

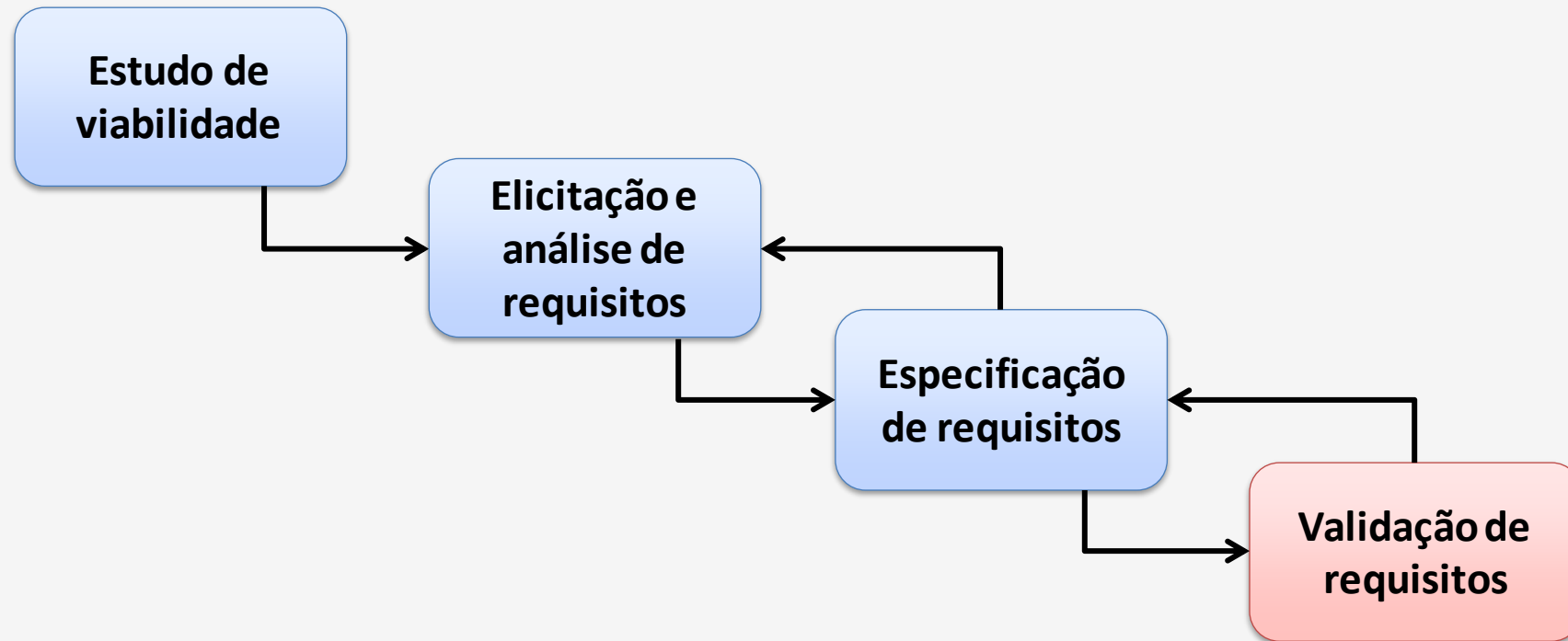
# Engenharia de Software I

Requisitos de Software:

**→ Validação dos requisitos**

# O processo engenharia de requisitos

---



**Gerência de Requisitos**

# Perguntas

---

- Será que realmente compreendi o que o cliente precisa?
- Será que não houve falha na nossa comunicação?

# Validação de requisitos

---

- Demonstrar para o cliente os requisitos especificados
- Atividade em que obtemos o aceite do cliente em relação os requisitos especificados.
  - Consertar um erro de requisitos após entrega do sistema pode custar mais de 100 vezes o custo inicial de desenvolvimento

# Validação de requisitos

---

Nas atividades de validação dos requisitos, são examinados os documentos de requisitos para assegurar que :

- **(i) os requisitos realmente satisfazem às necessidades dos clientes e usuários.**
- **(ii) todos os requisitos do sistema tenham sido declarados de modo não-ambíguo, ou seja, estão escritos de forma clara e objetiva**
- **(iii) as inconsistências, conflitos, omissões e erros tenham sido detectados e corrigidos,**

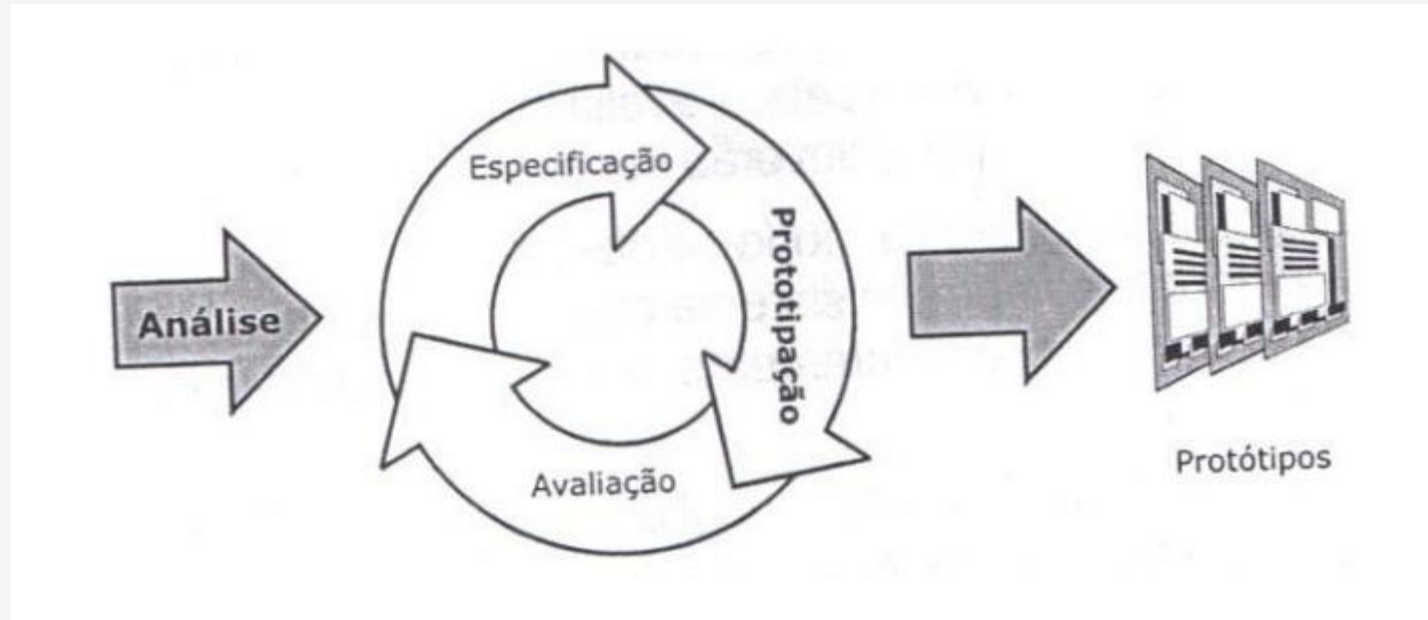
# Técnicas de validação de requisitos

---

- **Revisões de requisitos**
  - ✓ Análise manual sistemática dos requisitos
  - ✓ Análise do diagrama de casos de uso
- **Prototipação**
  - ✓ Usando um modelo não executável (interfaces) do sistema para avaliar os requisitos.
- Geração de casos de teste
  - ✓ Desenvolvimento de testes específicos para verificar os requisitos

# Processo de prototipação

---

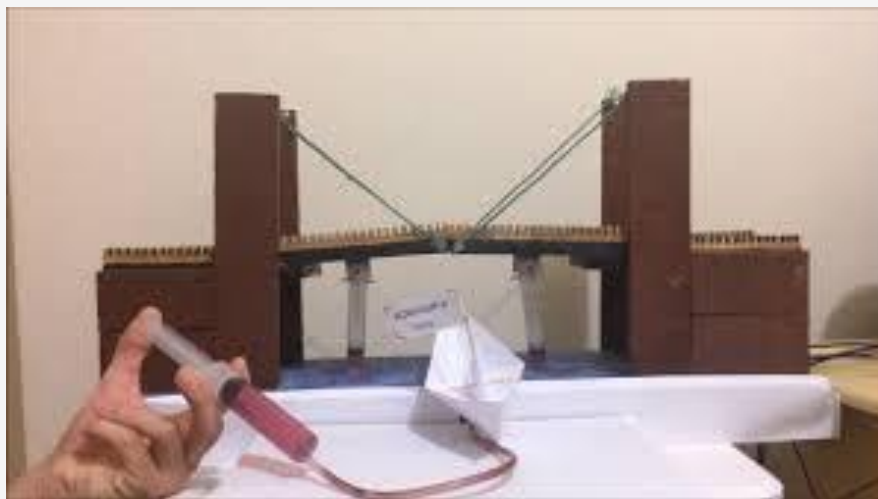


# Exemplo de protótipos

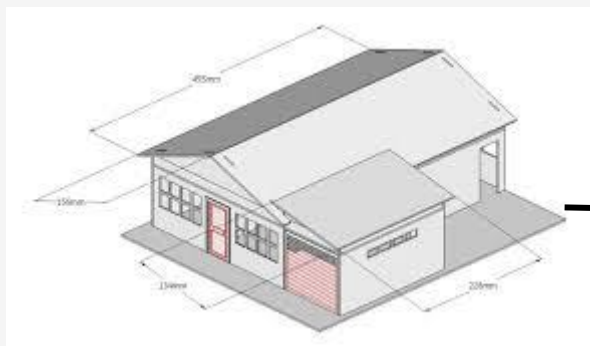
---



Ponte em arco



Ponte hidráulica





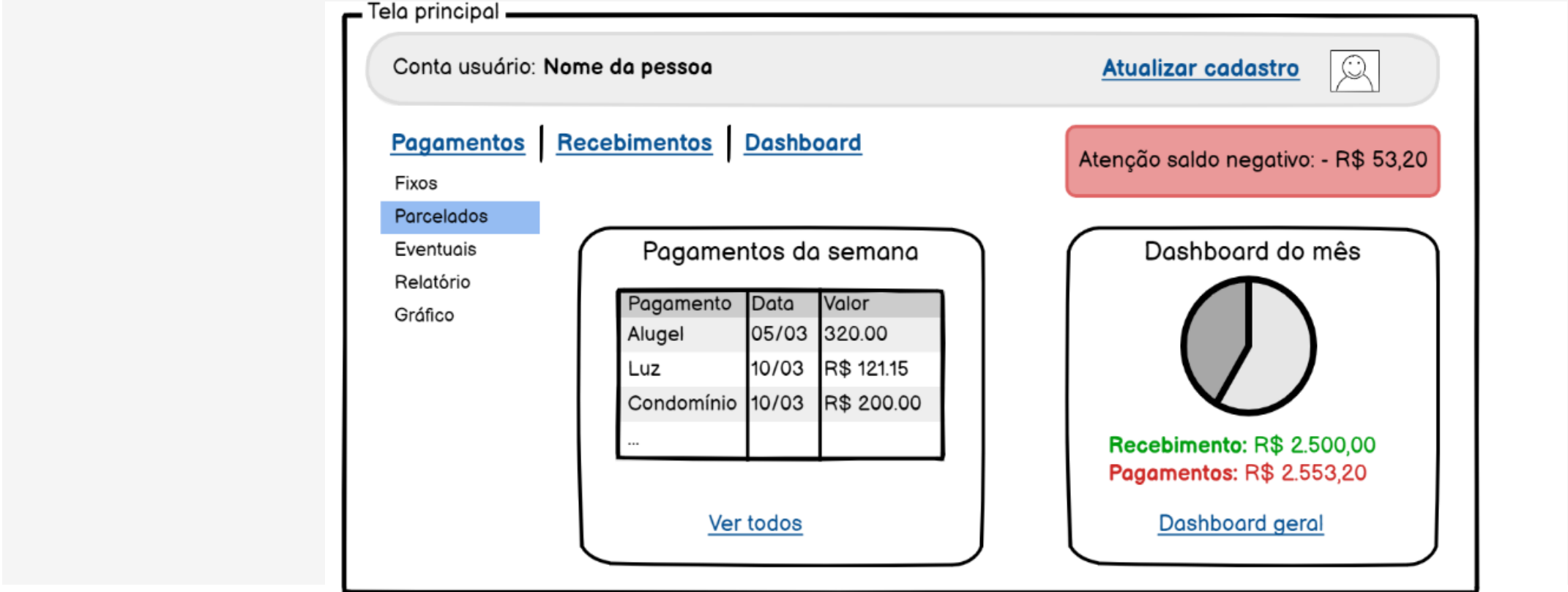
# Vantagens da prototipação

---

- Envolvimento do usuário durante o processo de desenvolvimento
- Permite coletar feedbacks iniciais
- Visão prévia do produto que será construído
- Economiza tempo e custo de desenvolvimento
- Usuário e equipe entendem melhor o sistema

# Exemplo prototipação de requisitos


ID	REQUISITO FUNCIONAL	DESCRIÇÃO DO REQUISITO FUNCIONAL
RF04	Tela inicial do sistema	A tela principal deverá apresentar um dashboard com um resumo da movimentação mensal do usuário: total de despesas pagas, total de despesas a vencer e total de recebimentos. Também deverá apresentar alertas com notificações sobre pagamentos a serem realizados na semana atual, e se o saldo estiver negativo.



# Exemplo prototipação de requisitos

ID	REQUISITO FUNCIONAL	DESCRIÇÃO DO REQUISITO FUNCIONAL
	Registrar recebimentos	Registrar recebimentos de várias fontes de rendas e classificar por categoria (salário, bolsa de estudos, estágio, etc) e somar o valor ao saldo da conta. <b>Deve ter opção de registrar se é um recebimento fixo mensal (OK) ou extraordinário (não está contemplado neste protótipo, falta fazer).</b>

Recebimento fixos

Conta usuário: Nome da pessoa [Atualizar cadastro](#) 

Cadastro de recebimentos fixos

Descrição:

Categoria:  ▼

Valor:

Data Admissão:  Dia do recebimento:

**Para um requisito  
pode ser necessário  
desenvolver várias  
funcionalidades (telas)**

# Próxima etapa do Trabalho Integrador – 02/09

Protótipo não funcional de todos os requisitos (mockup/wireframes)

## **OBS:**

- Os 3 requisitos principais deverão ser desenvolvidos (programação completa)
- *Professora e aluno irão definir em aula quais serão os 3 requisitos*

### **Ferramenta que podem ser utilizadas para protótipos:**

- Balsamic
- Figma
- Adobe XD
- Pencil
- MarvelApp
- Framer.com
- Moqups
- Cacao
- Axure
- Outras.