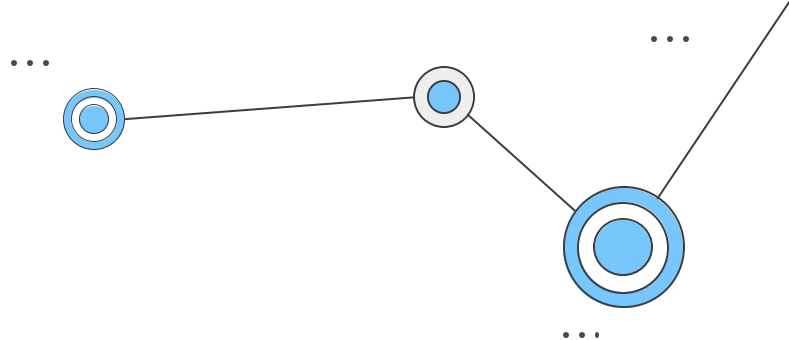
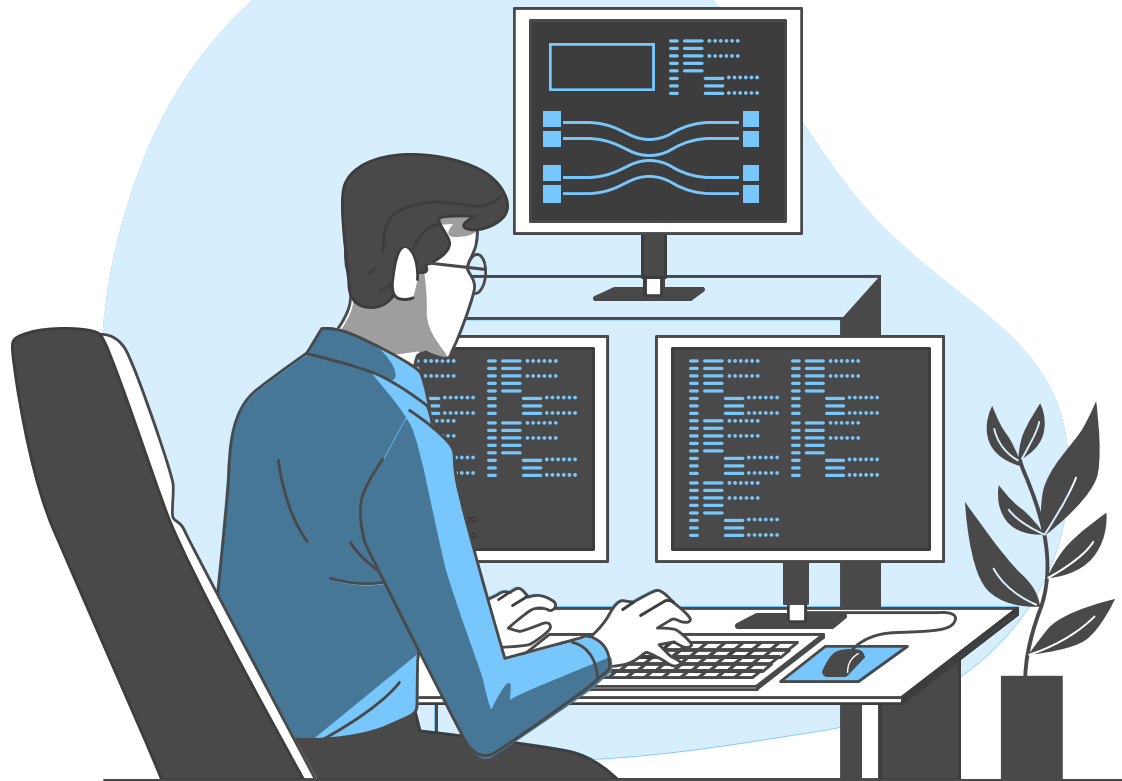




PUC Minas



# Projeto de Software

Prof. Dr. João Paulo Aramuni



# Unidade 3

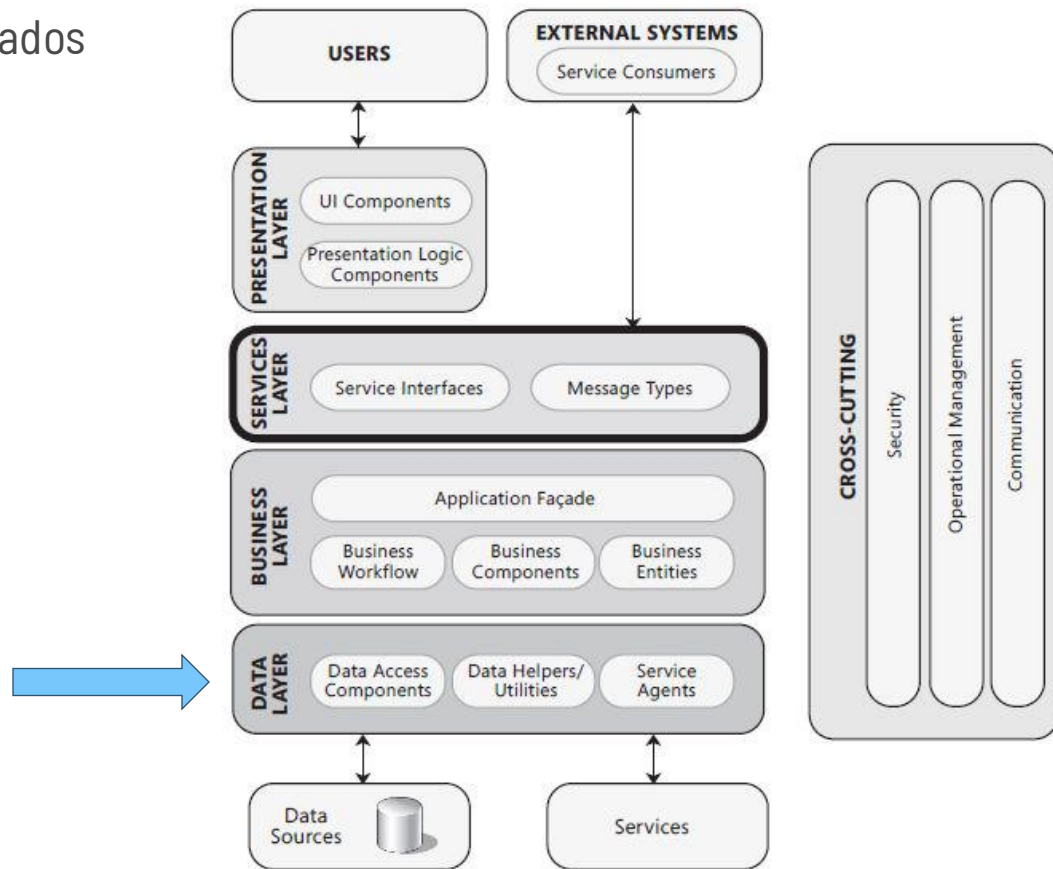
## Persistência

PDS - Manhã /Noite



# Persistência

Projeto camada de dados



# Persistência

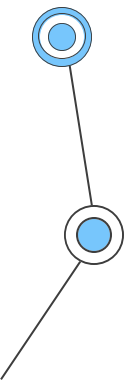
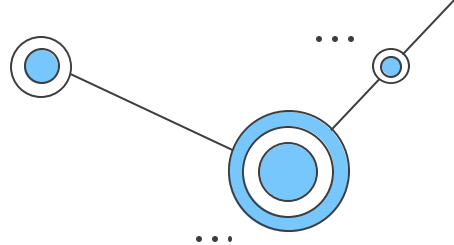
## Projeto camada de dados

Para isolar os objetos do negócio de detalhes de comunicação com o SGBD, uma camada de dados pode ser utilizada.

O objetivo de uma camada de dados é isolar os objetos da aplicação de mudanças no mecanismo de armazenamento

- Se um SGBD diferente tiver que ser utilizado pelo sistema , por exemplo, somente a camada de persistência é modificada;
- Os objetos da camada de negócio permanecem intactos.

A diminuição do acoplamento entre os objetos e a estrutura do banco de dados torna a aplicação mais flexível e mais portátil



# Persistência

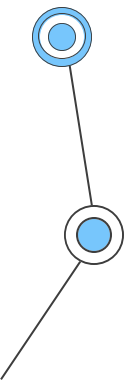
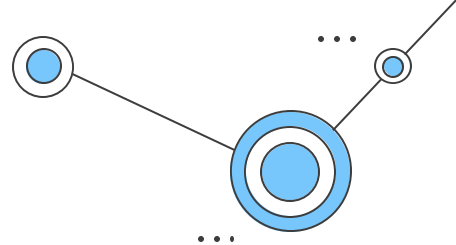
## Projeto camada de dados

Para isolar os objetos do negócio de detalhes de comunicação com o SGBD, uma camada de dados pode ser utilizada.

O objetivo de uma camada de dados é isolar os objetos da aplicação de mudanças no mecanismo de armazenamento

- Se um SGBD diferente tiver que ser utilizado pelo sistema , por exemplo, somente a camada de persistência é modificada;
- Os objetos da camada de negócio permanecem intactos.

A diminuição do acoplamento entre os objetos e a estrutura do banco de dados torna a aplicação mais flexível e mais portátil

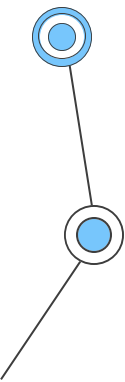
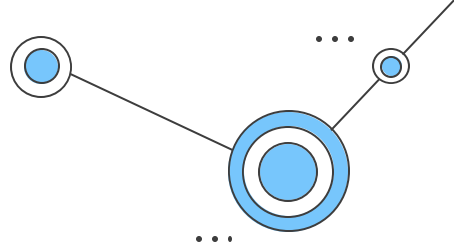


# Persistência

## Projeto camada de dados

Os objetos Modelo de Objetos de Domínio:

- Representam os principais estados e comportamentos da aplicação.
- Normalmente:
  - ✓ São compartilhados por vários usuários simultaneamente.
  - ✓ São armazenados e recuperados entre as execuções da aplicação.
  - ✓ A capacidade desses objetos de sobreviverem além do tempo de execução da aplicação é chamada de Persistência de Objetos.



# Persistência

## Projeto camada de dados

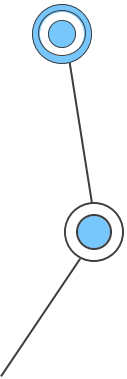
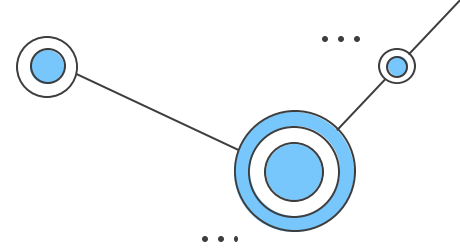
A Camada de dados agrupa classes que têm por finalidade prover criação, remoção, alteração e recuperação de dados persistentes.

Não é o próprio mecanismo de persistência (banco de dados ou arquivo), mas um front-end que empacota o acesso a ele.

O fluxo de mensagem é da Camada de Negócio para a Camada de dados.

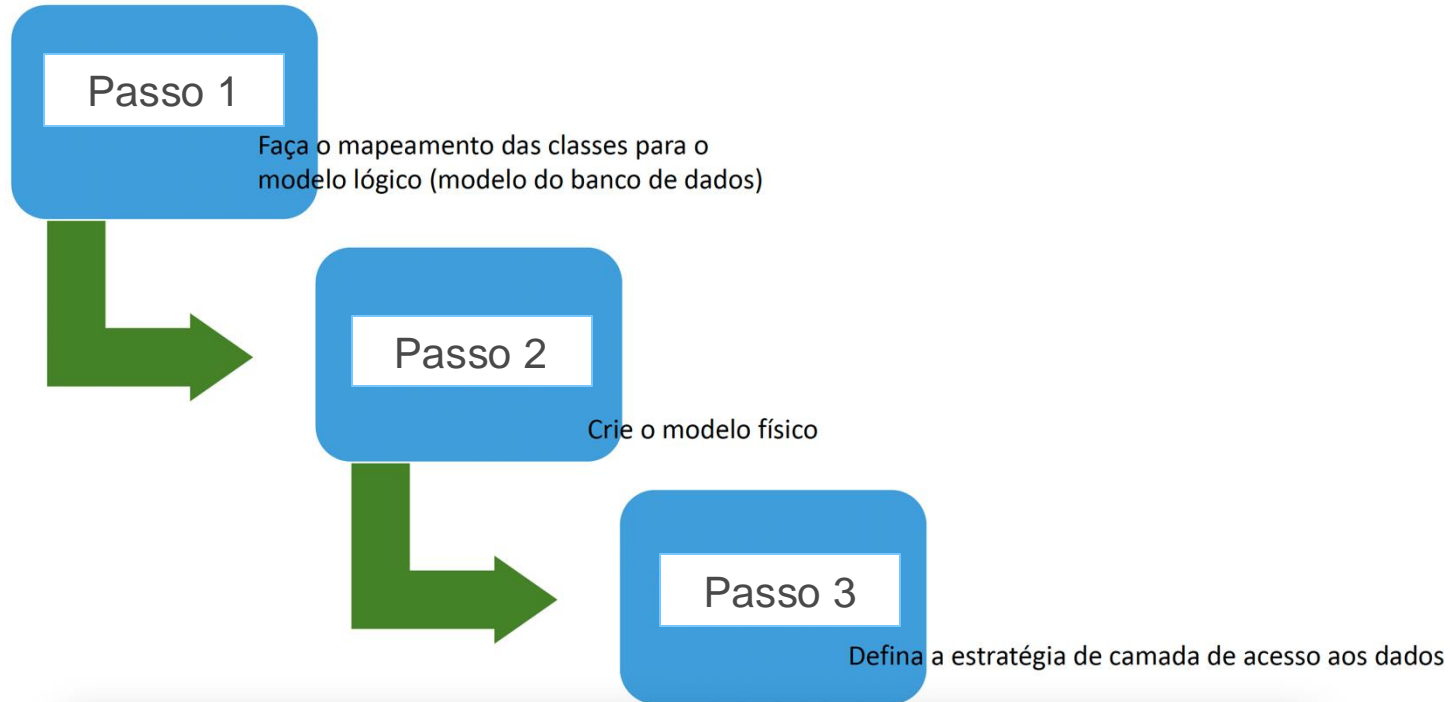
Benefício:

- torna possível realizar alterações na forma de persistência de dados sem impacto para o restante do sistema.

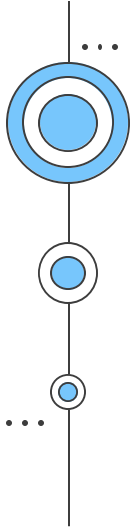


# Persistência

## Passos macros design da camada



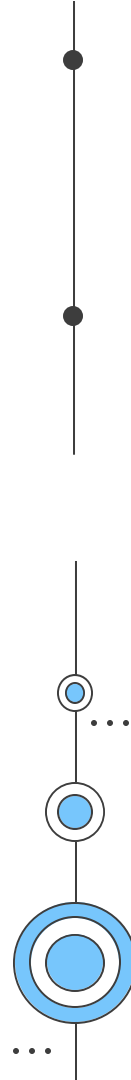


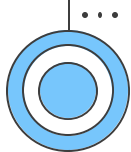


# Projeto de Software

## Referências básicas:

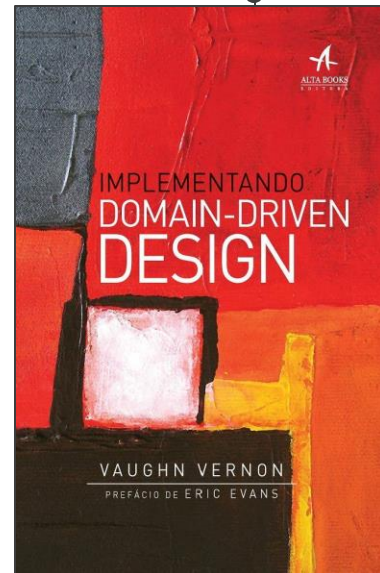
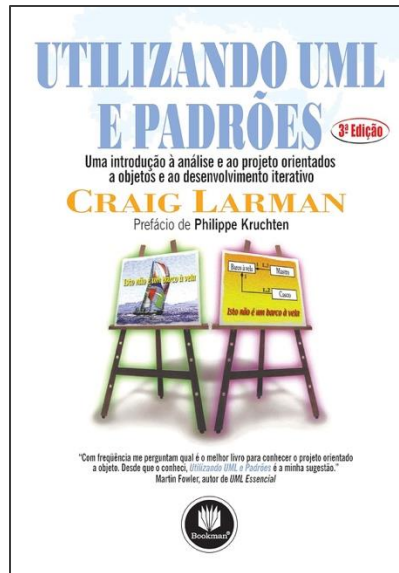
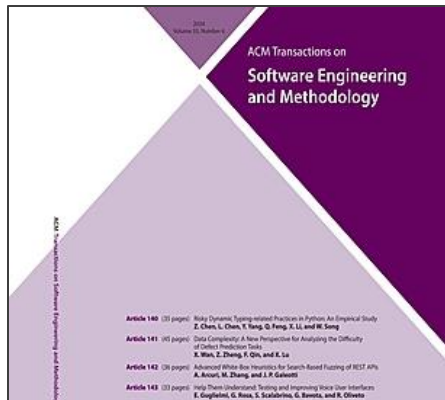
- **ACM TRANSACTIONS ON SOFTWARE ENGINEERING AND METHODOLOGY**. New York, N.Y., USA: Association for Computing Machinery, 1992-. Trimestral. ISSN 1049-331X. Disponível em: <https://dl.acm.org/toc/tosem/1992/1/2>. Acesso em: 19 jul. 2024. (Periódico On-line).
- LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões**: uma introdução á análise e ao projeto orientados a objetos e desenvolvimento iterativo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. E-book. ISBN 9788577800476. (Livro Eletrônico).
- SILVEIRA, Paulo et al. **Introdução à arquitetura e design de software**: uma visão sobre a plataforma Java. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, Campus, 2012. xvi, 257 p. ISBN 9788535250299. (Disponível no Acervo).
- VERNON, Vaughn. **Implementando o Domain-Driven Design**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2016. 628 p. ISBN 9788576089520. (Disponível no Acervo).



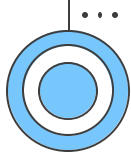


# Projeto de Software

## Referências básicas:



...

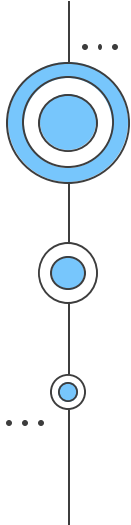


# Projeto de Software

## Referências complementares:

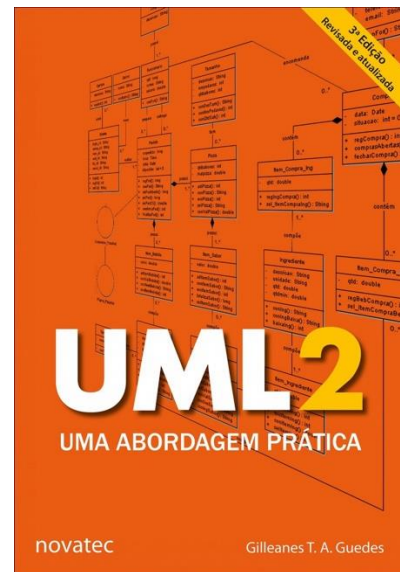
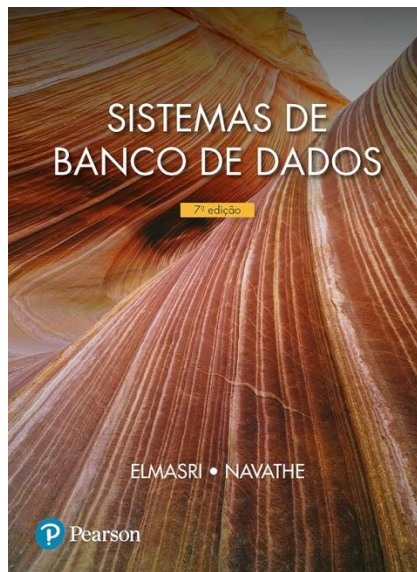
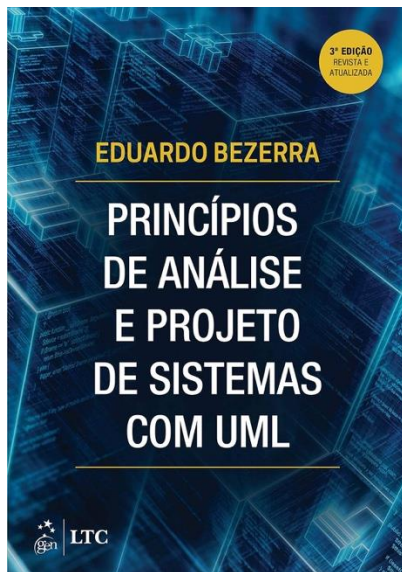
- BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. xvii, 398 p. ISBN 9788535226263. (Disponível no Acervo).
- ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**, 7ª ed. Editora Pearson 1152 ISBN 9788543025001. (Livro Eletrônico).
- GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2**: uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, c2011. 484 p. ISBN 9788575222812. (Disponível no Acervo).
- **IEEE TRANSACTIONS ON SOFTWARE ENGINEERING**. New York: IEEE Computer Society, 1975-. Mensal,. ISSN 0098-5589. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=32>. Acesso em: 19 jul. 2024. (Periódico On-line).
- SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2019. xii, 756 p. ISBN 9788543024974. (Disponível no Acervo).
- WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e design orientados a objetos para sistemas de informação**: modelagem com UML, OCL e IFML. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, Campus, c2015. 462 p. ISBN 9788535279849. (Disponível no Acervo).



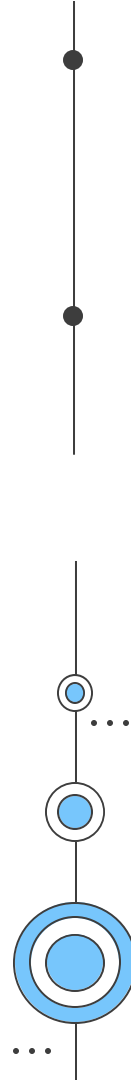


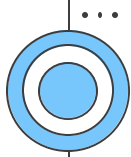
# Projeto de Software

## Referências complementares:



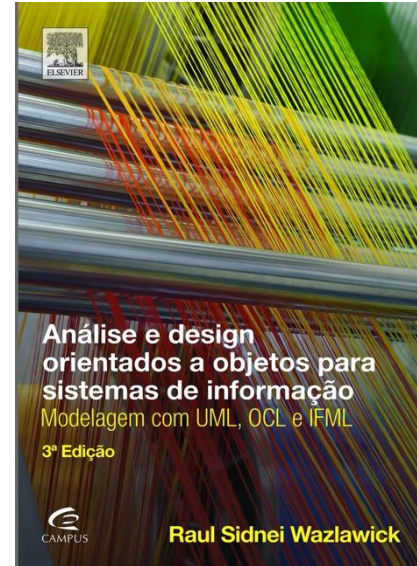
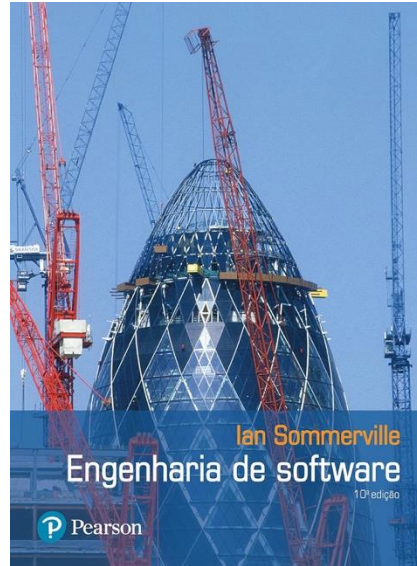
...





# Projeto de Software

## Referências complementares:



# Obrigado!

Dúvidas?

joaopauloaramuni@gmail.com



[GitHub](#)



[LinkedIn](#)



[Lattes](#)

...