



# **Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores Projeto Integrador I**

## **Seminário Final**

**Jonas Moura**  
**[jonas.w.moura@gmail.com](mailto:jonas.w.moura@gmail.com)**



# Título

- **Análise comparativa entre Ferramentas para Gerenciamento de Salas de Aula informatizadas**
- **Jonas Wrague Moura**



# Sumário

- **Introdução**
- **Objetivos**
  - **Geral**
  - **Específicos**
- **Ferramentas**
  - **iTALC**
  - **LanSchool**
- **Metodologia**
  - **Ambiente virtualizado**
  - **Ambiente real**
- **Resultados**
- **Conclusões**
- **Referências Bibliográficas**
- **Wiki**



# Introdução

Ferramentas de auxílio educacional estão sendo cada vez mais utilizadas por professores para gerenciamento das estações em laboratórios de informática, com a finalidade de proporcionar uma aula mais prática e dinâmica. Essas são denominadas “*Classroom Manager*” (Gerenciador de Salas de Aulas).



# Objetivos

## Objetivo Geral

Realizar o estudo comparativo e analítico das ferramentas de Gerenciamento de Salas de Aula informatizadas, levando em consideração a relação funcionalidades x custo para aquisição da ferramenta, tendo em vista a de código aberto (*Open source*).

## Objetivos Específicos

- Pesquisa;
- Construção do ambiente virtualizado;
- Testes em ambiente virtualizado;
- Testes em ambiente real;
- Comparação dos resultados.



# Ferramentas

- **iTALC**
- **LanSchool**

## **Outras ferramentas disponíveis no mercado:**

- Acer Classroom Manager;
- HP Classroom Manager;
- Insight.



# Ferramentas

## iTALC (iTALC Solutions)

- Tobias Doerffel (2006)
- TCP e protocolo RFB (Remote Framebuffer) (VNC)
- Sucessor - Veyon (23 junho de 2017)
- Tobias Doerffel, José Antônio Muñoz Jiménez e Michael Gajda
- Compatibilidades:

Windows XP-32, Windows Vista-32/64, Windows 7-32/64,  
Windows 8.x-32/64, Windows Server 2003 e 2008 e  
distribuições GNU/Linux



# Ferramentas

## LanSchool (Stoneware)

- Stoneware comprada pela Lenovo em 2012
- TCP e UDP (broadcast ou multicast)
- Compatibilidades:

Windows XP-32, Windows Vista-32/64, Windows 7-32/64, Windows 8.x-32/64, Windows 10-32/64, Windows Server 2003, 2008 e 2012 , Mac OS 10.7 ou superior, iPads, iPods e iPhones iOS 8 ou superior, Android 4.4 ou superior, Chromebook (Chrome 49 e superior).

LanSchool Teacher somente sistemas Windows e MacOS





# Metodologia

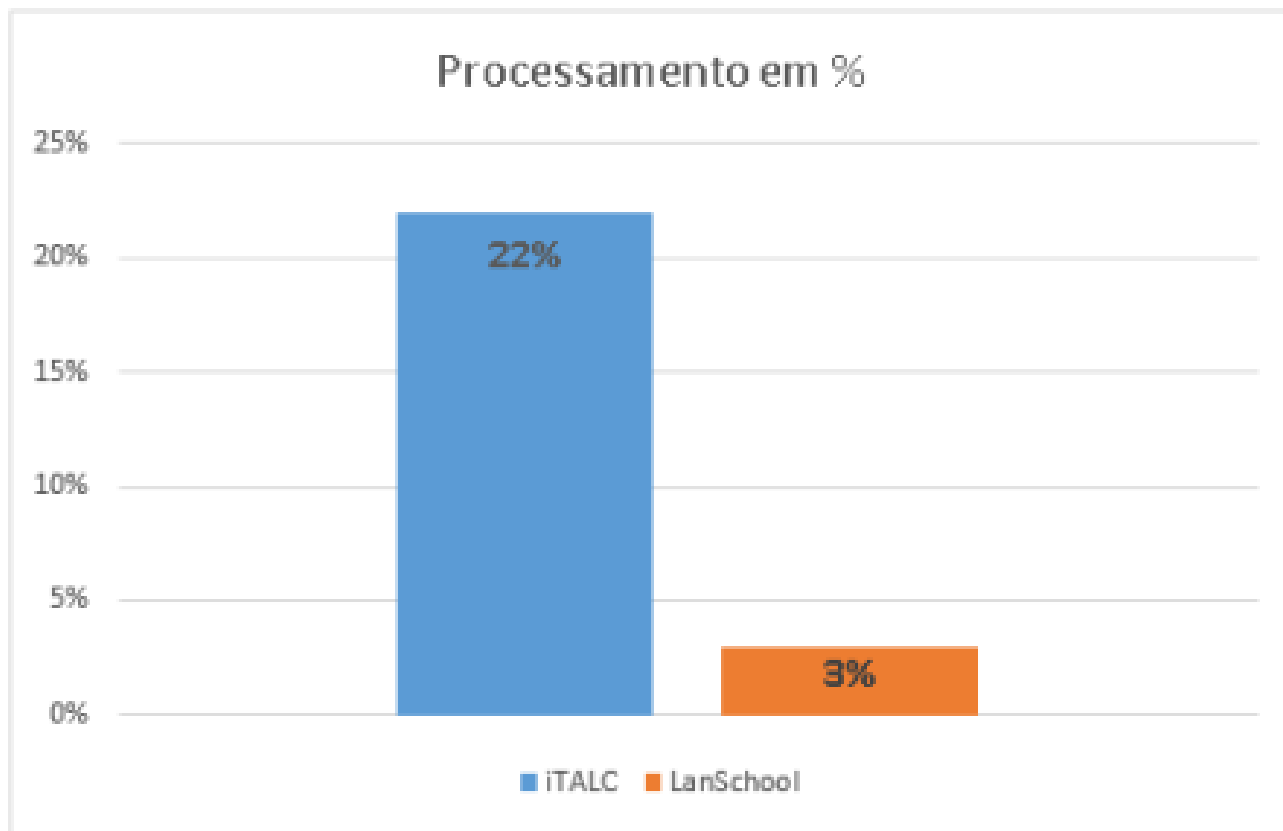
## **Ambiente virtualizado:**

- Ambiente para análise de protocolos
- 1x servidor (Windows 7)
- 3x estações (Windows XP)

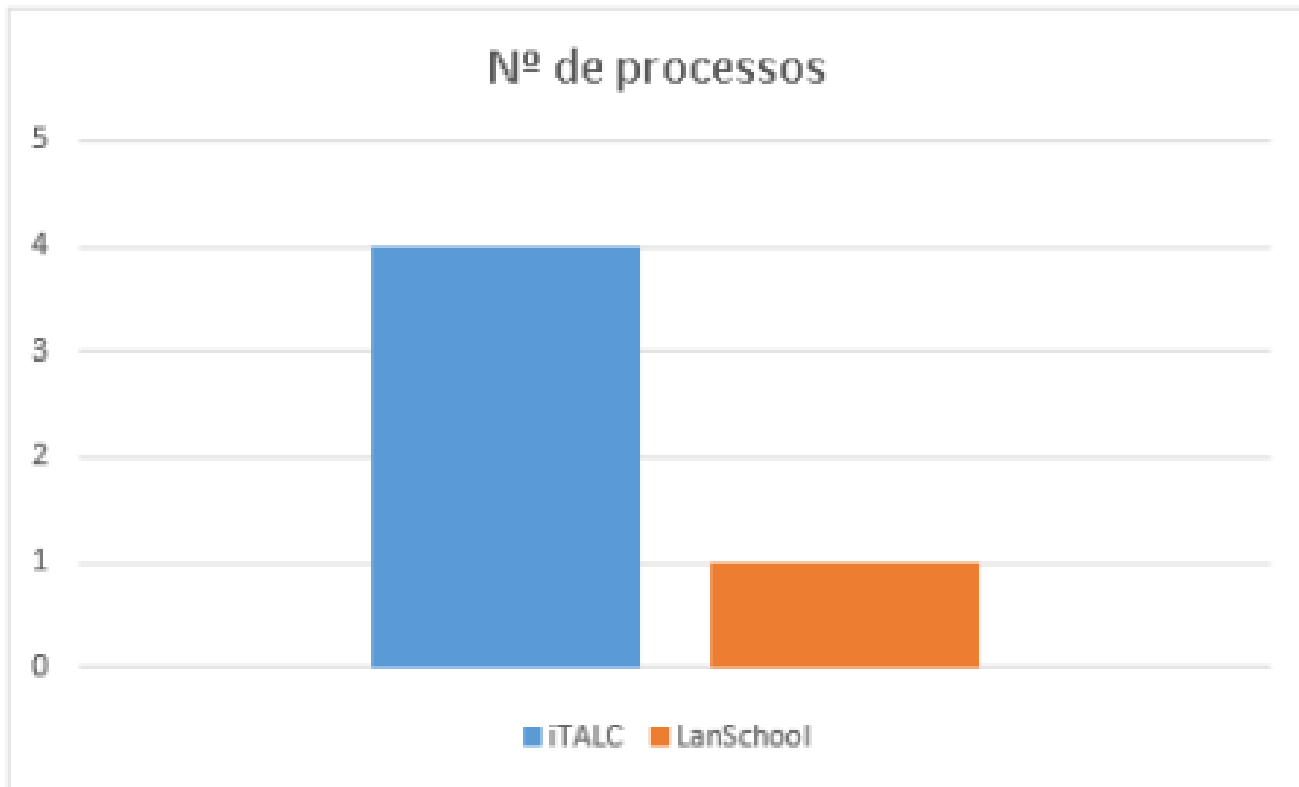
## **Ambiente real:**

- Ambiente para teste de performance
- Laboratório 210 (Faculdade SENAC)
- 10x estações (Windows 7)
- 1x servidor (Windows 7 - virtualizado)

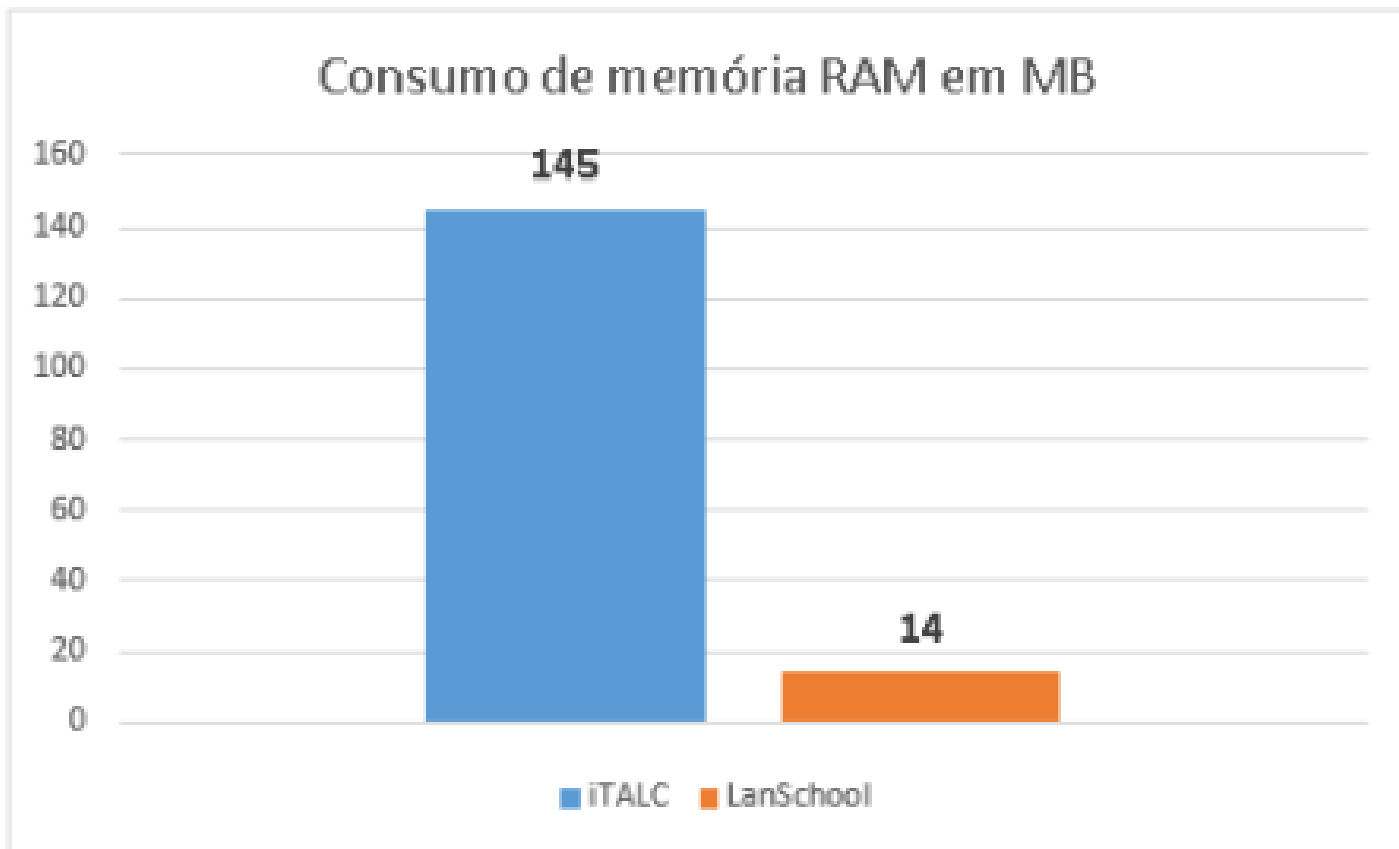
# Resultados



# Resultados



# Resultados





# Resultados

**Tabela 1. iTALC**

Função	Tempo de resposta (em segundos)
Exibir tela do professor em janela	0,7
Exibir tela do professor em tela cheia	1,29
Exibir tela do aluno para a aula	0,95
Acessar "Menu iniciar"	1,32
Bloquear todos computadores	0,74

**Tabela 2. LanSchool**

Função	Tempo de resposta (em segundos)
Exibir tela do professor em janela	0,3
Exibir tela do professor em tela cheia	0,48
Exibir tela do aluno para a aula	0,76
Acessar "Menu iniciar"	0,19
Bloquear todos computadores	0,45



# Conclusões

Em questões de processamento e uso de memória, o LanSchool se mostrou superior, assim como em funcionalidades, pois além das funções básicas do iTALC, o LanSchool tem muitas outras. Com o desenvolvimento acelerado de hardware, hoje em dia, não teremos problemas com os requisitos de processamento e uso de memória, sendo assim, é possível a utilização da ferramenta iTALC para uso básico, sem queda de produtividade.



# Referências Bibliográficas

**Acer.** O protocolo do "*buffer de quadro remoto*" (*buffer de quadro remoto*).

<https://www.acer.com/ac/pt/PT/content/professional-education-acm>  
. Acessado em: 20/05/2017.

**Community, V. Veyon** – *open source computer monitoring and classroom management*. <http://veyon.io/>. Acessado em: 17/06/2017.

**Company, H. D. Hp** *classroom manager*.

<http://www8.hp.com/us/en/classmanager/overview2.html>.  
Acessado em: 20/05/2017.

**Corporation, F. Faronics** *insight classroom management software*.

<http://www.faronics.com/pt-br/products/insight-2/>. Acessado em:  
20/05/2017.

**iTALC Solutions.** *Intelligent teaching and learning with computers*.

<http://italc.sourceforge.net/>. Acessado em: 29/04/2017.



# Referências Bibliográficas

**iTALC Solutions, T. D. . Github - italc/italc: italc - *please migrate to veyon*. <https://github.com/iTALC/italc>. Acessado em: 13/05/2017.**

**KDE. O protocolo do ”*buffer de quadro remoto*”( *buffer de quadro remoto*). [https://docs.kde.org/trunk5/pt\\_BR/kdenetwork/krfb/what-is-RFB.html](https://docs.kde.org/trunk5/pt_BR/kdenetwork/krfb/what-is-RFB.html). Acessado em: 13/05/2017.**

**Stoneware. Lanschool *support – lenovosoftware.com*. <https://www.lenovosoftware.com/support/lanschool>. Acessado em: 30/04/2017.**





# Wiki



## Análise comparativa entre Ferramentas para Gerenciamento de Salas de Aula informatizadas

**Objetivo:** Analisar ferramentas para gerenciamento de salas de aula informatizadas, afim de tornar uma aula mais prática para o professor e dinâmica para o aluno, levando em consideração o custo para aquisição da ferramenta, tendo em vista as de código aberto *opensource*.

### Links

Acesso interno: [http://192.168.200.3/wiki2017\\_1/doku.php?id=projeto10:proposta](http://192.168.200.3/wiki2017_1/doku.php?id=projeto10:proposta)

Acesso externo: [http://187.7.106.14/wiki2017\\_1/doku.php?id=projeto10:proposta](http://187.7.106.14/wiki2017_1/doku.php?id=projeto10:proposta)

**Aluno:** Jonas Wrague Moura

**E-mail:** jonas.w.moura@gmail.com



# Perguntas

