

# Inovação e Reúso

desafios para o ensino e a prática do design de IHC



Bruno Santana da Silva  
Simone Diniz Junqueira Barbosa  
PUC-Rio

# Motivação



Designers  
dificilmente  
criam soluções  
**a partir do nada**

outras soluções,  
formação,  
objetivos,  
cultura...

# Pesquisa Qualitativa

objetivo geral

investigar como a consulta a soluções existentes influencia atividades de design de IHC

questão de pesquisa

quais são as motivações dos alunos de IHC para consultar soluções existentes?

forte incentivo ao reuso + pressão do mercado

# Metodologia

1. responder ao questionário pré-teste
2. elaborar um projeto de interface
3. responder à entrevista pós-teste

motivações para consultar soluções existentes  
experiência no design de IHC  
conhecimento do domínio

opiniões sobre o uso de soluções existentes em  
atividades de design de IHC

análise **intra + inter**sujeito

# Perfil dos Participantes

2 alunos de **graduação** e

6 alunos de **pós-graduação** em Informática

a maioria projetou até 5 interfaces

conhecimento do domínio acima da média

# Motivação dos Participantes

Resultados

Todos costumam consultar sistemas existentes durante o projeto de interface

# Motivação dos Participantes

## Resultados

aprender sobre o domínio do problema, soluções existentes e recursos tecnológicos disponíveis

“ampliar minha visão do domínio e das alternativas para solucionar diversas questões”

participante 7

“quais são as tecnologias que estão por aí?”

participante 8

# Motivação dos Participantes

Resultados

revisar sua definição de problema e solução de design

“Será que eu esqueci algum passo? Deixa eu ver o que o pessoal fez”

participante 3

“checar se não estou esquecendo de coisas óbvias”

participante 8

# Motivação dos Participantes

## Resultados

destacar as vantagens da solução proposta

“Se eu colocasse ele (solução proposta) no mercado para competir com ele (solução existente) como é que eu conseguiria ganhar...”

participante 4

“é para fazer comparação mesmo. [...] o meu faz diferente, eu estou batendo de igual, é pior, mas eu faço isso melhor”

participante 5

# Motivação dos Participantes

Resultados

melhorar soluções existentes

“Ponto forte para você imitar, e o negativo para você não fazer e consertar.”

participante 5

“mas eu acho que isso aqui não está bom por isso, isso e isso, e estão te mostraria aquilo (uma nova solução)”

participante 8

# Motivação dos Participantes

## Resultados

propor solução de IHC não muito diferente daquelas que os usuários já conhecem e estão acostumados a utilizar

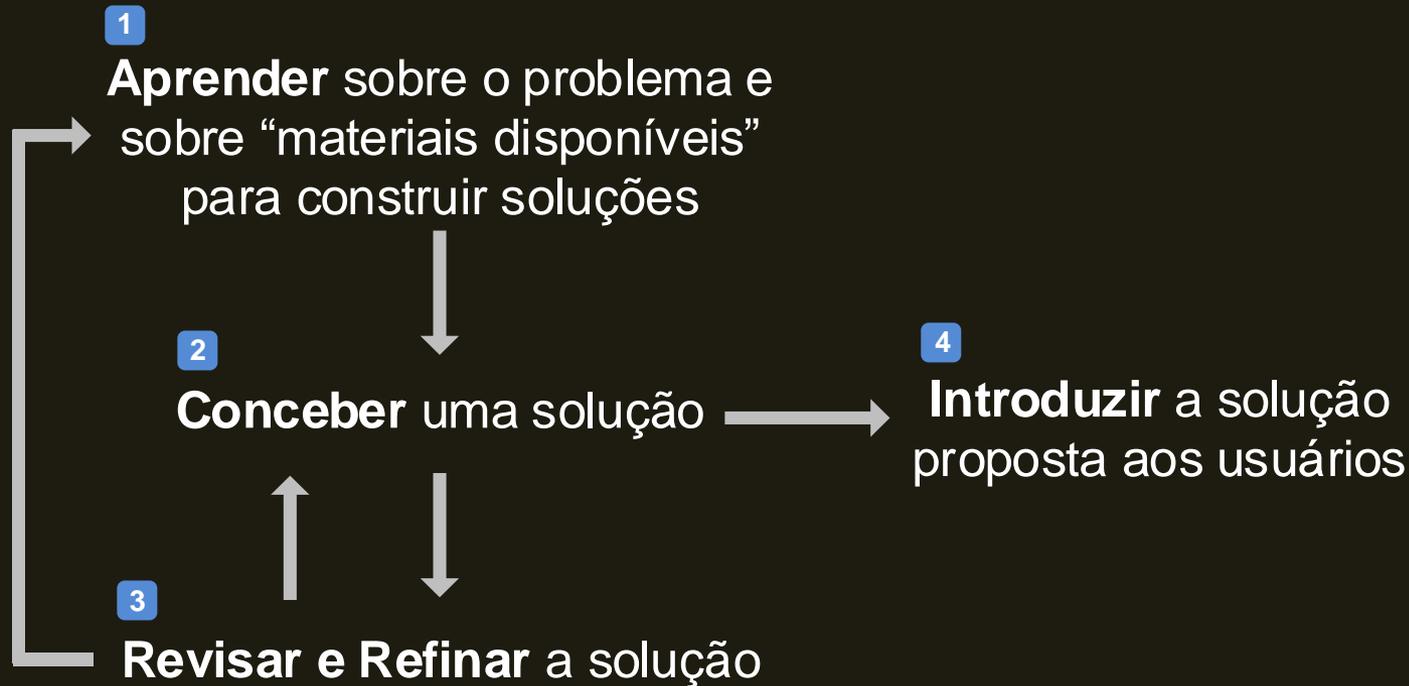
“preciso verificar a forma que os usuários costumam trabalhar para não causar impacto negativo com a nova solução”

participante 3

“geralmente as pessoas estão acostumadas a algum processo. É difícil você quebrar o paradigma de primeira. Então você aproveita o que já existe e consegue introduzir isso (uma inovação)”

participante 8

# Discussão dos Resultados



atividades básicas de um processo de design

# Discussão dos Resultados

---

atividade de design	motivações dos participantes	comentários
aprender sobre o problema e sobre “materiais disponíveis” para construir soluções	<ul style="list-style-type: none"><li>• aprender ou lembrar o domínio do problema</li><li>• aprender sobre os recursos tecnológicos existentes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• usabilidade: correspondência entre o sistema e o mundo real;</li><li>comunicabilidade: acesso à lógica de design</li><li>• o que é possível e viável</li></ul>
conceber uma solução	<ul style="list-style-type: none"><li>• conhecer soluções de problemas semelhantes para obter ideias que possam ser aproveitadas</li><li>• melhorar o que já existe por comparação</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• aproveitar ideias ≠ replicar, reproduzir ideias</li><li>• comparar soluções pode facilitar a identificação do que pode ser melhorado</li></ul>

---

# Discussão dos Resultados

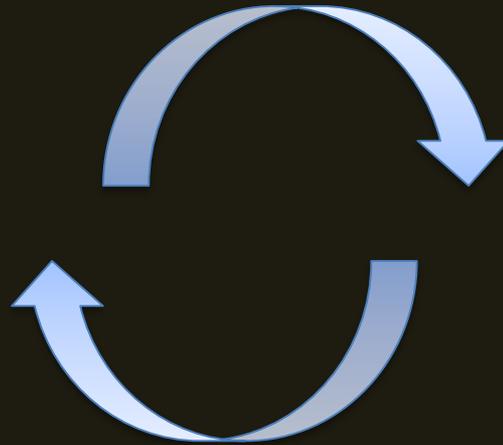
atividade de design	motivações dos participantes	comentários
revisar e refinar a solução	<ul style="list-style-type: none"><li>• revisar sua definição do problema e a solução proposta</li><li>• destacar as vantagens da sua solução por comparação</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• repensar as semelhanças e diferenças entre problemas e entre soluções através da conversa com materiais</li><li>• Identificar diferenças entre soluções e julgar suas vantagens e desvantagens</li></ul>
introduzir a solução proposta aos usuários	<ul style="list-style-type: none"><li>• propor uma solução de IHC não muito diferente daquelas que os usuários já conhecem e estão acostumados a utilizar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• reúso favorece a facilidade de aprendizado</li><li>• muito conhecimento preditivo em IHC</li><li>• pouco suporte à inovação</li></ul>

# Dilema!

## Reúso

Reaproveitar ideias,

porém sem mudar muito em relação ao que os usuários já conhecem e sabem usar.



## Inovação

mas melhorar o que já existe.

Melhorar o que já existe,

# Desafios para o ensino e prática do design de IHC

ensinar diferentes usos de soluções existentes

- concepção da solução (citado por [5])
- aprendizado do problema de design e dos recursos disponíveis para construir soluções de IHC
- revisão e refinamento da solução sendo concebida
- introdução da solução proposta aos usuários

# Desafios para o ensino e prática do design de IHC

desenvolver a capacidade do aluno de

- comparar adequadamente problemas e soluções de design
- julgar soluções de IHC
- identificar o que pode ser melhorado
- propor melhorias
- compreender e lidar melhor com o reúso e a inovação em IHC

bruno@imd.ufrn.br  
simone@inf.puc-rio.br

inovação



reúso