

Prototipagem (continuação)

Interface Pessoa-Máquina - 25/26 - LEI / UM

Hugo Pacheco
hpacheco@di.uminho.pt

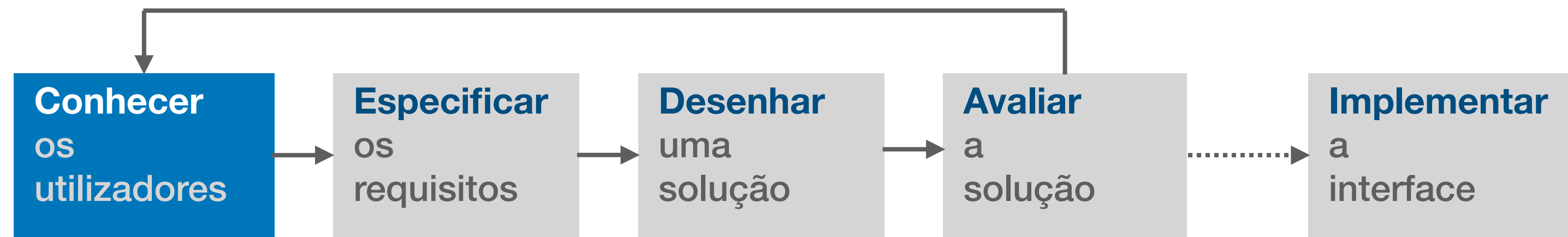
Prototipagem da UI

- Quando?
 - Nas fases iniciais (antes de codificar)
 - Principalmente face a decisões complexas / soluções inovadoras
- Para quê?
 - Para testar ideias (obter feedback dos utilizadores; testar viabilidade de soluções)
 - Para comunicar ideias (aos clientes; apresentar produto à equipa de desenvolvimento)
- Como?
 - De forma minimalista (baixa fidelidade) vs detalhe elevado (alta fidelidade)
 - Descartável (“throw-away”) vs evolucionário

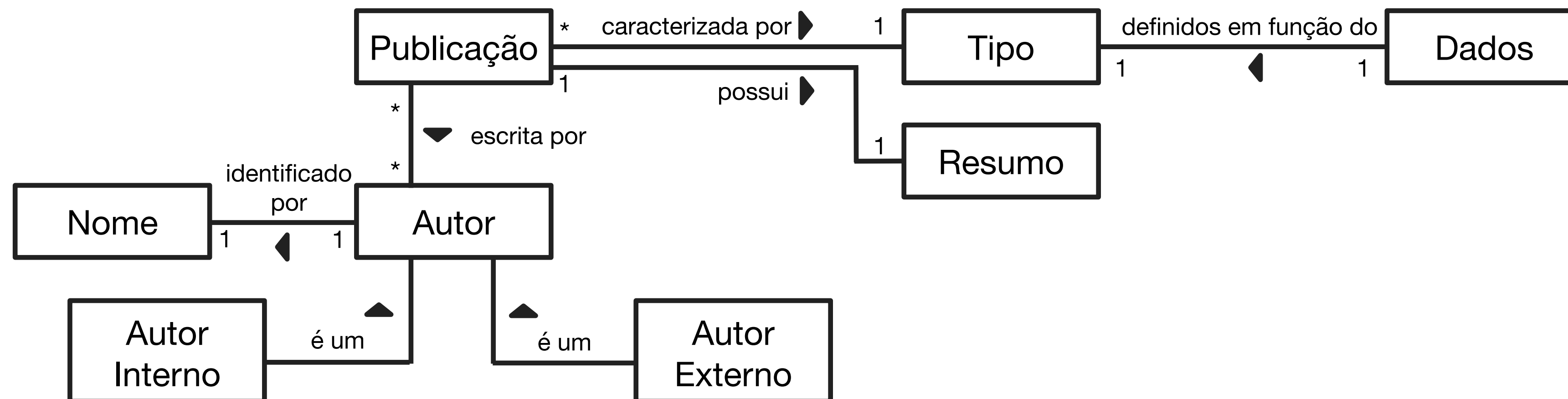
Exemplo (Registo de Publicações)

- Pretende-se uma App para gerir uma lista de publicações científicas
 - Afeta a uma dada instituição
 - Utilizada para avaliação dos membros da instituição
- Pretende-se ter na App:
 - BD de revistas científicas
 - BD de conferências científicas
 - BD de autores (da instituição / externos)

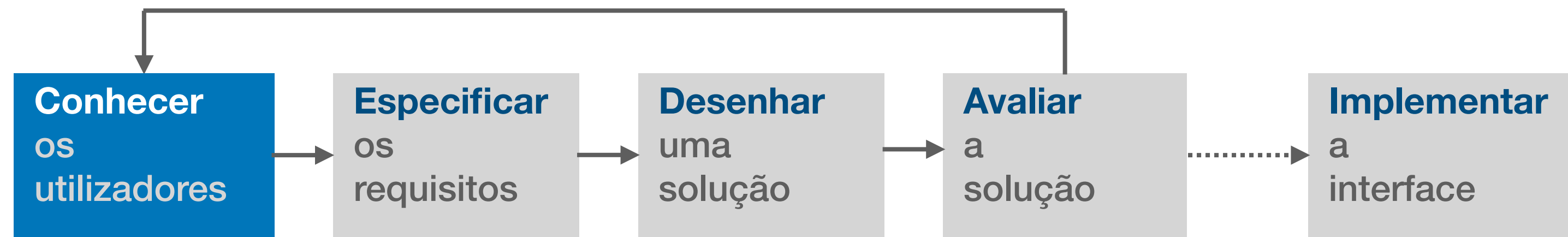
RegPubs



- Modelo de Domínio
 - Definir e organizar o vocabulário do domínio do problema
 - Tipicamente capturado num Entity Relationship Diagram (ERD)
 - Entidades – “substantivos”
 - Relacionamentos – “verbos”

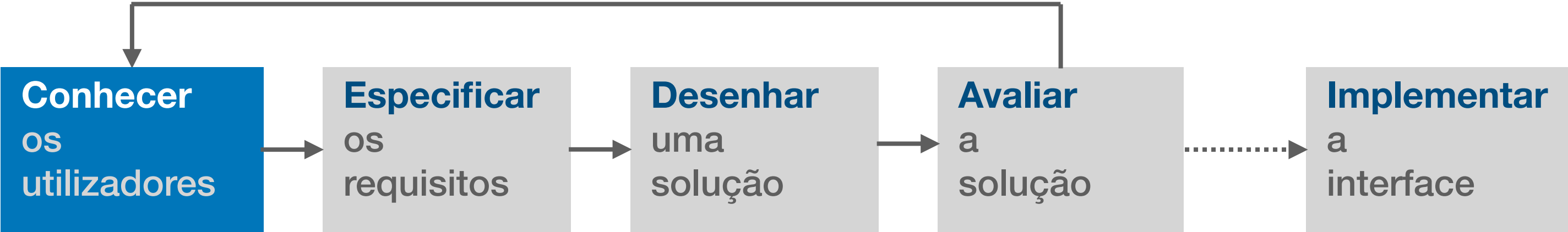


RegPubs




- Quem são os utilizadores?
 - Docentes/investigadores contratados pela instituição (internos)
 - pouco tempo para preencher relatórios, tipicamente em cima do prazo
 - têm lista de publicações (das quais são autores em co-autoria com outros investigadores) no CV, maioria utiliza BibTeX para gerir publicações
 - estão organizados em grupos científicos
 - mudam de instituição para procurar oportunidades de carreira...
- Para a organização, autores externos não têm impacto na avaliação das publicações

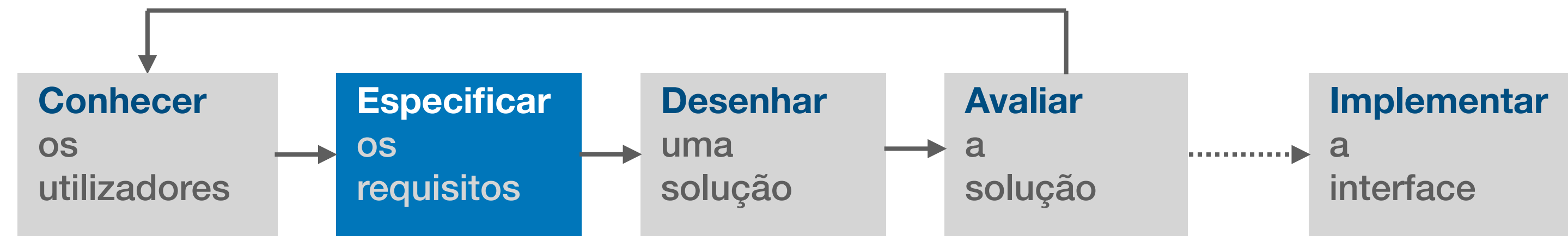
RegPubs



- Uma potencial persona

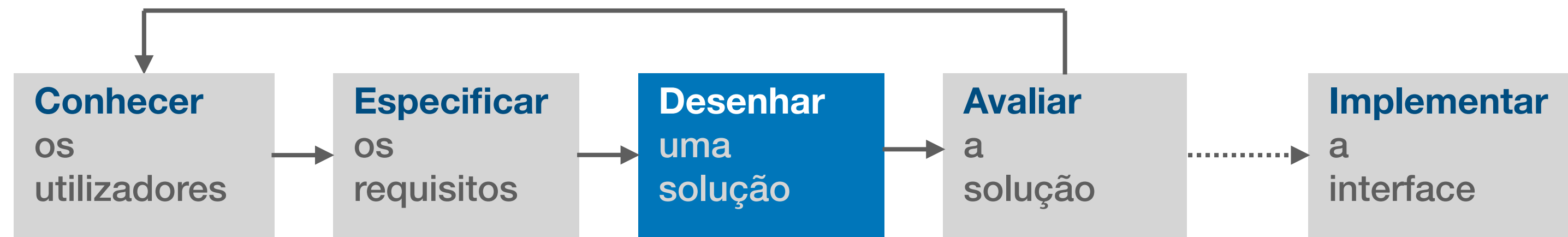
	Biografia José é um investigador dedicado no campo da biologia, com uma paixão por descobrir novos avanços científicos que contribuam para o mundo em geral.	Objetivos Gerir as suas publicações numa só aplicação, e poder sincronizar automaticamente com várias bases de dados (instituição, candidaturas, etc).	Motivações Entusiasta por comunicar. Deseja contribuir para a sua comunidade científica e solidificar a sua reputação internacional.	Preocupações Frustrado com a falta de estabilidade profissional. Quer poder dedicar-se à sua investigação e menos a burocracias e fundraising. Pouco interesse em política.
José Cientista PhD U. Minho Braga, Portugal	38 anos Masculino Solteiro	Quotes <ul style="list-style-type: none">• “Deadlines are coming”• “The difference between screwing around and science is writing it down.”		

RegPubs



- Quais são os requisitos dos utilizadores?
 - Preencher as suas publicações de forma rápida e eficiente
 - Poder sincronizar com outras bases de dados externas à instituição se possível
 - Flexibilidade de interface, e.g., suportar co-autores frequentes
- Quais são os requisitos da organização?
 - Avaliar objetivamente a produtividade dos seus investigadores
 - Calcular estatísticas de publicações transversalmente à instituição
 - Compreender sinergias internas e colaborações externas

RegPubs



- Proposta de design:

- **Fluxo normal:**

1. Docente indica dados da publicação (e.g. tipo, resumo)
2. Docente associa autores
 - Cada um de acordo com o seu tipo interno/externo
3. Docente valida a publicação
4. Sistema regista publicação

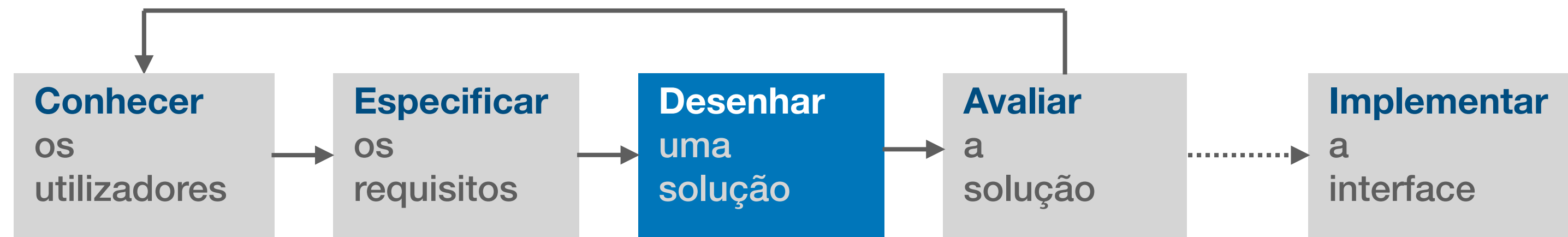
- **Fluxo alternativo 1** (passo 3) [algum autor externo não existe na BD]

1. Sistema regista autores externos na BD
2. Regressa a 4

- **Fluxo alternativo 2** (passo 3) [algum autor interno não existe na BD]

3. Sistema não regista publicação


RegPubs



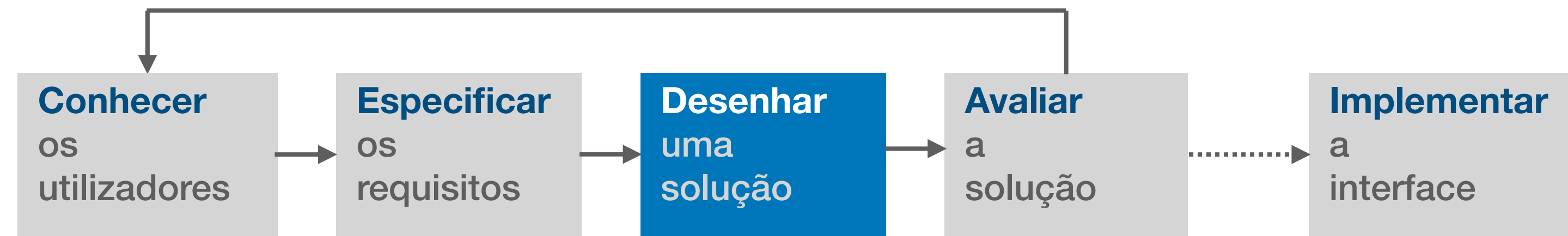
- Metáforas
 - O que é uma referência bibliográfica?
 - Qual a meta-informação associada?
 - Que tipos existem? Revista, Conferência, Livro, ...

M. Pinto, M. Gonçalves, P. Masci, and J.C. Campos (2017)
TOM: a Model-Based GUI Testing framework. In *Formal Aspects of Component Software*, volume 10487 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 155-161. Springer.

 Springer Link 



M.D. Harrison, P. Masci, J.C. Campos and P. Curzon (2017)
Verification of User Interface Software: the Example of Use-Related Safety Requirements and Programmable Medical Devices. *IEEE Transactions on Human-Machine Systems*, 47(6):834-846, December.


RegPubs



Lista de Publicações

M. Pinto, M. Gonçalves, P. Masci, and J.C. Campos (2017)
TOM: a Model-Based GUI Testing framework. In *Formal Aspects of Component Software*, volume 10487 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 155-161. Springer.

 Springer Link 

EDITAR

M.D. Harrison, P. Masci, J.C. Campos and P. Curzon (2017)
Verification of User Interface Software: the Example of Use-Related Safety Requirements and Programmable Medical Devices. *IEEE Transactions on Human-Machine Systems*, 47(6):834-846, December.

 IEEE Xplore[®]
Digital Library

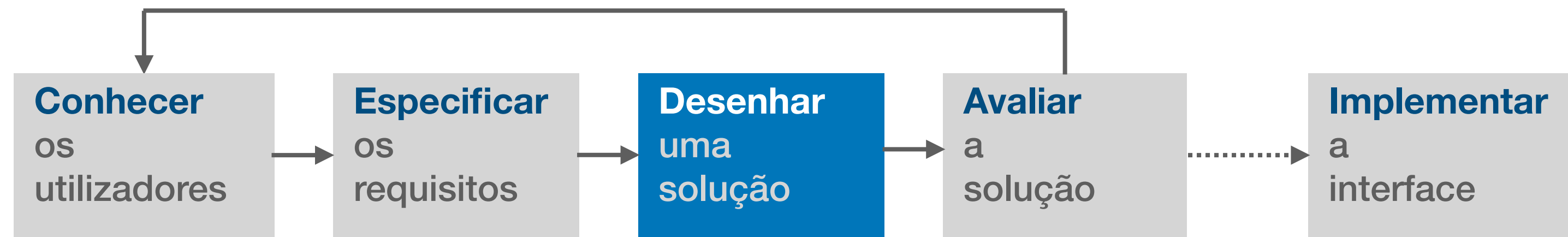
EDITAR

INSERIR



- 💡 Usar a metáfora
- 💡 Permitir inserir/editar publicações

RegPubs



Info Geral

Resumo ×

Autores ×

Validar ×

Autores Atuais

José Creissac Campos [Interno]

Manuel Pinto [Interno]

Adicionar Autor

☐ Externo

☒ Interno

Filtrar por departamento...

Selecionar existente... ^

Alcino Cunha

Hugo Pacheco

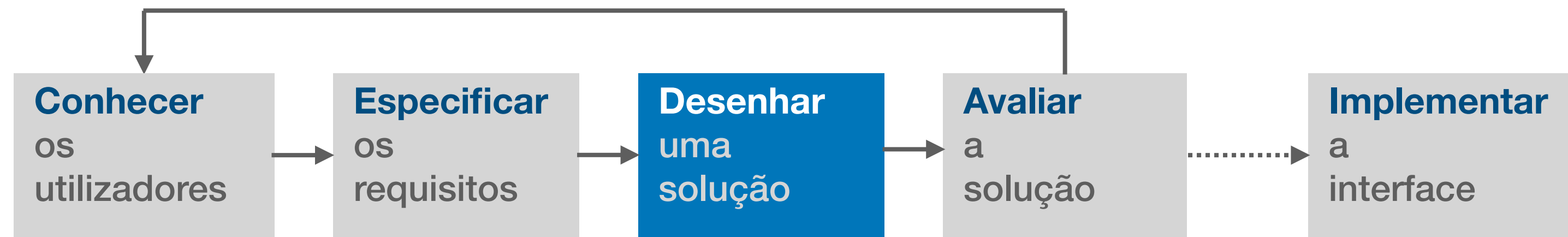
José Miguel Fernandes

...



- 💡 Drag-and-drop pra reordenar autores
- 💡 Ordenar pesquisa de autores por nome
- 💡 Lembrar quem já está registrado

RegPubs



Info Geral

Resumo ×

Autores ×

Validar ×

Autores Atuais

José Creissac Campos [Interno]

Manuel Pinto [Interno]

Adicionar Autor

☒ Externo

☐ Interno

Selecionar existente...

Paolo Masi

...

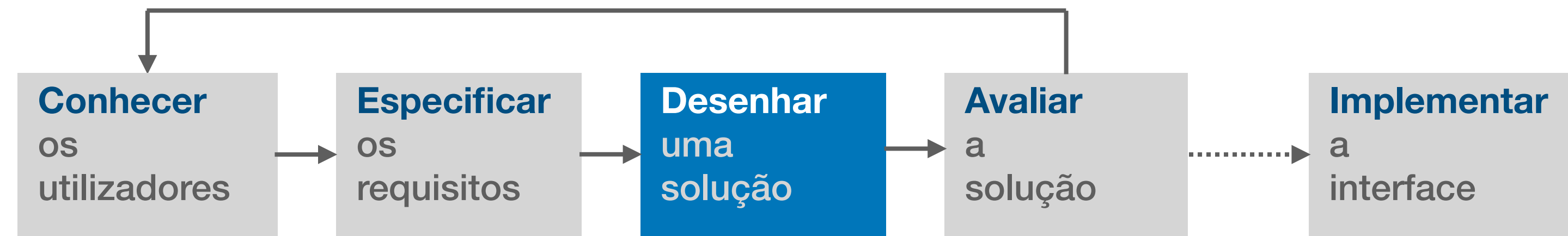
John Doe

ADICIONAR



- 💡 Selecionar autores externos existentes
- 💡 Permitir adicionar novos autores externos

RegPubs



Info Geral

Resumo ×

Autores ×

Validar ×

Autores Atuais

José Creissac Campos [Interno]

Manuel Pinto [Interno]

Adicionar Autor

A

ADICIONAR

Autores encontrados...

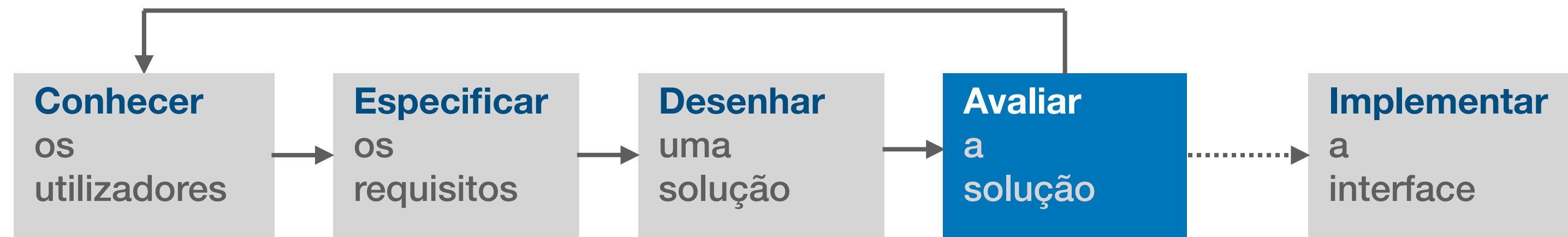
Alcino Cunha [Interno]

John Aldrich [Externo]



- 💡 Filter-as-you-type
- 💡 Unificar noção de autor interno/ externo
- 💡 Listagem de todos os autores registados

RegPubs



- Qual o melhor interface para registar autores de uma publicação?

Info Geral | Resumo | Autores | Validar

Autores Atuais

José Creissac Campos [Interno]
Manuel Pinto [Interno]

Adicionar Autor

☐ Externo ☒ Interno

Filtrar por departamento...

Selecionar existente... ^

Alcino Cunha
Hugo Pacheco
José Miguel Fernandes
...

Info Geral | Resumo | Autores | Validar

Autores Atuais

José Creissac Campos [Interno]
Manuel Pinto [Interno]

Adicionar Autor

☒ Externo ☐ Interno

Selecionar existente... ^

Paolo Masi
...

John Doe ADICIONAR

Info Geral | Resumo | Autores | Validar

Autores Atuais

José Creissac Campos [Interno]
Manuel Pinto [Interno]

Adicionar Autor

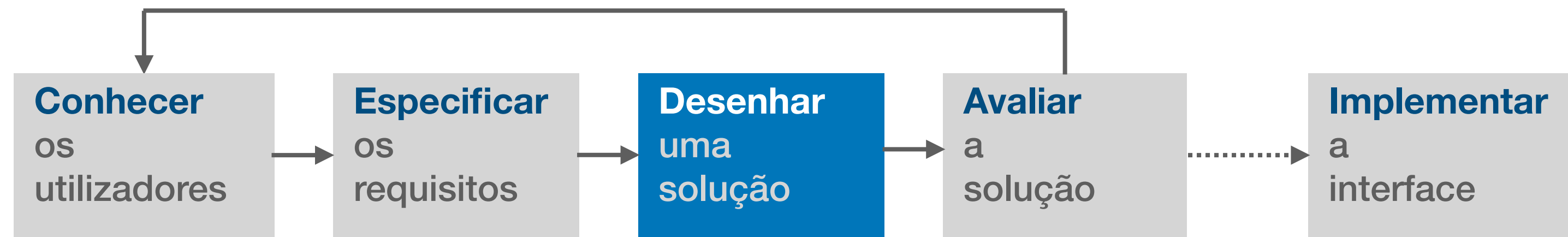
A ADICIONAR

Autores encontrados...

Alcino Cunha [Interno]
John Aldrich [Externo]

- Considerámos tudo o que havia a considerar?

RegPubs



Lista de Publicações

M. Pinto, M. Gonçalves, P. Masci, and J.C. Campos (2017)
TOM: a Model-Based GUI Testing framework. In *Formal Aspects of Component Software*, volume 10487 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 155-161. Springer.

 Springer Link 

EDITAR

M.D. Harrison, P. Masci, J.C. Campos and P. Curzon (2017)
Verification of User Interface Software: the Example of Use-Related Safety Requirements and Programmable Medical Devices. *IEEE Transactions on Human-Machine Systems*, 47(6):834-846, December.

 IEEE Xplore[®]
Digital Library

EDITAR

INSERIR

Ficheiro BibTex:

pubs.bib

IMPORTAR

Ordenar publicações por...



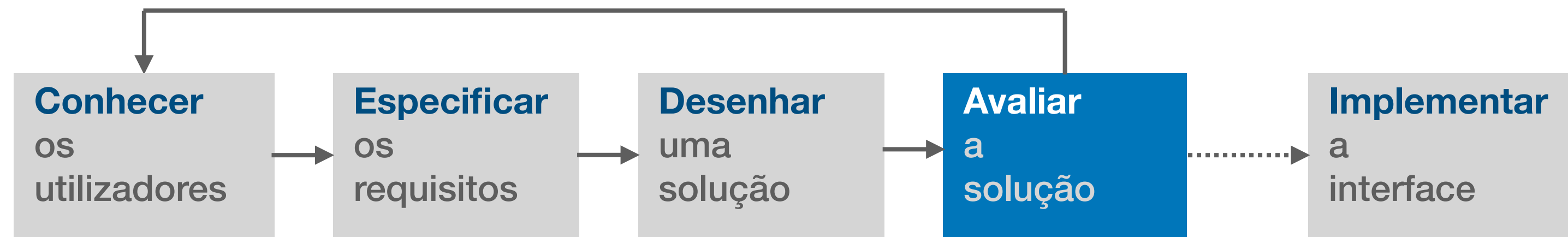
Ano

Tipo



- 💡 Suportar importação de BibTex
- 💡 Editar diretamente texto da publicação na listagem
- 💡 Ordenar listagem

RegPubs



- Não modelámos todas as as funcionalidades...
- Mais ideias?

Lista de Publicações

M. Pinto, M. Gonçalves, P. Masci, and J.C. Campos (2017)
TOM: a Model-Based GUI Testing framework. In *Formal Aspects of Component Software*, volume 10487 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 155-161. Springer.

M.D. Harrison, P. Masci, J.C. Campos and P. Curzon (2017)
Verification of User Interface Software: the Example of Use-Related Safety Requirements and Programmable Medical Devices. *IEEE Transactions on Human-Machine Systems*, 47(6):834-846, December.

EDITAR

EDITAR

INSERIR

Ficheiro BibTex:

IMPORTAR

Ordenar publicações por... ^

Ano

Tipo

Info Geral **Resumo** **Autores** Validar

Autores Atuais

José Creissac Campos [Interno]
Manuel Pinto [Interno]

Adicionar Autor

A **ADICIONAR**

Autores encontrados...

Alcino Cunha [Interno]
John Aldrich [Externo]