

# Um Estudo sobre a Importância do Desenvolvimento Ágil nos Projetos com Acessibilidade

Juliana Feitosa Magalhães

Orientador: Prof. Albert Schilling Gomes, Me.  
Faculdade 7 de Setembro (FA7)

Fortaleza 2012

- 1 Introdução
  - Motivação e Problema
  - Objetivo e Contribuição
- 2 Fundamentação Teórica
- 3 Proposta: Ágil com Acessibilidade
  - Acessibilidade na Web
- 4 Análise
  - Potenciais Obstáculos entre o Software e o Deficiente
  - Potenciais Obstáculos entre o Software e o Deficiente

# Sumário

- 1 Introdução
  - Motivação e Problema
  - Objetivo e Contribuição
- 2 Fundamentação Teórica
- 3 Proposta: Ágil com Acessibilidade
  - Acessibilidade na Web
- 4 Análise
  - Potenciais Obstáculos entre o Software e o Deficiente
  - Potenciais Obstáculos entre o Software e o Deficiente

# Motivação e Caracterização do Problema

## Motivação

- Desenvolver software com sucesso!
  - Cumprimento de prazos
  - Cumprimento de custos
  - Conformidade com anseios do cliente
  - Software de qualidade
    - Satisfazer as necessidades dos usuários (usuário web pode ser qualquer um!)
    - Proporcionar usabilidade e acessibilidade

## Caracterização do Problema

- Como desenvolver software COM qualidade e COM acessibilidade?!?

# Objetivo e Contribuição

## Objetivo

- Objetivo Geral
  - Justificar o uso de metodologias ágeis para o desenvolvimento de software com acessibilidade
- Objetivo Específico
  - Destacar a importância do usuário deficiente durante o processo

## Contribuição

- Minimizar a falta de conhecimento e aumentar as iniciativas na área de acessibilidade digital
- Incentivar a adoção de metodologias ágeis para o desenvolvimento de software acessível

# Sumário

- 1 Introdução
  - Motivação e Problema
  - Objetivo e Contribuição
- 2 Fundamentação Teórica
- 3 Proposta: Ágil com Acessibilidade
  - Acessibilidade na Web
- 4 Análise
  - Potenciais Obstáculos entre o Software e o Deficiente
  - Potenciais Obstáculos entre o Software e o Deficiente

# Metodologias de Desenvolvimento

## Desenvolvimento Tradicional X Desenvolvimento Ágil

Destaque para as diferenças de:

- Atuação das pessoas no processo;
- Peso / ênfase para a documentação;
- Como lidar com as mudanças, os prazos.

# Design Universal, Acessível e Tecnologia Assistiva Digital

## Design Acessível

Produtos e construções acessíveis e utilizáveis por pessoas com deficiência

## Design Universal

Produtos e construções acessíveis e utilizáveis por todos os indivíduos, independente de possuírem ou não deficiência.

Proporcionar soluções para acomodar pessoas com ou sem deficiências e beneficiar todas as idades e capacidades, sem discriminações.

## Tecnologia Assistiva Digital

Refere-se aos sistemas que oferecem soluções para tentar suprir as limitações de uma parcela da sociedade.



# Acessibilidade e Usabilidade Digitais

## Usabilidade

Característica que determina se o manuseio de um produto é fácil e rapidamente aprendido, dificilmente esquecido, não provoca erros operacionais, oferece um alto grau de satisfação e resolve eficientemente as tarefas para os quais foi projetado. Usabilidade é sinônimo de facilidade de uso! É algo relativo! (o mouse é fácil de usar, mas para quem?)

## Acessibilidade

Termo para indicar a possibilidade de qualquer pessoa usufruir de todos os benefícios de uma vida em sociedade, inclusive a internet

## Acessibilidade X Usabilidade

Software orientado à usabilidade não é necessariamente orientado à acessibilidade! O software pode ser fácil para usuário comuns mas inacessível para aqueles com necessidades especiais!

# Testes e Diretrizes

## Testes de Acessibilidade e Usabilidade

- Verificação: Existem programas para avaliar os critérios de acessibilidade.
- Validação: Deve-se considerar as habilidades específicas; a interação harmoniosa do usuário também é um requisito!

## Diretrizes de Acessibilidade na Web no Mundo e no Brasil

- W3C: Criou o WAI (Web Accessibility Initiative)
  - Lançou o WCAG 1.0 e o 2.0 (Diretrizes para a Acessibilidade do Conteúdo da Web)
- Brasil
  - Lei 10.098 (2000) - normas e critérios para acessibilidade
  - Decreto 5.296 (2004) - acessibilidade na internet
  - Comitê Brasileiro (CB) da ABNT - normatização no campo da acessibilidade
  - eMAG - Modelo de Acessibilidade do Governo Eletrônico
  - Selo de Acessibilidade Digital - aferição da política de acessibilidade dos sites

# Sumário

- 1 Introdução
  - Motivação e Problema
  - Objetivo e Contribuição
- 2 Fundamentação Teórica
- 3 **Proposta: Ágil com Acessibilidade**
  - **Acessibilidade na Web**
- 4 Análise
  - Potenciais Obstáculos entre o Software e o Deficiente
  - Potenciais Obstáculos entre o Software e o Deficiente

# Acessibilidade na Web

## Características e Importância

- Permitir o acesso às informações (sem prejuízos de conteúdo) independentemente de:
  - Características técnicas dos equipamentos (infra-estrutura de comunicação precária, ambiente desfavorável, qualidade e custo das tecnologias),
  - Características corporais (deficiências sensoriais, problemas de coordenação motora, pessoas idosas com mudanças nas capacidades devido ao envelhecimento)
- Importância internet para os deficientes
  - permite a criação de novas formas de relacionamento;
  - alternativas de diversão;
  - oportunidades de trabalho;
  - acesso a informações antes obtidas por terceiros.

# Acessibilidade na Web

## Dificuldade

- Usuário web pode ser qualquer um! Como satisfazer as necessidades dos usuários?

## Solução

- Delimitar um grupo-alvo para foco do desenvolvimento (englobar o maior público possível)
- Apresentação da informação de formas múltiplas (redundância)
- Verificação e validação devem considerar os quesitos de acessibilidade

Site totalmente acessível é utopia! Mas o desenvolvimento deve ser voltado, pelo menos, para atender padrões mínimos de acessibilidade.

# Dispositivos Móveis e Educação à Distância

## Acessibilidade Web nos Dispositivos Móveis

- Contribui para inclusão digital
- Influencia na produtividade das pessoas
- Hardware pode facilitar ou dificultar!
  - Tamanho das letras
  - Luminosidade da tela
  - Limitações de processamento

## Acessibilidade Web e Educação à Distância

- Permite o acesso à educação de pessoas antes excluídas
- Democratização do Ensino e da Informação
- Socialização; Desenvolvimento cognitivo e sócioafetivo.
- Educação para (com) todos

# Metodologia Ágil: Simplicidade e Participação do Cliente

## Simplicidade

- Um dos princípios do manifesto ágil
- Evitar complicações, artifícios, extravagâncias e excessos
- Mais favorável a mudanças (mais fácil incluir/remover/alterar algo)
- Não é apenas estética, nem design simplório, nem redução de funcionalidades
- É foco na criação de real valor para o cliente, é facilidade de uso

## Participação do Cliente

- Maior comunicação, feedback mais rápido
- Melhor compreensão
  - dos requisitos pelos desenvolvedores
  - do processo de desenvolvimento pelo cliente
- Produtos mais próximos da verdadeira realidade do usuário
- Detecção precoce de falhas e correção prematura

# Metodologia Ágil e a Participação do Usuário Deficiente

- Software acessível não é atender apenas a lista de recomendações de acessibilidade (instruções/guia de orientação)
- Conhecer as necessidades especiais e as preferências do usuário
- O deficiente é o usuário! O deficiente conhece suas necessidades! Ele detecta as falhas!
- Desenvolvimento ágil prega participação do cliente, neste caso, do deficiente

## Valores e Princípios do Manifesto Ágil

- Colaboração do cliente mais que negociação de contratos
- Pessoas relacionadas à negócios e desenvolvedores devem trabalhar em conjunto e diariamente, durante todo o curso do projeto
- O método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para, e por dentro de um time de desenvolvimento, é através de uma conversa cara a cara



# Sumário

- 1 Introdução
  - Motivação e Problema
  - Objetivo e Contribuição
- 2 Fundamentação Teórica
- 3 Proposta: Ágil com Acessibilidade
  - Acessibilidade na Web
- 4 Análise
  - Potenciais Obstáculos entre o Software e o Deficiente
  - Potenciais Obstáculos entre o Software e o Deficiente

# Potenciais Obstáculos entre o Software e o Deficiente

Na maioria das vezes, no desenvolvimento do software, não há a preocupação com acessibilidade. É uma tarefa árdua (deficientes com limitações motora, visual, auditiva, mental; além de usuários com limitações computacional, cultural, social)

*Não é possível projetar todos os produtos para que sejam utilizados por todas as pessoas pois sempre haverá alguém com uma combinação de graves deficiências, que não será capaz de utilizá-los. Sendo assim, um produto não pode ser caracterizado simplesmente como acessível ou não acessível. Produtos são, na verdade, mais ou menos acessíveis, e devem atender (ou, de preferência, exceder) padrões mínimos de acessibilidade fixados por lei ou norma técnica. (Sonza, 2008)*

# Potenciais Obstáculos entre Acessibilidade e os Métodos Ágeis

É possível, estabelecer uma relação direta entre o conceito de simplicidade e acessibilidade digital. A primeira favorece a segunda.

Obrigada!