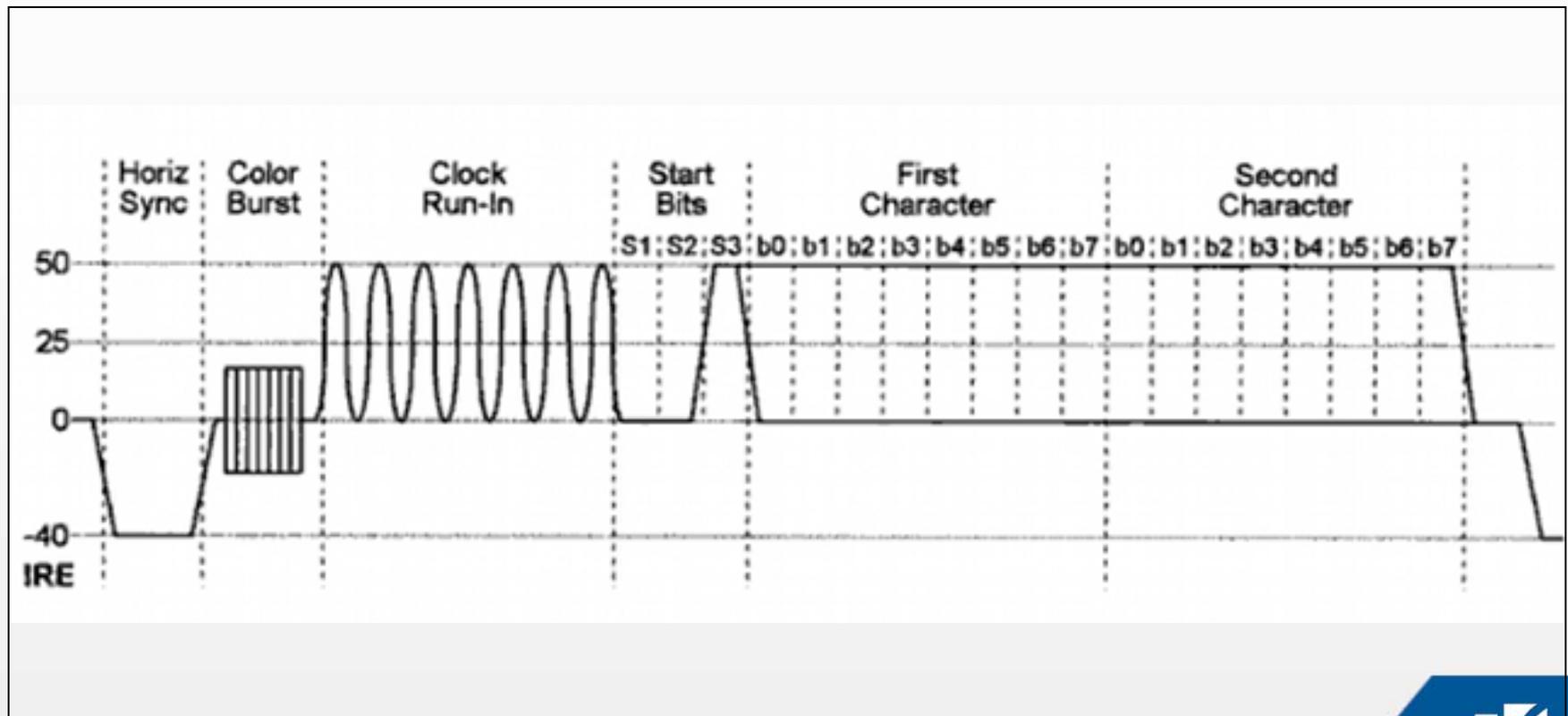
Analógico

- NTSC
- PAL
 - PAL-M
- SECAM
- Linha 21

Fundamentação Teórica

Sistema de Televisão

Analógico



Fonte: Nootropic Design, 2013

Fundamentação Teórica

Medição de Audiência

A televisão é uma mídia de massa e necessita da audiência para existir.

Fundamentação Teórica

Microcontrolador

- Arduino
- Shield
 - Shield Ethernet
 - Shield Video Experimenter

Fundamentação Teórica

Software Embarcado

- Sistema microprocessado;
- Realiza uma ou mais funções dedicadas.

Fundamentação Teórica

Arquitetura Cliente-Servidor

Uma arquitetura cliente-servidor, consiste basicamente: um hospedeiro (servidor) pronto para atender solicitações de outros hospedeiros (clientes).

- Socket
- Telnet

Trabalhos Correlatos

Loducca (2013)

Ferramenta web para traduzir legendas ocultas.



Trabalhos Correlatos Basílio (2010)

Ferramenta de análise de interação e audiências.

Aplicações executadas em um determinado período

14/06/2010 04:51 PM  15/06/2010 04:51 PM 

Aplicações	Quantidade de execuções
Classificacao - Copa 2010	6
Ficha dos Jogadores	1
Estatisticas da Copa 2010	3
Financas Hoje	1
Financas Hoje - Dolar	1
Financas Hoje - Acoes	1

Trabalhos Correlatos

IBOPE

Análise de audiência através do *peoplemeter*.



Requisitos Funcionais

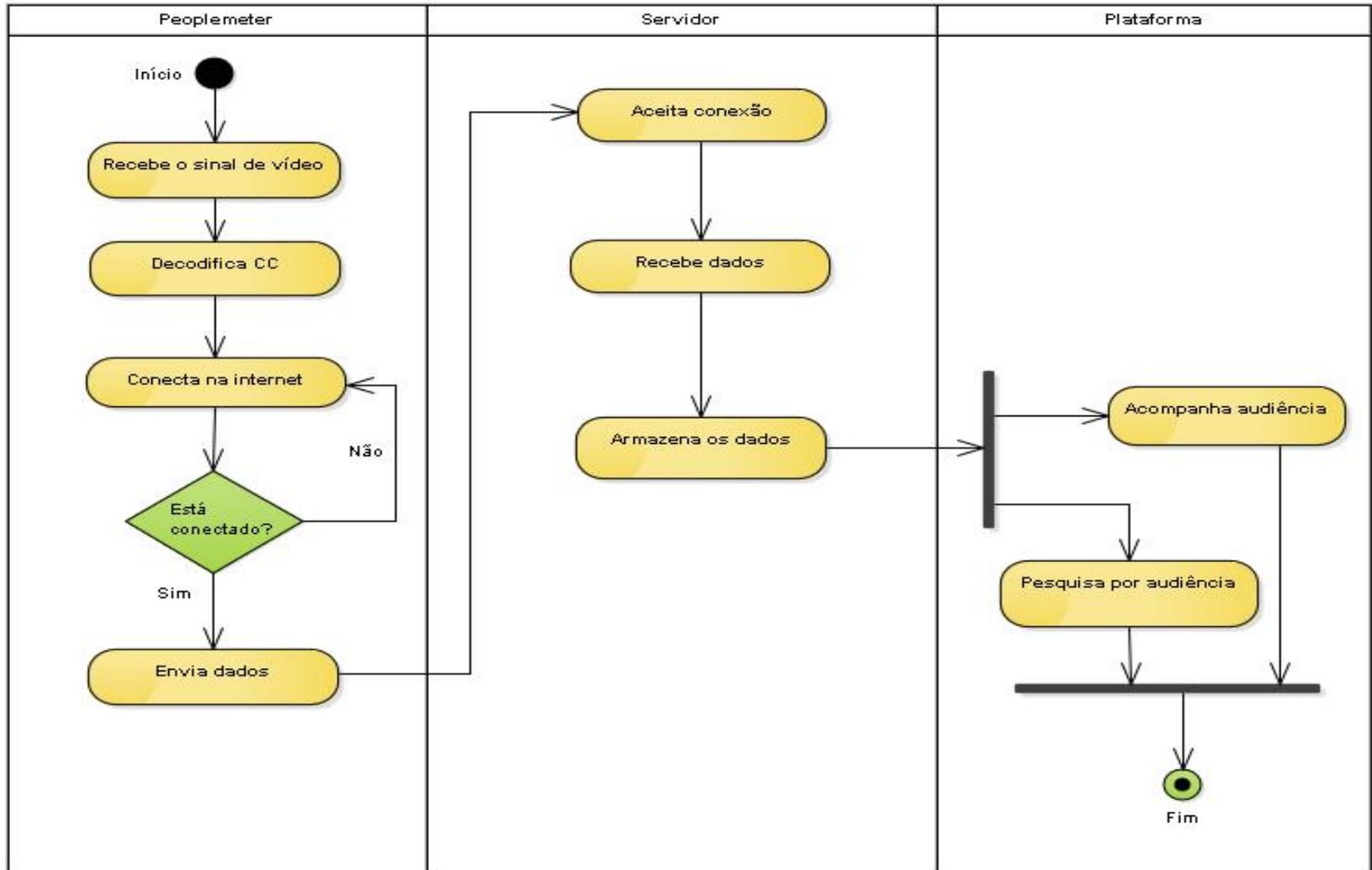
- Decodificar sinal de vídeo;
- Enviar os dados da decodificação ao servidor;
- Armazenar os dados no servidor;
- Monitorar audiências;
- Pesquisar por audiências.

Requisitos Não Funcionais

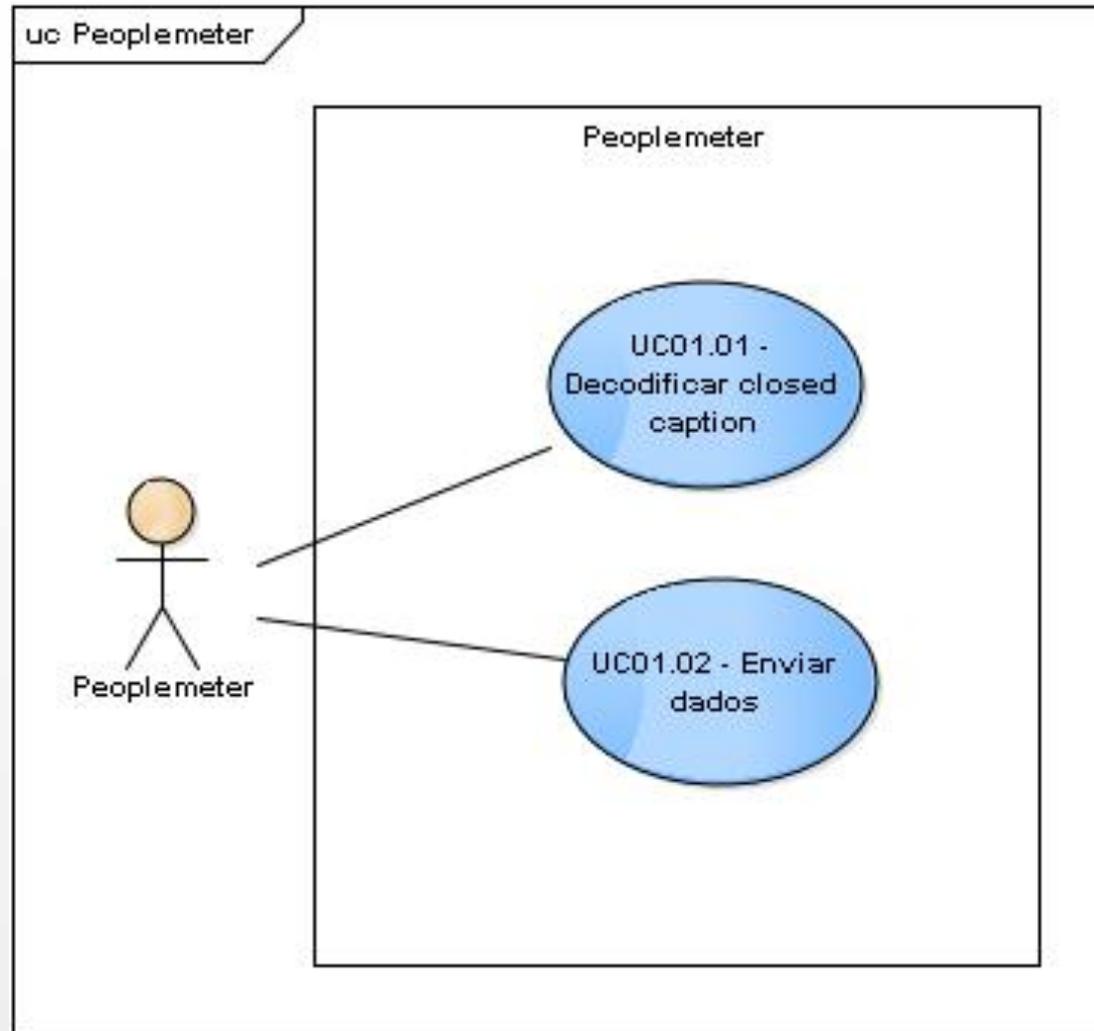
- Protocolo TCP/IP;
- Shields Video Experimenter e Ethernet;
- Bibliotecas TVout e Ethernet;
- Ser acessível nos navegadores Safari 9.0 ou superior e Google Chrome 53 ou superior.

Especificação

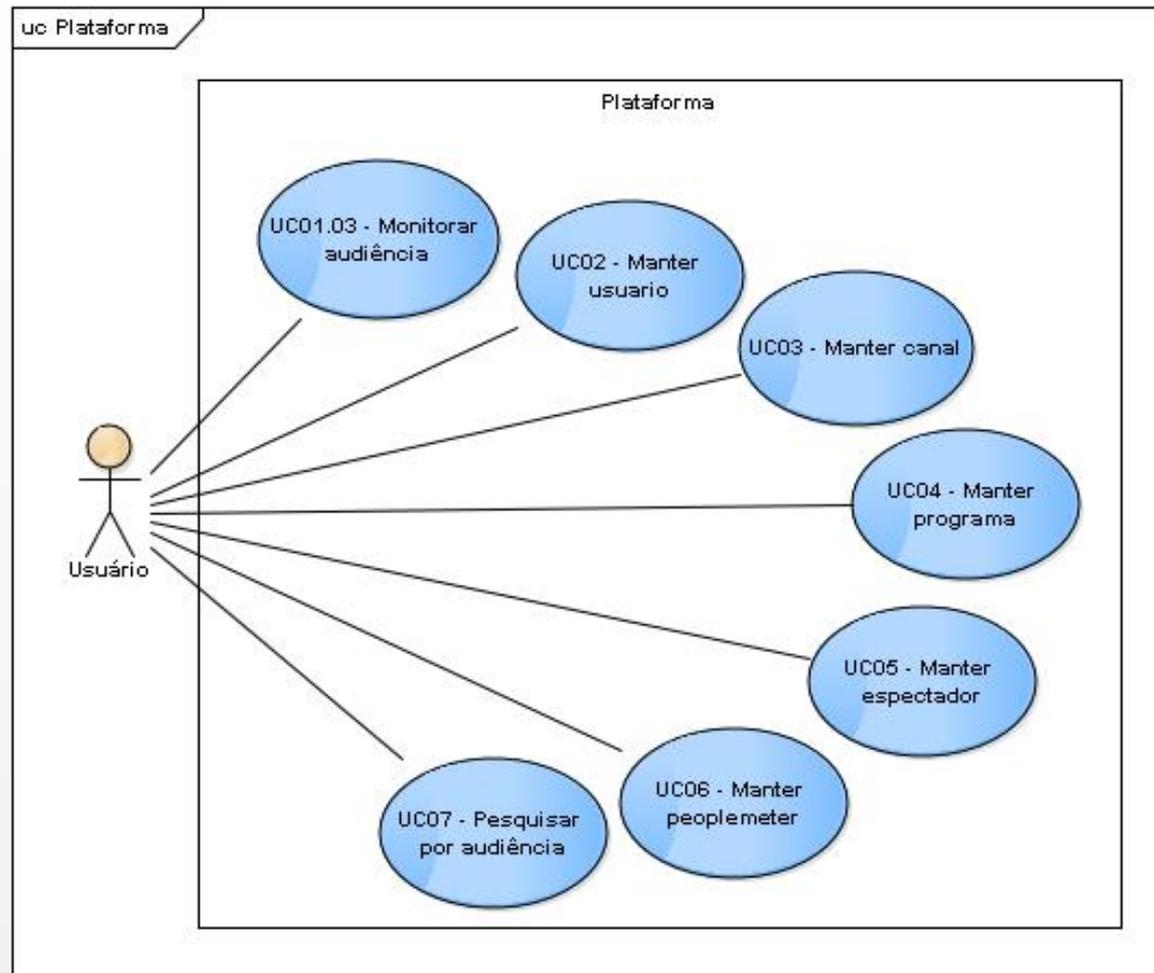
act Diagrama de Atividades



Especificação



Especificação



Especificação

Formato do XDS em forma de *Closed Caption*.

0XF44CA

ID do Canal

Dado recebido pelo Servidor.

0XF44CA | 305AZZ#

ID do Canal e ID do
Peoplemeter

Implementação

- Técnicas e ferramentas
 - Bibliotecas TVout e Ethernet
 - Python
 - MySQL
 - Django
 - HTML
 - CSS
 - JavaScript
 - Bootstrap

Implementação

- Técnicas e ferramentas
 - PyCharm
 - Arduino IDE
 - MySQL Workbench

Comparativos dos trabalhos correlatos

Características/ trabalhos relacionados	Loducca(2013)	Basílio (2010)	IBOPE	Trabalho proposto
Envio dos dados	USB	XML	-	<i>Telnet</i>
Monitoração da Audiência	Não	Sim	Sim	Sim
Sinal de Vídeo	Analógico	Digital	Analógico e Digital	Analógico
Receptor do sinal de vídeo	Shield Vídeo Experimenter	Set-Top-Box	<i>Peoplemeter</i>	Shield Vídeo Experimenter
Plataforma	Web	Web	Web	Web

Resultados e Discussões

- Necessidade de utilizar dois Arduinos;
- Não foi possível encontrar e decodificar o XDS no sinal analógico de televisão brasileiro;
- *Closed caption* decodificado apenas de um canal específico;
- Biblioteca Tvout.

Conclusões

- Simulação do XDS em forma de CC garantiu a decodificação com eficiência;
- Com o segundo Arduino, não apresentou retardamento no momento do envio ao servidor;
- O servidor foi capaz de gerenciar múltiplas conexões.

Sugestões

- Possíveis sugestões:
 - microcontrolador PIC16F628;
 - sinal digital;
 - monitorar através de redes sociais;

Apresentação da Aplicação

Fim!