



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ  
CAMPUS DE RUSSAS

# Engenharia de Software

## Trabalho Prático 1

Profa. Dra. Anna Beatriz Marques

# Objetivo do Trabalho Prático 1

- » Aplicar técnicas de Engenharia de Requisitos abordadas na disciplina
- » Criar documentação de requisitos

## Regras de formação de times

- » Os times devem ser compostos por **3 a 5 pessoas**
- » Sugere-se **fortemente** que sejam os mesmos times das atividades gamificadas em sala de aula.

# Etapas do Trabalho Prático 1

1. Análise de uma documentação de requisitos existente



2. Criação de personas dos usuários do sistema



3. Especificação das histórias de usuário



4. Brainstorming sobre aspectos de UI/UX (User Interface e User eXperience)



# Etapas do Trabalho Prático 1

1. Análise de uma documentação de requisitos existente

3. Especificação das histórias de usuário

2. Criação de personas dos usuários da aplicação

4. Brainstorming sobre aspectos de UI/UX (User Interface e User eXperience)

# Documentação de Requisitos

- » Sistema educacional para realização de tarefas remotas de uma escola infantil
- » Conteúdo
  - ◇ Descrição geral
  - ◇ Requisitos funcionais e não-funcionais

Engenharia de Software com ênfase em  
Desenvolvimento Web  
Pós-graduação UNINORTE

**Sistema Educacional Passarinhos Azuis**

Especificação de Requisitos

# Etapas do Trabalho Prático 1

1. Análise de uma documentação de requisitos existente



2. Criação de personas dos usuários da aplicação



3. Especificação das histórias de usuário



4. Brainstorming sobre aspectos de UI/UX (User Interface e User eXperience)



# Criação de Personas

- » Personas são arquétipos hipotéticos de usuários reais (Cooper, 1999).
- » Personas são personagens fictícios que são usados para representar usuários em termos de seus objetivos e características pessoais (Marsden e Haag, 2016).
- » Persona deve possuir características de atitudes e comportamentos dos usuários (Guo et al., 2011).



NOME: Clarisse

IDADE: 50 anos

## QUEM

Clarisse é professora universitária, possui mestrado em Eng. Civil e se descreve como uma pessoa organizada, impaciente e com baixa visão. Uma de suas principais preocupações é de que não consiga acompanhar os avanços tecnológicos do meio onde vive, pois não nasceu na era tecnológica e isso, às vezes se torna um problema.

## CONTEXTO

Geralmente ela cria os slides das aulas para disponibilizar posteriormente para os alunos, por meio do sistema acadêmico oferecido pela universidade.

Além disso, ela registra a frequência e lança as notas dos alunos nesse sistema.

## EXPERIÊNCIAS PRÉVIAS/PREFERÊNCIAS

- E1: Ela gosta mais da parte de lançamento de frequências
- E2: Ela não gosta da parte de compartilhamento de arquivos com os alunos, pois precisa preencher alguns campos que para ela são desnecessários e, além disso, não há feedback após o envio do arquivo.
- E3: Geralmente utiliza nas versões web e mobile.
- E4: Lendo manuais.
- E5: Prefere passo a passo
- E6: Ela prefere ver imagens, pois ajuda a memorizar.
- E7: Prefere se manter reservada.

## PROBLEMAS/NECESSIDADES/DESEJOS

P1: Possui dificuldades em usar funcionalidades do sistema no qual não são usadas com tanta frequência, pois acaba esquecendo os passos necessários para realizar as ações.

P2: O sistema a ser projetado poderia fornecer feedbacks sobre as ações que estão sendo executadas, além disso, ter a opção de deixar as letras maiores, para facilitar a visualização.

## SOLUÇÕES EXISTENTES

- S1: Sim, o SIGAA, pois auxilia no gerenciamento acadêmico por meio das diversas funcionalidades disponibilizadas.
- S2: Facilidade na realização de frequência dos alunos e lançamento de notas.
- S3: Possui pouca usabilidade e algumas funcionalidades são complexas para serem executadas com sucesso.



# Técnica PATHY (Personas empATHY)

- » PATHY é uma técnica para geração de personas que representam usuários de soluções de software. As personas criadas podem apoiar a identificação de requisitos para o software.
- » Foi proposta por Ferreira (2015) e é composta por:

Perguntas-Guia

Conjunto de perguntas para obter informações sobre o usuário

Campos

Espaços para preenchimento com as informações obtidas a partir das perguntas-guias

# Técnica PATHY (Personas empATHY)

Campos

- » **Quem:** Descrição de quem é a persona e o que ela faz.
- » **Contexto:** Descrição de em quais situações a persona utiliza outras aplicações em sua rotina.
- » **Experiências Prévias/Preferências:** Descrição das preferências e experiências da persona com aplicações. No campo contexto é descrito como ela utiliza e neste campo é descrito porque ela utiliza e quais problemas pode encontrar nestas aplicações.
- » **Problemas/Necessidades/Desejos:** Neste campo, são descritos os problemas que a persona enfrenta e que podem ser resolvidos pela aplicação a ser projetada. Também descreve o que é necessário para resolver estes problemas.
- » **Soluções Existentes:** Neste campo, são descritas soluções existentes para resolver os problemas e que podem ser melhoradas ou incluídas na aplicação. A partir daí, podem ser geradas ideias para a aplicação a ser projetada.

# Técnica PATHY (Personas empATHY)

Perguntas-Guia

## QUEM

- Q1. Qual a profissão dele (a)?
- Q2. Qual o nível de escolaridade dele (a)?
- Q3. Como ele (a) se descreve?
- Q4. Quais os medos/ preocupações/frustrações dele (a)? Por quê?

## CONTEXTO

- C1. Quais tarefas da sua rotina ele (a) realiza utilizando aplicações (web, mobile, desktop)?

## EXPERIÊNCIAS PRÉVIAS/PREFERÊNCIAS

- E1. Quais partes das aplicações citadas ele (a) gosta? Por quê?
- E2. Quais partes dessas aplicações ele (a) não gosta? Por quê?
- E3. Em quais dispositivos ele (a) utiliza essas aplicações?
- E4. Como ele (a) aprende a usar um software (perguntando a outras pessoas, pesquisando, lendo manuais, mexendo)?
- E5. Ele (a) gosta de fazer as coisas passo a passo ou prefere atalhos?
- E6. Ele (a) lembra melhor das coisas vendo imagens/representações gráficas, lendo texto ou ouvindo áudio?
- E7. No mundo virtual ele (a) gosta de interação social e compartilhamento de acontecimentos ou prefere se manter reservado?

# Técnica PATHY (Personas empATHY)

Perguntas-Guia

## PROBLEMAS/NECESSIDADES/DESEJOS

- P1. Quais problemas ele/ ela enfrenta na sua rotina que podem ser resolvidos pela aplicação a ser projetada?  
P2. O que a aplicação a ser projetada pode ter para ajudar a resolver estes problemas?

## SOLUÇÕES EXISTENTES

- S1.Existem outras aplicações que resolvem os problemas (ou partes dos problemas) citados? Quais? De que forma estas aplicações ajudam?  
S2.Quais características positivas/essenciais dessas outras aplicações?  
S3.Quais características negativas/dispensáveis dessas outras aplicações?

# Etapas do Trabalho Prático 1

1. Análise de uma documentação de requisitos existente

3. Especificação das histórias de usuário

2. Criação de personas dos usuários da aplicação

4. Brainstorming sobre aspectos de UI/UX (User Interface e User eXperience)

# Especificação de histórias de usuários

- » Descrições de requisitos de forma sucinta
- » Especificam o objetivo de negócio, o ator e a funcionalidade

Como [ator]  
Eu gostaria [serviço/funcionalidade]  
Para conseguir [objetivo]

Como um aluno matriculado  
Eu gostaria de visualizar meus boletos  
Para conseguir controlar meus pagamentos

# Etapas do Trabalho Prático

1. Análise de uma documentação de requisitos existente



2. Criação de personas dos usuários da aplicação



3. Especificação das histórias de usuário



4. Brainstorming sobre aspectos de UI/UX (User Interface e User eXperience)



# USARP method: eliciting and describing USAbility Requirements with Personas and user stories

- » Método para elicitação e especificação de requisitos de usabilidade com base em personas e user stories
- » Como usar?
  - ♦ O time pode realizar um brainstorming para discutir as user stories de um sistema
  - ♦ O método fornece cartas com questões a serem discutidas sobre aspectos de usabilidade, que fornecem aspectos de UI/UX
  - ♦ Template de quadro:  
[https://miro.com/app/board/uXjVO8zn9E=](https://miro.com/app/board/uXjVO8zn9E=/)



## O que deve ser entregue?

- » Relatório (em pdf) contendo:
  - ◇ Membros da equipe e suas responsabilidades
  - ◇ Documento de requisitos atualizado com novos artefatos:
    - ◇ Personas
    - ◇ História de usuários
    - ◇ Aspectos de UI/UX definidos para cada história de usuário

# CrITÉRIOS de avaliação

- » Personas (1,5)
- » Histórias de usuários (1,0)
- » Aspectos de UI/UX (1,5)
  - ◇ Cada artefato será avaliado considerando a corretude (uso correto dos elementos e notação) e completude (representação de todos os elementos necessários)

# Datas

- » Período para execução do trabalho prático: 11/10 – 03/11
- » Entrega do trabalho: 03/11 até 23h30 pelo SIGAA na tarefa criada

## Referências

- » de Oliveira, G. F., Ferreira, B., & Marques, A. B. (2020, October). USARP method: eliciting and describing USAbility Requirements with Personas and user stories. In *Proceedings of the 34th Brazilian Symposium on Software Engineering* (pp. 437-446).
- » Bruna Ferreira, Simone Barbosa, and Tayana Conte. 2018. Creating Personas focused on Representing Potential Requirements to Support the Design of Applications. In *Proc. of the 17th Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems (IHC 2018)*. ACM, New York, NY, USA, 15, 1–9. DOI: [doi.org/10.1145/3274192.3274207](https://doi.org/10.1145/3274192.3274207)
- » Ron Jeffries. 2001. Essential XP: card, conversation, and confirmation. *XP Magazine*, 30.



**OBRIGADA!**

