

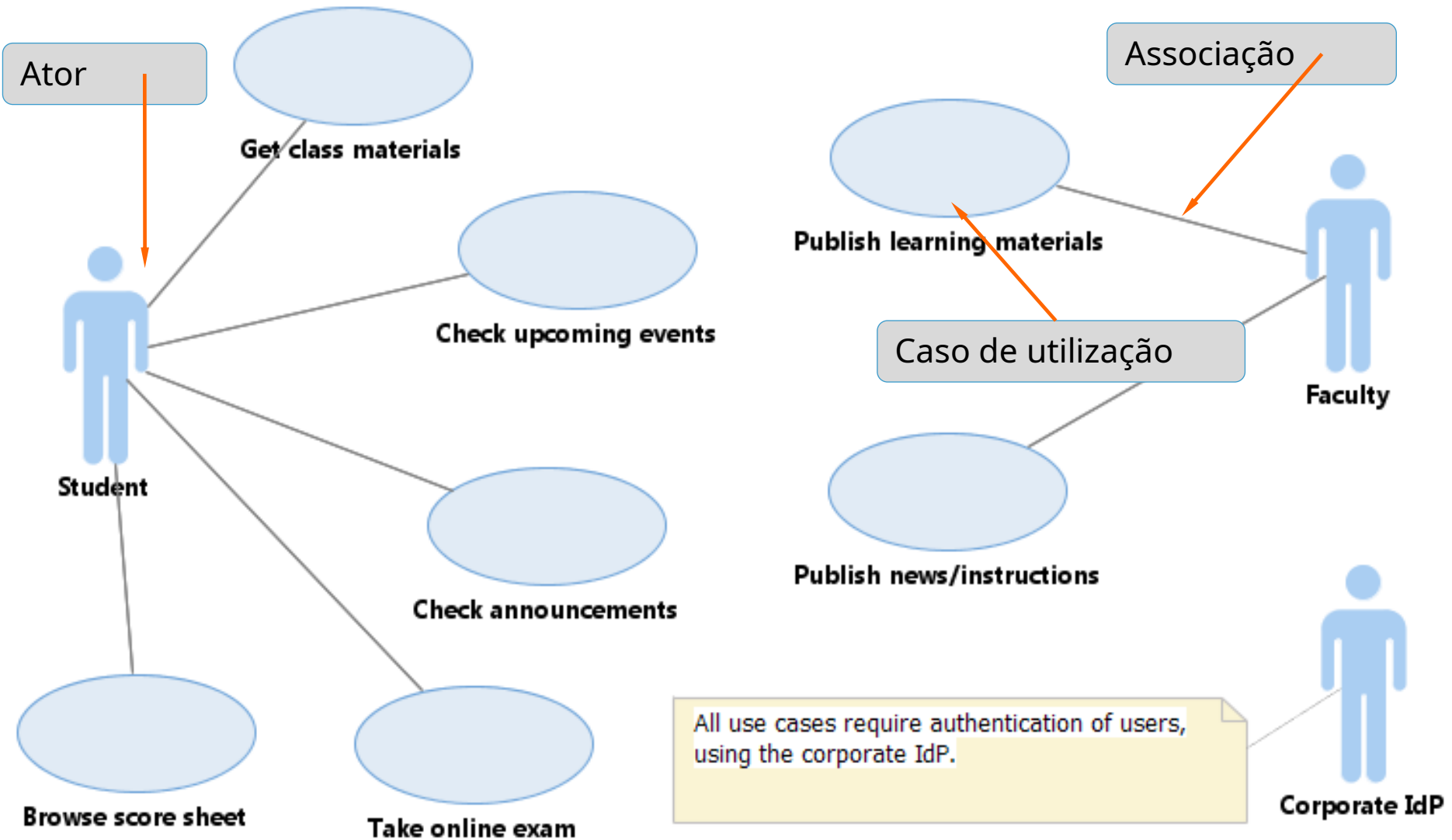
40431: Modelação e Análise de Sistemas

# Modelação com casos de utilização: complemento

Ilídio Oliveira

v2020-10-22 TP03b

# Elementos do Diagrama de Casos de Utilização



# Reusing behavior with **include**

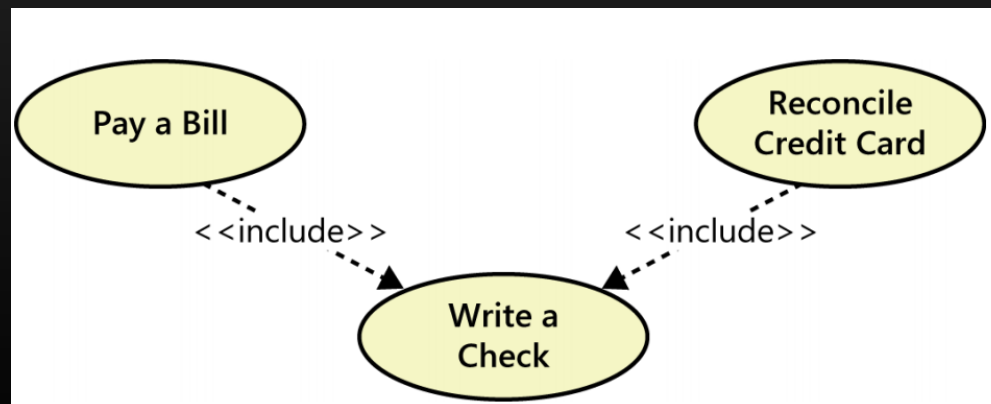
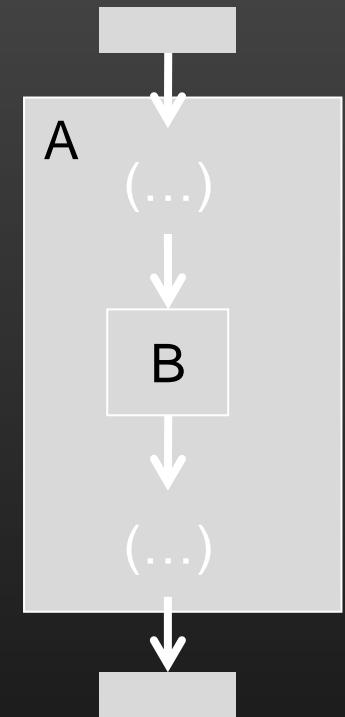
## A-story includes the B-story

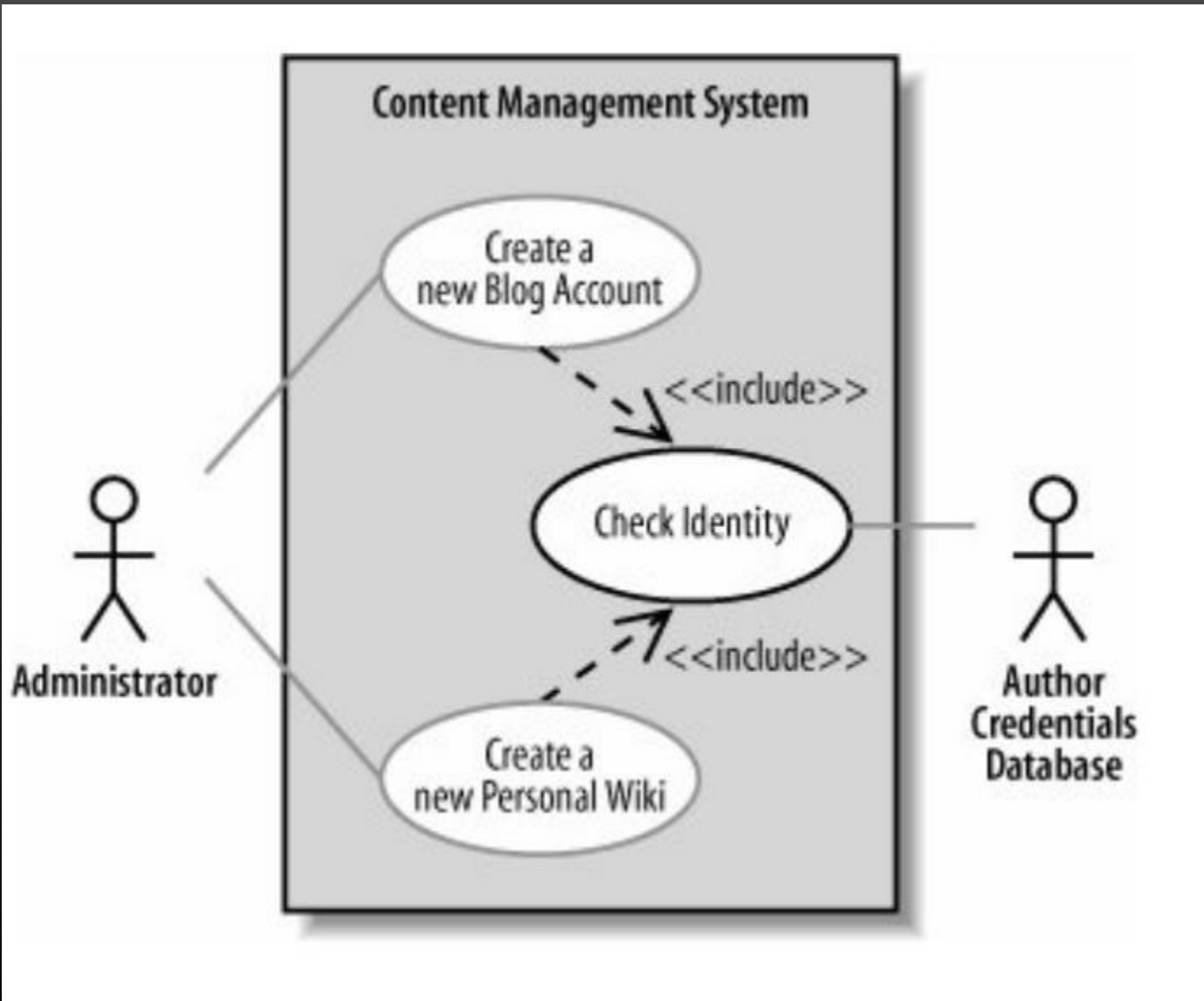
The behavior in A always includes the behavior modeled in B

Can help with “factoring out” common behavior

**Include** is the stereotype of the dependency relationship

- Not a verb here



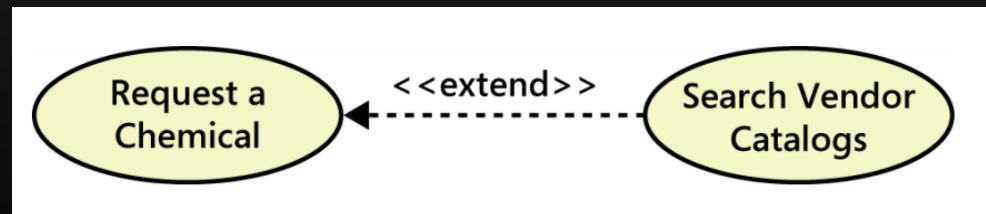
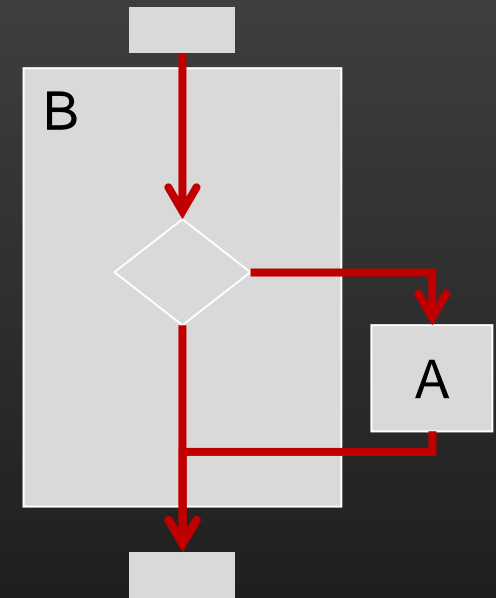


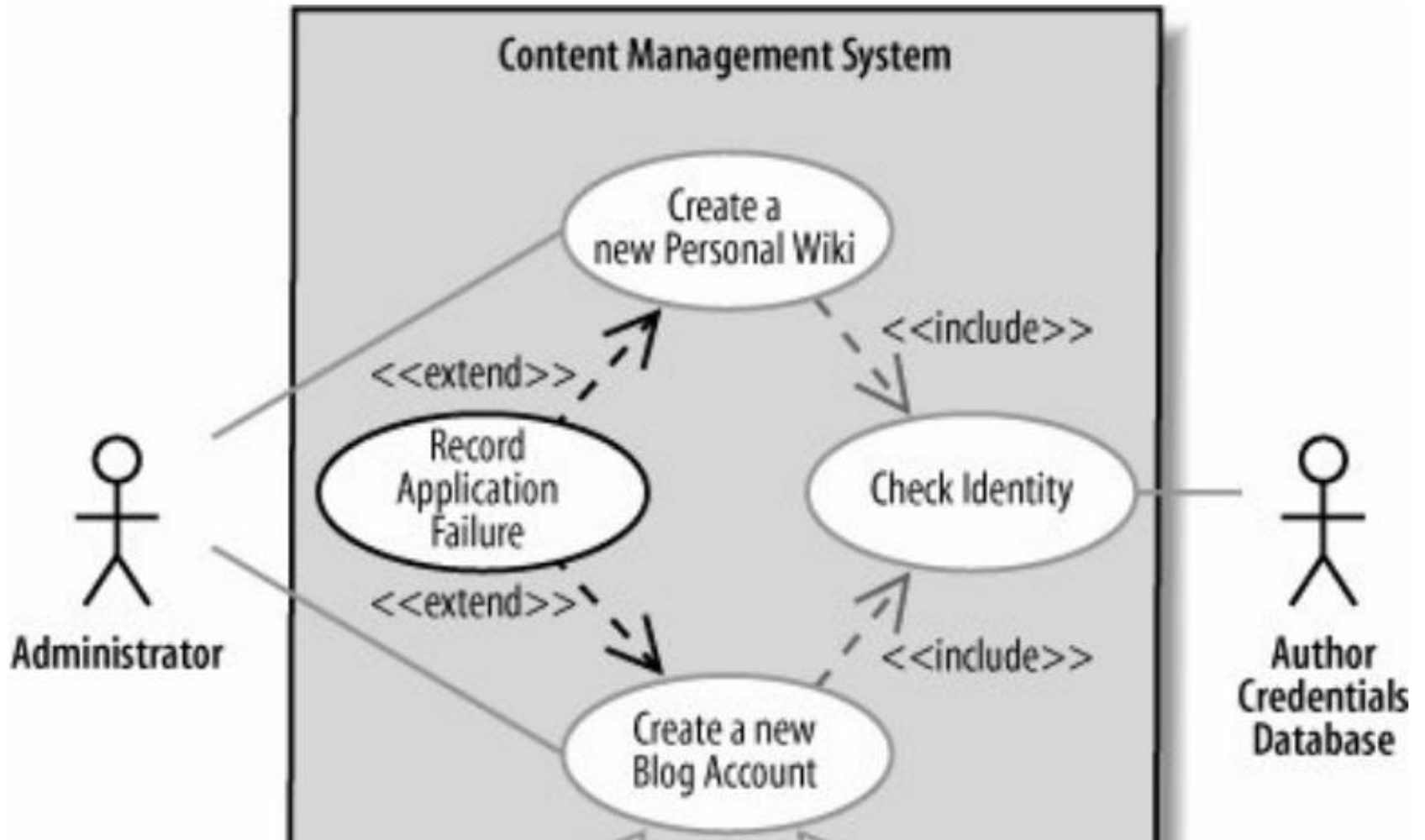
# Optional behavior activation with **extend**

## A-story may extend B-story

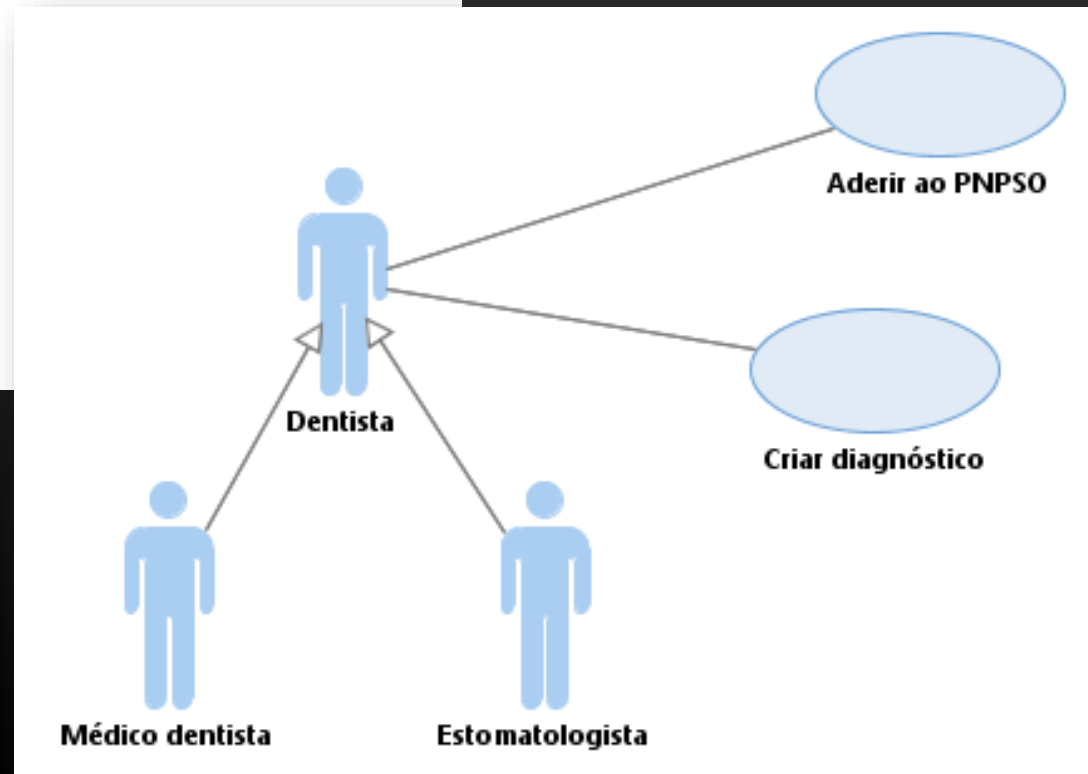
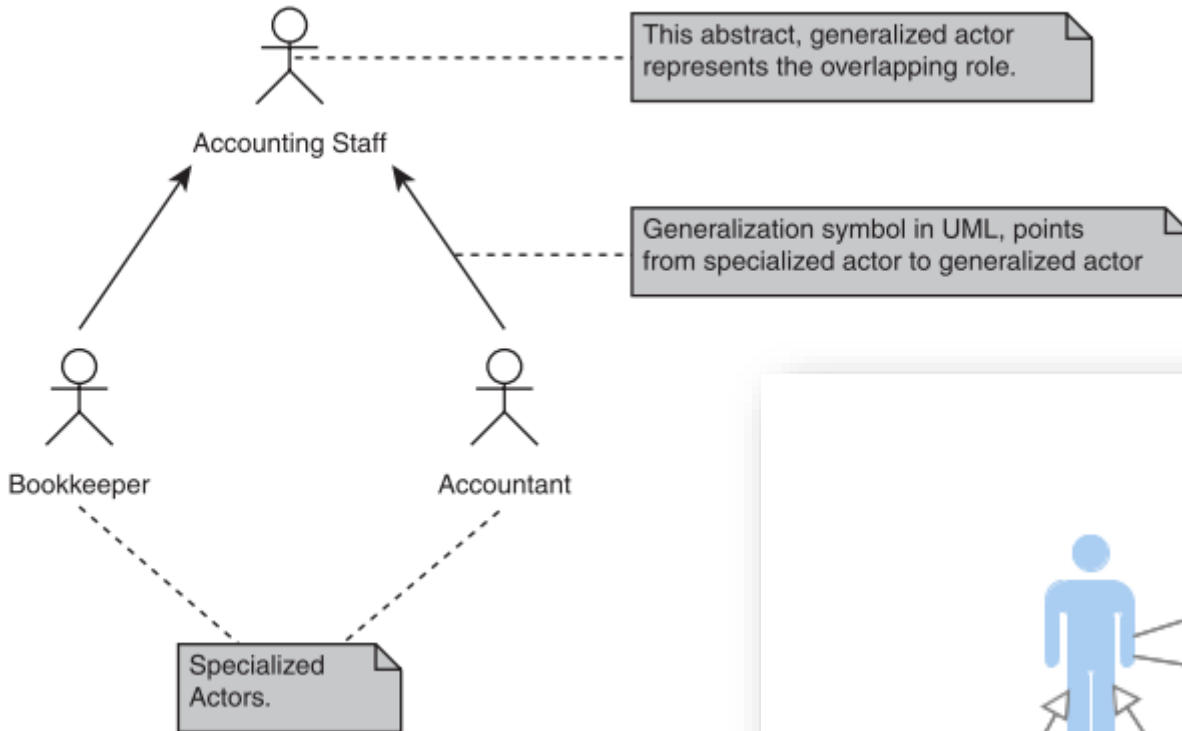
The behavior of B can incorporate the behavior of A, depending on the verification of an "extension condition" (*extension point*)

Unlike the include relationship, extend models optional/conditional behavior





# Pode haver especialização entre atores (i.e., papéis)



# Situações de modelação com CaU

## Atores primários e secundários

### Ator primário

Solicita o sistema para resolver problemas/realizar objetivos

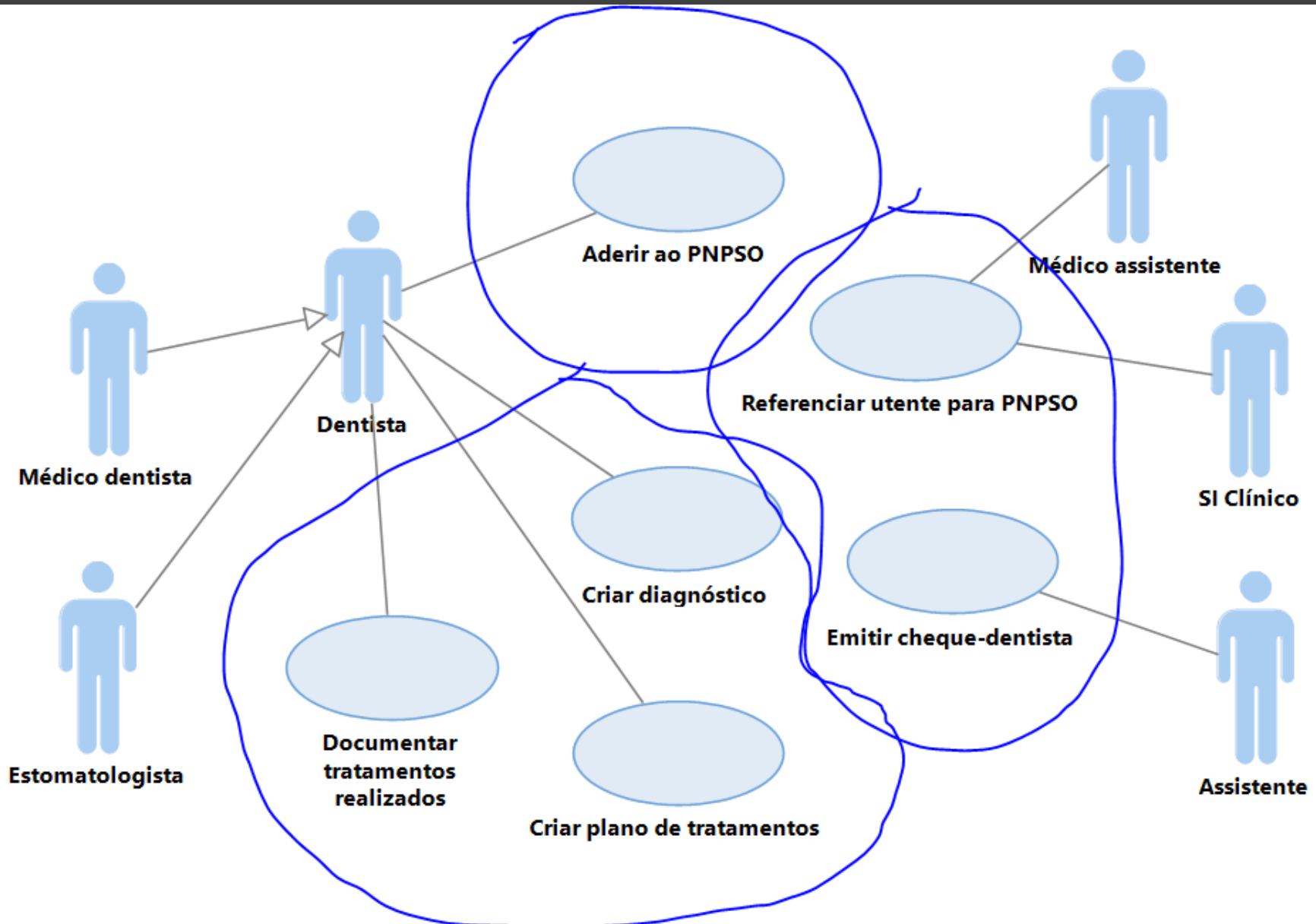
Os CaU são iniciados por um Ator primário

### Ator secundário

Fornece serviços ou informação para algum cenário do CaU

Podem ser sistemas externos ou papéis de pessoas, que não são utilizadores

# Podemos agrupar os casos de utilização em temas



Os casos de utilização podem ser agrupados em papéis

### general

- + Add to Wish List
- + Cancel Order
- + Edit Shopping Cart
- + Login
- + Logout
- + Open an Account
- + Return a book
- + View Order History
- + Where's My Stuff?

### admin

- + Customer Service
- + Seller
- + Shipping Clerk
- + Webmaster
- + Add Books to Catalog
- + Add Editorial Review
- + Add External Books to Catalog
- + Dispatch Order
- + Moderate Customer Reviews
- + Monitor Stock Levels
- + Order Books from Publisher
- + Process Refund
- + Remove Books from Catalog
- + Remove External Books from Catalog
- + Respond to Enquiry
- + Unlock Locked Account

### shopping

- + Customer
- + Add Item to Shopping Cart
- + Checkout
- + Edit Shopping Cart
- + Enter Address
- + Pay by Card
- + Pay by Check
- + Pay by Purchase Order
- + Remove Item From Shopping Cart
- + View Recommendations
- + View Review

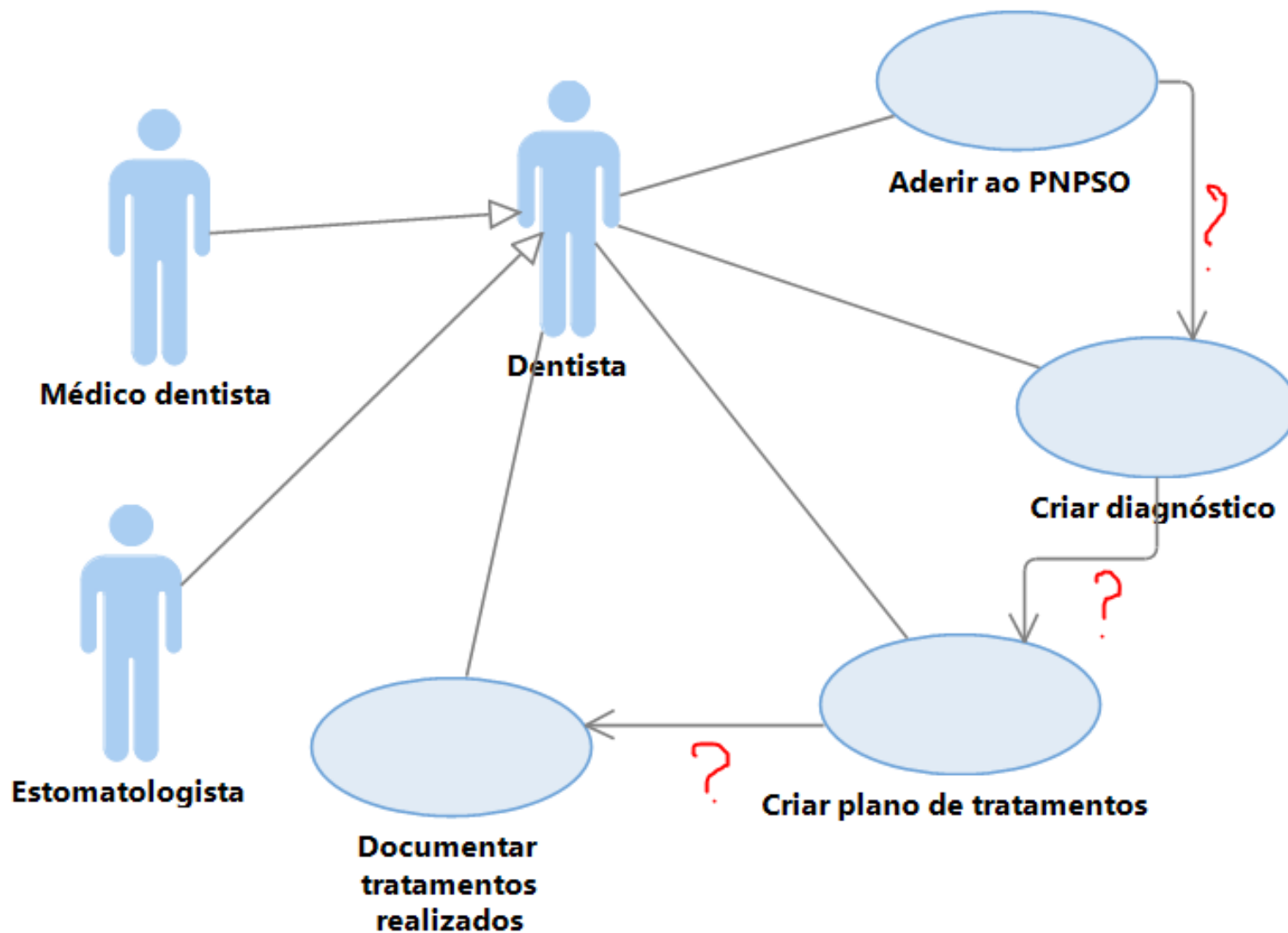
### searching

- + Advanced Search
- + Search by Author
- + Search by Category
- + Search by Keyword
- + Search by Title
- + Search for Books

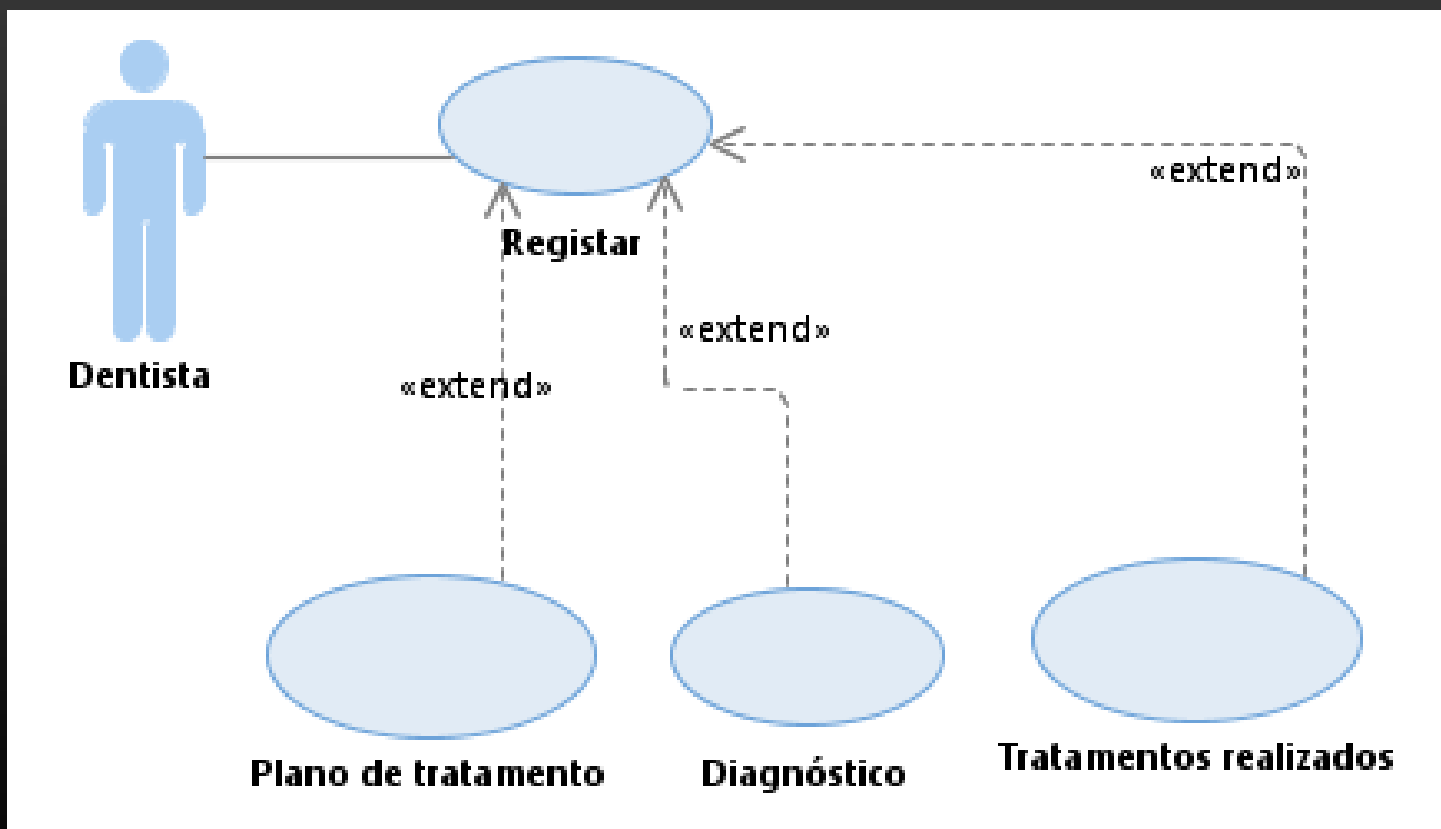
Actors

Use cases

# CaU não mostram *workflow*

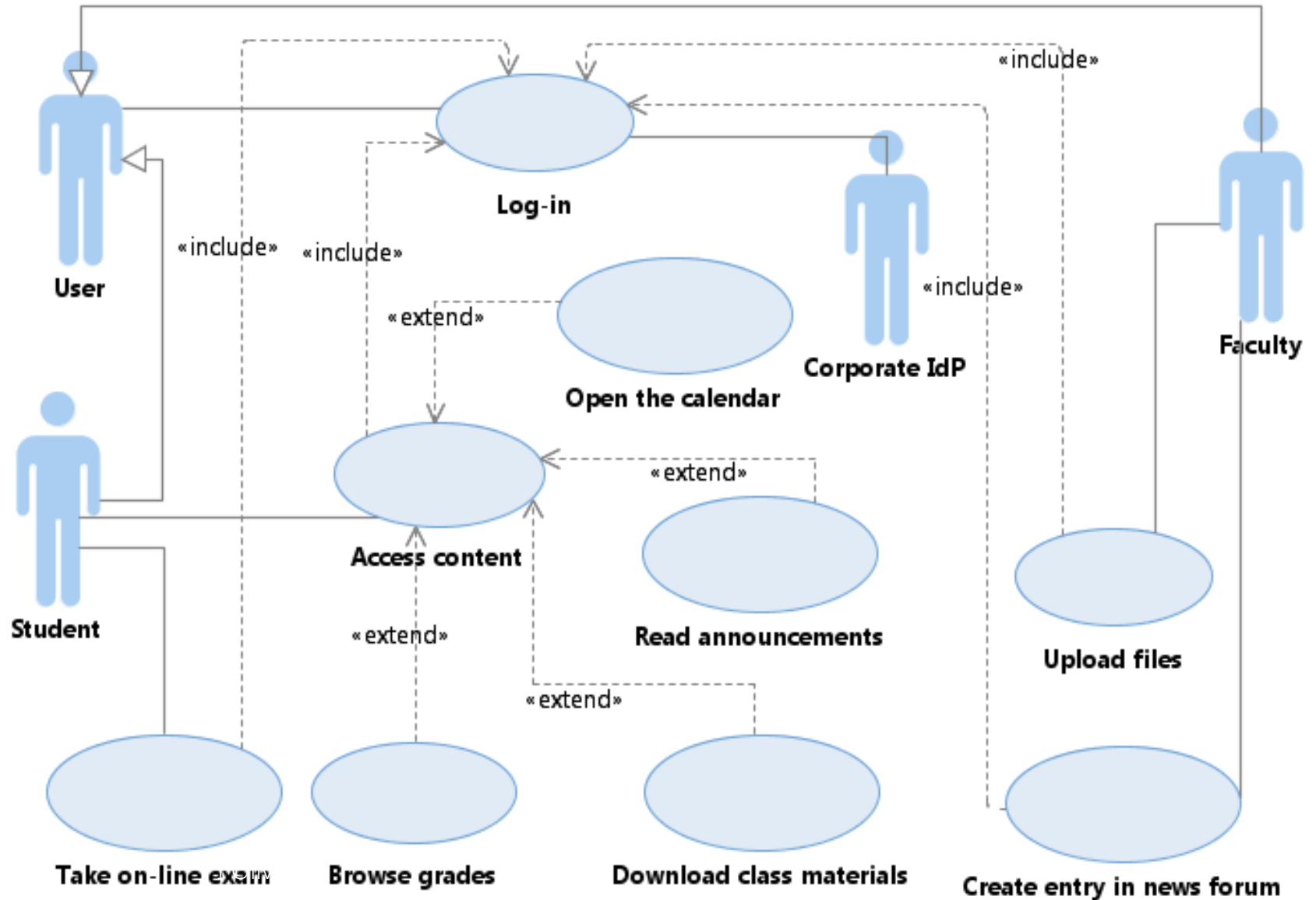


# Decomposição/Agregação funcional

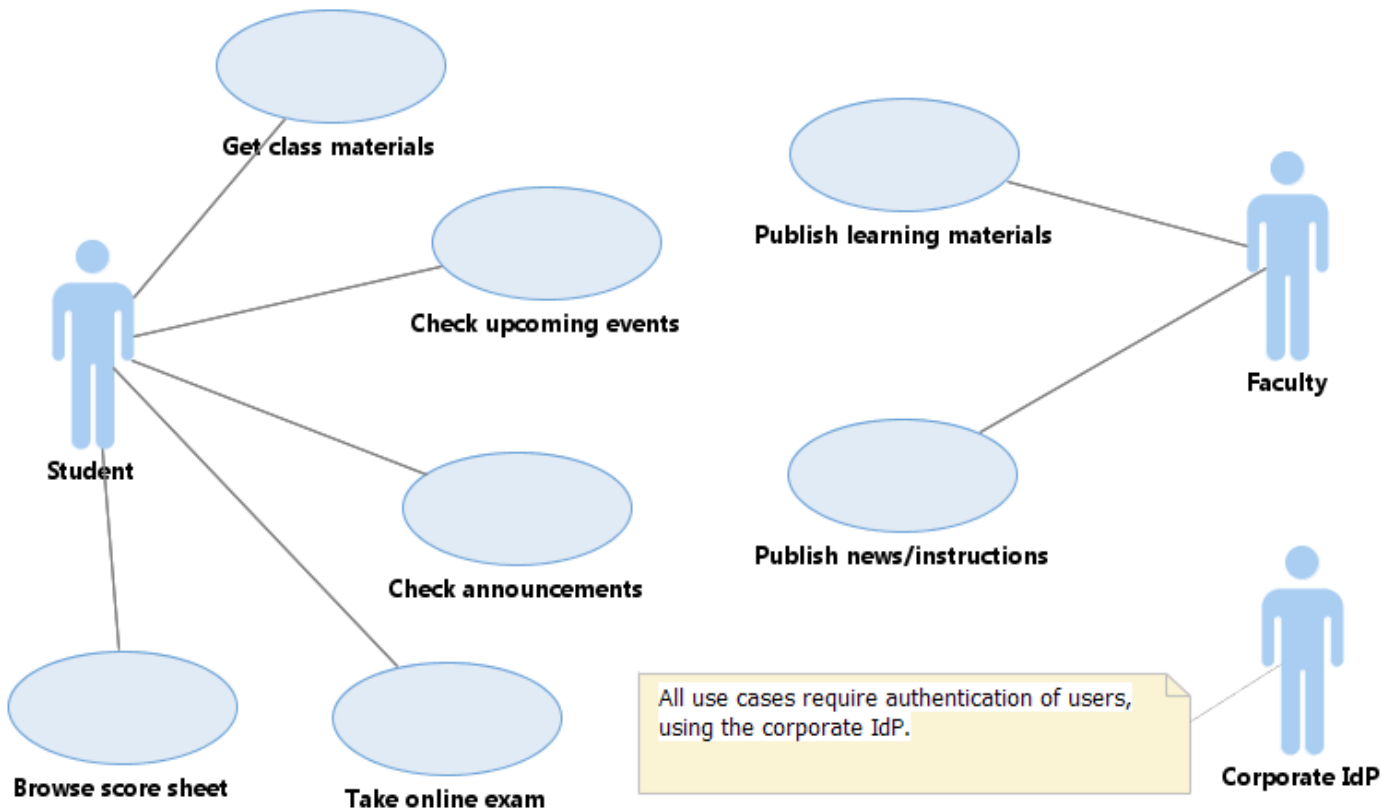


**Login e Logout são casos de utilização?**

# Casos de utilização Moodle – Opção 1



## Casos de utilização Moodle – Opção 2

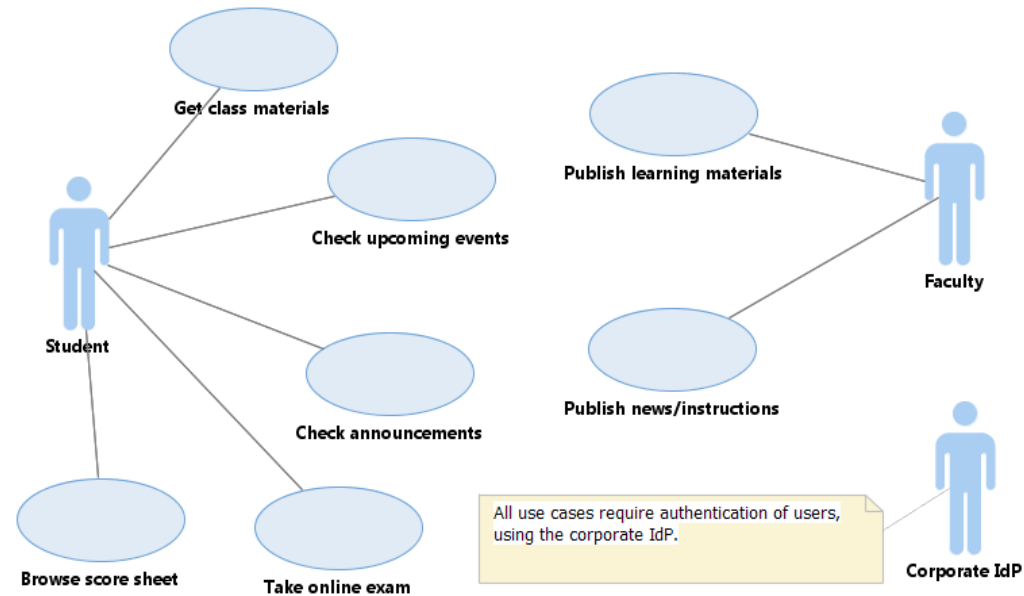
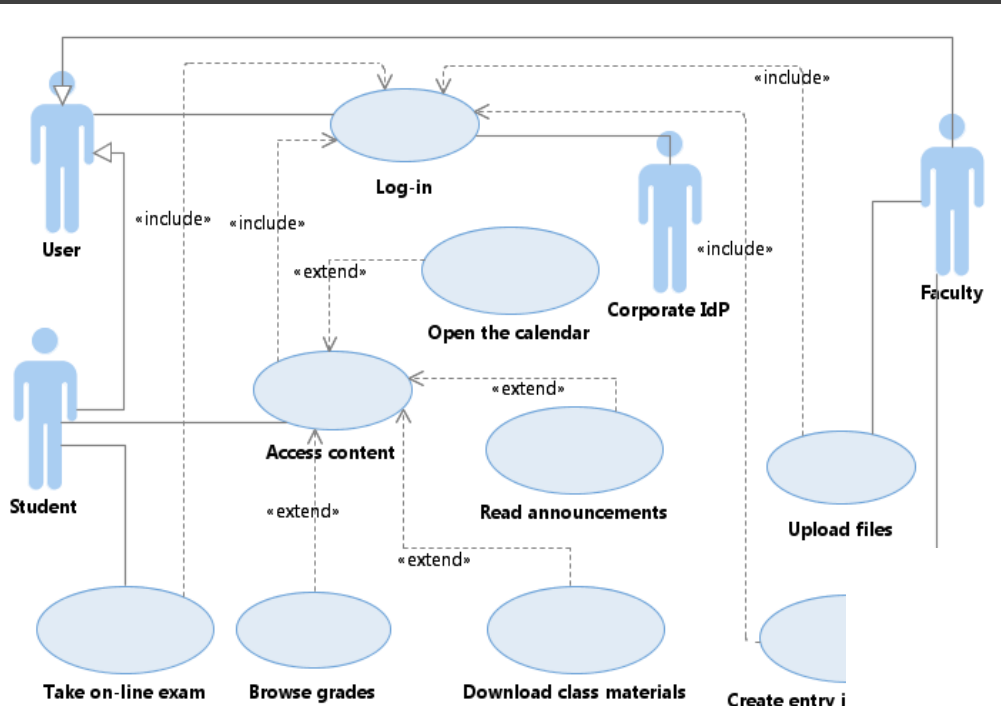


Evitar o uso de semântica avançada nos modelos, quando pode ser mais simples /direto.

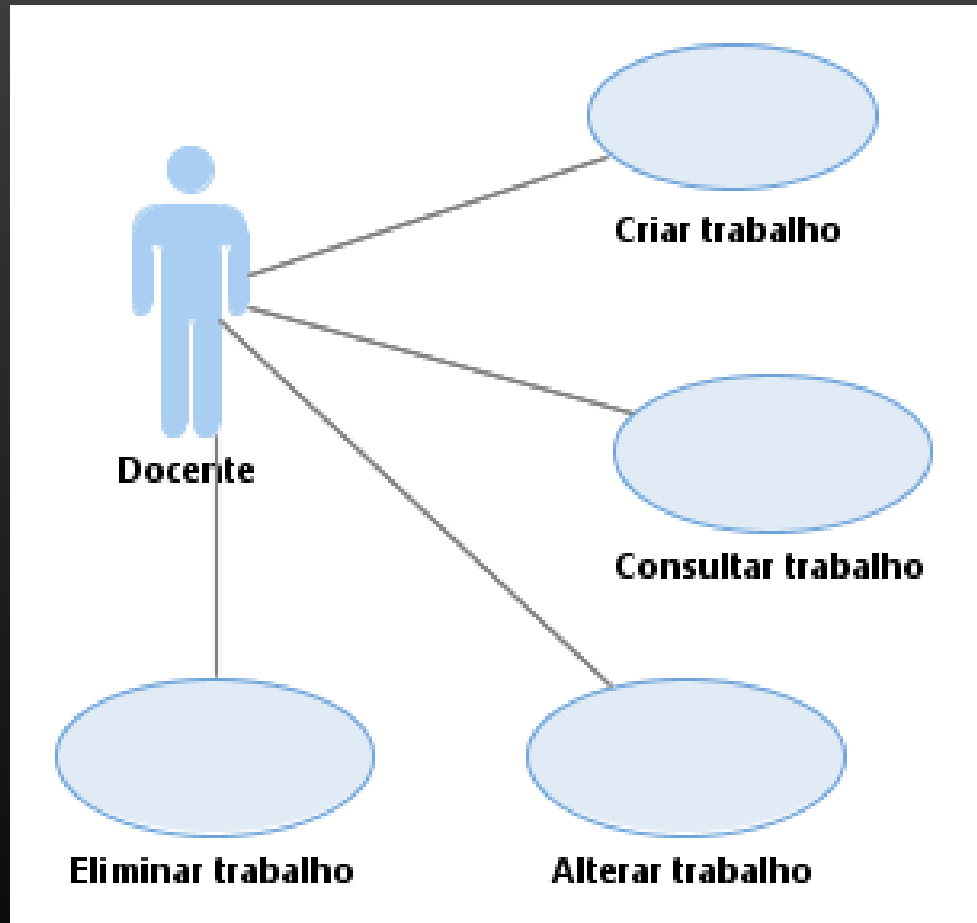
# Correção? Clareza? Eficácia?



Evitar o uso de semântica avançada nos modelos, quando pode ser mais simples /direto.



# Como lidar com o CRUD?



# Como lidar com o CRUD?

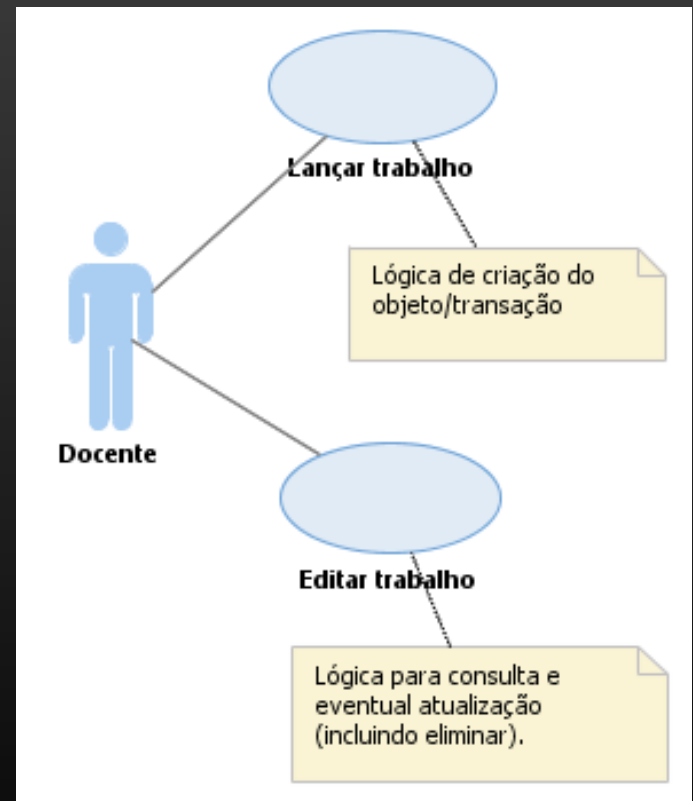
## Depende do problema

Cancelar Cheque-dentista vs Cancelar trabalho (Moodle)

## Frequentemente, pode ser resolvido com dois CaU

O fluxo que cria

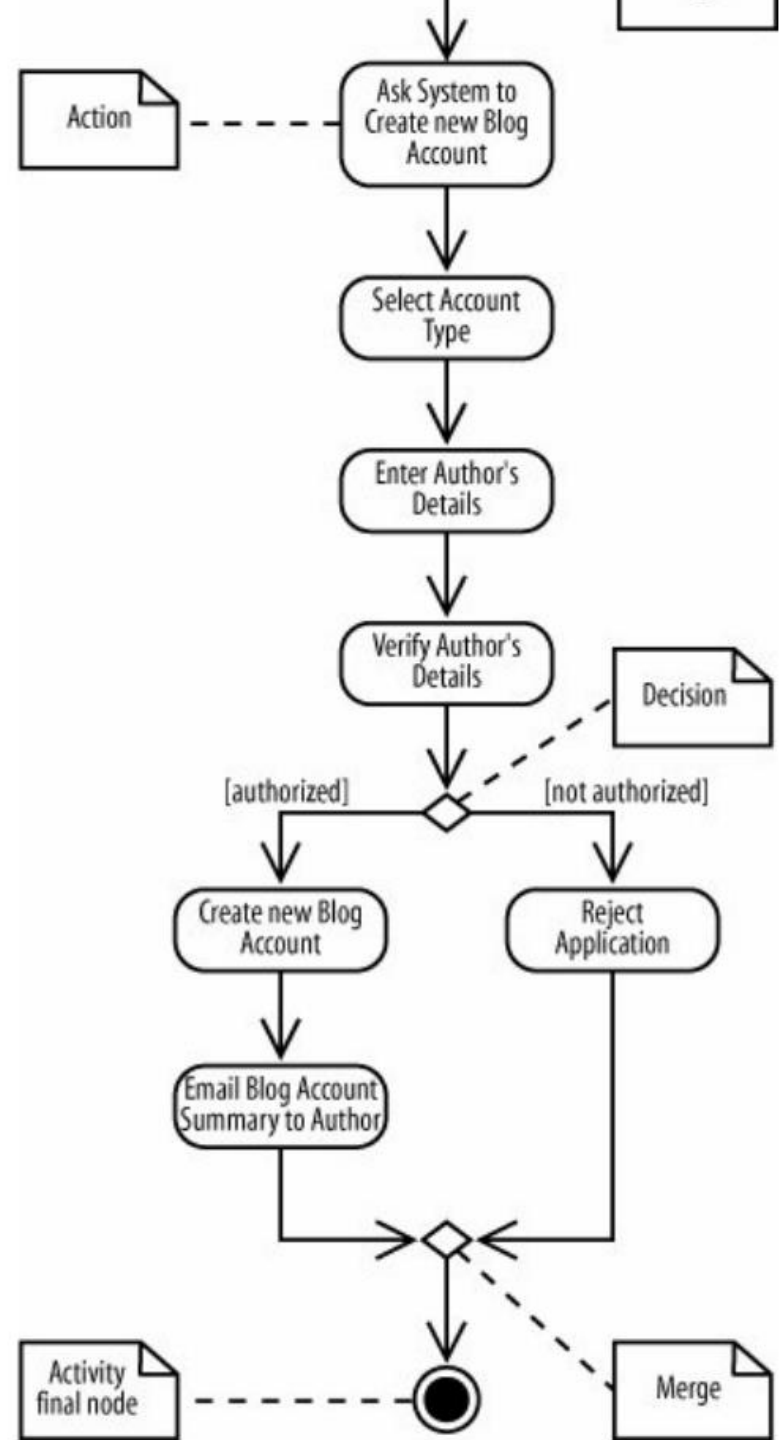
O fluxo que consulta/atualiza/apaga



# Explicar os fluxos com DA

## Create a new Blog Account use case des

Step	Action
1	The Administrator asks the system to create a
2	The Administrator selects an account type.
3	The Administrator enters the author's details.
4	The author's details are verified using the Auth Database.
5	The new blog account is created.
6	A summary of the new blog account's details a
author.	
Step	Branching Action
4.1	The Author Credentials Database does not ver



## Recapitulando: **para que serve o modelo de casos de utilização?**

Uma vista de um sistema que destaca o **comportamento observável, tal como é percebido pelos utilizadores**

O modelo de casos de utilização **divide a funcionalidade do sistem em episódios** relevantes para os utilizadores/atores

Capta os problemas/motivações que levam à utilização do sistema

O modelo capta os requisitos do sistema (“o quê”), não a implementação da solução (“o como”)

A UML fornece uma visualização, mas o mais completo é a narrativa!

# Readings & references

Core readings	Suggested readings
<ul style="list-style-type: none"><li>[Dennis15] – Chap. 3 – Requirements Determination</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>[Pressman15] – Chap. 8 – Understanding Requirements</li><li>[Wiegers13] – Chap. 1 -3</li><li>[Larman 12] - Chap. 5</li></ul>