



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE ALAGOAS

Inteligência Artificial e Humanidades Digitais: IA e sua interface com o Conhecimento Científico



NEES
Núcleo de Excelência em Tecnologias Sociais

Ig Ibert Bittencourt (UFAL) – ig.ibert@ic.ufal.br



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE ALAGOAS

Ciência da IA e a IA na Ciência

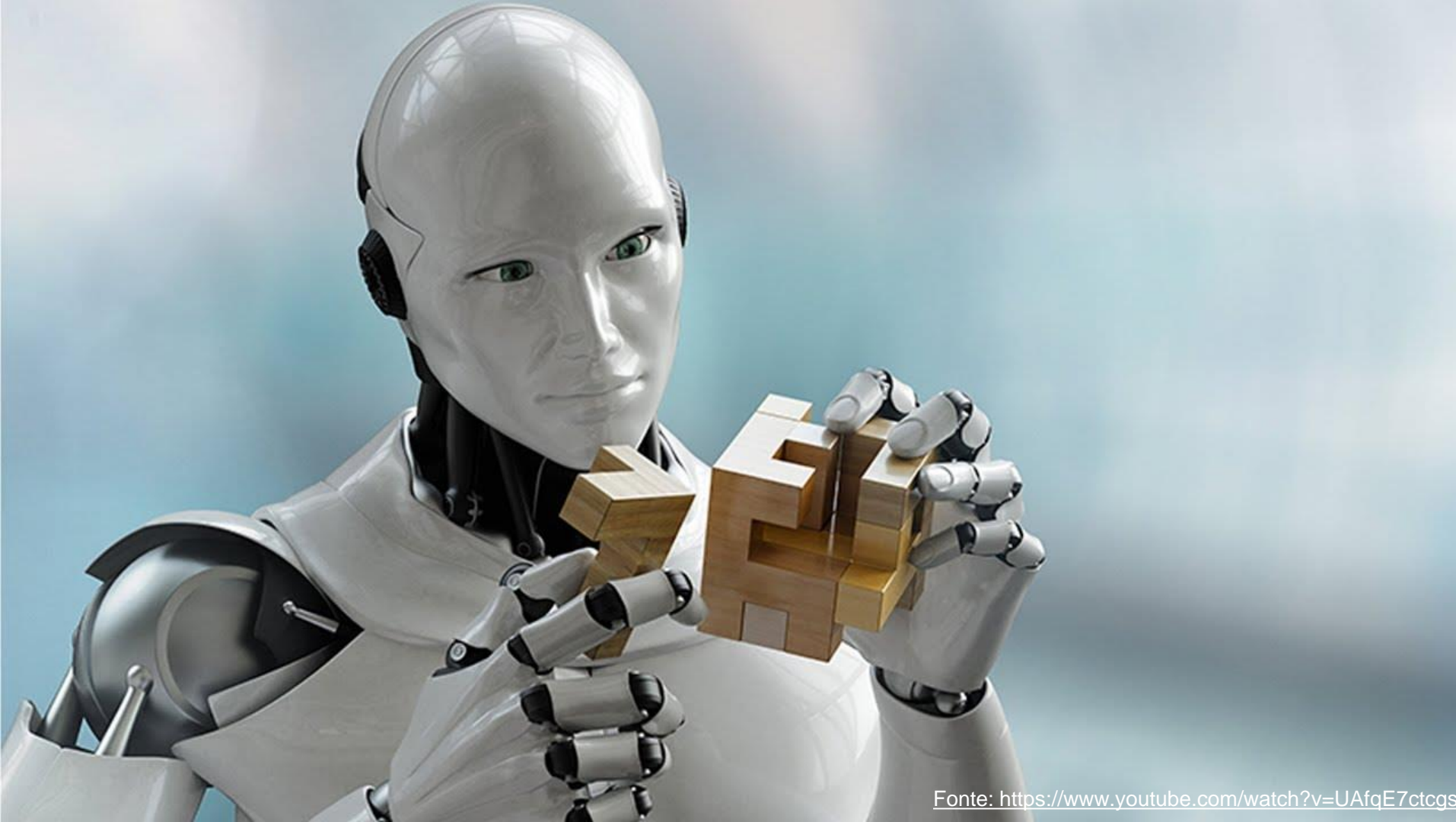


NEES
Núcleo de Excelência em Tecnologias Sociais

Ig Ibert Bittencourt (UFAL) – ig.ibert@ic.ufal.br

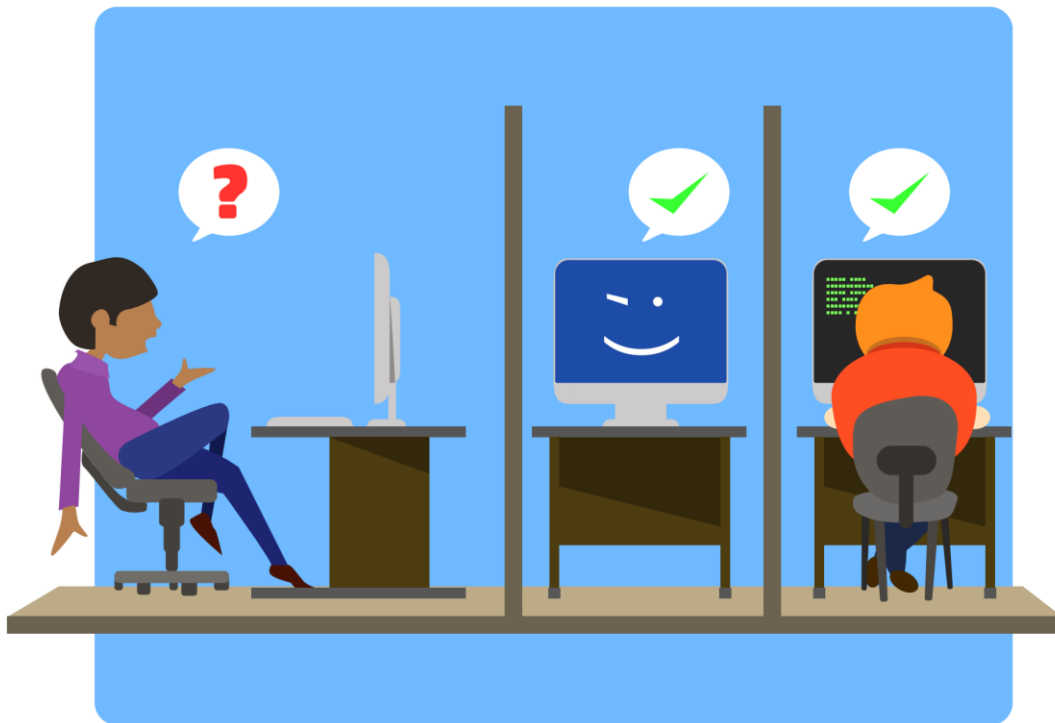
**Qual a primeira coisa que
você pensa quando falamos
de Inteligência Artificial ?**







A CIÊNCIA DA IA





A CIÊNCIA DA IA

Definição de Inteligência Artificial (adaptado de Russel & Norvig, 2009)

Sistemas que pensam como humanos!

“O esforço de fazer computadores pensarem... máquinas como humanos, em seu sentido total e literal” (Haugeland, 1985)

“[A automação de] atividades que associamos com o pensamento humano, atividades como tomada de decisão, resolução de problema, aprendizagem...” (Bellman, 1978)

Sistemas que agem como humanos!

“A arte de criar máquinas que executam funções que requerem inteligência quando executadas por pessoas” (Kurzweil, 1990)

“O estudo sobre como computadores podem fazer coisas que neste momento pessoas são melhores” (Rich e Knight, 1991)

Sistemas que pensam racionalmente!

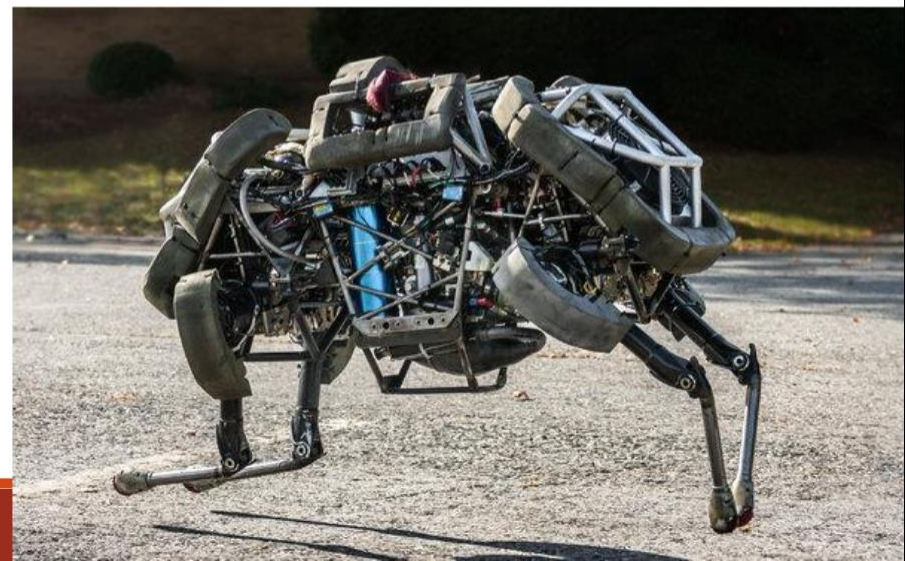
“O estudo de faculdades mentais através do uso de modelos computacionais” (Charniak e McDermott, 1985)

“O estudo da computação que torna possível perceber, raciocinar e agir” (Winston, 1992)

Sistemas que agem racionalmente!

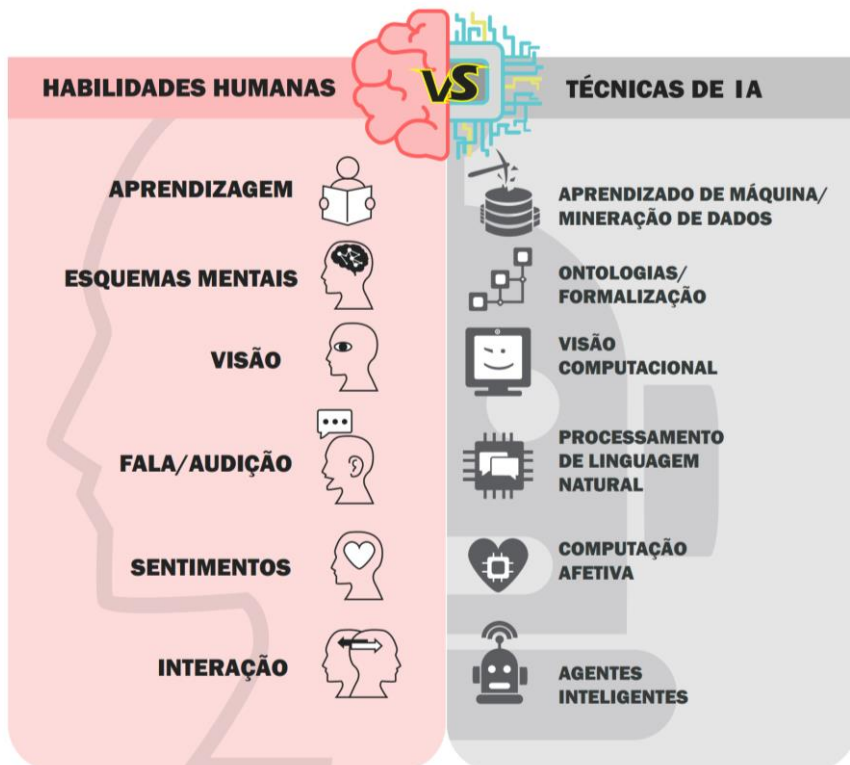
“Campo de estudo que busca explicar e simular comportamento inteligente como processos computacionais” (Schalkoff, 1990)

“Área da ciência da computação interessada na automação de comportamento inteligente” (Luger e Stubblefield, 1993).





A CIÊNCIA DA IA





A CIÊNCIA DA IA

Entender um fenômeno para apoiar a tomada de decisão

Atuar no ambiente para promover determinados objetivos

Retroalimentar o sistema com vistas a melhorar as duas ações anteriores

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO CONHECIMENTO CIENTÍFICO!

UM CASE DA INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO!



A IA NA CIÊNCIA

Onde estão os pesquisadores de Informática na Educação do Brasil ?

Quantos são bolsistas DT ou PQ ?

Quais universidades mais contribuem com a formação de nossos pesquisadores ?

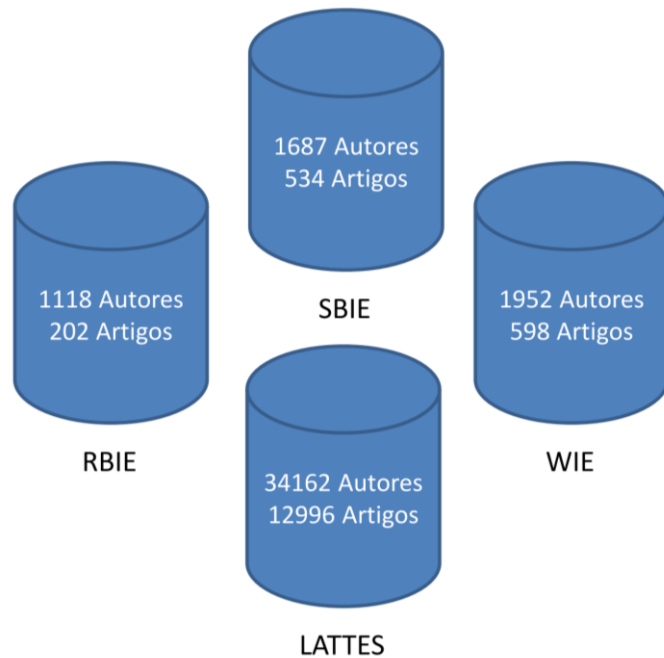
Quais são os temas mais pesquisados ?

Quais pesquisadores têm cooperação com a Indústria ?

Quais são os pesquisadores mais citados da comunidade ?

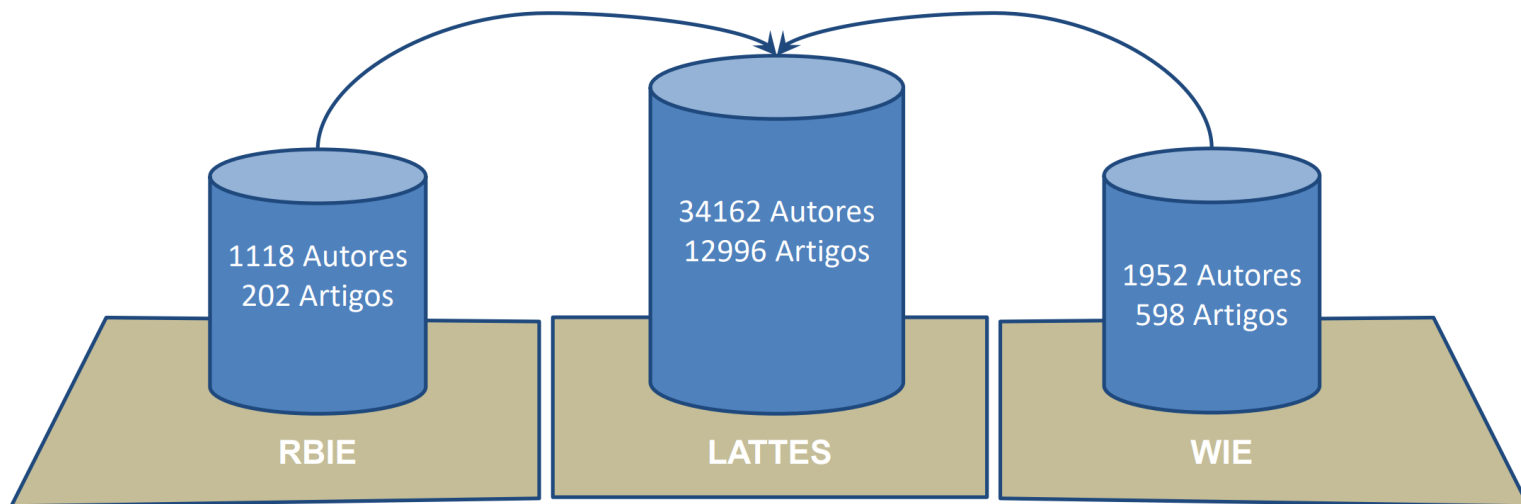


O QUE É INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL ?



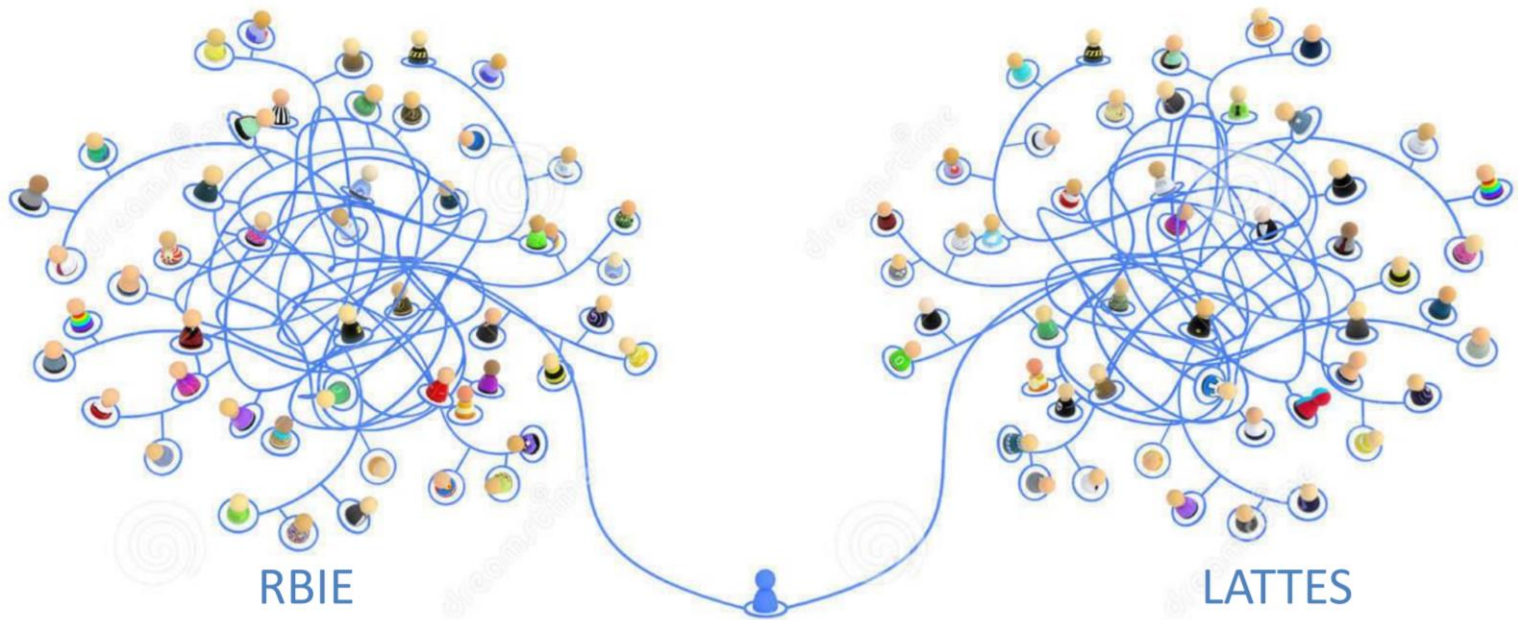


INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO





INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO



RBIE

LATTES



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO



Linked Data

Structured data on the Web

David Wood
Marsha Zaidman
Luke Ruth
with Michael Hausenblas

FOREWORD BY Tim Berners-Lee

MANNING



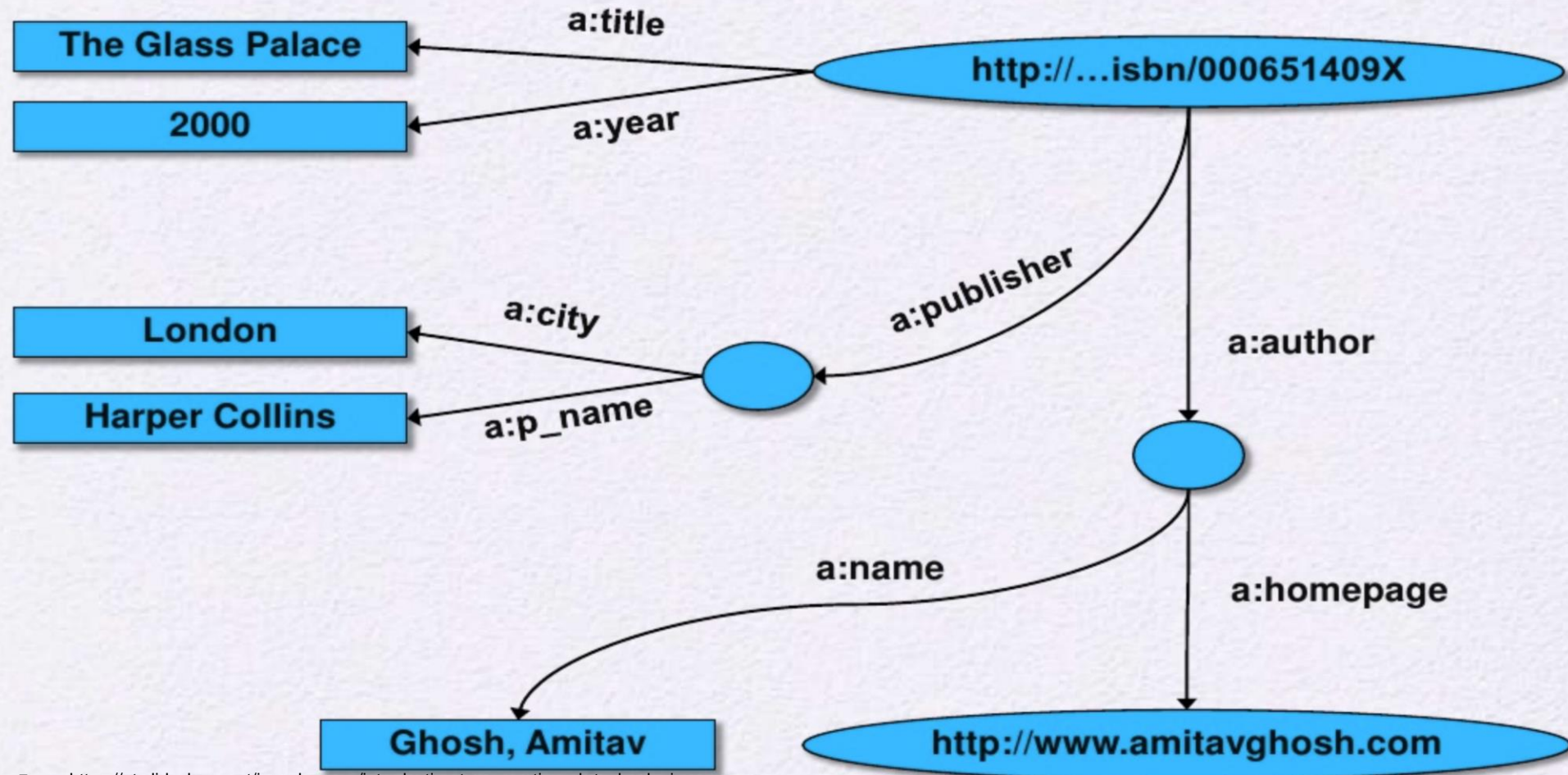
Asimplified bookstore data (dataset “A”)

ID	Author	Title	Publisher	Year
ISBN 0-00-6511409-X	id_xyz	The Glass Palace	id_qpr	2000

ID	Name	Homepage
id_xyz	Ghosh, Amitav	http://www.amitavghosh.com

ID	Publisher’s name	City
id_qpr	Harper Collins	London

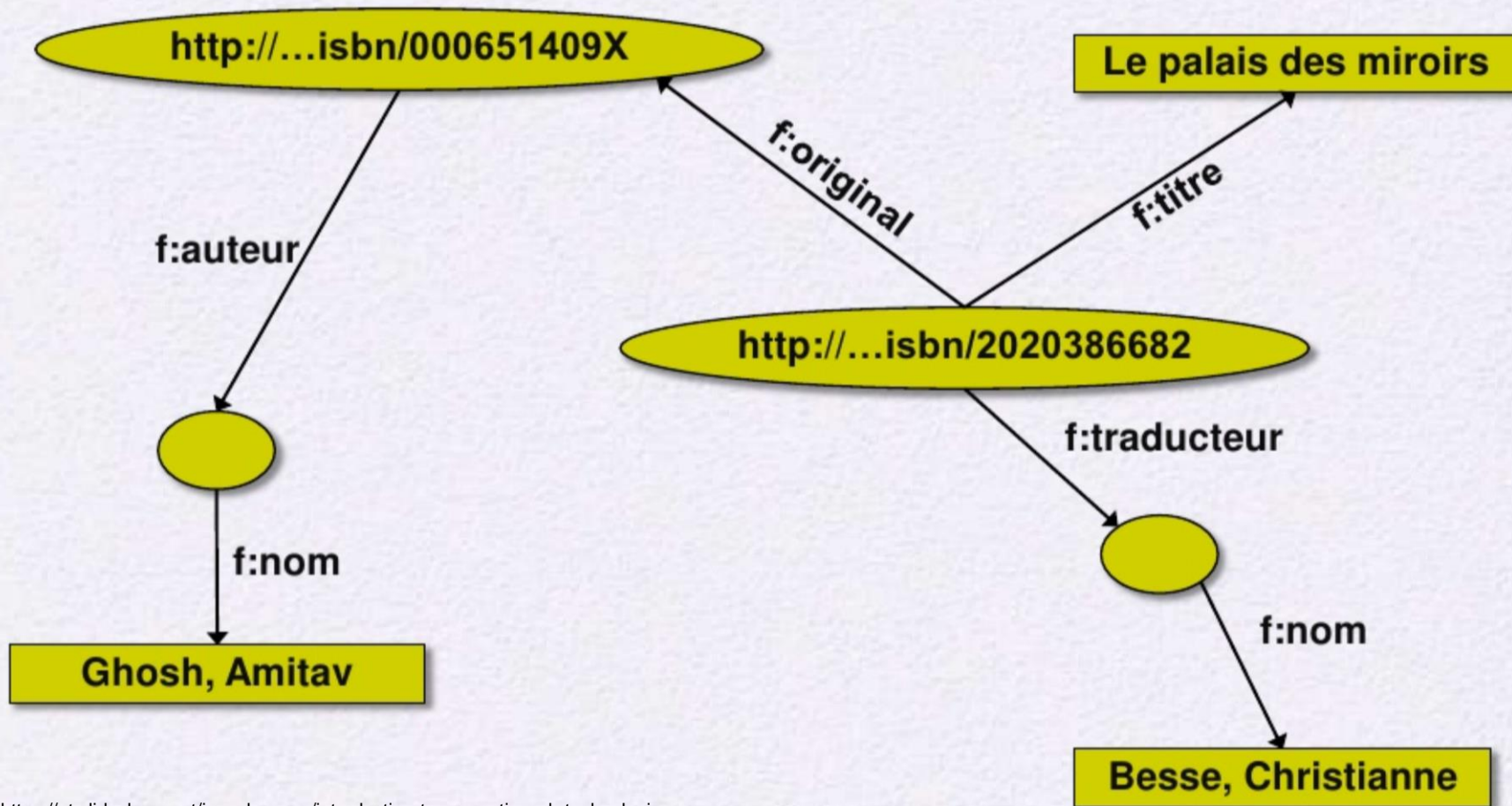
1st: export your data as a set of relations



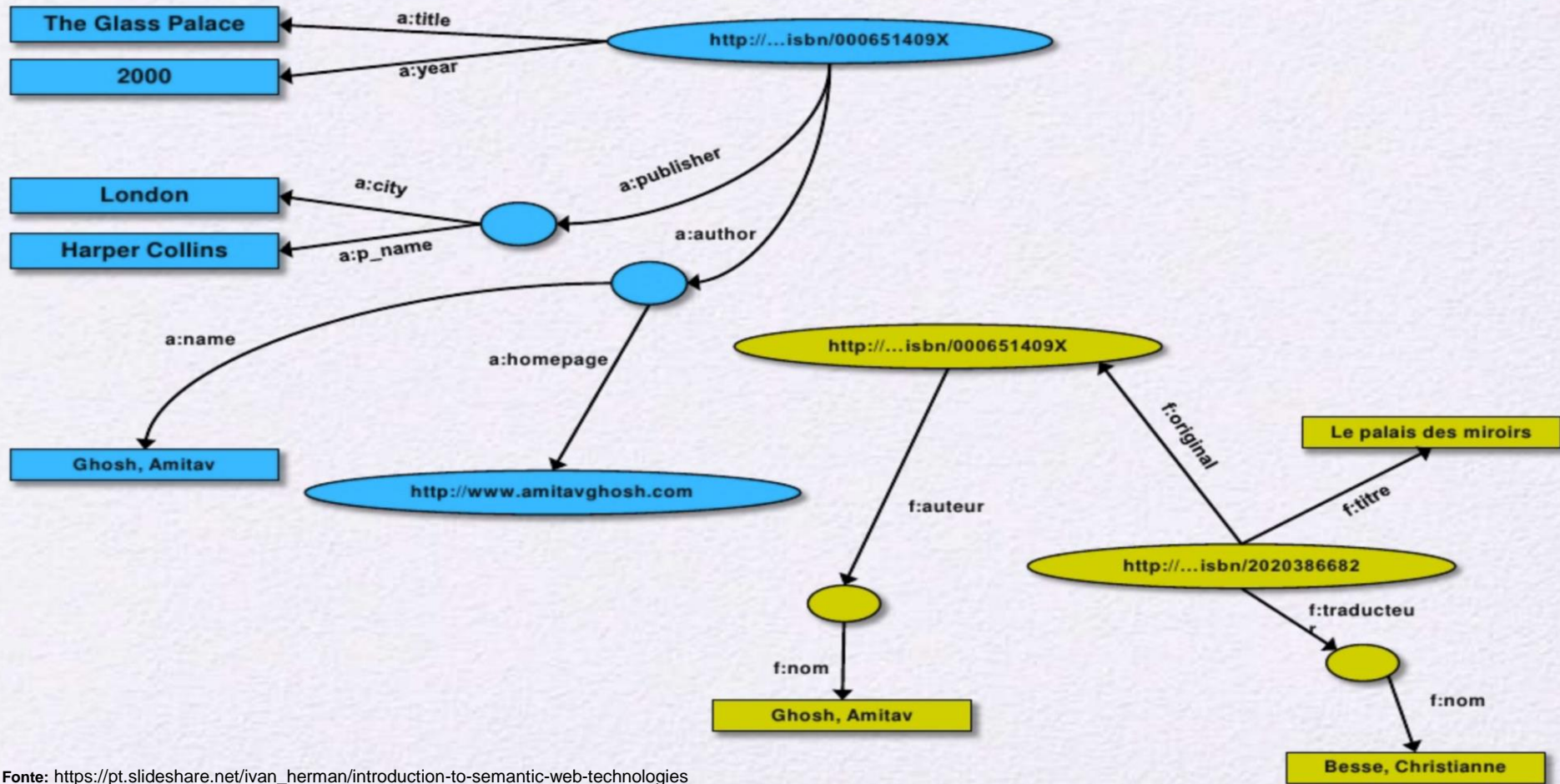
Another bookstore data (dataset “F”)

A	B	C	D	
1	ID	Titre	Traducteur	Original
2	ISBN 2020286682	Le Palais des Miroirs	\$A12\$	ISBN 0-00-6511409-X
3				
4				
5				
6	ID	Auteur		
7	ISBN 0-00-6511409-X	\$A11\$		
8				
9				
10	Nom			
11	Ghosh, Amitav			
12	Besse, Christianne			

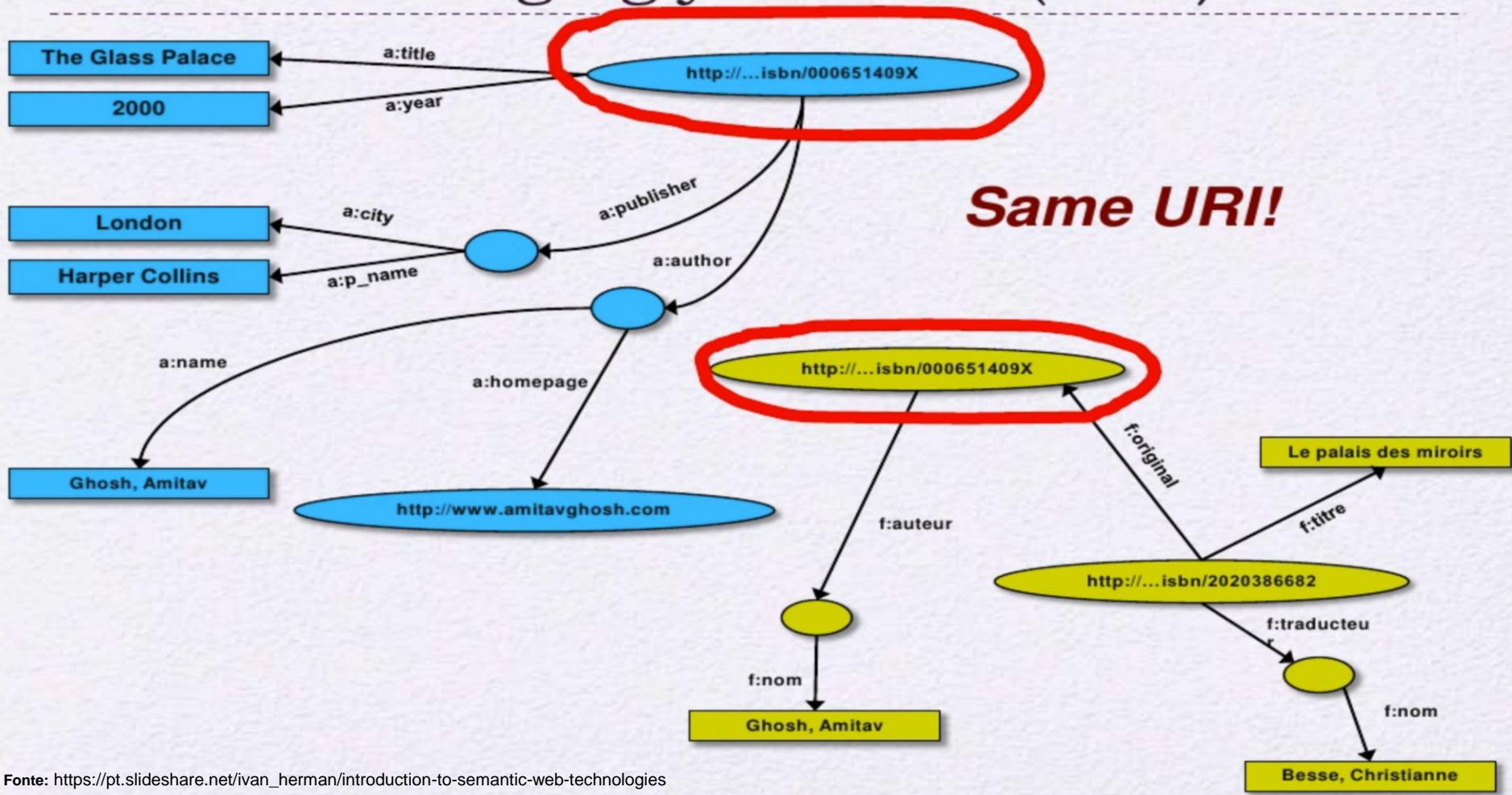
2nd: export your second set of data



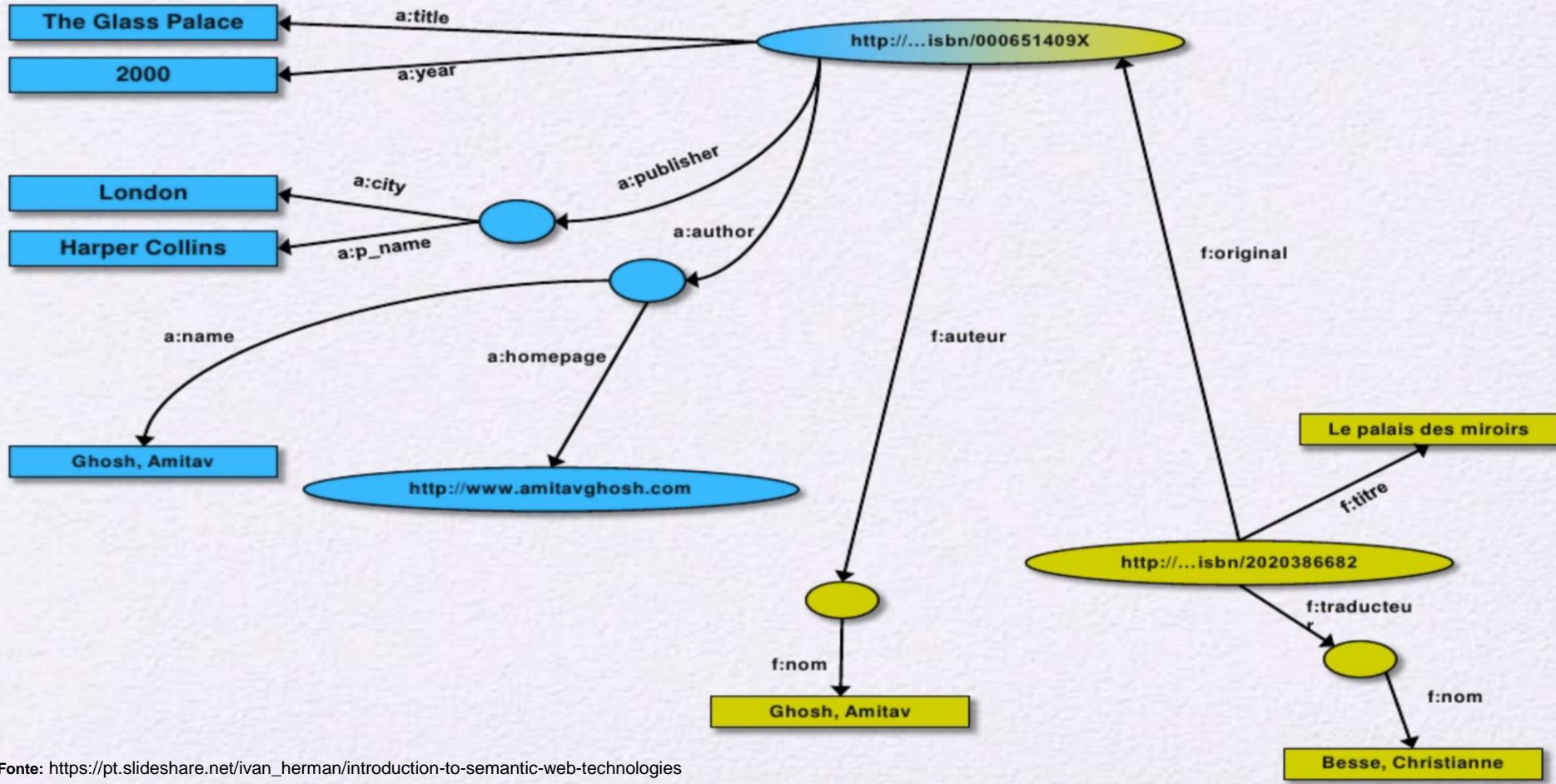
3rd: start merging your data



3rd: start merging your data (cont)

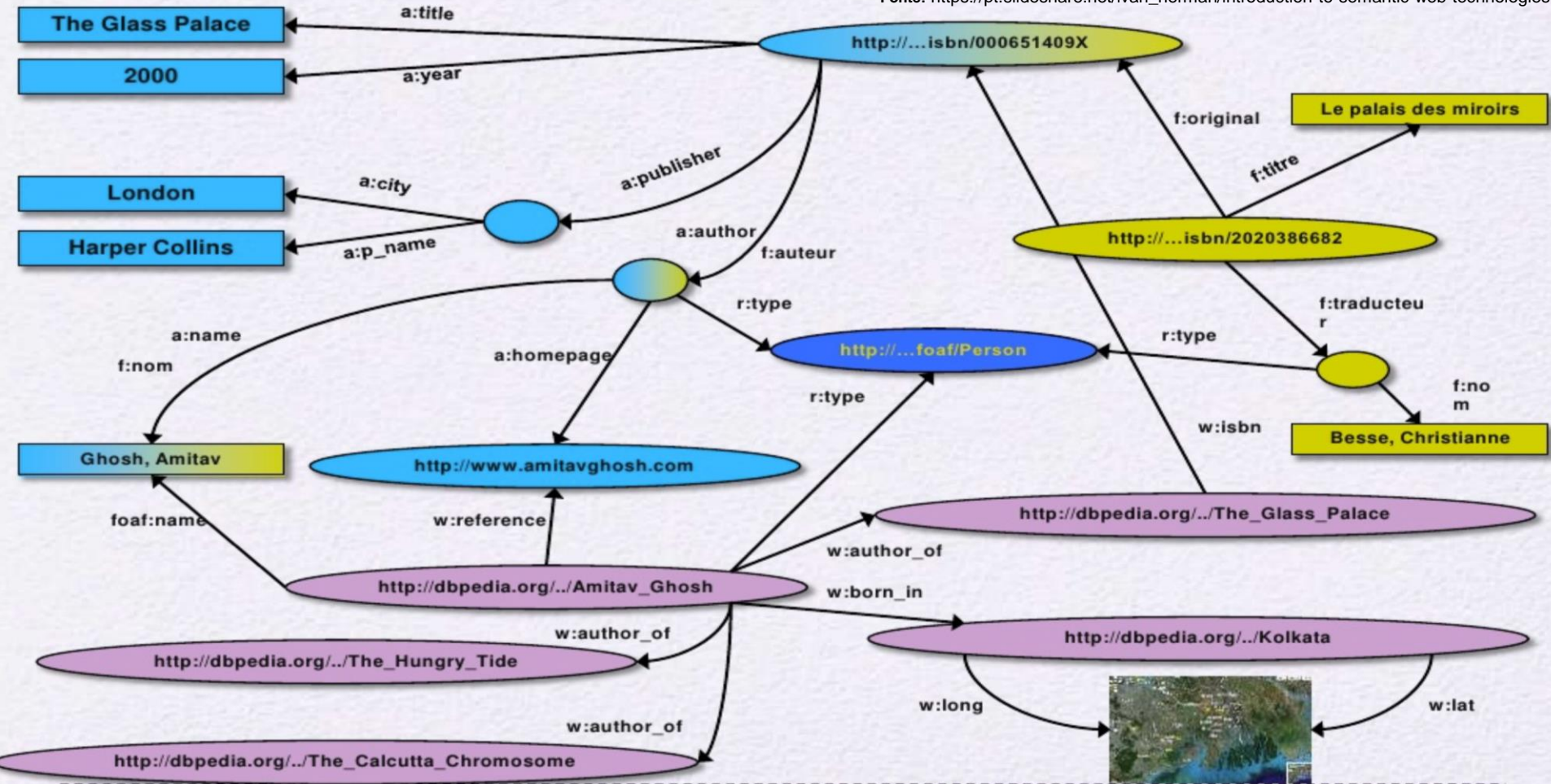


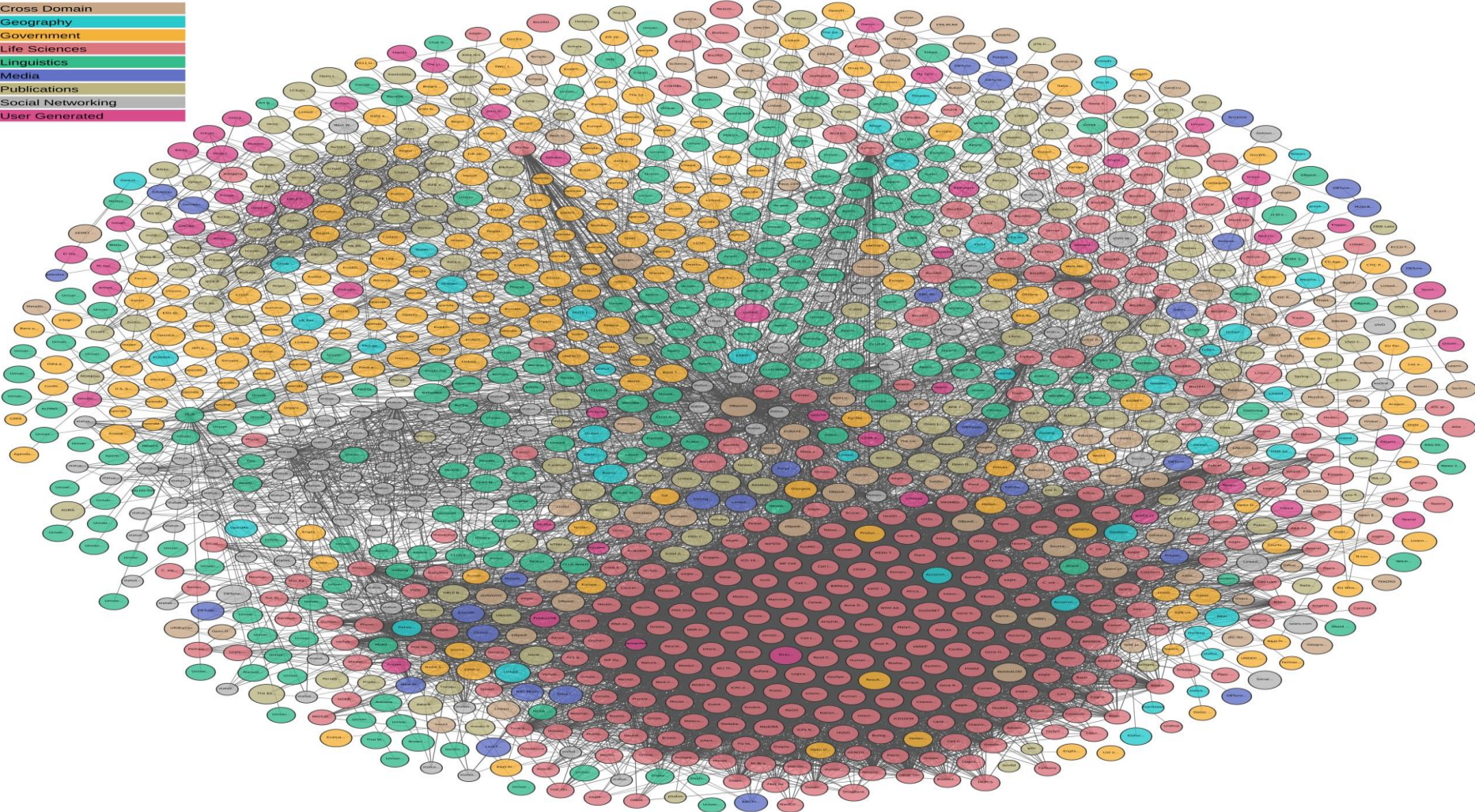
3rd: start merging your data



Merge with Wikipedia data

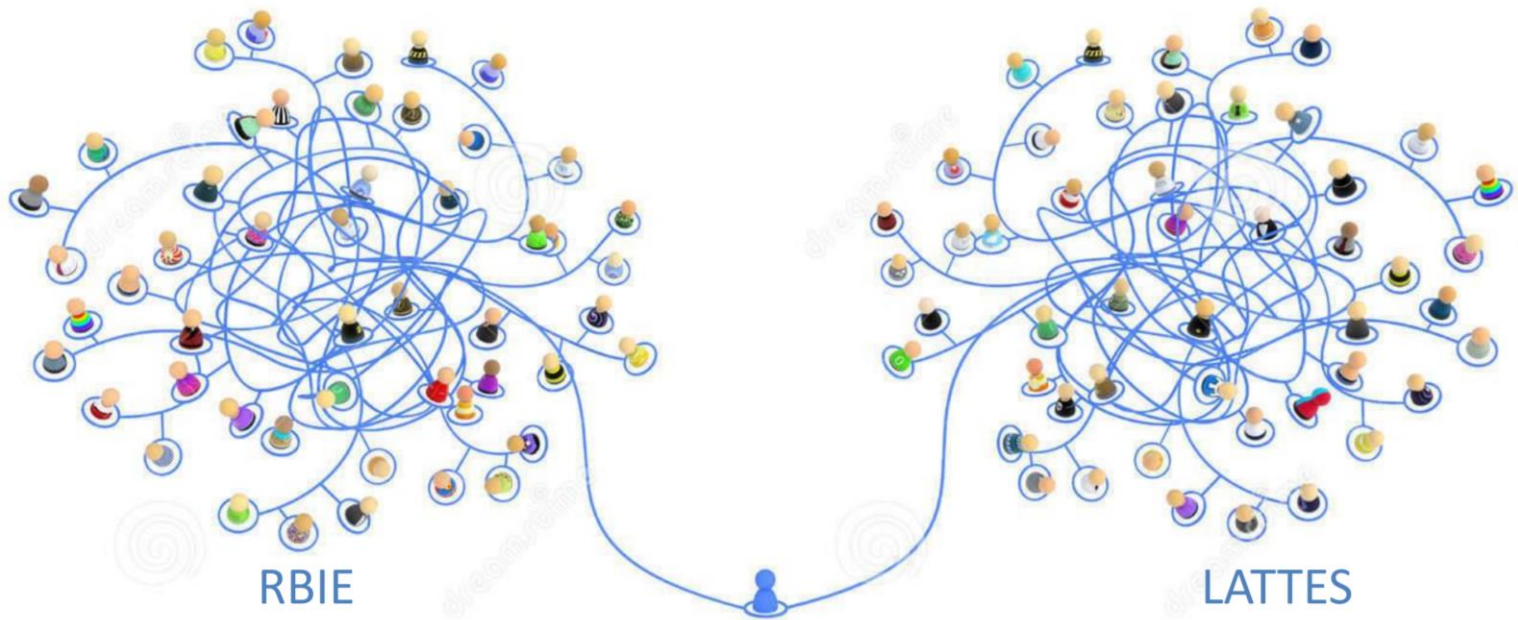
Fonte: https://pt.slideshare.net/ivan_herman/introduction-to-semantic-web-technologies







INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO

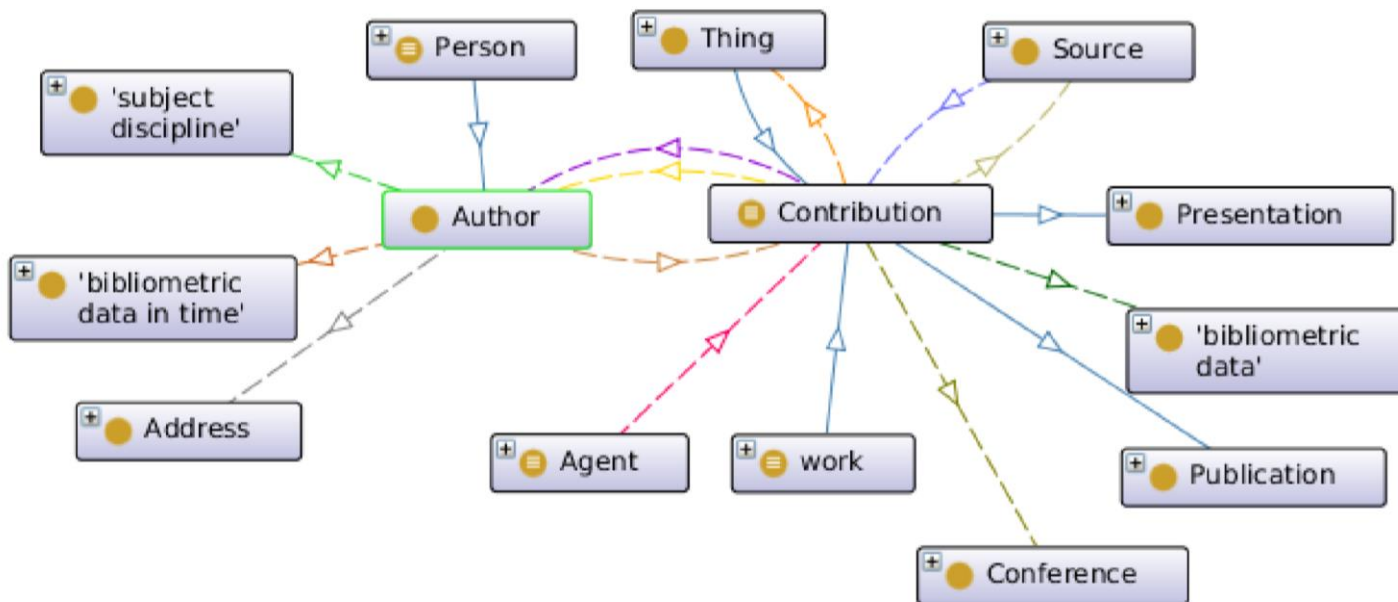


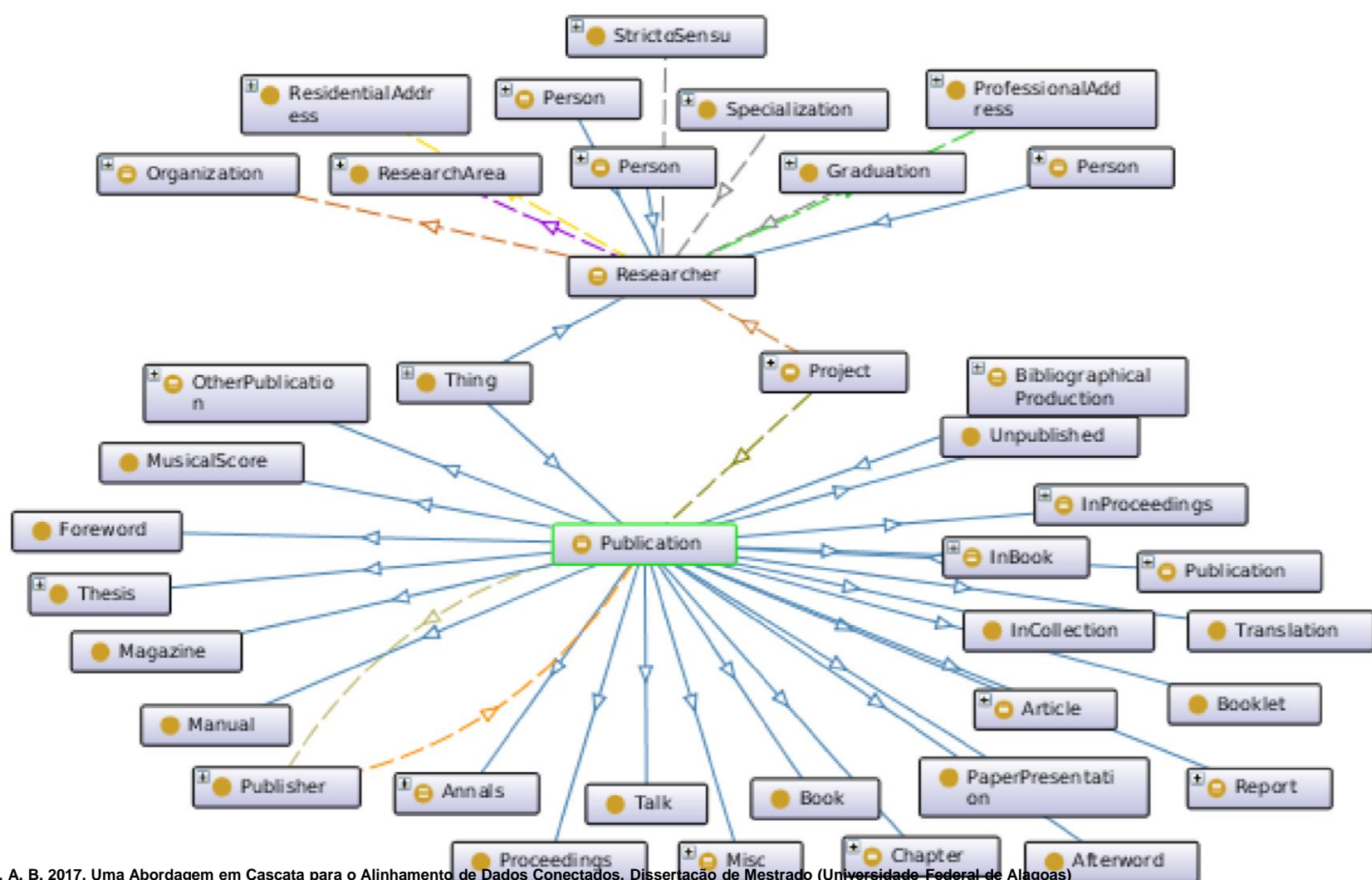
RBIE

LATTES



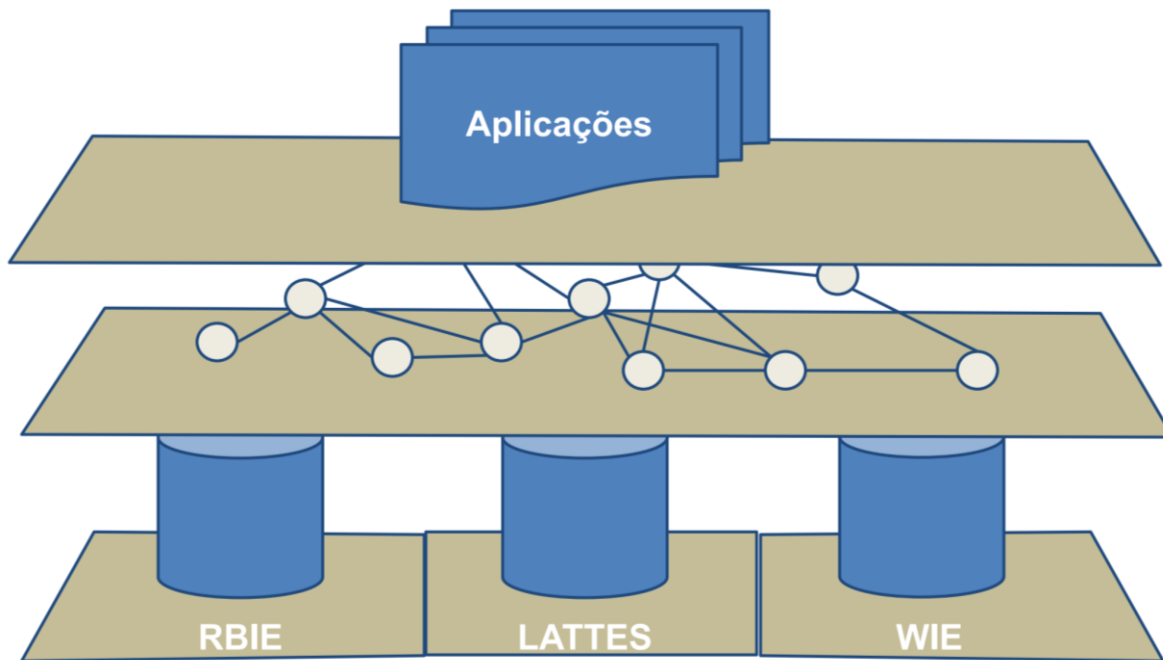
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO





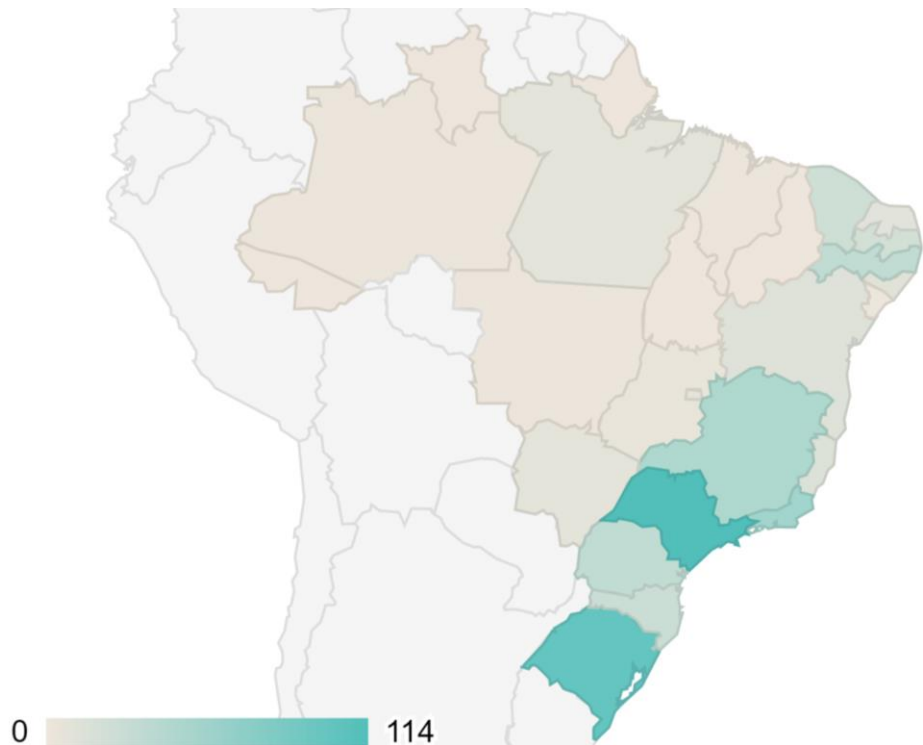


INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO





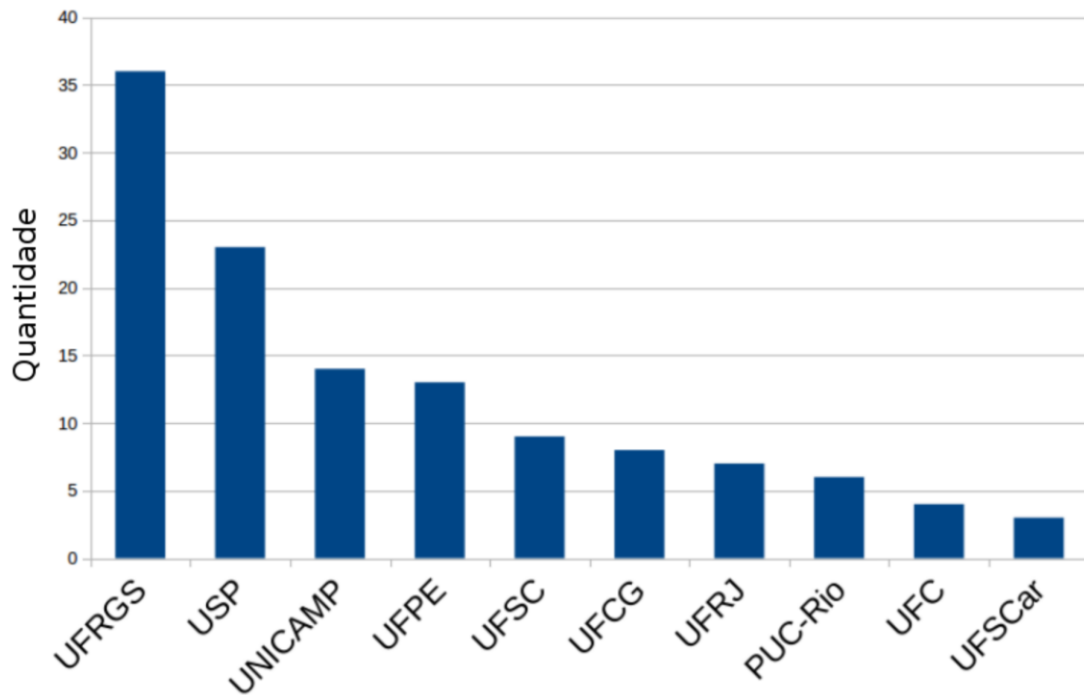
Pesquisadores por Estado (RBIE)



0 114



Onde os Pesquisadores fizeram o Doutorado ?



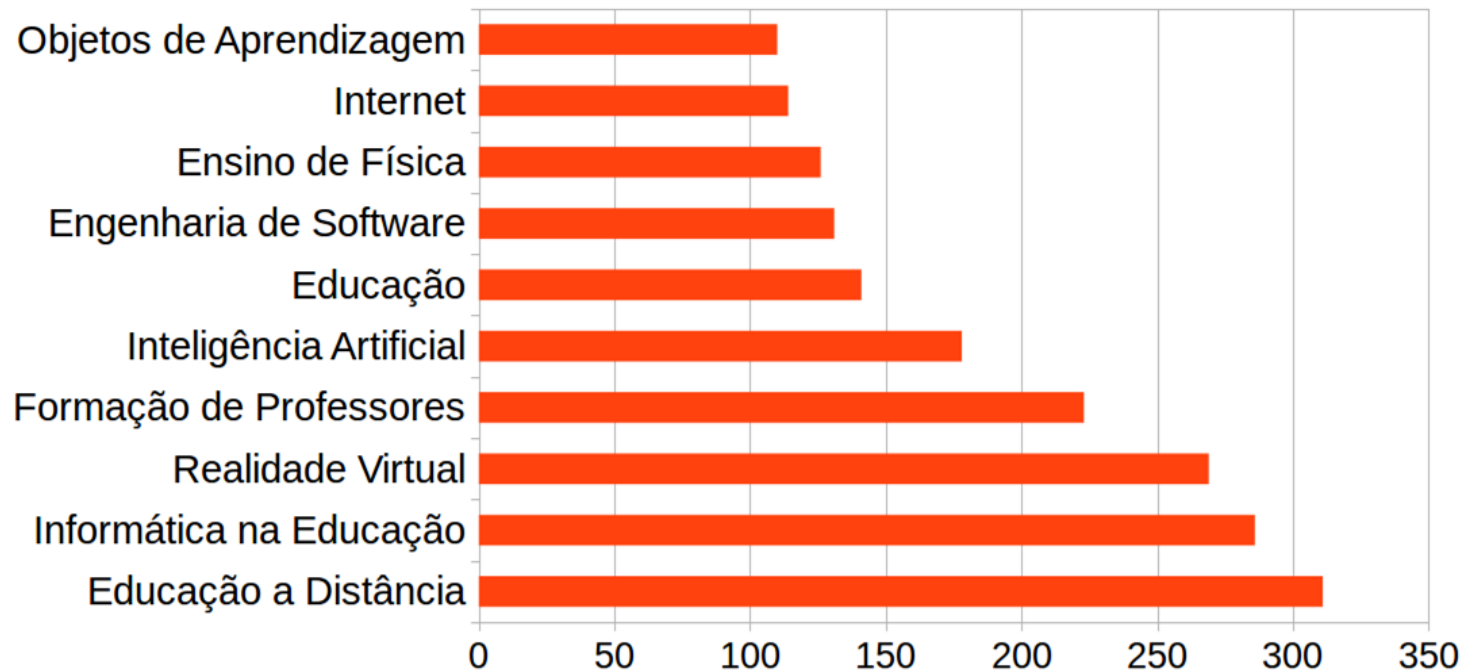


Bolsistas de Produtividade (RBIE)

TIPO	Nível	Quantidade
DT	2	19
PQ	2	18
PQ	1D	4
DT	1D	3
PQ	SR	2
PQ	1C	1
PQ	1B	1
DT	1C	1

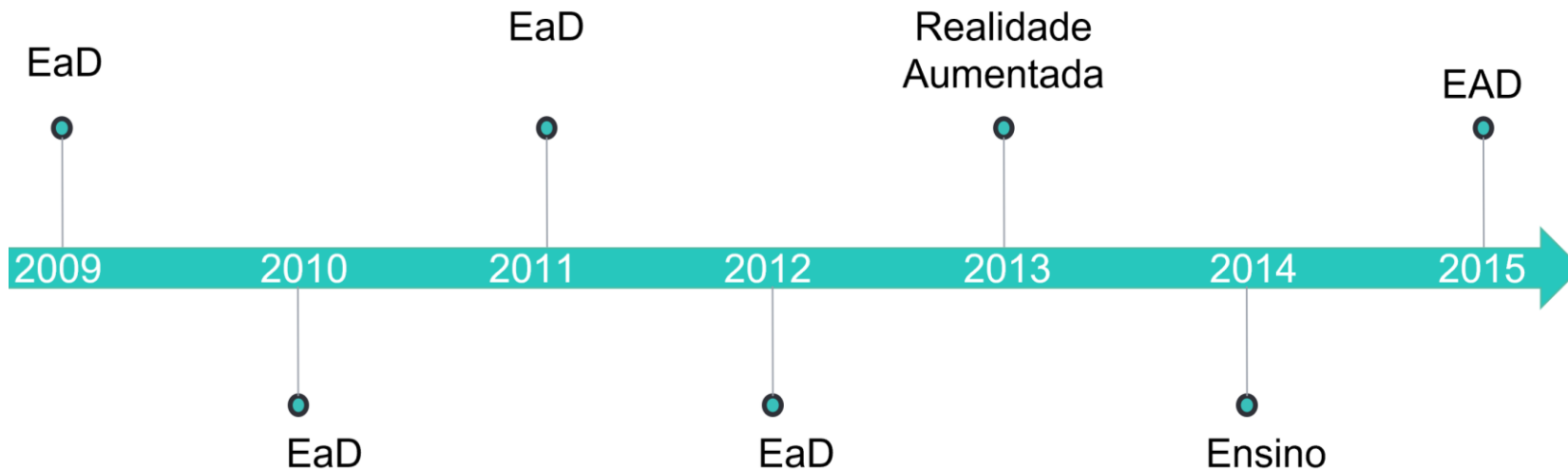


Quais são os temas mais investigados ?





Tendências de Pesquisa em IE



COMO ADOPTAR A IA

The image is a graphic design with a dark blue arrow pointing to the right, set against a light blue background. The text "COMO ADOPTAR A IA" is written in white, bold, uppercase letters across the center of the dark blue arrow. At the bottom, there is a horizontal orange bar with a white arrow pointing to the left, partially overlapping the light blue background.



**QUE PROBLEMA QUEREMOS
RESOLVER ?**

Obrigado!

Ig Ibert Bittencourt (UFAL) – ig.ibert@ic.ufal.br