



UNIVERSIDADE  
FEDERAL  
DE PERNAMBUCO



Sociedade Brasileira  
de Computação



# Utilização de Ferramenta Para Monitoração de Desempenho Baseada em Métodos Ágeis e o Impacto nas Equipes de Desenvolvimento de Software

**Pesquisadores: Ana de Holanda, Cloves Rocha, Dorgival Netto, Flavio Neves e Helena Bastos.**



# Caracterização da Pesquisa

**Tema:** Utilização de ferramenta para monitoração de desempenho baseada em métodos ágeis e o impacto nas equipes de desenvolvimento de software.

**Problema:** Como o uso de ferramentas que dão suporte a métodos ágeis para monitoração de desempenho, em projetos de software, podem influenciar na relação entre indivíduos da equipe?



UNIVERSIDADE  
FEDERAL  
DE PERNAMBUCO



Sociedade Brasileira  
de Computação





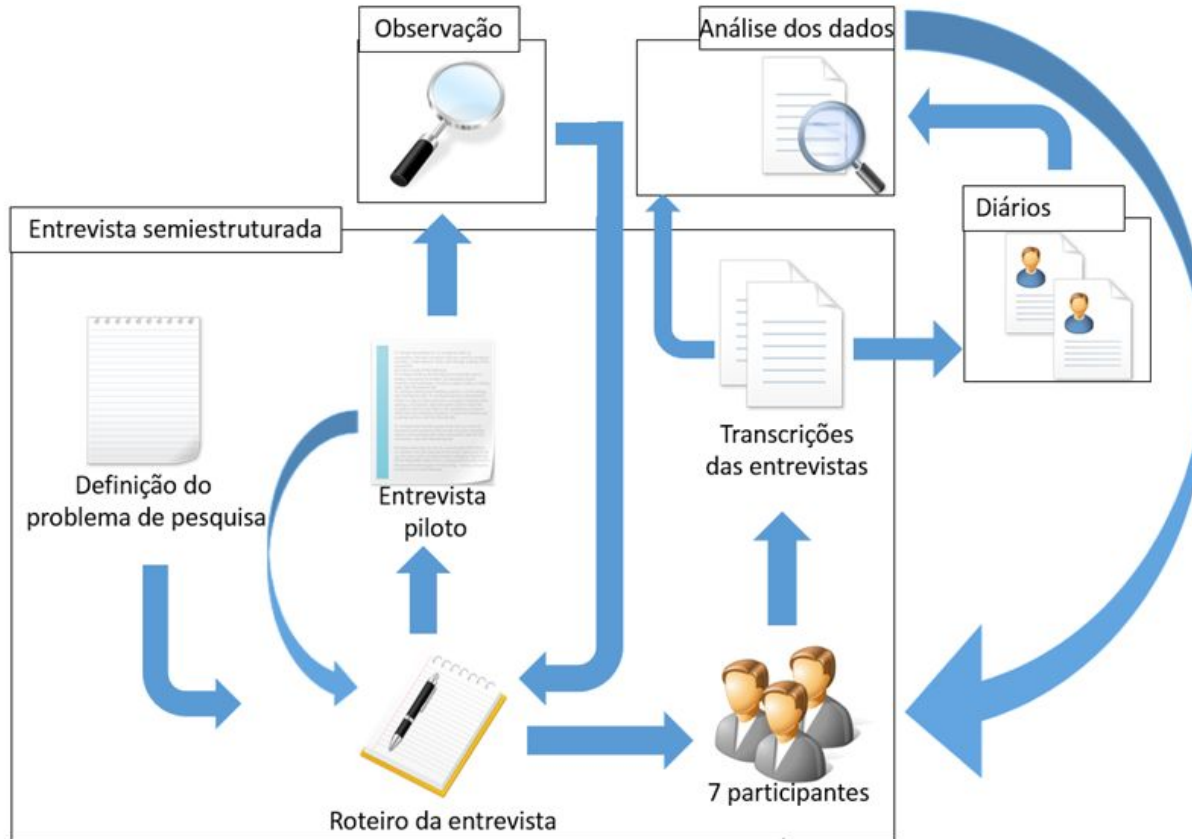
# Caracterização da Pesquisa

**Universo da Pesquisa:** A pesquisa foi realizada na ServiceNET em João Pessoa / PB, especificamente nas equipes de desenvolvimento de software, que era composta por 7 pessoas.

**Sujeitos da pesquisa:** Desenvolvedores de software e Gerentes de Projetos que estão inseridos em, pelo menos, uma equipe e trabalham com métodos ágeis.

**Amostra:** A amostra deste trabalho é composta por 6 desenvolvedores e 1 gerente de projeto.

# Etapas de Desenvolvimento da Pesquisa

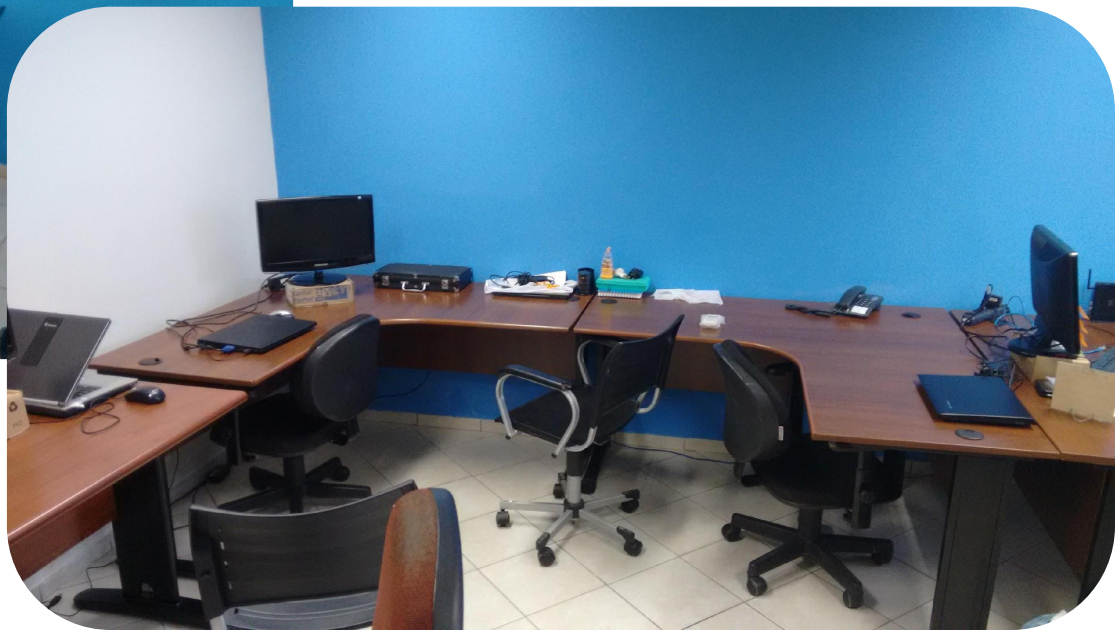
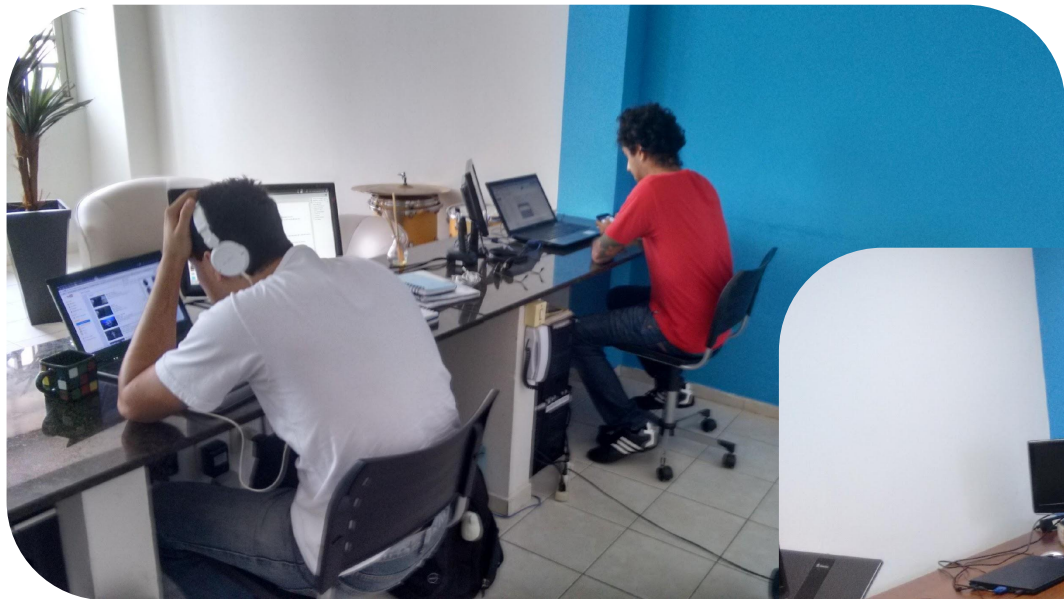


# Contexto

## ServiceNet Tecnologia Ltda

- Empresa prestadora de serviços tecnológicos voltados para transações eletrônicas, tendo como **foco a coleta** e o **processamento de dados**.
- Trabalha com o método ágil SCRUM, com **sprints de 15 dias** com *review* e *planning*.
- Desempenho é verificado a partir da pontuação de cada tarefa, e a análise da média após cada *sprint*. A pontuação é feita pela **escala Fibonacci** de 1 a 8.

# Ambiente da empresa



# Ferramenta utilizada



- O **Pivotal Tracker** é um serviço online em que o usuário gerencia projetos criando listas de tarefas para seu autocontrole. Você pode aliar o serviço a sua conta do Google.
- Existe uma versão trial para utilização e avaliação.

<sup>1</sup> <https://www.pivotaltracker.com>



# Funcionalidades

- Estórias - A menor parte de cada projeto. Funcionalidades de cada projeto;
- As estórias são organizadas de acordo com as prioridades;
- O backlog contém todas as histórias do projeto;
- Há três painéis: **Current**, **Backlog** e **Icebox**;

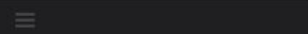
## 🌸 Tópicos Engenharia Requisitos ▾



🔍 Search project ?

HELP & UPDATES ▾

ANACARLA1 ▾



~ 10 1 A ▾ ⚙

+ Add Story

📁 My Work

☰ Current

☰ Backlog

🌸 Icebox

✓ Done

🛡 Epics

🏷 Labels

📊 Charts

🕒 Project History

Auto

### Intro Tour: Adding Stories

Click the Add Story button, or press 'a', to create a new story in the Icebox.

The default story type describes a feature, and is usually written from the perspective of a user.  
eg. 'User can add item to shopping cart'

Exit Tour

Next

× Current ~ 10 +

• 1 2 Nov - Current Pts: 0 of 0 T8

× Backlog +

× Icebox +



# My Sample Project ▾



1

2



+ Add Story

Provide Feedback On The Beta

My Work

Current

Backlog

Icebox

Done

Epics



## Current



6

20 Oct - Current

Pts: 0 of 5



Shopper should be able to view contents of shopping cart  
**cart, shopping**

Accept

Reject



Shopper should be able to remove product from shopping cart  
**cart, shopping**

Accept

Reject



Cart manipulation should be AJAXy  
**cart, shopping**

Deliver



Some product photos not scaled properly when

Finish



## Backlog

7

27 Oct



configure solr for full text searching  
**search**

8

3 Nov

9

10 Nov



Shopper should be able to search for product  
**search, shopping**



Initial demo to investors

10

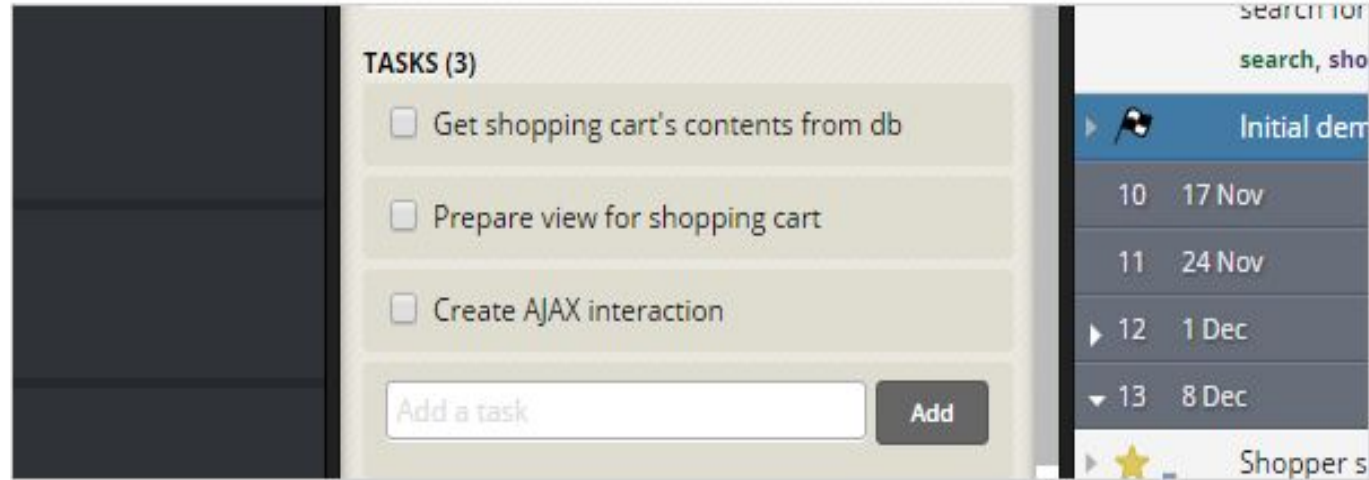
17 Nov



Shopper should be able to

# Lista de tarefas e comentários

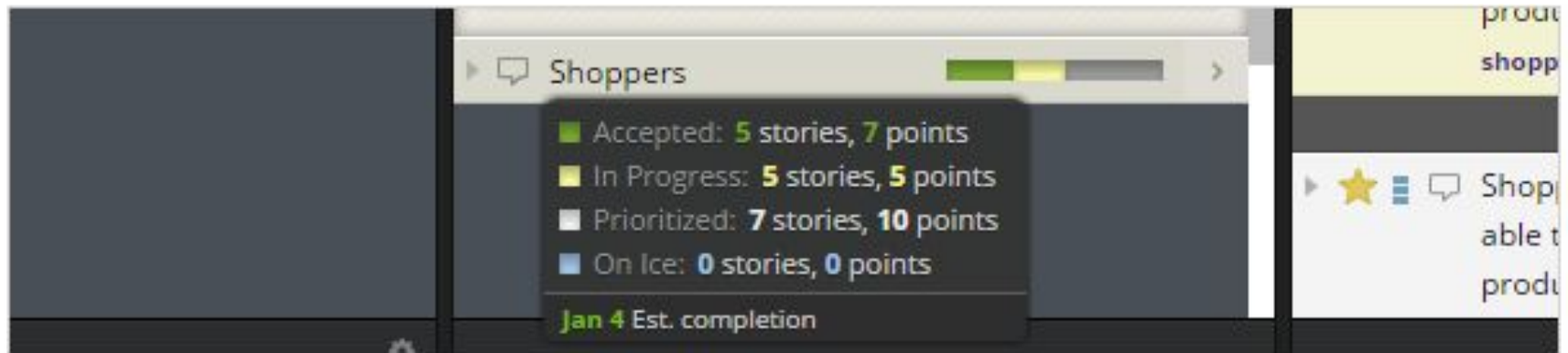
Podem ser criadas tarefas para cada história e pode ser comentada por todos os membros do projeto.



# Rótulos e Épicas

Rótulos e épicas servem para agrupar histórias;

É possível atribuir pontos de acordo com a complexidade da história;



Current

1 10 Aug - Current Pts: 0 of 10

- ★ Login into System (DL) [Finish](#)
- ★ Release A [Finish](#)
- ★ Story 2 [Start](#)
- ★ Story 3 [Start](#)
- ★ Story 4 [Start](#)
- ★ Story 5 [Start](#)
- ★ Story 8 [Start](#)

Project History

**"Story 11"** [Reveal](#) ★

Bjoern Linder **added** this feature [details](#)  
*In the last 2 minutes*

**"Story 6"** [Reveal](#) ★

Bjoern Linder **added** this feature [details](#)  
Bjoern Linder **edited** this feature [details](#)  
Bjoern Linder **edited** this feature [details](#)  
Bjoern Linder **estimated** this feature as 3 points [details](#)  
*In the last 4 minutes*

**"Dukes Bank"** [Reveal](#)

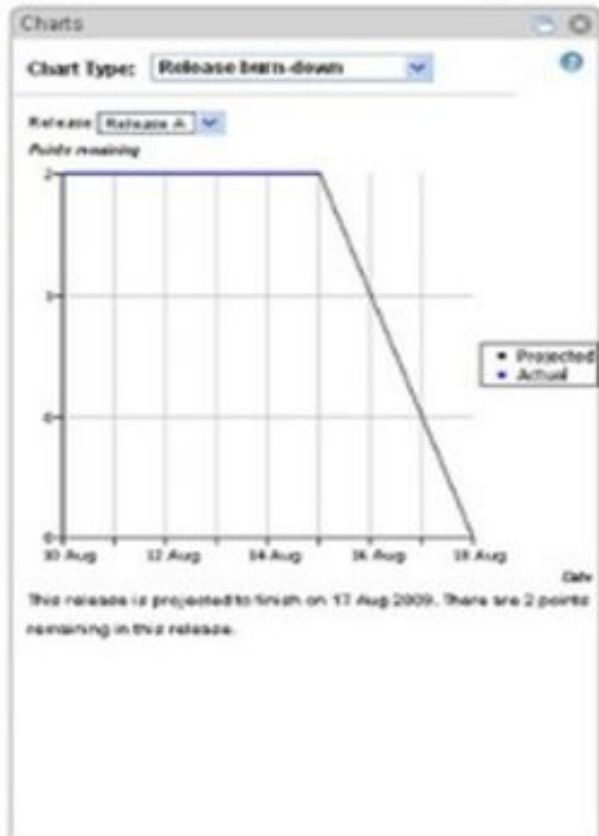
Bjoern Linder **updated** team strength [details](#)  
*In the last 2 minutes*

**"Story 10"** [Reveal](#) ★

Bjoern Linder **added** this feature [details](#)  
Bjoern Linder **edited** this feature [details](#)  
*In the last 3 minutes*

**"Story 7"** [Reveal](#) ★

Bjoern Linder **added** this feature [details](#)  
Bjoern Linder **edited** this feature [details](#)  
Bjoern Linder **edited** this feature [details](#)



# **Visita a empresa - Observação**

# Pontos a destacar na observação



Foi realizada a observação no dia 30/10/2015, onde foi percebido o bom **relacionamento** entre os **desenvolvedores** da equipe e a **interação** entre eles, principalmente, no auxílio à dúvidas.

Em relação a ferramenta, no dia da observação nenhuma atividade foi finalizada.

Decidimos utilizar diários de atividades. Mas, não obtivemos ainda as respostas.



# Realização das Entrevistas

# Coleta de dados

- Houveram várias tentativas em realizar as entrevistas através do Skype, entretanto, apesar dos inúmeros contatos através de e-mail e telefone, não conseguimos êxito;
- Dessa forma, a equipe se deslocou a João Pessoa e **realizou as entrevistas presencialmente**;
- **As entrevistas aconteceram no dia 13/11/2015**, seguindo o roteiro de entrevistas já planejado previamente e **juntas totalizaram 3h:52min de tempo do áudio.**

<sup>2</sup> Roteiro de entrevista do Gerente de Projetos: <https://bit.ly/2Zu3ptl>

<sup>3</sup> Roteiro de entrevista do Desenvolvedor: <https://bit.ly/2NzAq5A>

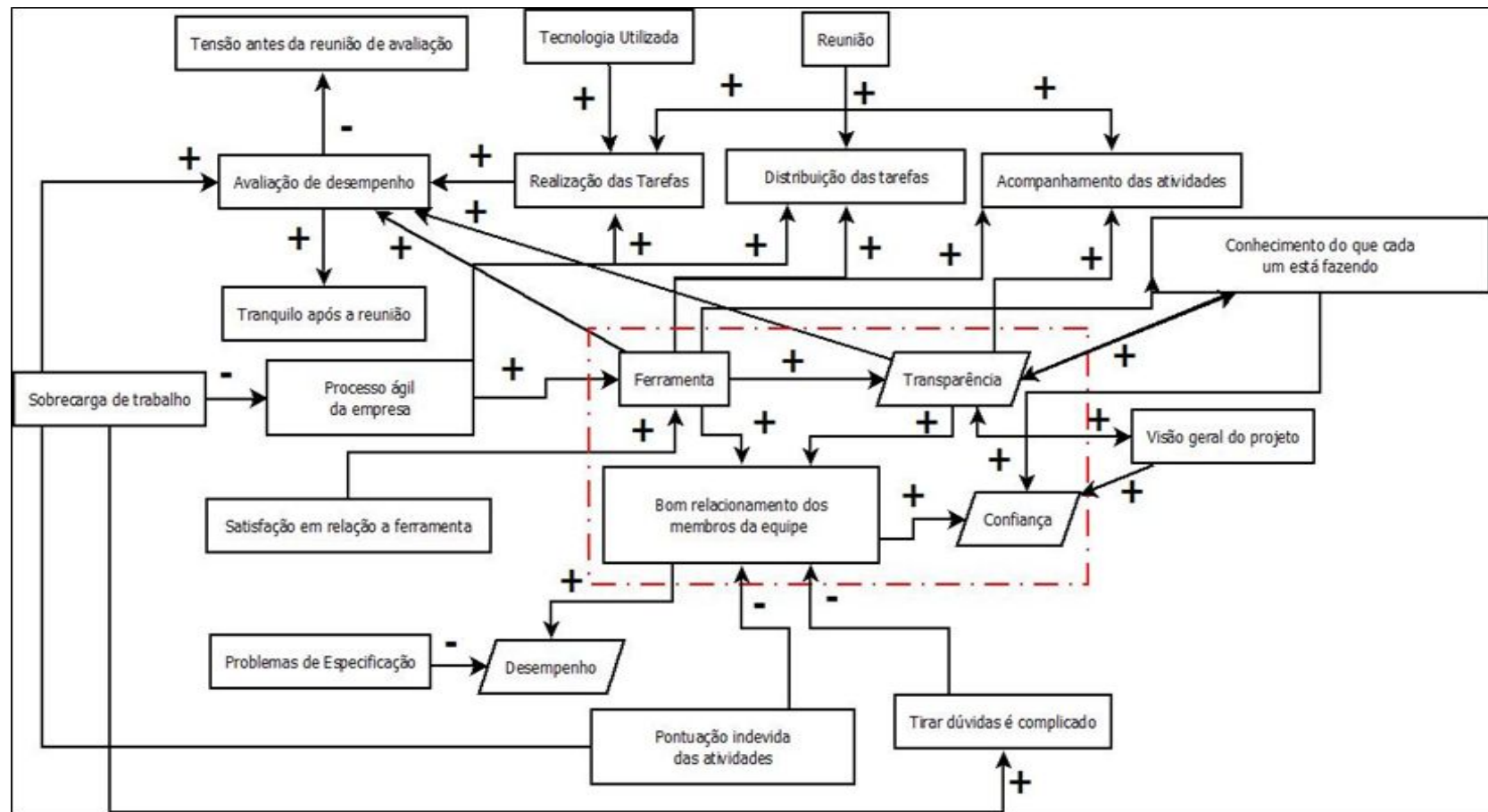
<sup>4</sup> Diário: <https://bit.ly/33ZNoiF>

<sup>5</sup> <https://www.qsrinternational.com/nvivo/home>

# Análise das Entrevistas

- Após as entrevistas **foi realizado a transcrição e criação das tags.**
- Com a **revisão das tags podemos criar as categorias e refiná-las**, conforme pode ser visto na [planilha](#).

# Estória central da pesquisa



# Primeiro Cenário

- Os membros da equipe veem a ferramenta como um meio que proporciona o acompanhamento das atividades que estão sendo realizadas, o conhecimento do que cada um está fazendo.
- Estes fatores proporcionam uma visão geral do projeto.
- Contribuindo para o bom relacionamento entre os membros da equipe e afluindo sentimentos como confiança e companheirismo.
  - Aumentando, por sua vez, o desempenho individual e da equipe.

# Primeiro Cenário

“Vejo que fica tudo muito organizado. Todo mundo segue um padrão, reuniões diárias, tudo bem direitinho. A gente vê que a equipe fica bem centrada no projeto e consegue terminar no tempo certo” (Entrevistado 2)

“Fico ciente de como foi o desempenho de todos e penso o que eu poderia ter feito melhor em relação às tarefas e já fico pensando nas minhas novas tarefas”.

“O quadro e os post-its hoje estão na ferramenta. A ferramenta tem o backlog. Sem a ferramenta não deu certo, os post-it caíam do quadro no chão. Não era prático. A equipe não se adaptou a esses artefatos. Todos esses artefatos estão incluídos de certa forma na ferramenta (Entrevistado 5).

# Segundo cenário

- Neste cenário, percebemos que os membros da equipe começam a utilizar os conceitos da metodologia ágil como as demais equipes.
- Entretanto, devido à **sobrecarga de trabalho o processo não está sendo seguido.**
- As reuniões diárias não estão ocorrendo e a distribuição das tarefas não estão sendo registradas na ferramenta.

## Segundo cenário

“A ferramenta é muito boa, porém não faz milagre. O trabalho depende mais das pessoas do que das ferramentas” (Entrevistado 3).

“O x da questão é o que eu já falei, os métodos ágeis precisam ser seguidos. Atualmente não se está seguindo o processo como deveria ser em todos os projetos. As reuniões precisam voltar a acontecer. Existe uma sobrecarga de trabalho o que está prejudicando o trabalho porque nem todos são autogerenciados na equipe. As reuniões de *feedback* e desempenho são muito importantes para termos as métricas e termos o planejamento adequado” (Entrevistado 7).



# Cenário Comum

- Percebemos que, apesar das diferenças identificadas entre as duas equipes entrevistadas, tivemos um ponto em comum entre as duas.
  - Para ambas, **a utilização de metodologia ágil na empresa é primordial para um maior acompanhamento das atividades do projeto de desenvolvimento de software.**
    - Também **consideram a ferramenta um importante instrumento de monitoração e acompanhamento das atividades** da equipe.

# Cenário Comum

“Hoje a reunião não está acontecendo como deveria. Quando acontecia a reunião, eu ficava muito tranquilo porque sou muito comprometido. Existe muita confiança entre nosso gerente e a equipe. A comunicação é muito rápida e mesmo que eu estivesse com algum atraso, meu gerente já sabia e eu já estava tratando (Entrevistado 6).

“Atualmente não se está seguindo o processo como deveria ser em todos os projetos. **As reuniões precisam voltar a acontecer** (Entrevistado 7).

# Considerações finais e trabalhos futuros

- Verificamos que **com as reuniões diárias e os acompanhamentos quinzenais** onde todas as atividades e resultados obtidos eram devidamente registrados na ferramenta, **tal fato melhorou substancialmente a comunicação do grupo e também aumentou o conhecimento das tecnologias utilizadas**;
- A ferramenta deixa o **processo de desenvolvimento mais transparente**;
- Observou-se como fruto **a obtenção da transparência do andamento do projeto e do desempenho da equipe**;
- A **transparência obtida com os *feedbacks* realizados nas reuniões diárias e quinzenais teve como consequência uma equipe mais motivada em trabalhar na Empresa.**

# Considerações finais e trabalhos futuros

- **Não seguir o processo implantado devido à sobrecarga de trabalho em uma das equipes, gerou problemas;**
  - Quando as reuniões diárias não estavam ocorrendo e a distribuição das tarefas não estavam sendo registradas na ferramenta.
- Os membros dessa equipe mostraram-se desmotivados com o fato do processo não está sendo seguido e reclamaram da falta de conhecimento do planejamento do projeto, desconhecimento do desempenho da equipe e falta de transparência na gestão da equipe.
- Embora os resultados apresentados não devam ser considerados como sendo universalmente válidos, os princípios centrais da teoria e do método de pesquisa podem ajudar outros pesquisadores a reinterpretar a teoria em contextos específicos.



UNIVERSIDADE  
FEDERAL  
DE PERNAMBUCO



Sociedade Brasileira  
de Computação



Muito obrigado! Perguntas?

# Utilização de Ferramenta Para Monitoração de Desempenho Baseada em Métodos Ágeis e o Impacto nas Equipes de Desenvolvimento de Software

**Pesquisadores: Ana de Holanda, Cloves Rocha, Dorgival Netto, Flavio Neves e Helena Bastos.**



# Referências

**Araujo**, F. O. Escolha e aplicação de critérios para formação de equipes de software: implicações para composição de personalidade. Universidade Federal de Pernambuco, 1–106, 2014.

**Dingsøyr**, T., Nerur, S., Balijepally, V., Moe, N. B. A decade of agile methodologies: Towards explaining agile software development, 2012.

**França**, A. C.C., Araújo, A.C.M.L., Silva, F.B.Q. Motivation of software engineers: A qualitative case study of a research and development organisation. 6th International Workshop on Cooperative and Human Aspects of Software Engineering. IEEE, San Francisco, 9–16, 2013.

**Merriam**, S. B., Tisdell, E. J. Qualitative research: A guide to design and implementation. John Wiley & Sons, San Francisco, 2015.

**Strauss**, A., & Corbin, J. Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada. (Tradução Luciane de oliveira da Rocha). 2. ed., Porto Alegre: Artmed, 288, 2008.