



Leonel Morgado

Professor Catedrático
Universidade Aberta & INESC TEC



Orientar estados da arte (e planos de dissertação/tese) com alunos a usar IA à séria



A minha experiência de orientação pós-graduada (jan. 2026)

Orientações de doutoramento

14 concluídas com êxito

Orientações de mestrado

51 concluídas com êxito

Orientações pós-doutorais

4 concluídas com êxito

Materiais para alunos:

Diaporama do processo:

Revisões da literatura integrando ferramentas de IA

<http://hdl.handle.net/10400.2/17001>

Apontamentos (“sebenta”):

Do interesse geral ao estado da arte com ferramentas de IA: apontamentos orientadores

<http://hdl.handle.net/10400.2/19805>



**Um percurso de
descoberta mútua**



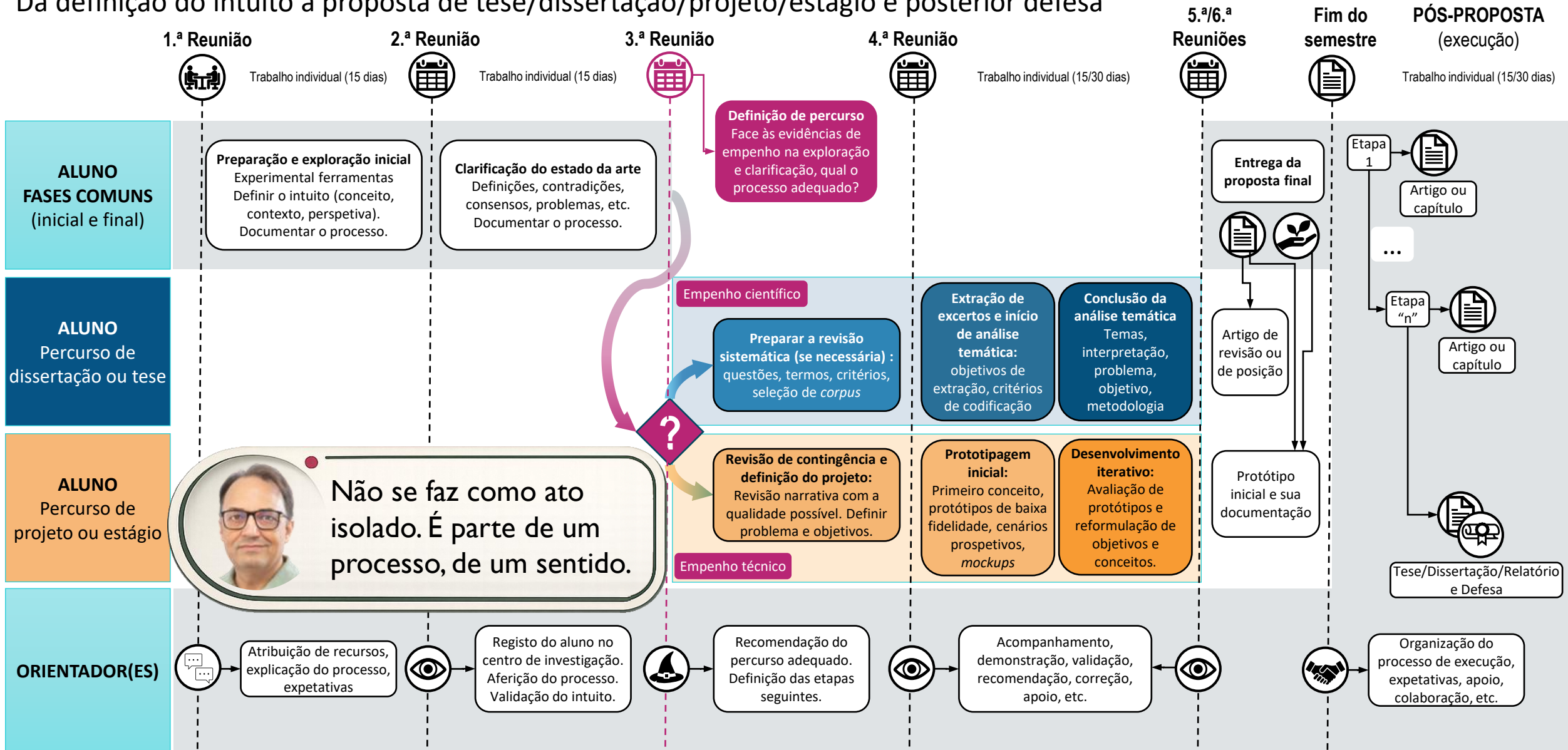
Os objetivos devem ambicionar algo próximo do espírito original das revisões... conhecer para decidir em consciência, não como rito teatralizado. E também conhecer-se a si próprio: o que quer?



**Descoberta de objetivos e
prioridades**

Processo Semestral de Orientação:

Da definição do intuito à proposta de tese/dissertação/projeto/estágio e posterior defesa



Primeira etapa: definição do intento

1

Definição do intento



Primeiro, descobrimos o nosso intento, de forma estruturada, objetiva...

Conceito

Contexto

Perspetiva

2

Encontrar as evidências



...só dois vamos ver o que se sabe e faz quanto a isso no mundo.



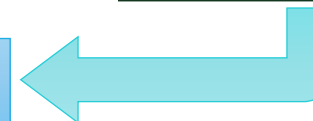
Só haverá revisão sistemática se virmos uma carência clara dela!

“Estado da arte”: conhecimento atual e suas lacunas

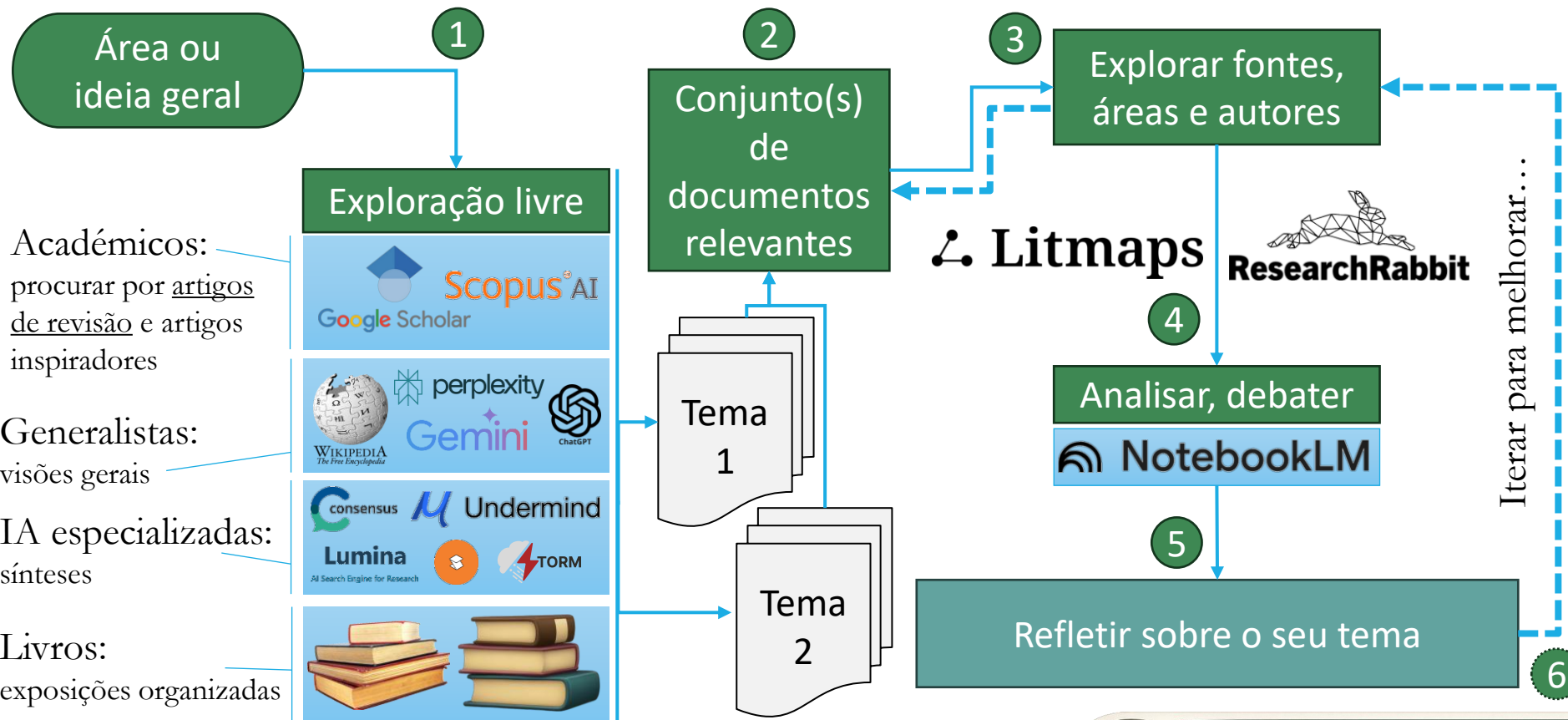
3

Se houver necessidade de atualização...

Revisão sistemática do tema focado



É uma jornada até um tema focado.




Acadêmicos:
procurar por artigos de revisão e artigos inspiradores

Generalistas:
visões gerais

IA especializadas:
sínteses

Livros:
exposições organizadas

 As nossas âncoras, a nossa criação, são a organização de fontes e notas.

 O foco é descobrir o nosso intento! Não é demonstrar esforço impessoal.



Referências organizadas



Notas organizadas

Conceito Contexto Perspetiva

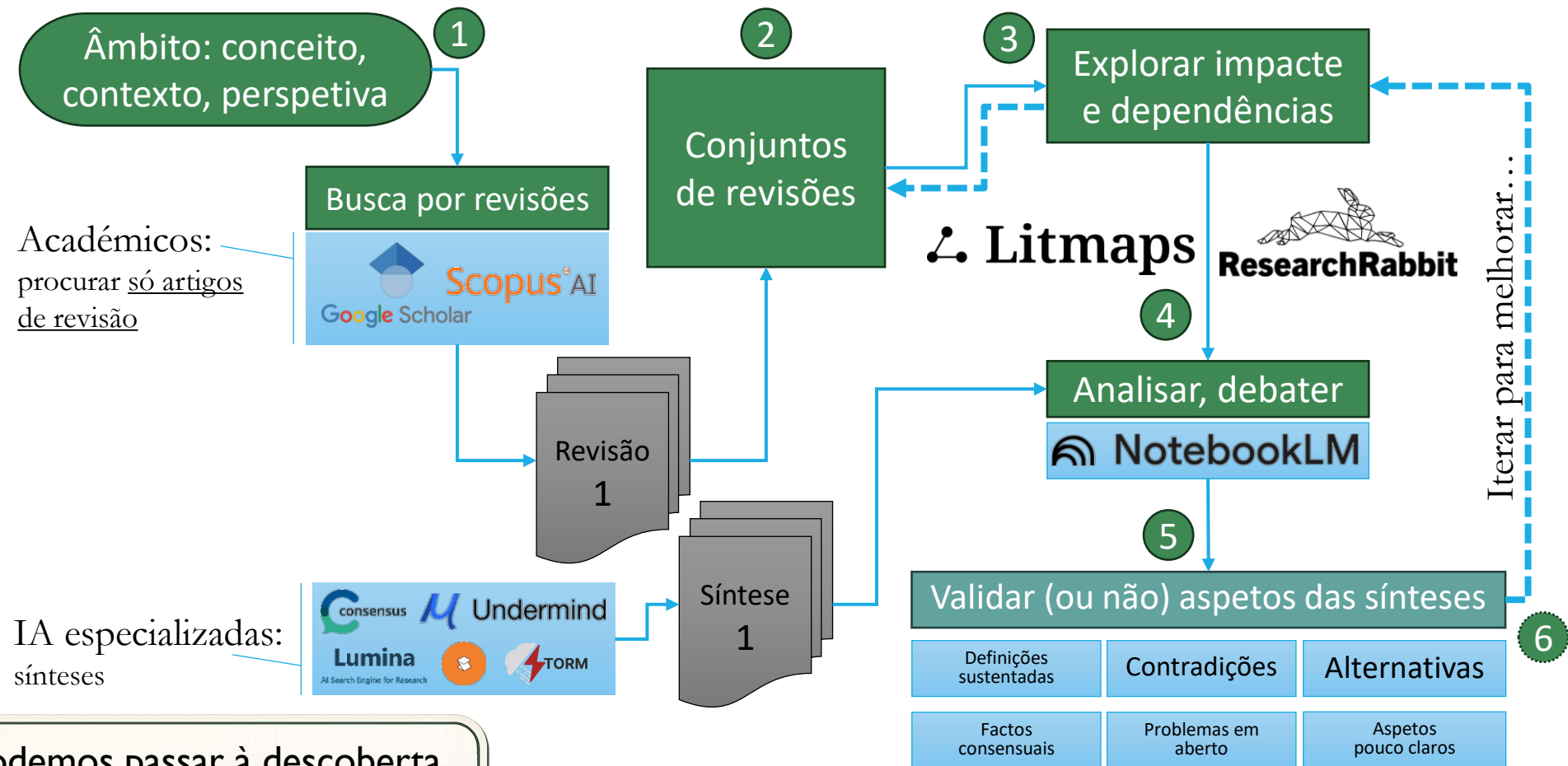
Refletir – Conceito, Contexto, Perspetiva




O essencial é que o intento não seja informe. O intento tem de ser uma opção pessoal: uma fusão do conceito com o contexto em que se manifesta e a perspetiva de abordagem pretendida.

Identificar o intento pessoal de forma estruturada

Segunda etapa: encontrar as evidências



 Assim podemos passar à descoberta do que se sabe e não sabe no mundo.

zotero

Referências organizadas

 **Obsidian**

Notas organizadas

“Estado da arte”: conhecimento atual e suas lacunas

**Mas como conjugar
inspiração e rigor na
orientação?**



Usamos as duas grandes bases da estratégia: a visão orientadora de Sun Tzu e o rigor de Clausewitz.

Área ou ideia geral

1

Exploração livre

Acadêmicos:
procurar por artigos de revisão e artigos inspiradores

Generalistas:
visões gerais

IA especializadas:
sínteses

Livros:
exposições organizadas



2

Conjunto(s) de documentos relevantes

Tema 1

Tema 2

Os conjuntos existem?

Os documentos de cada conjunto fazem sentido nele?

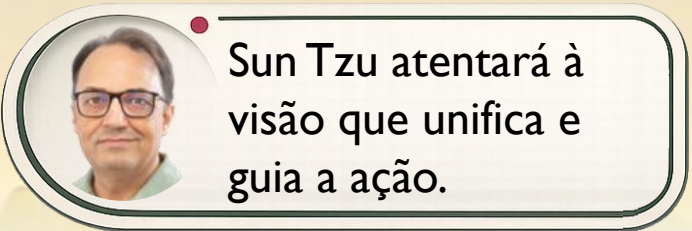
Permitem explorar bem a área?

Os temas não têm sobreposições? São coerentes?

Teve diversidade de perspectivas?



Não é “dar uma opinião sobre o texto”, mas sim ser objetivo.



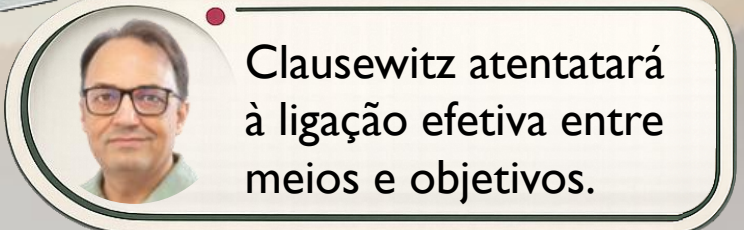
Sun Tzu atentará à visão que unifica e guia a ação.

Explorou com o LitMaps/R.Rabbit?

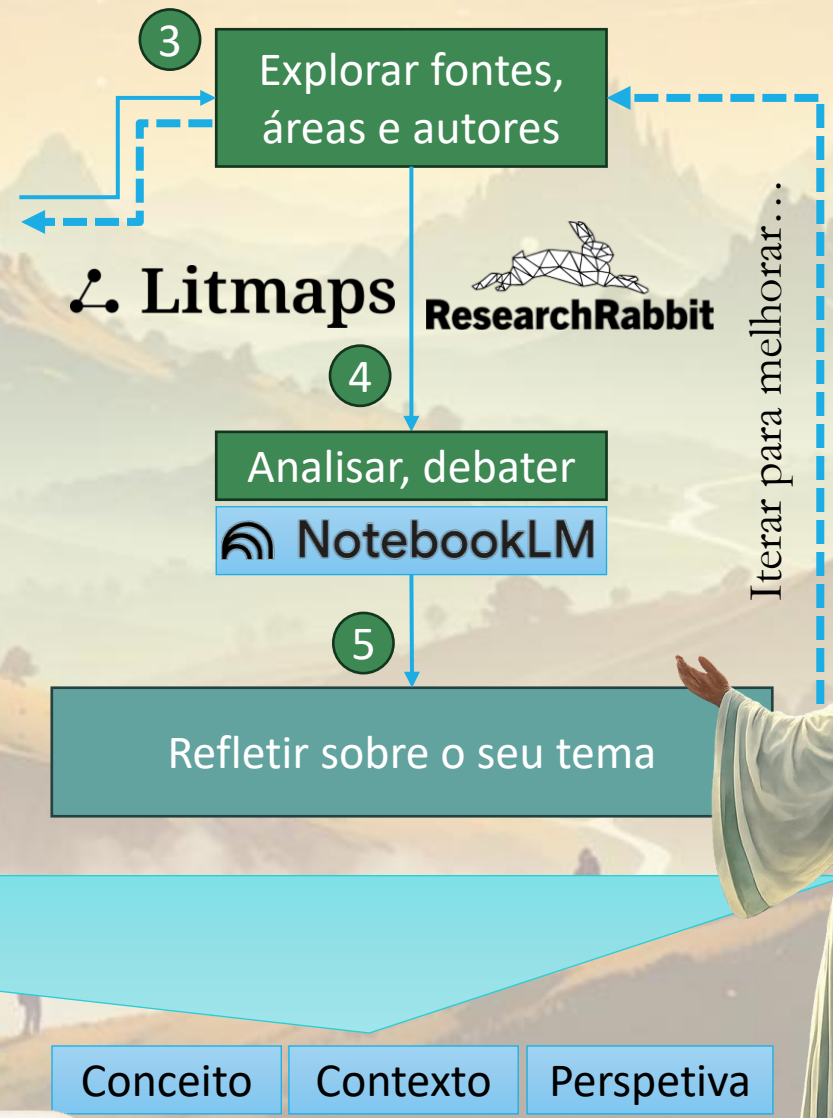
A análise e debate com o NotebookLM foi feita, com tempo e diversidade?

Foi tudo à última da hora ou há um processo?

Tem mesmo as três partes do intento?



Clausewitz atentará à ligação efetiva entre meios e objetivos.



Ponderou alternativas?

Explorou visões diferentes?

Conceito Contexto Perspetiva





Tem mesmo as três partes do intento?

Estão claras ou superficiais?

Se for para mudar, está a tempo de o fazer.

É mesmo este o seu intuito? Assume-o?



Essa visão dual deverá manter-se ao longo do processo de orientação.



Não é “dar uma opinião sobre o texto”, mas sim ser objetivo.

1. Âmbito: conceito, contexto, perspectiva

Busca por revisões

Acadêmicos: procurar só artigos de revisão

Google Scholar Scopus AI

2. Os conjuntos existem e são coerentes?

Conjuntos de revisões

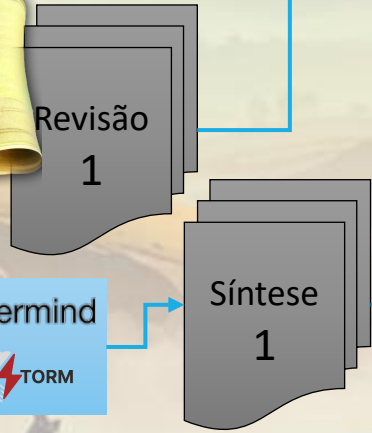
3. Explorar impacto e dependências

Litmaps ResearchRabbit

Detetou revisões influentes?

Houve um processo de debate e análise?

Está a seguir a linha que tinha?



Especializadas:

consensus Undermind Lumira AI Search TORM

4. Analisar, debater

NotebookLM

Iterar para

5. Validar (ou não) aspetos das sínteses

Definições sustentadas	Contradições	Alternativas
Factos consensuais	Problemas em aberto	Aspetos pouco claros


6. Debateu-a de espírito aberto e crítico?

Os aspetos têm rigor? Completude? São tratados seriamente?

O texto é mesmo sustentado pelas citações usadas? Ou são pretextos?





 Não é “estar aceitável”, é ver...
se bate a bota com a perdigota.



E esta dualidade manter-se-á, ao longo do percurso escolhido...

Revisão sistemática,
se necessário

Desenvolvimento
com rigor





Leonel Morgado

Professor Catedrático
Universidade Aberta & INESC TEC



Orientar estados da arte (e planos de dissertação/tese) com alunos a usar IA à séria