

# Everydayvis

Uma Aplicação para Visualização de Dados Pessoais

Autor: Bruno Oliveira Cattelan, Ciência da Computação, UFRGS

Orientadora: Luciana Nedel



**UFRGS**  
PROFESQ  
CET - Ciências Exatas e da Terra

**XXV SIC**  
Salão Iniciação Científica

## Problema

Hoje em dia há um aumento cada vez mais rápido no número de dispositivos para captura de dados pessoais.

Com essa abundância de dados, vem a dificuldade de filtragem e visualização, de forma a entregar informação útil ao usuário.

## Motivação

- Abundância de dados pessoais
- Muitas fontes, não centralizadas
- Dificuldade de filtrar e visualizar

Como os dados tendem a ficar espalhados, existe uma dificuldade principalmente para leigos de conseguir estudar seus dados de forma eficaz.



Pulseiras do Jawbone e Fitbit (em ordem), são exemplos de fontes de captura de dados

## Aplicação

Desenvolvemos uma aplicação Web usando o framework Rails. Nela, o usuário pode cadastrar e monitorar diferentes fontes de dados pessoais. A partir desses dados, criamos visualizações em formato de calendários e relógios que se adaptam aos dados disponíveis.

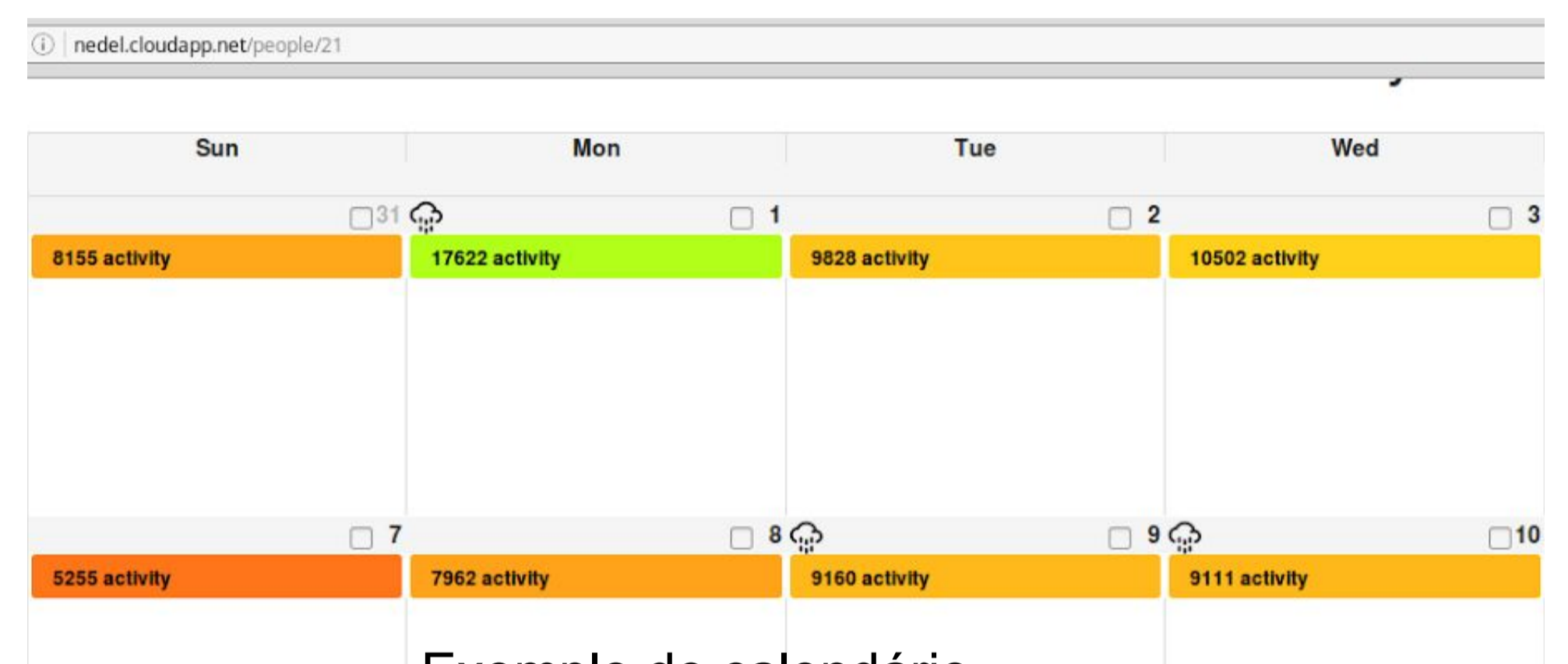
Ela funciona em uma máquina virtual do Azure, sendo todos os dados coletados salvos na nuvem. Por ser uma aplicação web, é muito fácil para qualquer pessoa acessá-la.

## Resultados Iniciais

Já possuímos dados de alguns usuários e de diversas pessoas que participavam de uma outra pesquisa. Já é possível então visualizar os dados dessas pessoas, bem como cadastrar-se e se beneficiar de nossa aplicação.

## Visualização

Para a visualização foi implementada uma visão de calendário, onde o usuário pode selecionar os dias que gostaria de analisar, assim como dar uma visão geral de sua atividade (número de passos).



Exemplo de calendário

Após selecionar um dia, um relógio é gerado, mostrando a atividade por hora em azul mais escuro e o nível de sono em um azul mais claro. Também, a temperatura máxima e mínima do dia bem como os horários de dia e noite (circunferência externa).

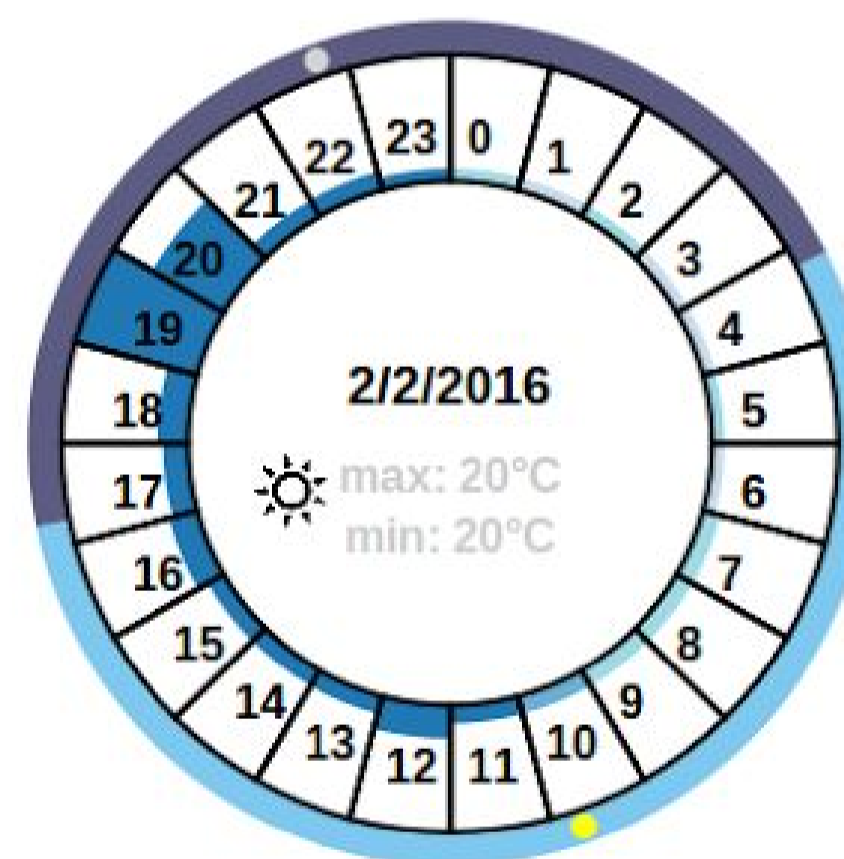


Fig. 1

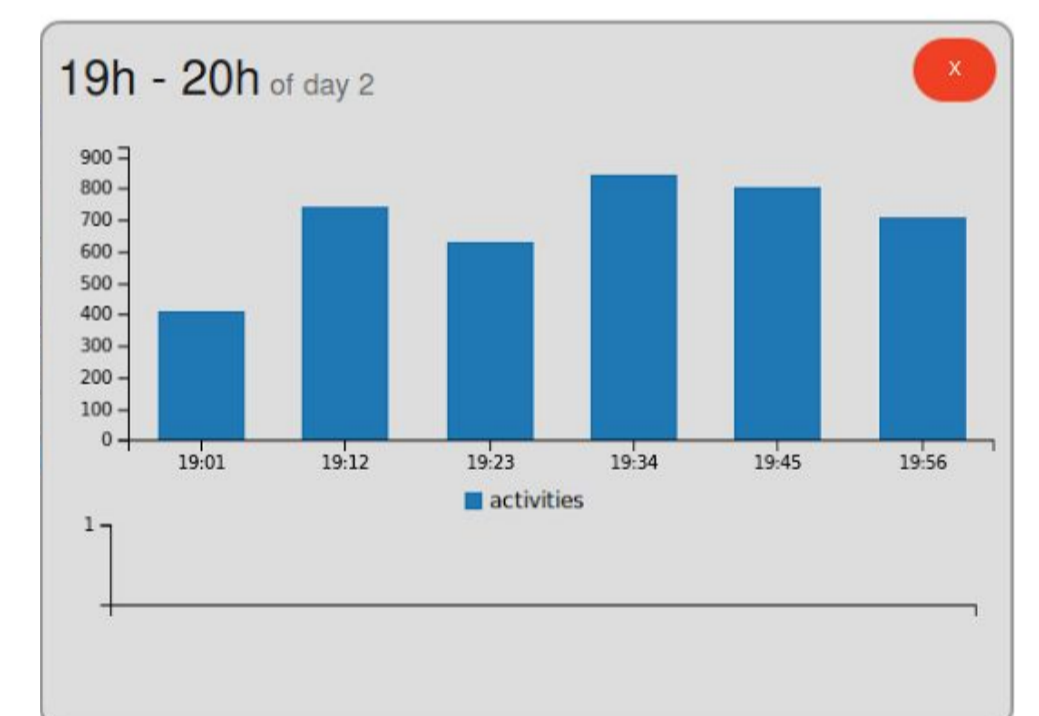


Fig. 2

A figura 1 é a visualização de um dia completo. Já a figura 2 é gerada ao se clicar em uma das horas, dando uma visão mais detalhada das atividades dentro daquela hora no gráfico mais acima. O gráfico de baixo representa o nível do sono, sendo usado nas horas com cores mais claras na figura 1.

## Trabalhos Futuros

É preciso ainda validar as visualizações com mais pessoas, além de adicionar mais fontes de dados para que a aplicação se torne mais atrativa. Além disso, será necessário fazer um estudo sobre como melhor armazenar os dados coletados, visto que cada vez mais dados irão se acumular e existe um requisito temporal intrínseco à aplicação.



MODALIDADE  
DE BOLSA

FAURGS