

# Defesa do Memorial para Promoção a Professor Titular

Fábio Magnani



# Comissão Especial de Avaliação

## MEMBROS TITULARES

Prof. Carlos Antonio **Cabral** dos Santos – UFPB

Prof. **Edson Bazzo** – UFSC

Prof. Mohand **Benachour** – UFPE

Profa. **Silvia** Azucena **Nebra** de Pérez – UNICAMP

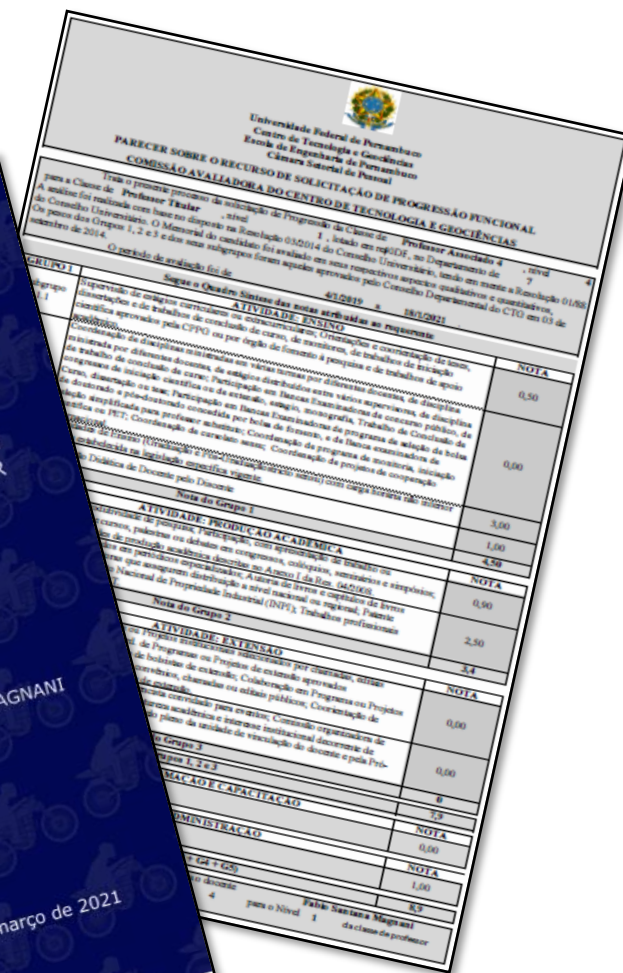
## MEMBROS SUPLENTE

Prof. Carlos Alberto **Brayner** de Oliveira Lira – UFPE

Profa. **Lucianna** da Gama Fernandes **Vieira** – UFCG

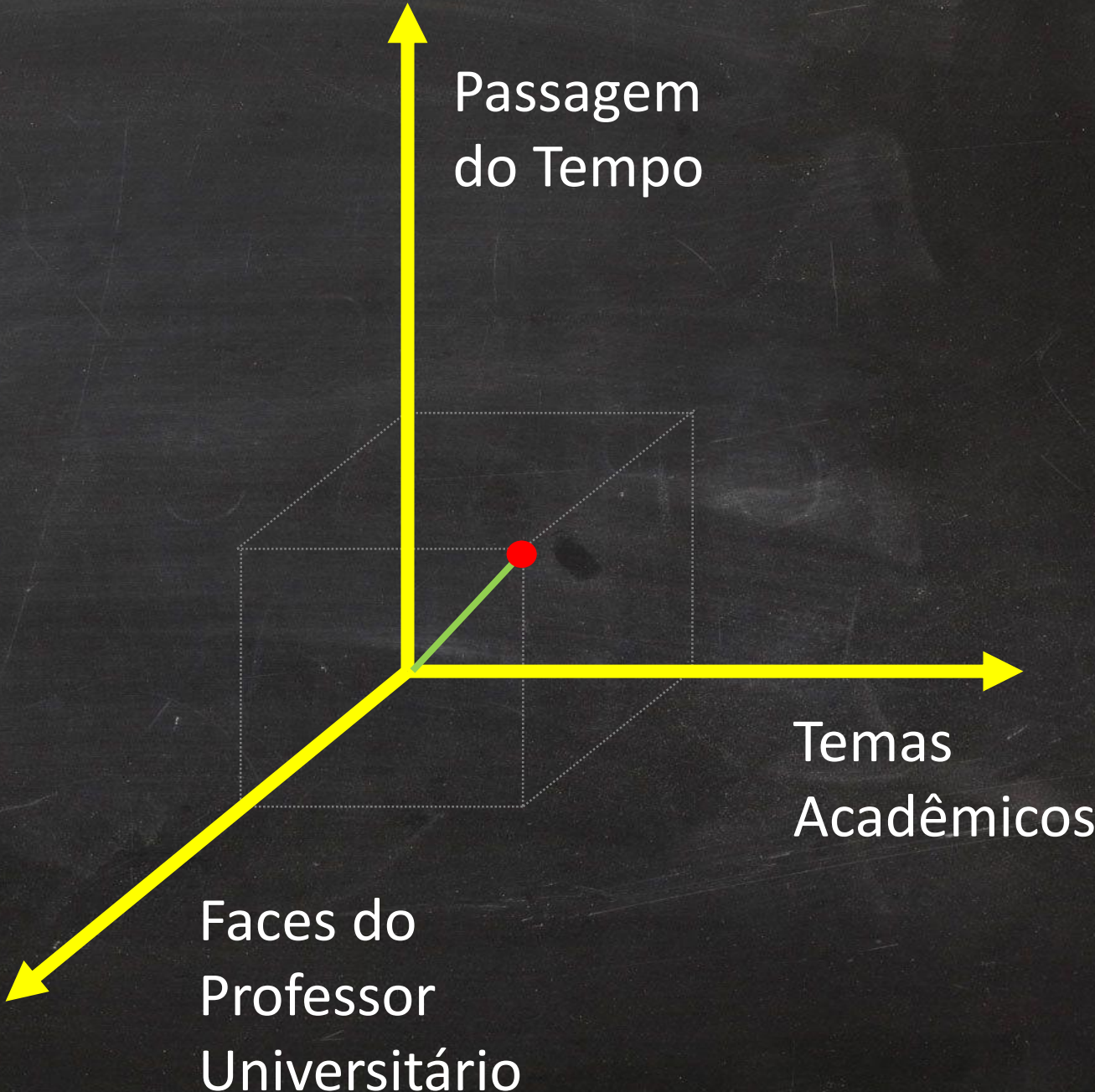
# Fases

| Ano  | Progressão/promoção                   |
|------|---------------------------------------|
| 1998 | Concurso para Adjunto I               |
| 2006 | Progressão para Adjunto II            |
| 2008 | Progressão para Adjunto III           |
| 2010 | Progressão para Adjunto IV            |
| 2012 | Promoção para Associado I             |
| 2014 | Progressão para Associado II          |
| 2017 | Progressão para Associado III         |
| 2019 | Progressão para Associado IV          |
| 2021 | Requerimento de promoção para Titular |

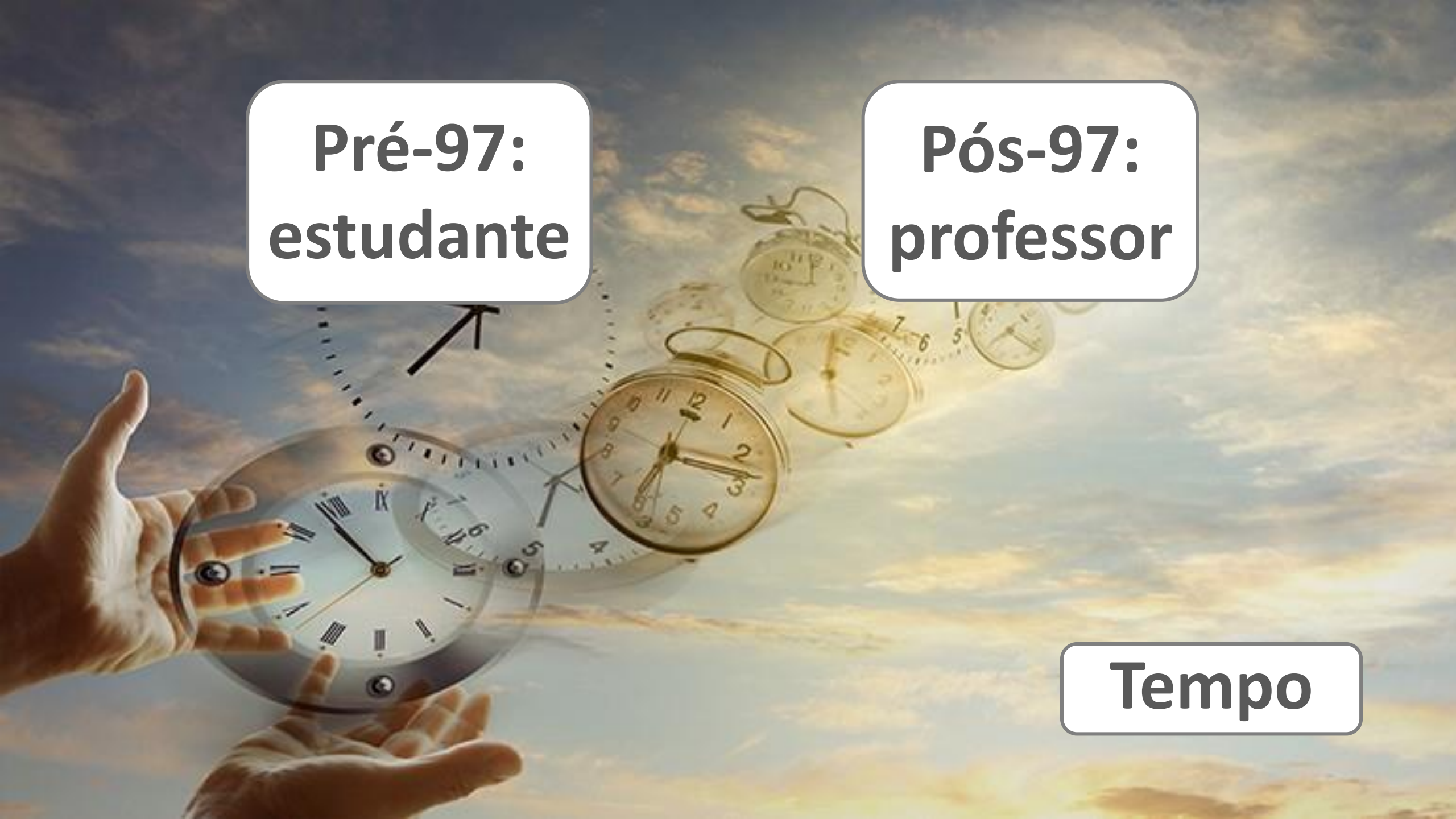




# Organização







**Pré-97:  
estudante**

**Pós-97:  
professor**

**Tempo**

# Faces



Ensino



Pesquisa



Extensão



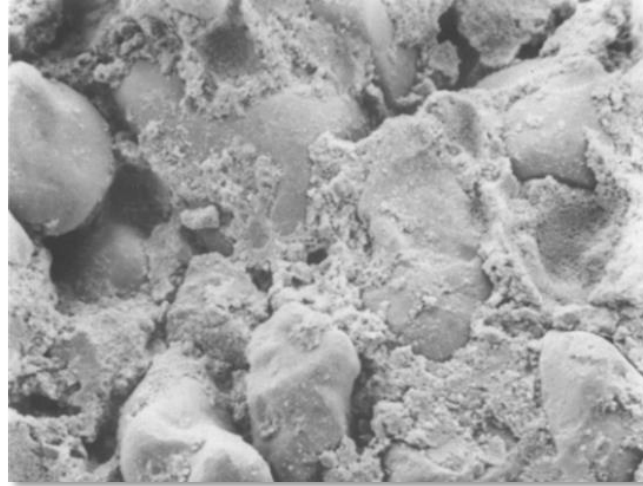
Cidadania



Gestão



# Temas



MEIOS POROSOS



SISTEMAS TÉRMICOS



ESTUDOS DA ENERGIA



TERMOVISÃO



DUAS RODAS



91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

**Meios Porosos**

Orientações: 1999

Artigos: 1991-2002

Projetos: 1998-1998

**Sistemas Térmicos**

Orientações: 2000-2020

Artigos: 2003-2020

Disciplinas: 1998-2020

Projetos: 2000-2013

**Infravermelho**

Orientações: 2007-2014

Artigos: 2005-2017

Disciplinas: 2005-2007

Projetos: 2004-2016

**Duas Rodas**

Orientações: 2012-2020

Artigos: 2011-2020

Disciplinas: 2010-2020

Projetos: 2014-2020

Cidadania: 2007-2020

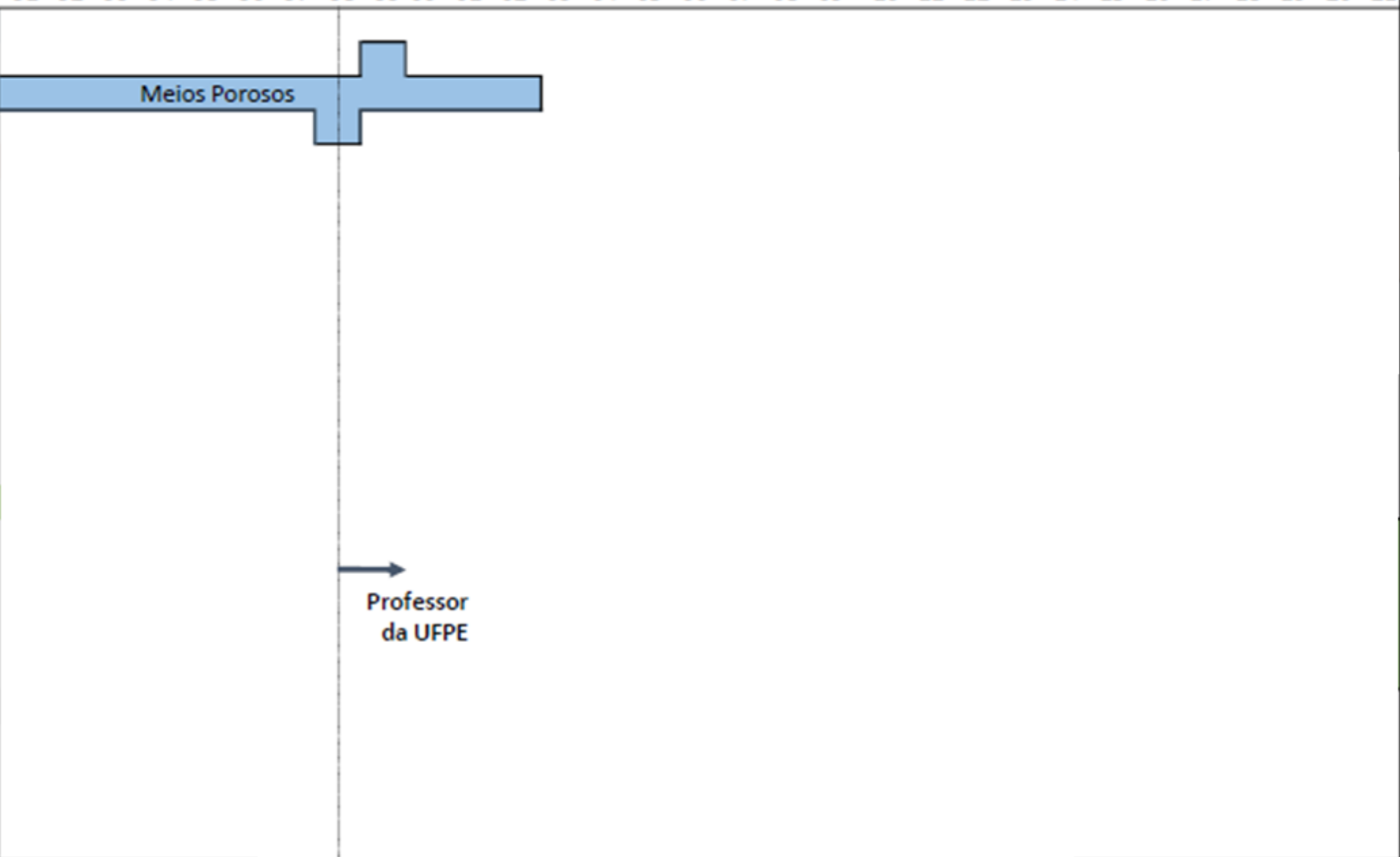
**Estudos da Energia**

Orientações: 2003-2004

Artigos: 2004-2013

Disciplinas: 1998-2011

Projetos: 2004-2008

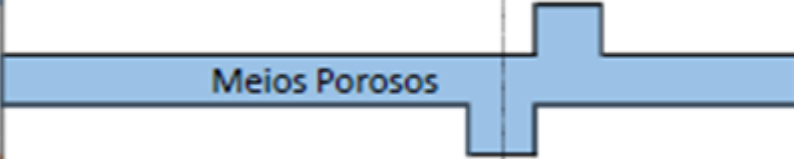


Professor  
da UFPE

91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

**Meios Porosos**

Orientações: 1999  
Artigos: 1991-2002  
Projetos: 1998-1998



**Sistemas Térmicos**

Orientações: 2000-2020  
Artigos: 2003-2020  
Disciplinas: 1998-2020  
Projetos: 2000-2013



**Infravermelho**

Orientações: 2007-2014  
Artigos: 2005-2017  
Disciplinas: 2005-2007  
Projetos: 2004-2016

**Duas Rodas**

Orientações: 2012-2020  
Artigos: 2011-2020  
Disciplinas: 2010-2020  
Projetos: 2014-2020  
Cidadania: 2007-2020

→  
Professor  
da UFPE

**Estudos da Energia**

Orientações: 2003-2004  
Artigos: 2004-2013  
Disciplinas: 1998-2011  
Projetos: 2004-2008

91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

**Meios Porosos**

Orientações: 1999  
Artigos: 1991-2002  
Projetos: 1998-1998



**Sistemas Térmicos**

Orientações: 2000-2020  
Artigos: 2003-2020  
Disciplinas: 1998-2020  
Projetos: 2000-2013



**Infravermelho**

Orientações: 2007-2014  
Artigos: 2005-2017  
Disciplinas: 2005-2007  
Projetos: 2004-2016



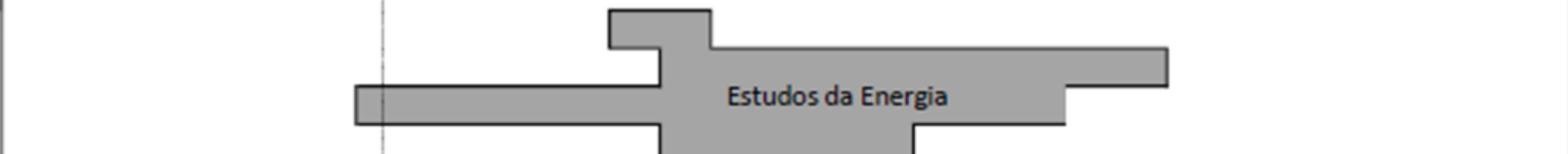
**Duas Rodas**

Orientações: 2012-2020  
Artigos: 2011-2020  
Disciplinas: 2010-2020  
Projetos: 2014-2020  
Cidadania: 2007-2020



**Estudos da Energia**

Orientações: 2003-2004  
Artigos: 2004-2013  
Disciplinas: 1998-2011  
Projetos: 2004-2008



→  
Professor  
da UFPE



91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

**Meios Porosos**

Orientações: 1999  
Artigos: 1991-2002  
Projetos: 1998-1998



**Sistemas Térmicos**

Orientações: 2000-2020  
Artigos: 2003-2020  
Disciplinas: 1998-2020  
Projetos: 2000-2013



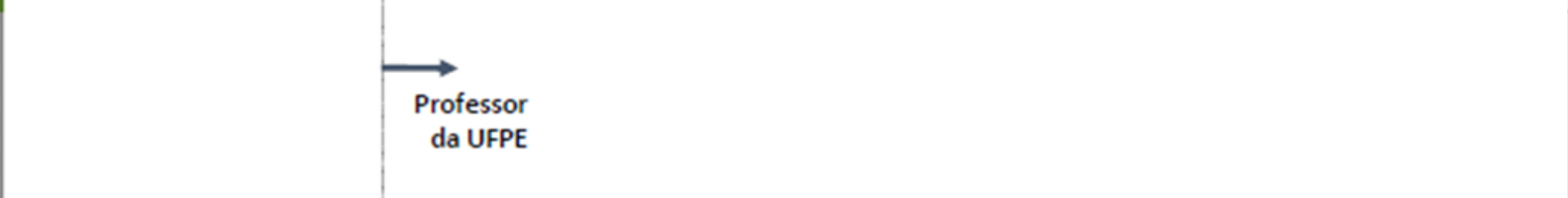
**Infravermelho**

Orientações: 2007-2014  
Artigos: 2005-2017  
Disciplinas: 2005-2007  
Projetos: 2004-2016



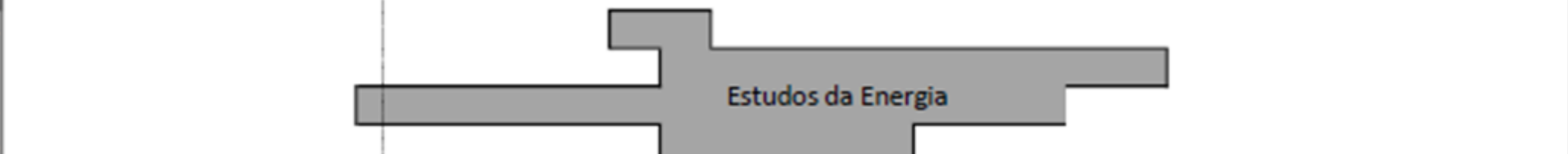
**Duas Rodas**

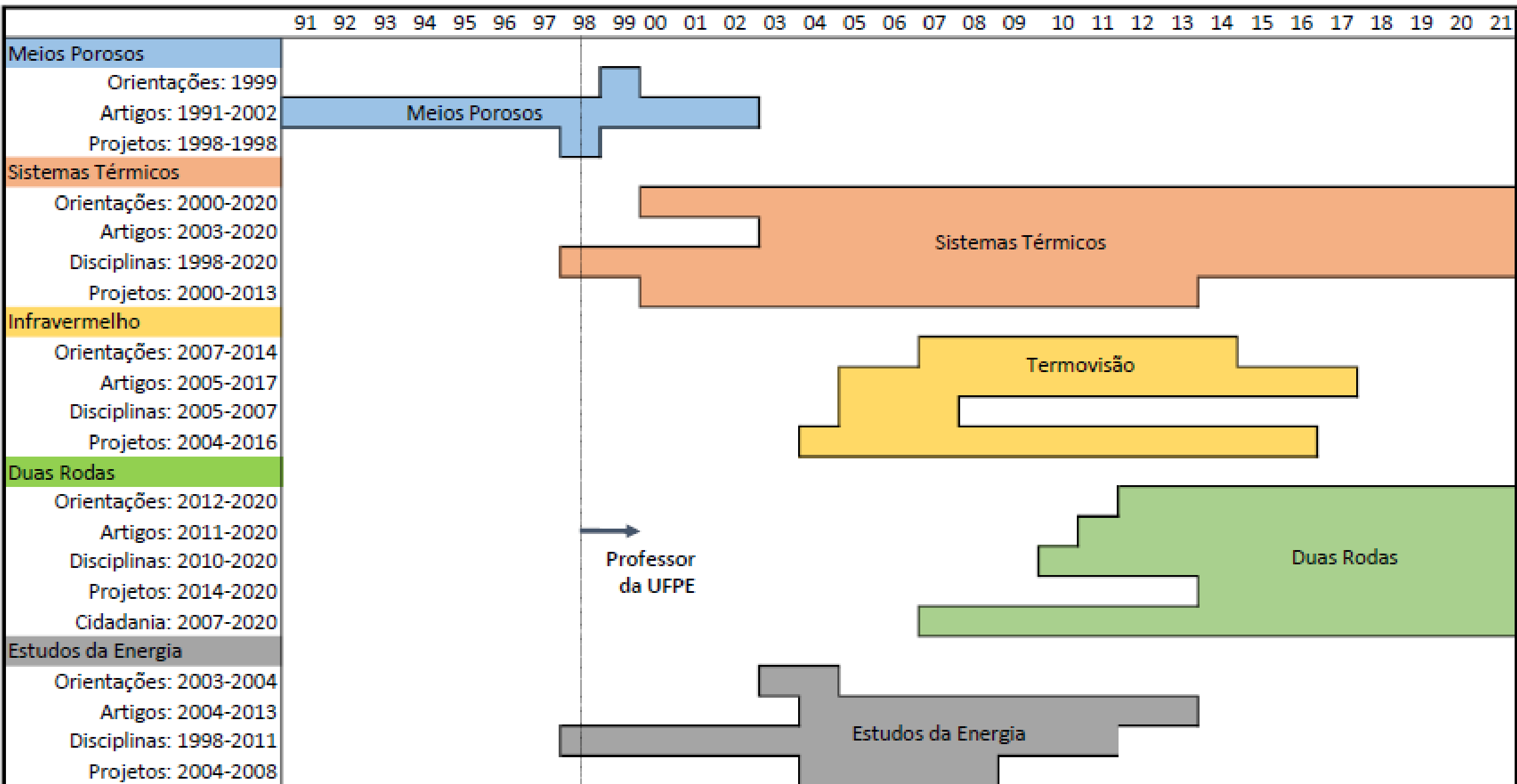
Orientações: 2012-2020  
Artigos: 2011-2020  
Disciplinas: 2010-2020  
Projetos: 2014-2020  
Cidadania: 2007-2020



**Estudos da Energia**

Orientações: 2003-2004  
Artigos: 2004-2013  
Disciplinas: 1998-2011  
Projetos: 2004-2008







An aerial photograph of Osvaldo Cruz, São Paulo, Brazil. The image shows a dense urban area with a mix of residential buildings, some with red-tiled roofs, and larger commercial or institutional structures. A prominent feature is a large, modern church with a tall steeple, situated in the upper left quadrant. A railway line with overhead power lines runs diagonally across the middle of the image. The surrounding area is lush with greenery, including many palm trees. In the top right corner, there are small icons for social media or sharing options.

**1969-86**

**Osvaldo Cruz - SP**





Luís Orlando Emerich dos Santos

# Escola Dr. Getúlio Vargas

EMEFI  
DR. GETULIO VARGAS



# Florianópolis - SC

An aerial photograph of Florianópolis, Santa Catarina, Brazil. The image shows a large suspension bridge under construction, spanning across a wide body of blue water. The bridge's steel framework is visible, with several tall towers and cables. In the background, a densely populated urban area is built on a hillside, with numerous high-rise buildings and residential structures. The sky is clear and blue, with a few scattered clouds. The overall scene captures the city's coastal development and infrastructure projects.

1987-97





**UFSC**





Rogério Ferreira



P. C. Philippi

# Professores da UFSC



Walter Bazzo



Rodi Hickel



Mirian Gonçalves



Álvaro Prata

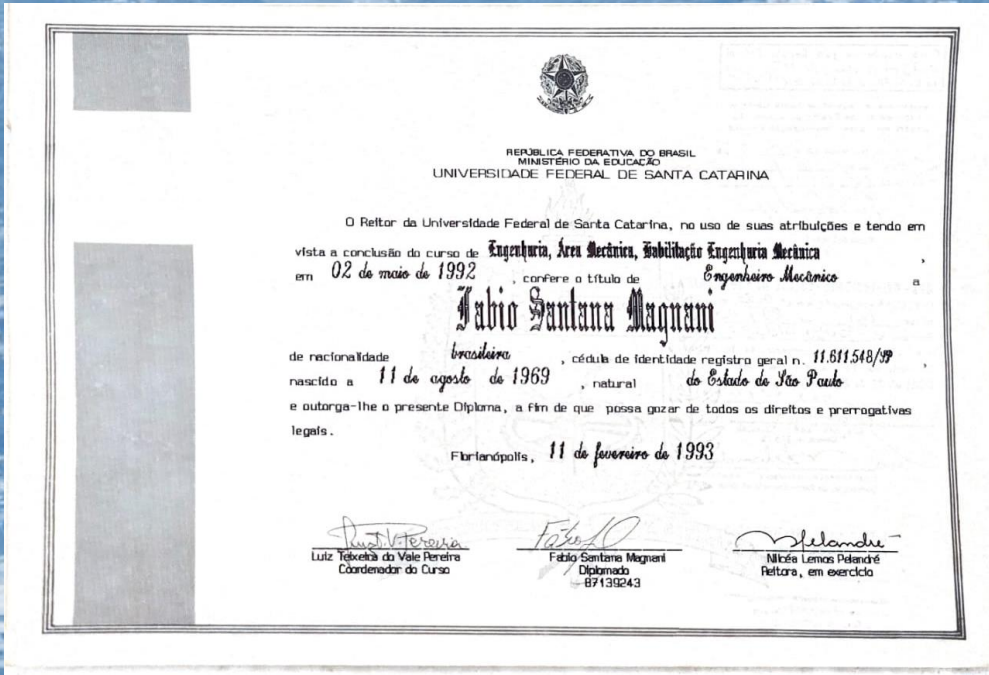


Clóvis Maliska



Sérgio Collle





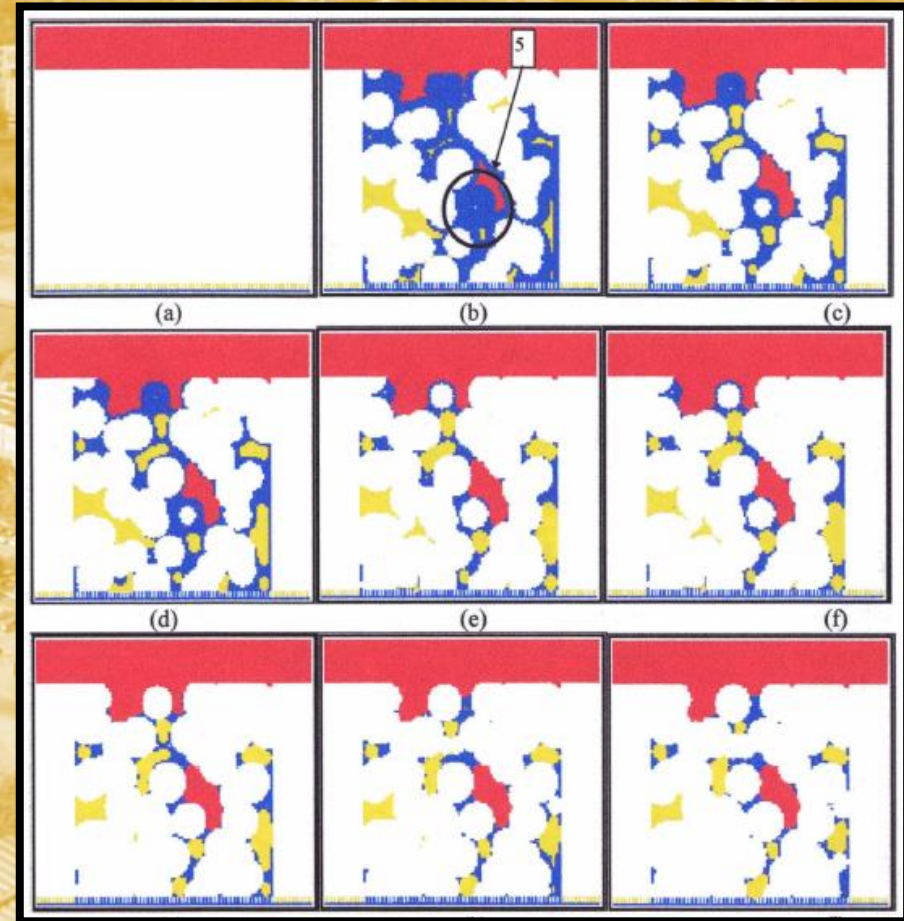
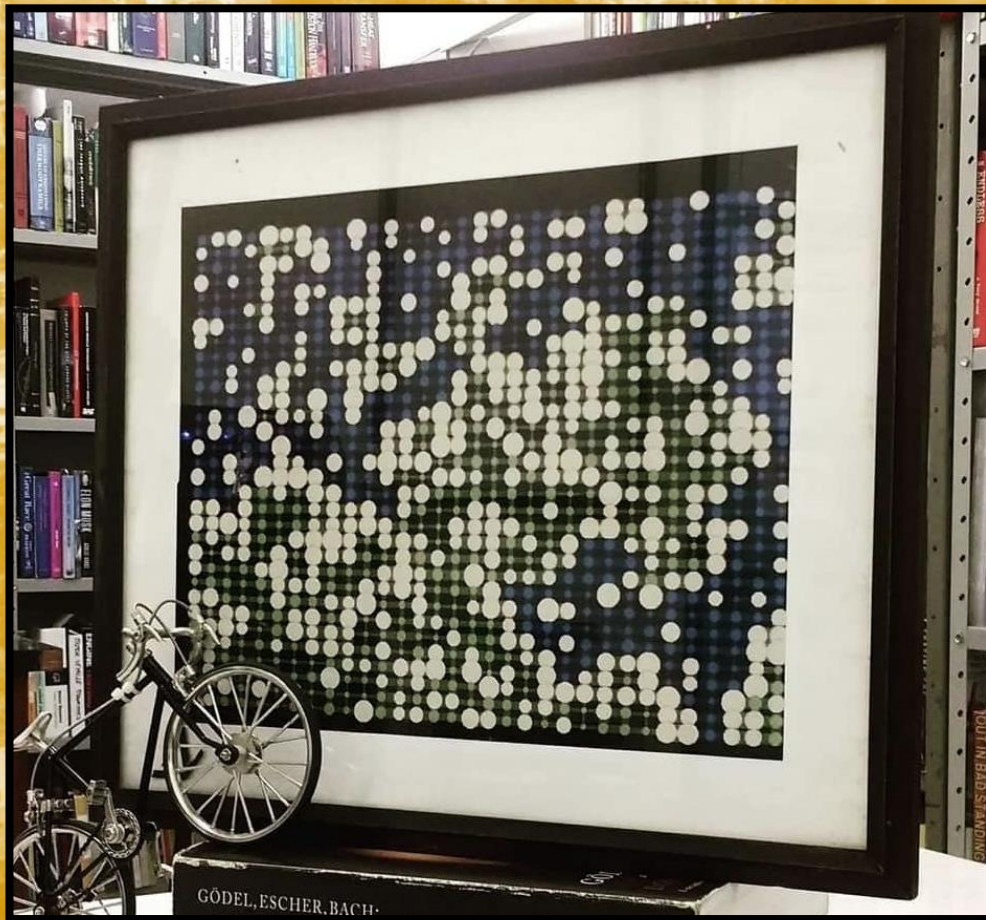
**Graduação: 1991**

**Doutorado: 1996**





# Iniciação



# Doutorado





**Recife-PE**

**1997-presente**





**UFPE**





# Recepção



Severino Urtiga



Carlson Verçosa



Félix dos Santos



## DEMEC/GRADMEC/PPGEM

| Instância | Conceito | Descrição  |
|-----------|----------|------------|
| UFPE      | 4        | IGC/2017   |
| GRADMEC   | 3        | CPC/2017   |
| PPGEM     | 3/3      | CAPES/2017 |

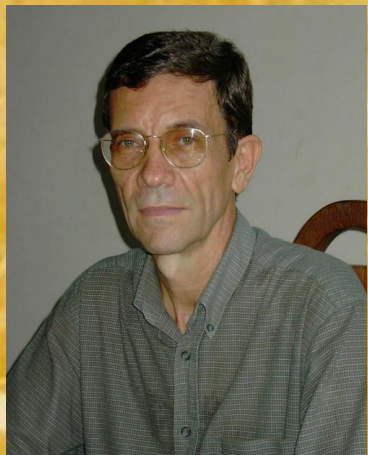
| Instância (prof.) | Classe/Área    | Professores |
|-------------------|----------------|-------------|
| DEMEC (64)        |                |             |
|                   | Assistentes    | 5           |
|                   | Adjuntos       | 33          |
|                   | Associados     | 19          |
|                   | Titulares      | 8           |
| PPGEM (15)        |                |             |
|                   | Energia (UFPE) | 7           |
|                   | Energia (IFPE) | 2           |
|                   | Materiais      | 6           |



# Área de Energia



Ney Quadros



Rogério Kluppel

| Professor                      | grad. | dout. | pub. <sup>a</sup> | <i>h</i> <sup>b</sup> | PPGEM | Classe    |
|--------------------------------|-------|-------|-------------------|-----------------------|-------|-----------|
| Rita Lima                      | 1973  | 1997  | 12                | 4                     | sim   | titular   |
| Alex Araújo                    | 1975  | 1993  | 20                | 9                     | sim   | titular   |
| J.C. Charamba                  | 1975  | 1997  | 14                | 7                     | sim   | titular   |
| Ana Rosa Primo <sup>c</sup>    | 1982  | 1998  | 3                 | 3                     | não   | titular   |
| Paulo Lyra                     | 1984  | 1994  | 67                | 12                    | sim   | titular   |
| Fábio Magnani                  | 1991  | 1996  | 20                | 8                     | sim   | associado |
| Jorge Guerrero                 | 1992  | 2002  | 30                | 17                    | sim   | associado |
| Flávio Figueiredo              | 1995  | 2009  | 1                 | 0                     | não   | associado |
| Darlan Carvalho                | 1998  | 2005  | 22                | 8                     | sim   | associado |
| Marcus Araújo                  | 2006  | 2014  | 4                 | 2                     | não   | adjunto   |
| Janaína Meneses                | 2008  | 2015  | 1                 | 1                     | não   | adjunto   |
| Guilherme Lopes                | 2009  | 2016  | 4                 | 3                     | não   | adjunto   |
| Guilherme Andrade <sup>d</sup> | 2014  | 2020  | 2                 | 0                     | não   |           |
| Álvaro Villa <sup>e</sup>      | 2001  | 2014  | 24                | 8                     | sim   | IFPE      |
| J. A. Costa <sup>e</sup>       | 2003  | 2012  | 9                 | 3                     | sim   | IFPE      |

# Quantitativo

(...continuação da Tabela 13: Projetos de Pesquisa)

| Ano     | Título   | Participação | Tema               |
|---------|--|--------------|--------------------|
| 2006-07 | Estado da Embudo e Dispersão de Polímeros em Plantas de Geração Termoeletrônica (TermoPE, coord. J. C. Charamba)   | Integrante   | Estudos da Energia |
| 2006-08 | Análise Experimental do Grupo Geradores Diesel Utilizando Como Insumo Energético Biodiesel Puro: Ênfase no Comportamento Elétrico, Térmico, Emissões e Desgastes de Componentes (CNPq, coord. Jorge Guarente)                                | Integrante   | Estudos da Energia |
| 2006-08 | Aprimoramento de Técnica de Estimativa de Parâmetros Termofísicos a partir de Termogramas (CNPq, coord. Fábio Magnani)   | coordenador  | Termovisão         |
| 2006-08 | Análise de Procedimentos Matemáticos Envolvendo Transferência de Calor Através de Simulação Numérica Usando Discretização Não-Estruturada e/ou Através de Investigação por Imagens de Termovisão (CNPq, coord. Paulo Lyra)                   | Integrante   | Termovisão         |
| 2008-10 | Sensortamento Remoto de Líquidos de Transmissão: Detecção, Processamento e Análise Multiespectral (CHESF, coord. Admilson Pacheco)   | Integrante   | Termovisão         |
| 2008-10 | Avaliação da Degradação e Desempenho de Materiais Metálicos e Compósitos (FINEP/Protrubrás, coord. Lindberg Gonçalves)   | Integrante   | Termovisão         |
| 2009-11 | Análise de Imagens Médicas Termográficas e de Processamentos Hipertermiais Através de Simulação Numérica Usando: Método dos Volumes Finitos, Processamento de Imagens Digitais e Técnicas de Fotogrametria Digital (CNPq, coord. Paulo Lyra) | Integrante   | Termovisão         |

(continua...)

36

 **Curriculo Lattes**      

Dados gerais | Formação | Atuação | Projetos | Produções | Educação e Popularização de C & T | Eventos | Orientações | Citações

**Fábio Santana Magnani**

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0447483870045635>

ID Lattes: **0447483870045635**

Última atualização do currículo em 21/03/2021

Fábio Magnani é nascido em Osvaldo Cruz-SP (1969). Em 1987 mudou-se para Florianópolis, onde formou-se em Engenharia Mecânica (1991) e defendeu o seu doutorado (1996), ambos pela UFSC. Em 1998 foi aprovado em concurso no Departamento de Engenharia Mecânica da UFPE, onde atualmente é Professor Associado IV. Suas principais disciplinas ministradas na graduação e pós-graduação são nas áreas de Termodinâmica, Otimização de Sistemas Térmicos e Engenharia da Motocicleta. Suas principais linhas de pesquisa são Engenharia da Motocicleta e Otimização de Sistemas Térmicos. Já trabalhou com Meios Porosos e Termovisão por Infravermelho. Além de suas atividades em ensino e pesquisa na UFPE, tem um projeto de divulgação chamado Equilíbrio em Duas Rodas, que conta com mais de 500 textos e 100 vídeos. **(Texto informado pelo autor)**

**Identificação**

Nome Fábio Santana Magnani

Nome em citações bibliográficas MAGNANI, F. S.;MAGNANI, F.;Magnani, Fábio;MAGNANI, F.;MAGNANI, FÁBIO SANTANA;SANTANA MAGNANI, FÁBIO;SANTANA MAGNANI, FABIO

Lattes iD  <http://lattes.cnpq.br/0447483870045635>

**Endereço**



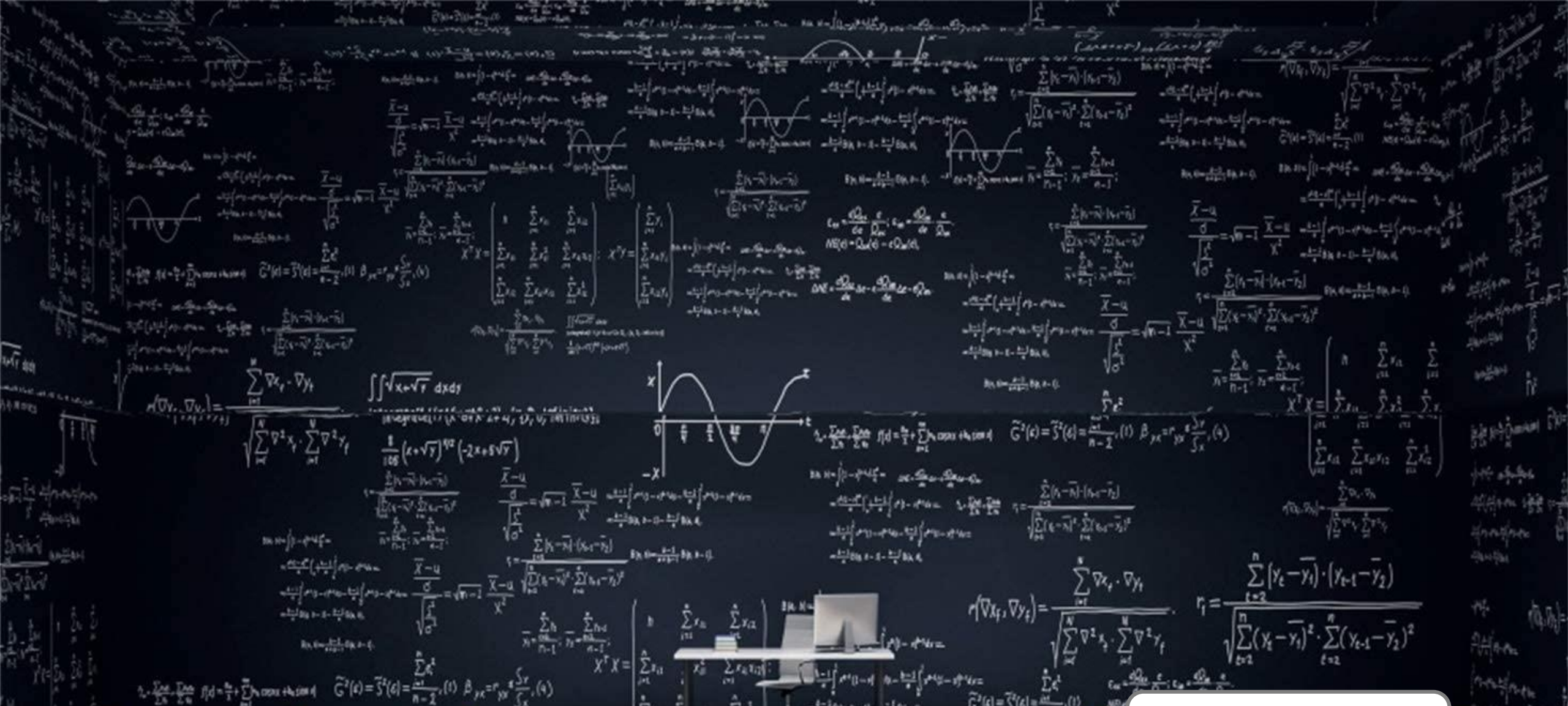
# Quantitativo

| Tipo                                    | Subtipo                  | Quantitativo |
|---|--------------------------|--------------|
| Nota como professor                     |                          | 9,7          |
| Turmas                                  | graduação                | 75           |
|   | pós-graduação            | 64           |
| Orientações                             | iniciação científica     | 7            |
|   | conclusão de curso       | 13           |
|   | especialização           | 1            |
|   | coorientação de mestrado | 4            |
|   | mestrado                 | 22           |
|   | doutorado <sup>a</sup>   | 2            |
| Projetos de pesquisa                    | coordenador              | 6            |
|   | integrante               | 11           |
| Criação/liderança de grupos de pesquisa |                          | 2            |
| Artigos                                 | congresso                | 53           |
|   | periódico                | 22           |
|   | capítulo de livro        | 1            |
| Projetos de extensão                    |                          | 3            |
| Projeto de divulgação <sup>b</sup>      |                          | 1            |
| Índices                                 | h (Scopus)               | 8            |
|   | h (Google Scholar)       | 10           |
|   | h (Web of Science)       | 7            |

(...continuação da Tabela 13: Projetos de Pesquisa)

| Ano     | Título  | Participação | Tema               |
|---------|---|--------------|--------------------|
| 2006-07 | Estado da Emissão e Dispersão de Poluentes em Plantas de Geração Termoeletrica (TermoPE, coord. J. C. Charamba)   | integrante   | Estudos da Energia |
| 2006-08 | Análise Experimental do Grupo Geradores Diesel Utilizando Como Insumo Energético Biodiesel Puro: Ênfase no Comportamento Elétrico, Térmico, Emissões e Dispersão de Componentes (CNPq, coord. Jorge Guarente)                               | integrante   | Estudos da Energia |
| 2006-08 | Aprimoramento de Técnica de Estimativa de Parâmetros Termofísicos a partir de Termografias (CNPq, coord. Fábio Magalhães)   | coordenador  | Termovisão         |
| 2006-08 | Análise de Procedimentos Matemáticos Envolvendo Transferência de Calor Através de Simulação Numérica Usando Discretização Não-Estruturada e/ou Através de Investigação por Imagens de Termovisão (CNPq, coord. Paulo Lyra)                  | integrante   | Termovisão         |
| 2008-10 | Sensortamento Remoto de Linhas de Transmissão: Detecção, Processamento e Análise Multiespectral (CHESP, coord. Admilson Pacheco)  | integrante   | Termovisão         |
| 2008-10 | Avaliação da Degradação e Desempenho de Materiais Metálicos e Compósitos (FINEP/Protrubrás, coord. Lindberg Gonçalves)  | integrante   | Termovisão         |
| 2009-11 | Análise de Imagens Médicas Termográficas e de Processamentos Hipertérmicos Através de Simulação Numérica Usando Método dos Volumes Finitos, Processamento de Imagens Digitais e Técnicas de Fotogrametria Digital (CNPq, coord. Paulo Lyra) | integrante   | Termovisão         |

(continua...)



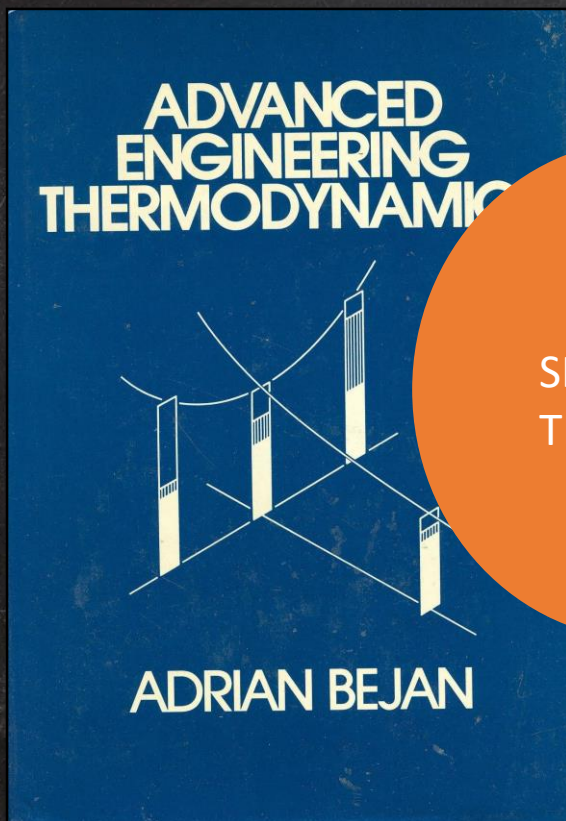
Ensino



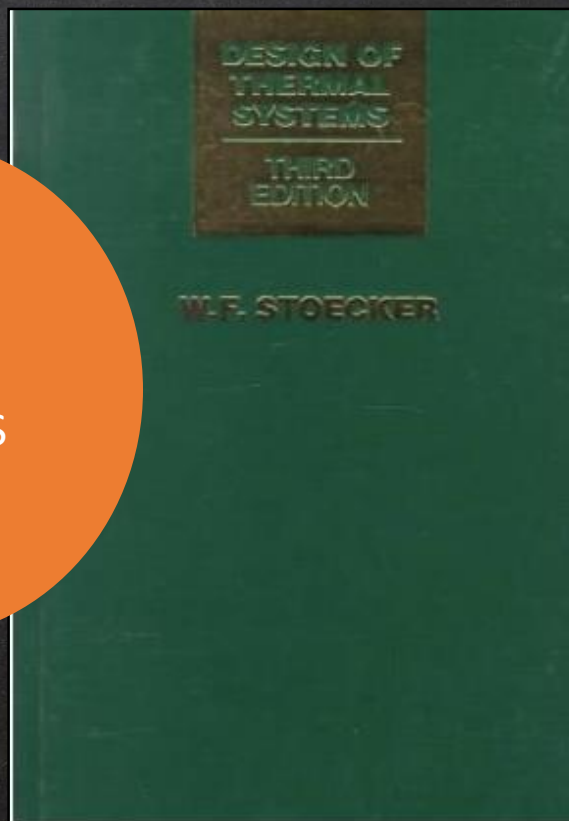
# Disciplinas Principais

80%

TERMODINÂMICA



PROJ/OTIM  
SISTEMAS TÉRMICOS



MOTOCICLETAS



SISTEMAS  
TÉRMICOS

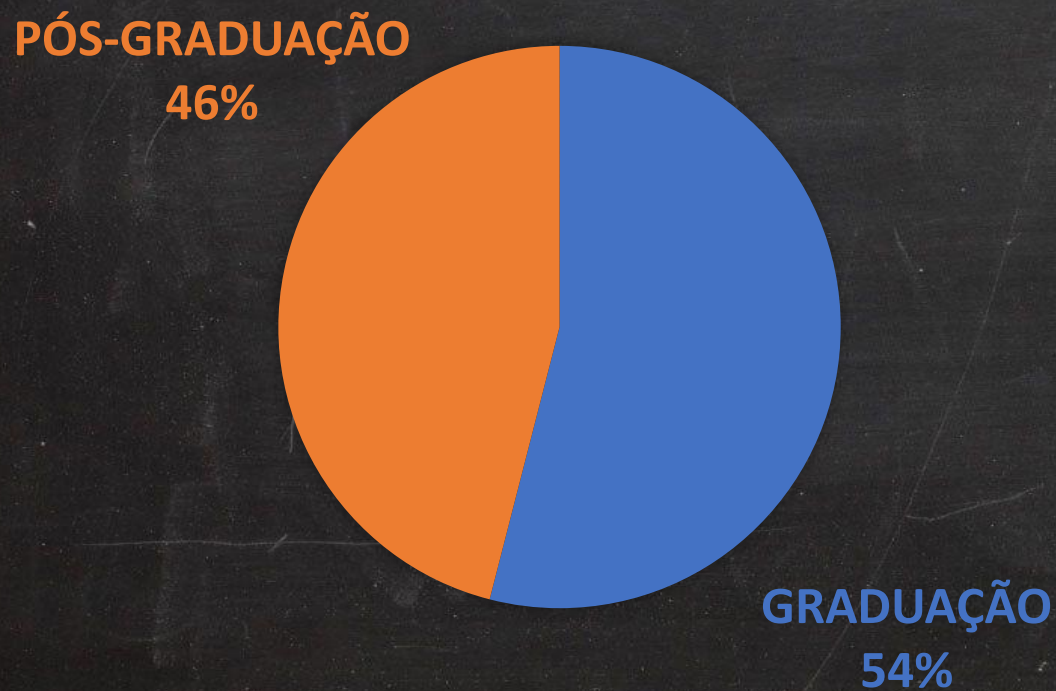
DUAS RODAS

139 turmas

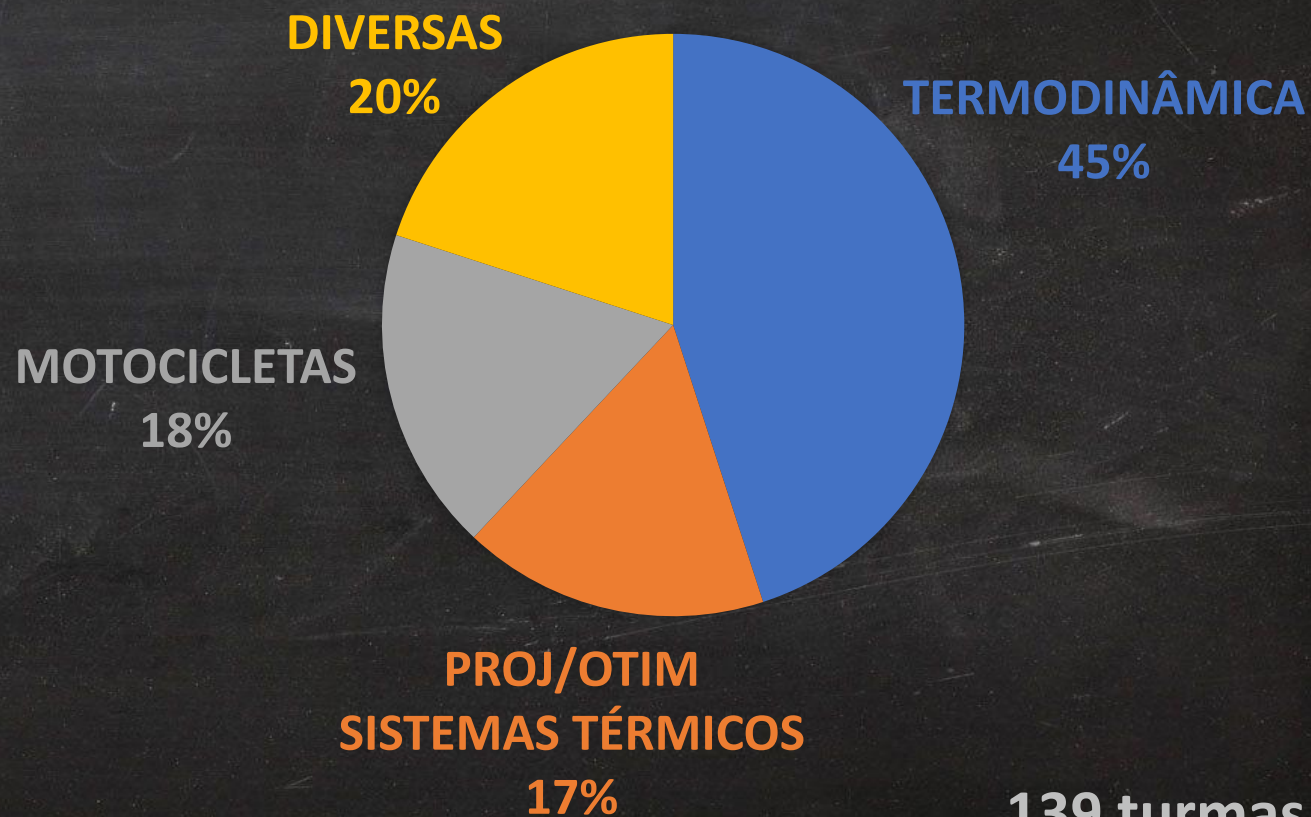


# Distribuição das Disciplinas

## DISTRIBUIÇÃO POR NÍVEL



## DISTRIBUIÇÃO POR GRUPO



139 turmas



# Conexões



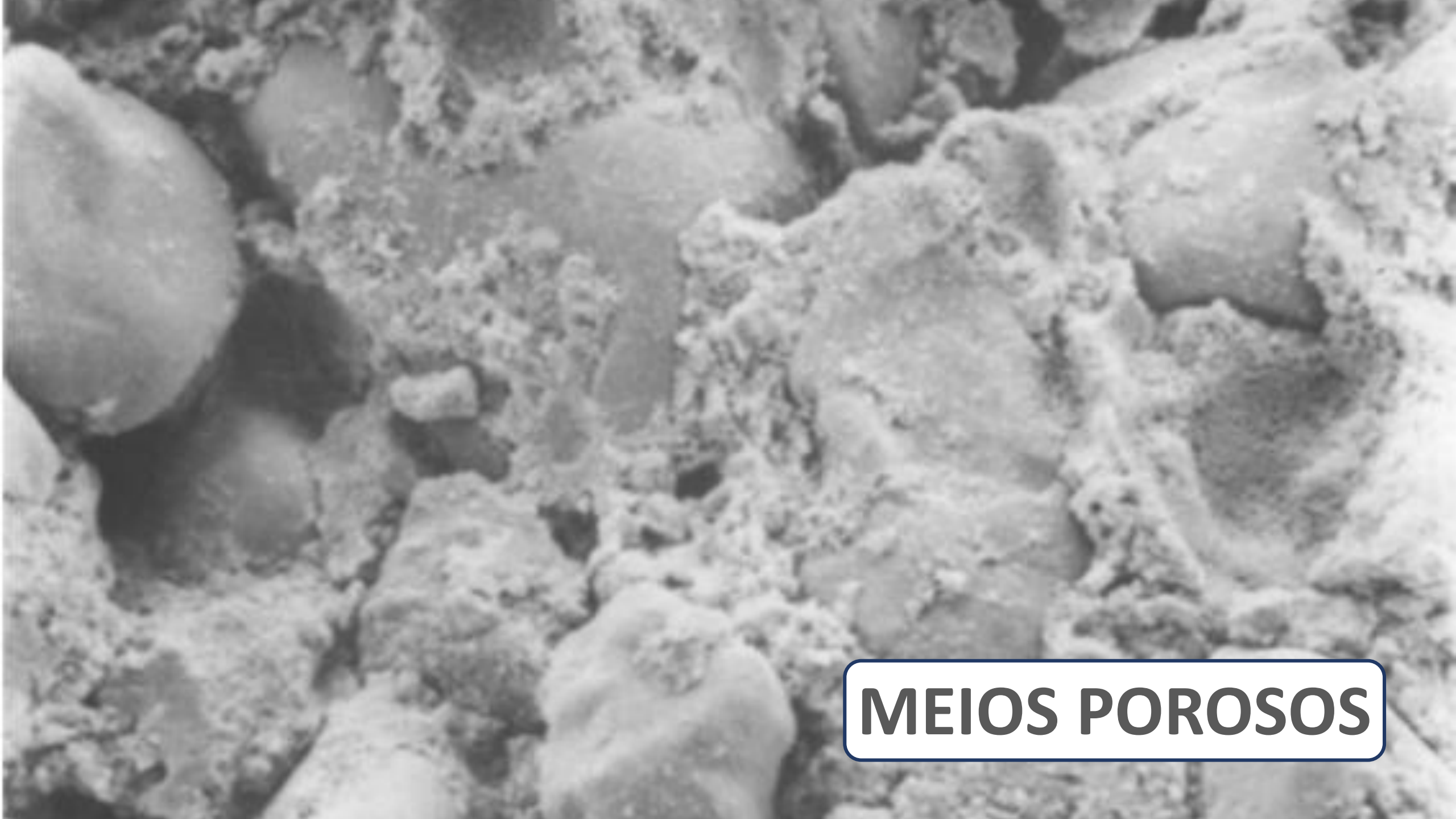


Foto da Internet



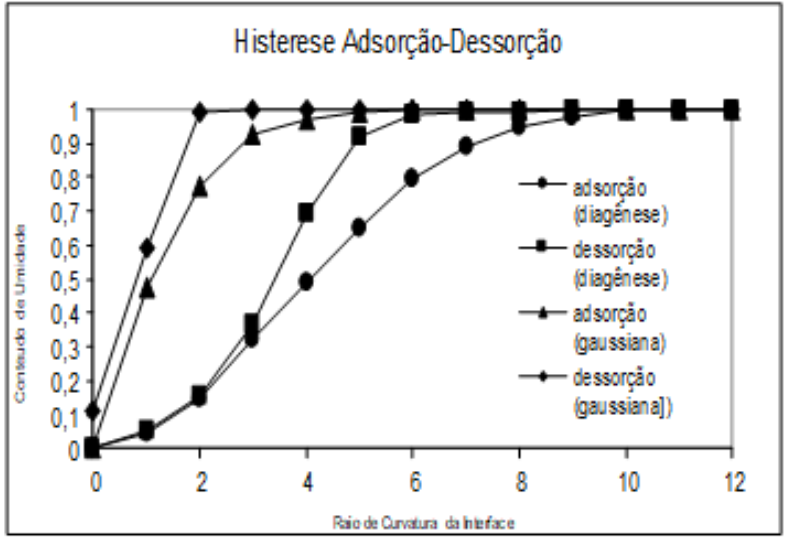
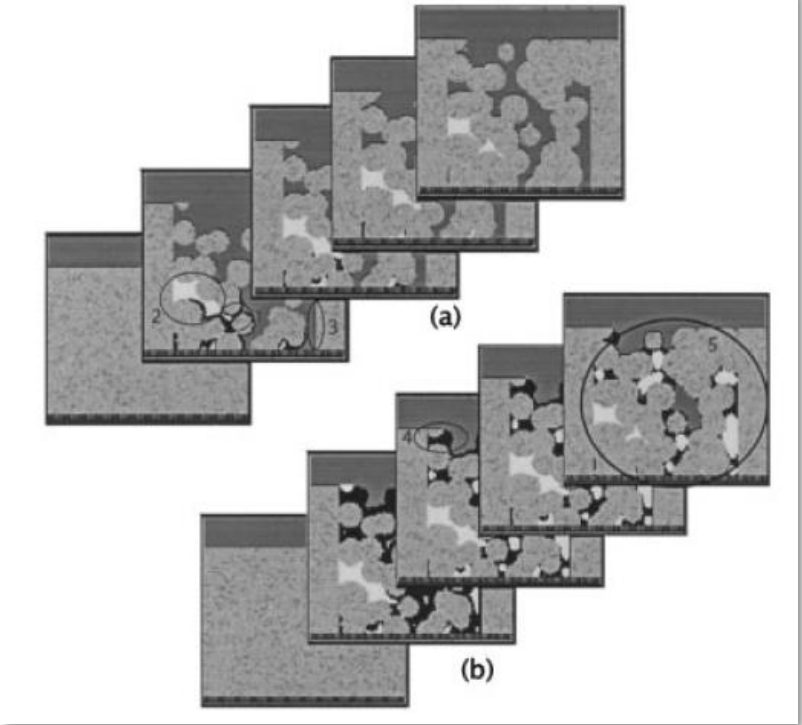
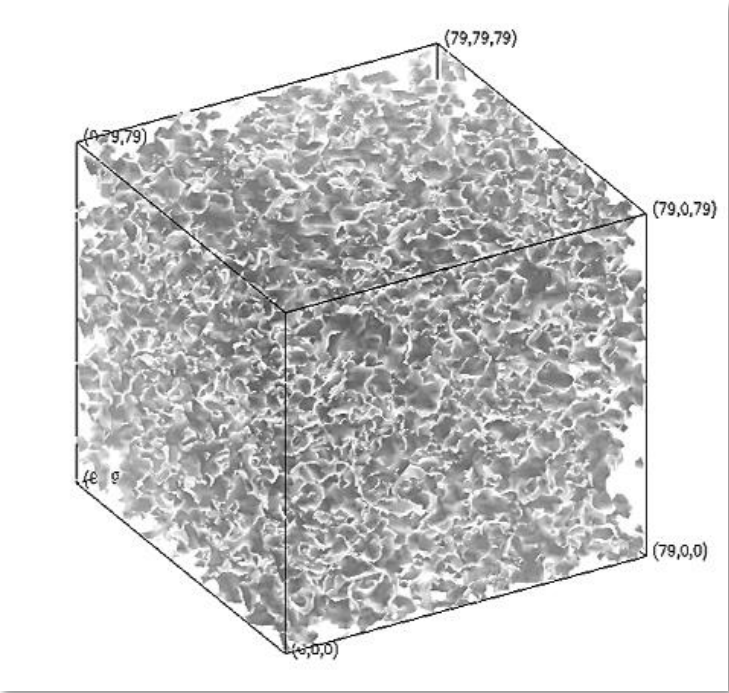
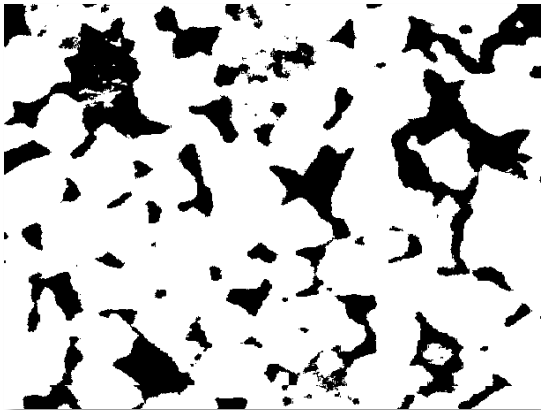
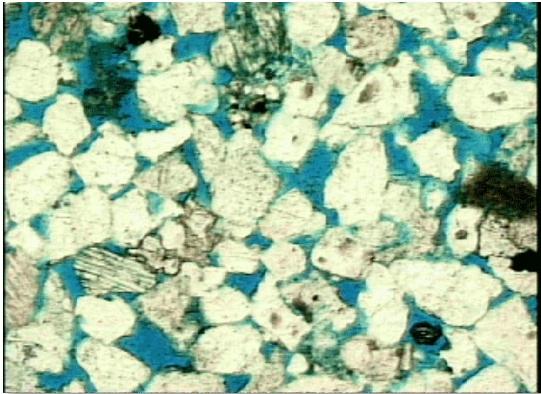
Pesquisa





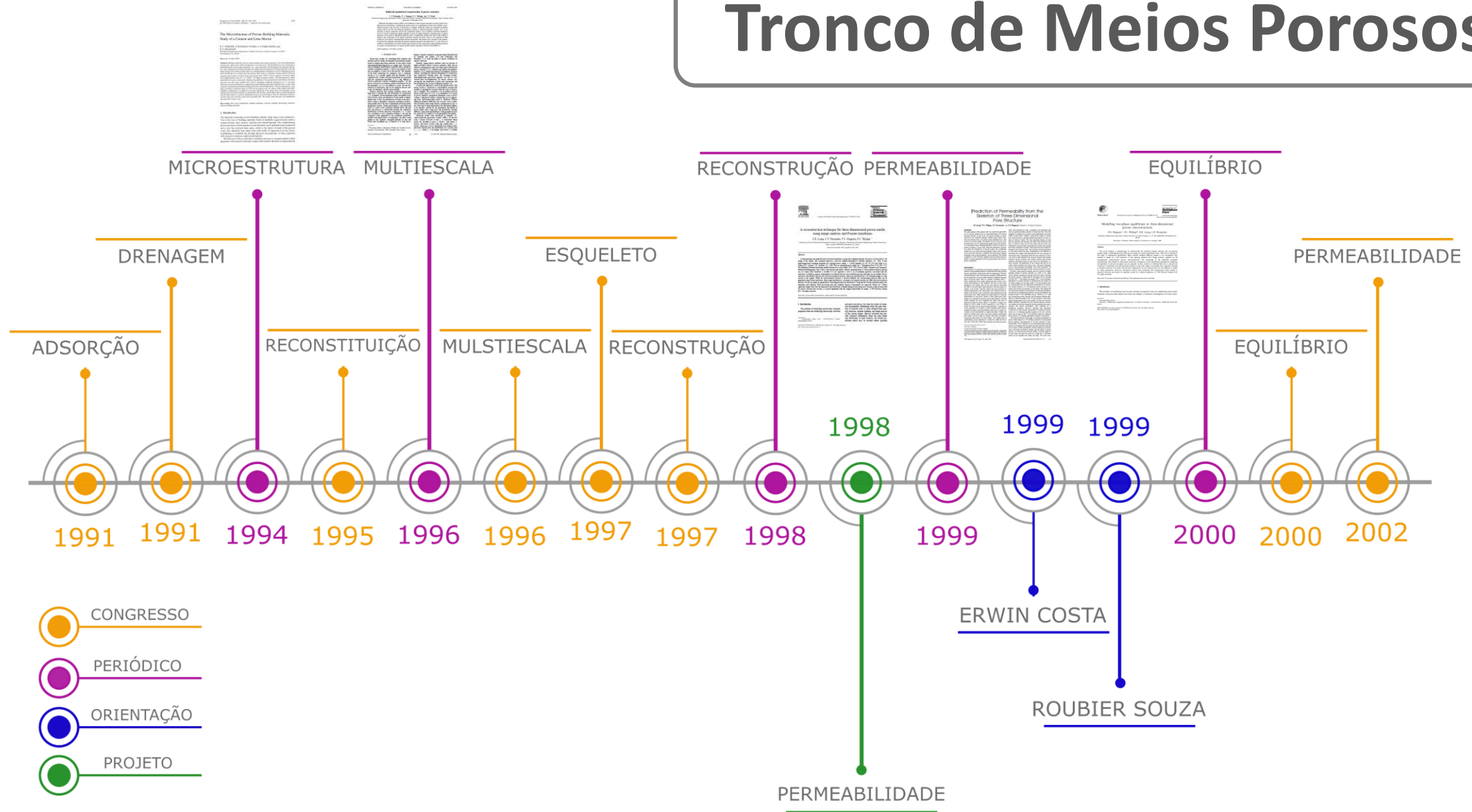
**MEIOS POROSOS**

# Saturação





# Tronco de Meios Porosos



# Tronco de Meios Porosos



MICROESTRUTURA

MULTIESCALA

REC

DRENAGEM

ESQUELETO

ADSORÇÃO

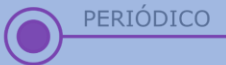
SCALA RECONSTRU



Celso Fernandes



CONGRESSO



PERIÓDICO



ORIENTAÇÃO



PROJETO

1991

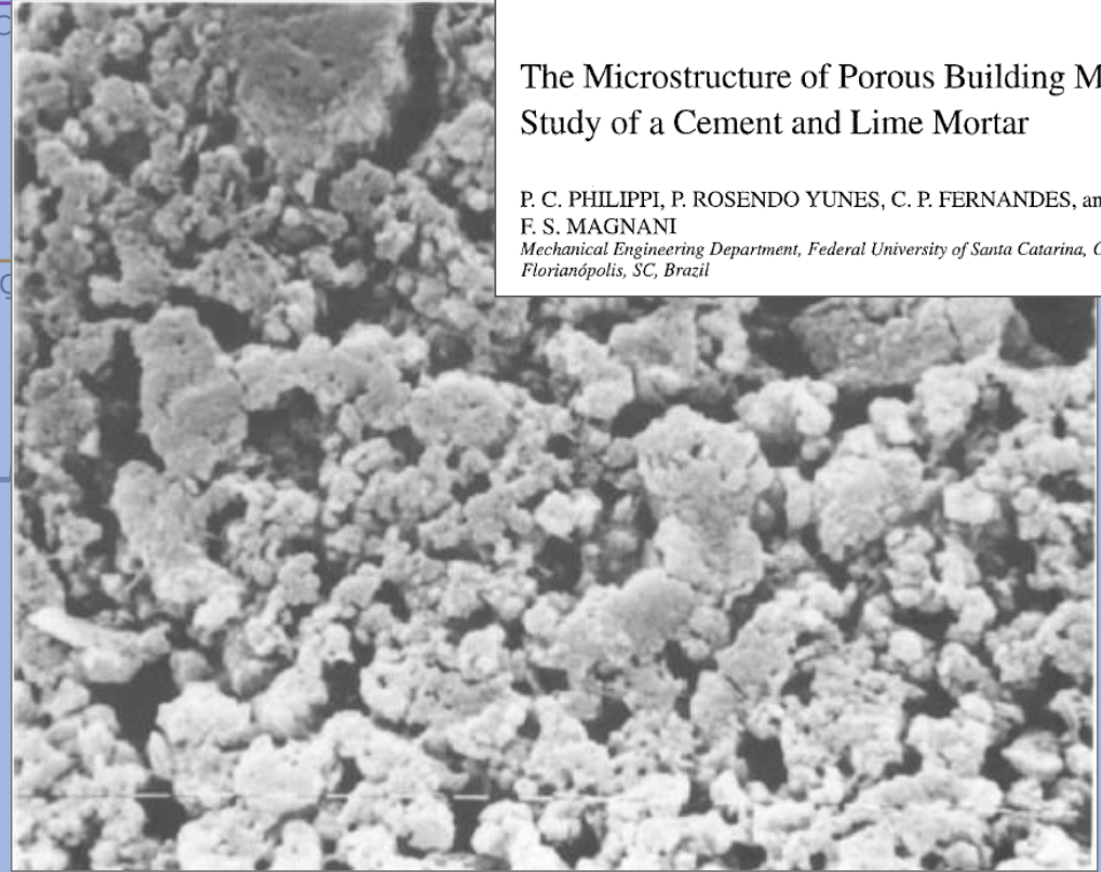
1991

19

6

1997

1997



*Transport in Porous Media* 14: 219–245, 1994.  
© 1994 Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands.

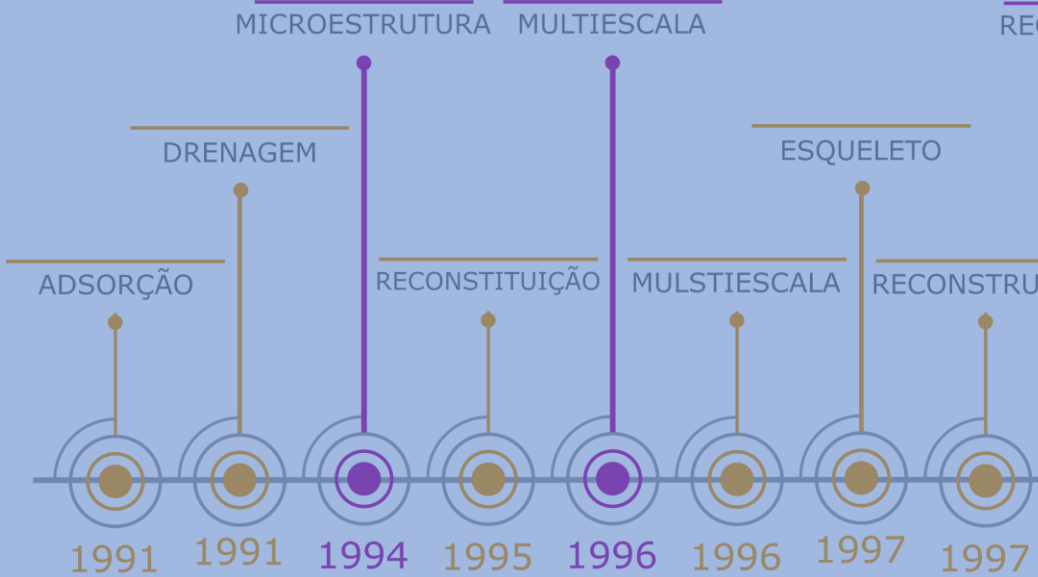
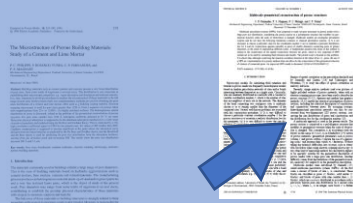
## The Microstructure of Porous Building Materials: Study of a Cement and Lime Mortar

P. C. PHILIPPI, P. ROSENDO YUNES, C. P. FERNANDES, and  
F. S. MAGNANI  
*Mechanical Engineering Department, Federal University of Santa Catarina, Cx.P.476,  
Florianópolis, SC, Brazil*

PERMEABILIDADE



# Tronco de Meios Porosos



- CONGRESSO
- PERIÓDICO
- ORIENTAÇÃO
- PROJETO



PHYSICAL REVIEW E

VOLUME 54, NUMBER 2

AUGUST 1996

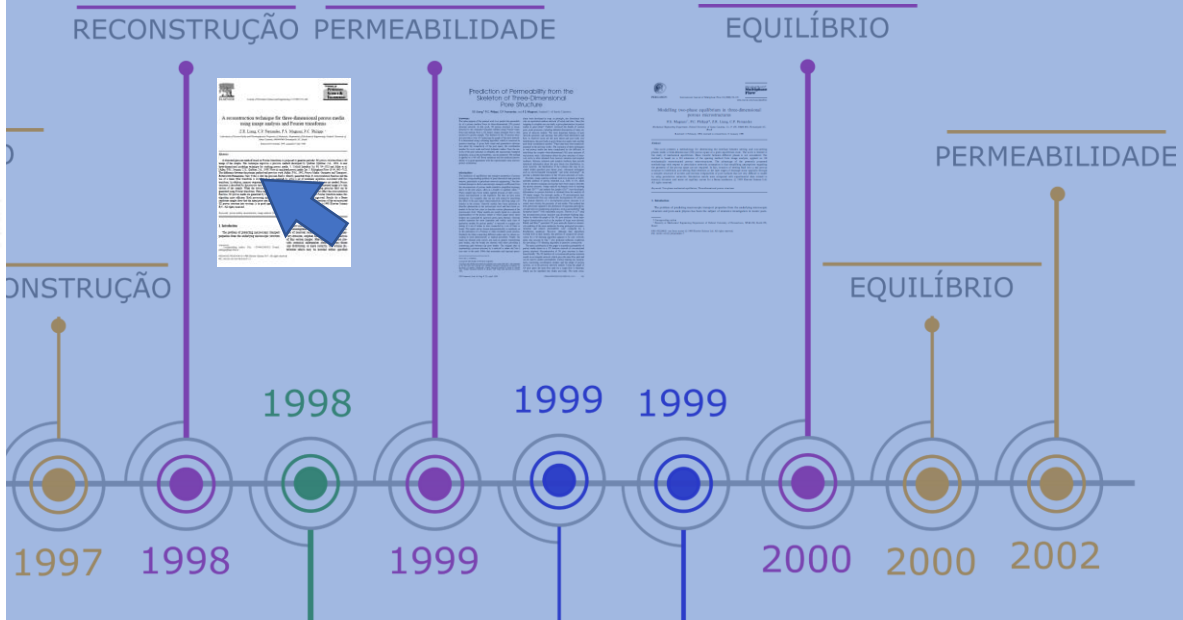
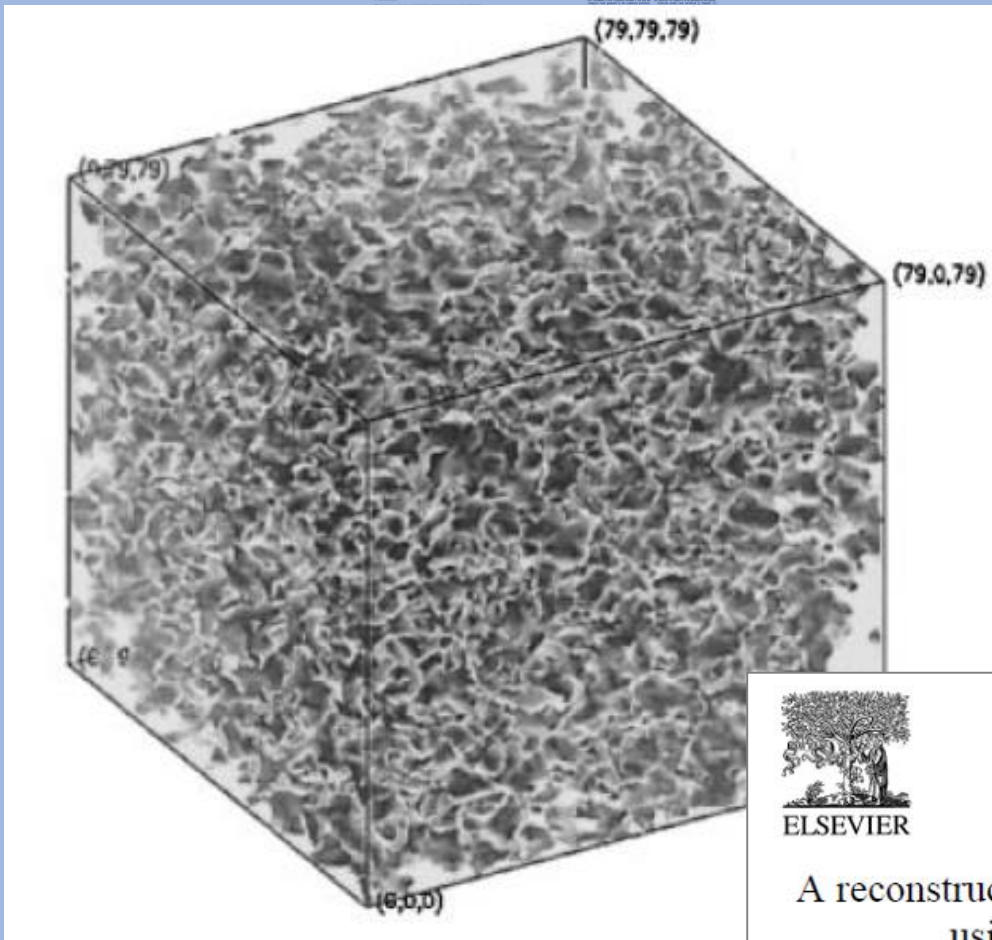
**Multiscale geometrical reconstruction of porous structures**

C. P. Fernandes, F. S. Magnani, P. C. Philippi, and J. F. Daian\*

*Mechanical Engineering Department, Federal University of Santa Catarina, 88040-900 Florianópolis, Santa Catarina, Brazil*

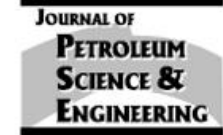
(Received 22 December 1995)

# Tronco de Meios Porosos



ELSEVIER

Journal of Petroleum Science and Engineering 21 (1998) 273–283



A reconstruction technique for three-dimensional porous media using image analysis and Fourier transforms

Z.R. Liang, C.P. Fernandes, F.S. Magnani, P.C. Philippi \*

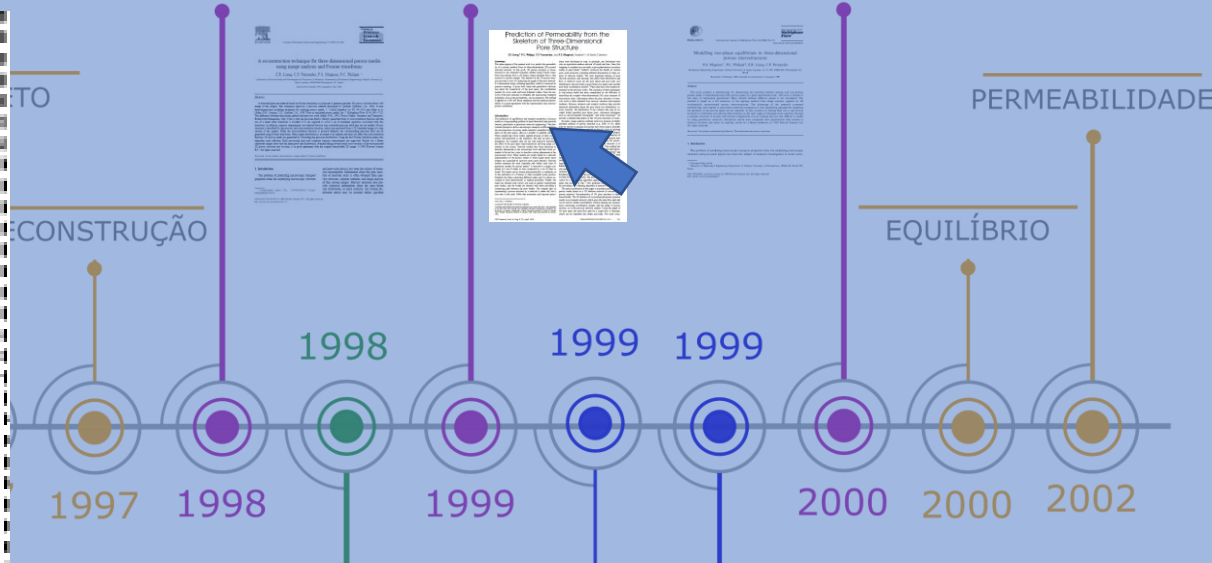
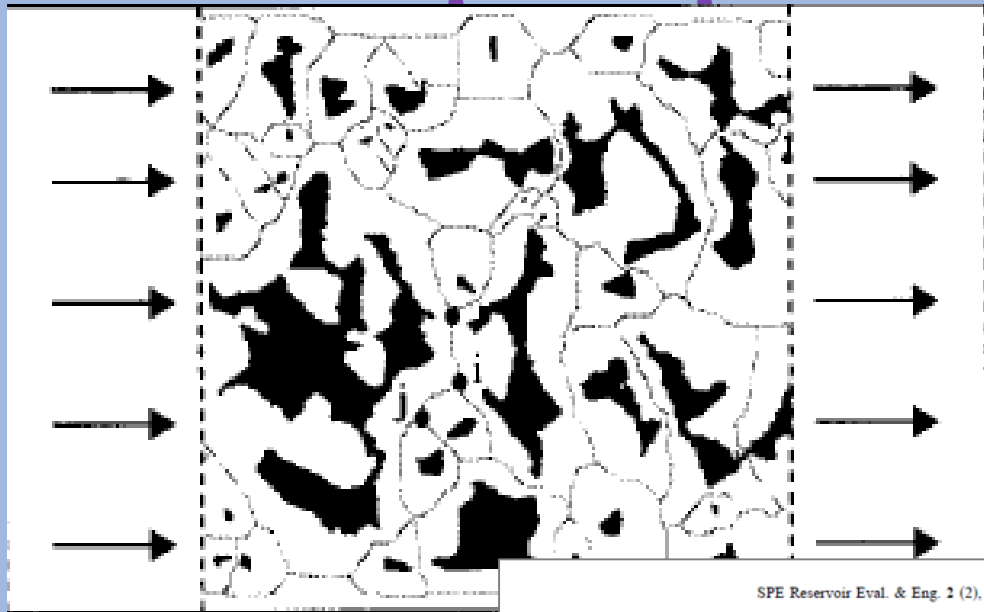


# Tronco de Meios Porosos

MICROESTRUTURA MULTIESCALA

RECONSTRUÇÃO PERMEABILIDADE

EQUILÍBRIO



- PERIÓDICO
- ORIENTAÇÃO
- PROJETO

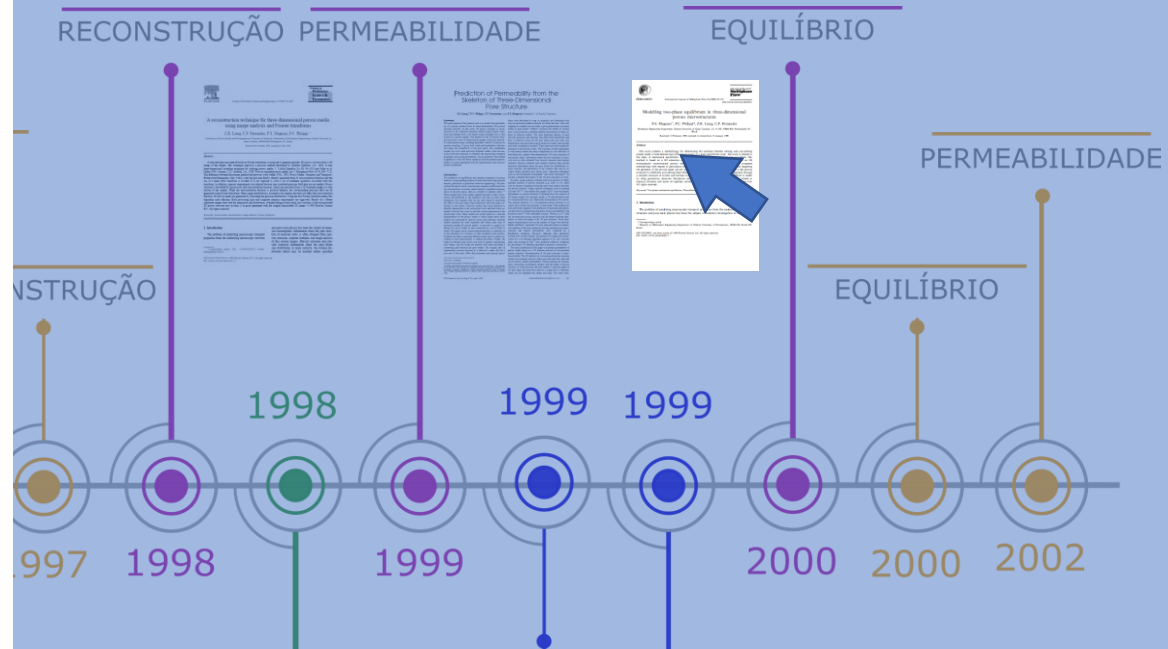
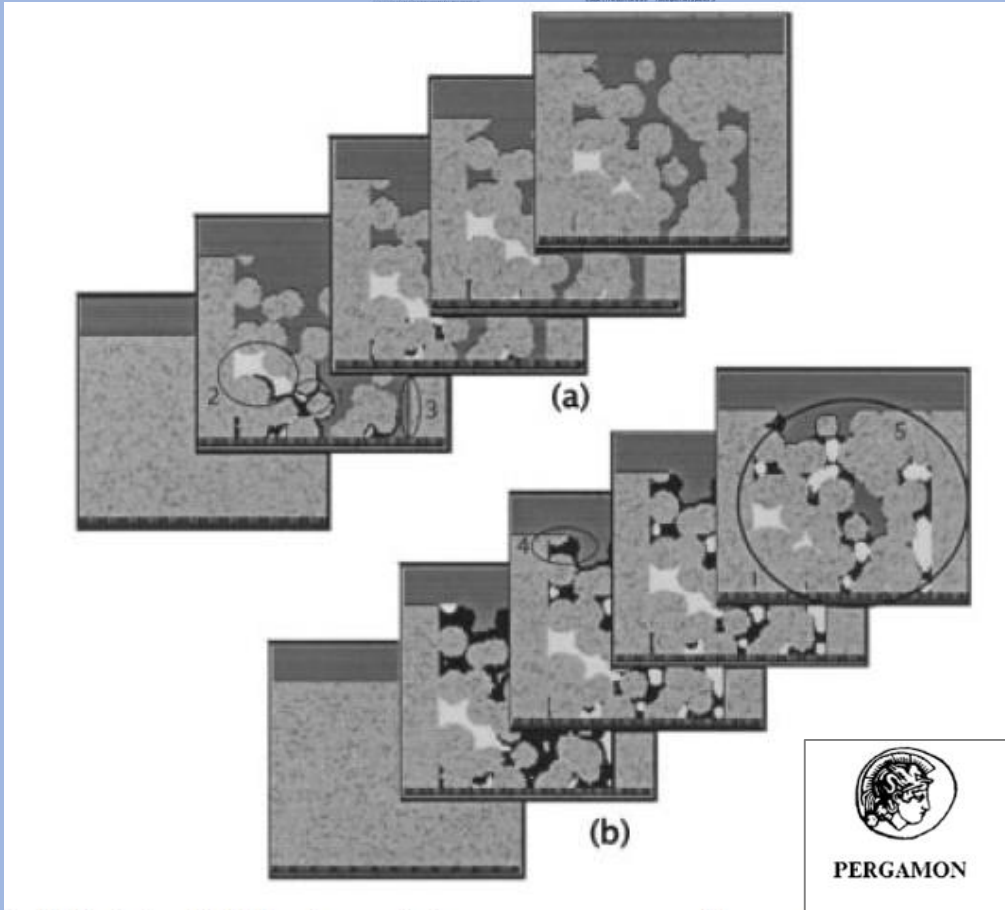
SPE Reservoir Eval. & Eng. 2 (2), April 1999  
1094-6470/99/2(2)/161/8/\$3.50+0.15 161

## Prediction of Permeability from the Skeleton of Three-Dimensional Pore Structure

Z.R. Liang,\* P.C. Philippi, C.P. Fernandes, and F.S. Magnani, Federal U. of Santa Catarina

PERMEABILIDADE

# Tronco de Meios Porosos



PERGAMON

International Journal of Multiphase Flow 26 (2000) 99–123

International Journal of  
**Multiphase  
Flow**

[www.elsevier.com/locate/ijmulflow](http://www.elsevier.com/locate/ijmulflow)

Modelling two-phase equilibrium in three-dimensional porous microstructures

F.S. Magnani<sup>1</sup>, P.C. Philippi\*, Z.R. Liang, C.P. Fernandes



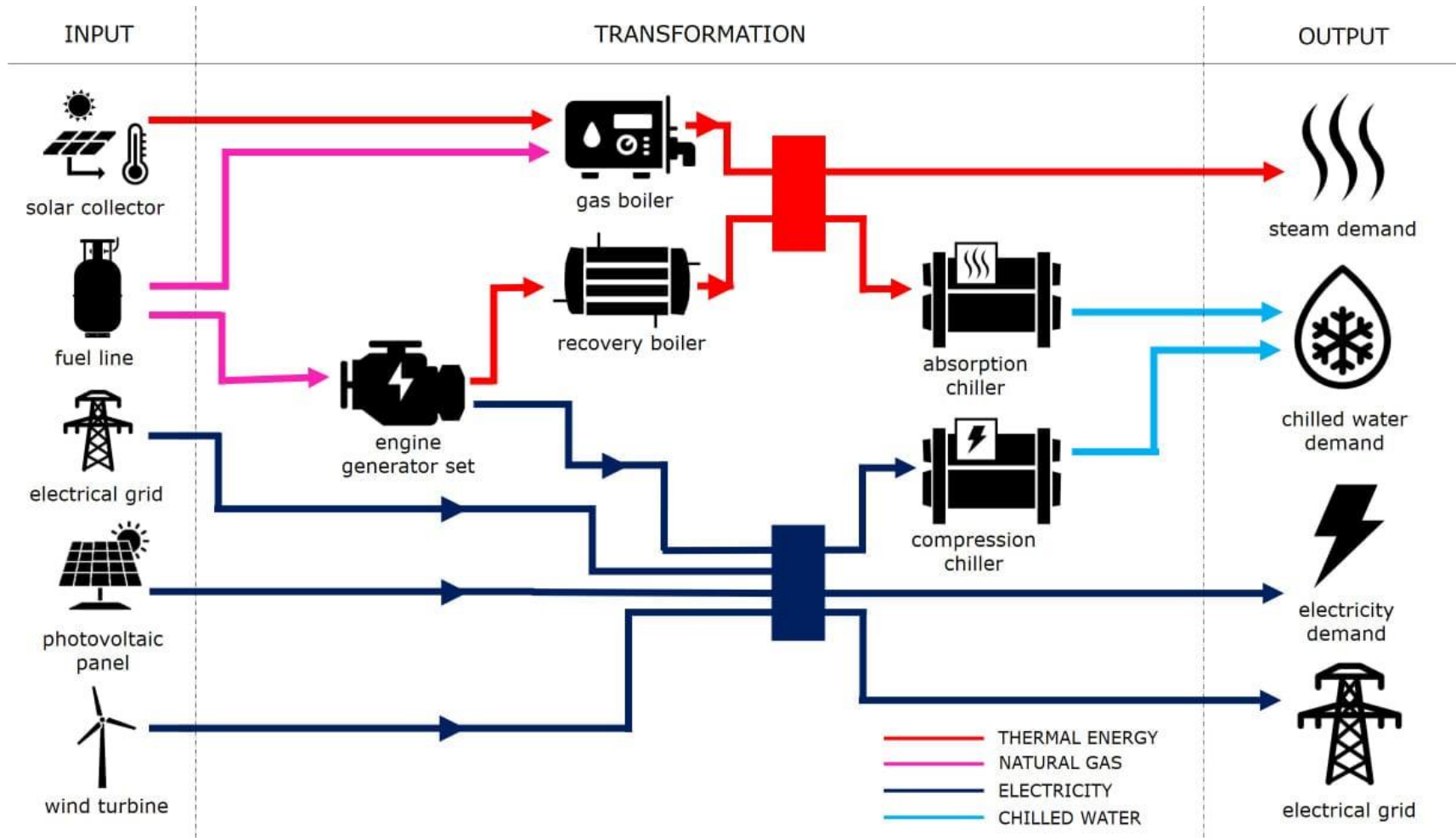


Foto da Internet

# SISTEMAS TÉRMICOS



# Sistema de Utilidades

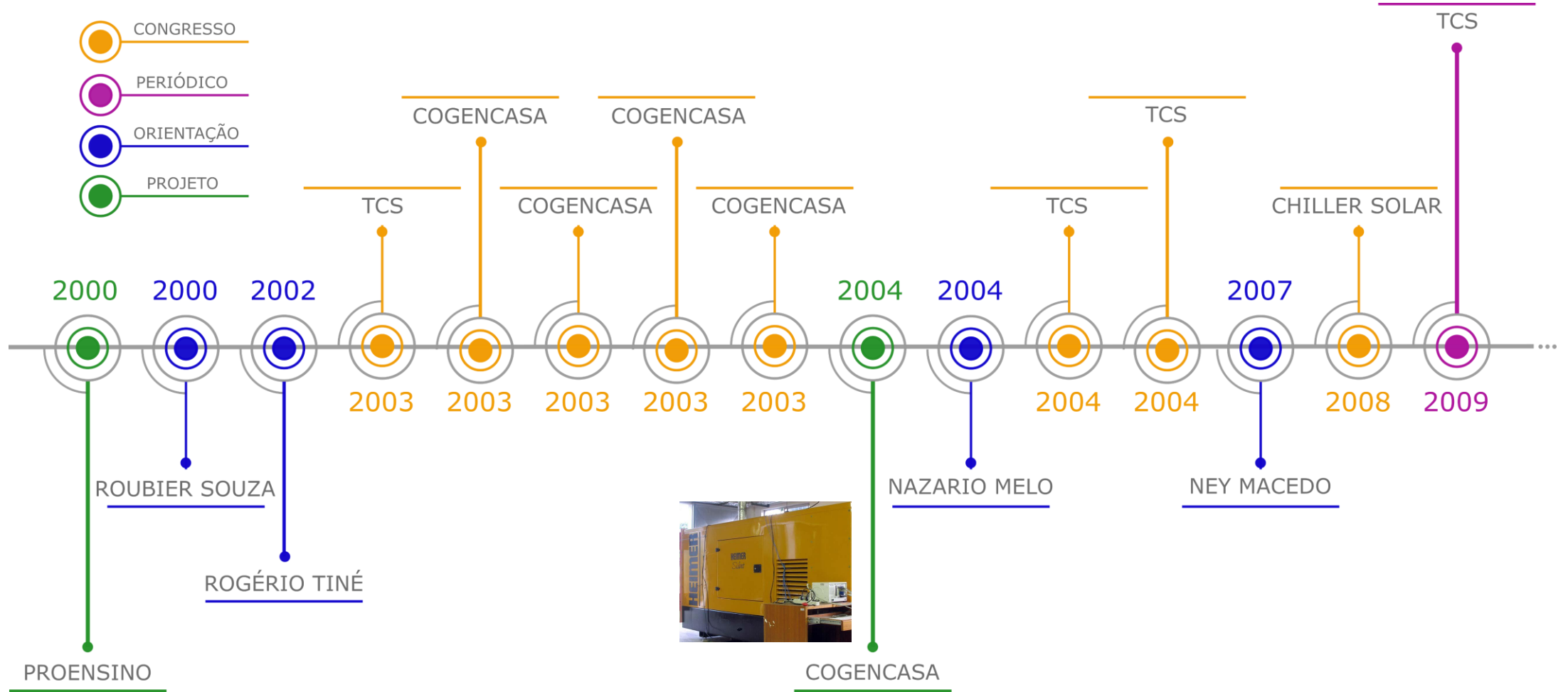




# Tronco de Sistemas Térmicos 1/2



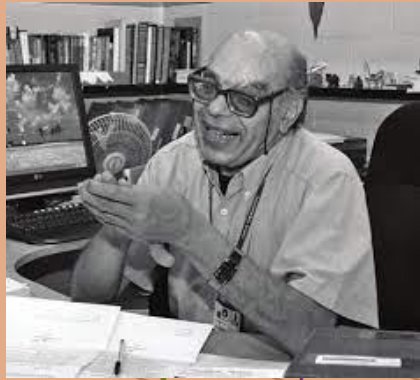
-  CONGRESSO
-  PERIÓDICO
-  ORIENTAÇÃO
-  PROJETO



# Tronco de Sistemas Térmicos 1/2



- CONGRESSO
- PERIÓDICO



Kamal Ismail



J. C. Charamba



COGENCASA  
COGENCASA  
COGENCASA  
COGENCASA

TCS

CHILLER SOLAR

TCS

2002

2003 2003 2003 2003

2007

2008 2009

ROUBIER SOUZA

ROGÉRIO TINÉ

MACEDO

PROENSINO

COGENCASA





# Tronco de Sistemas Térmicos 1/2



Applied Thermal Engineering 29 (2009) 455–461

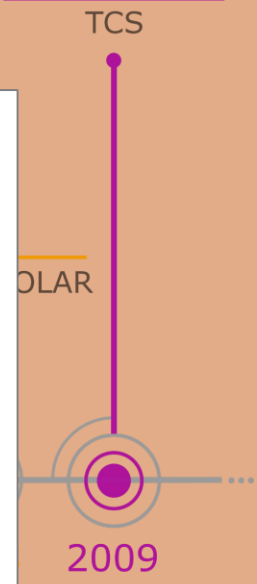
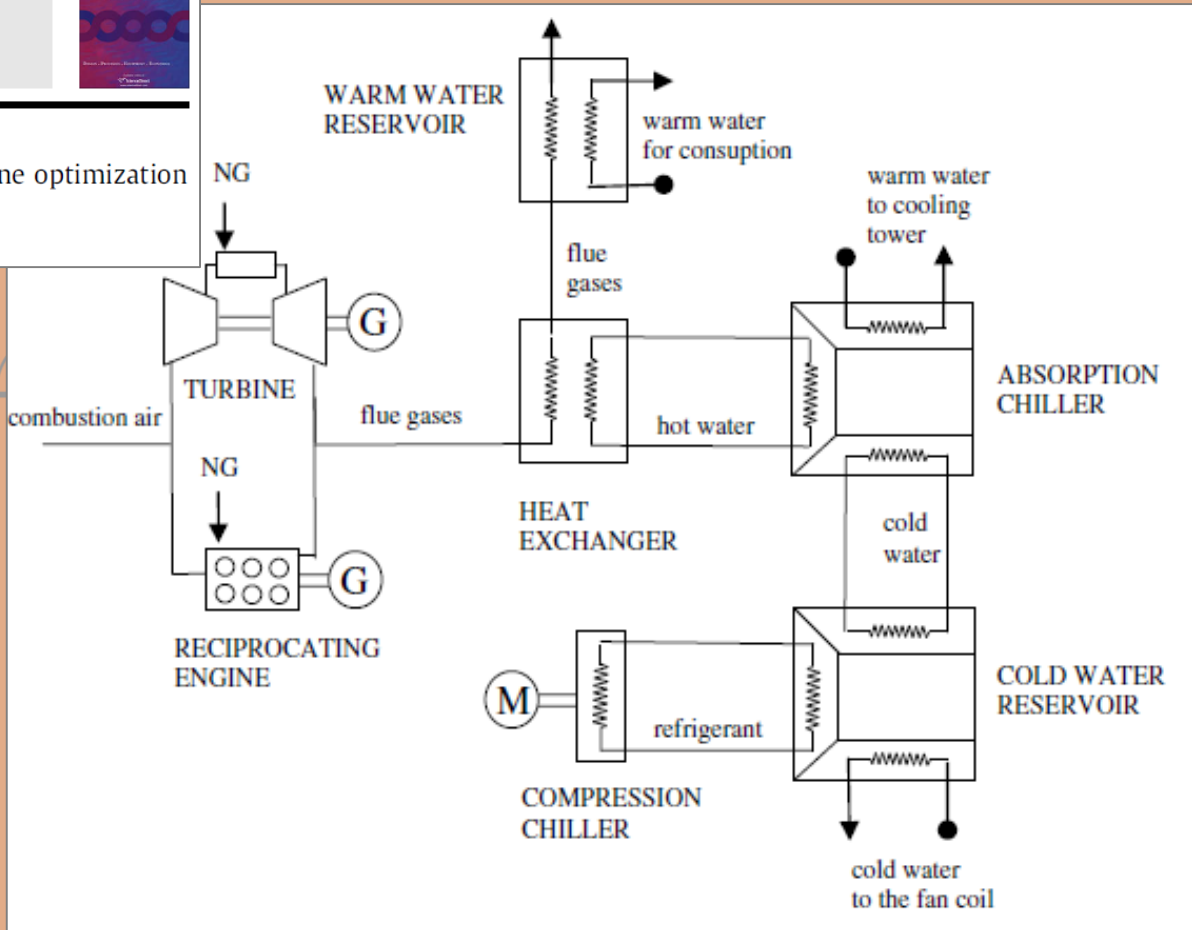
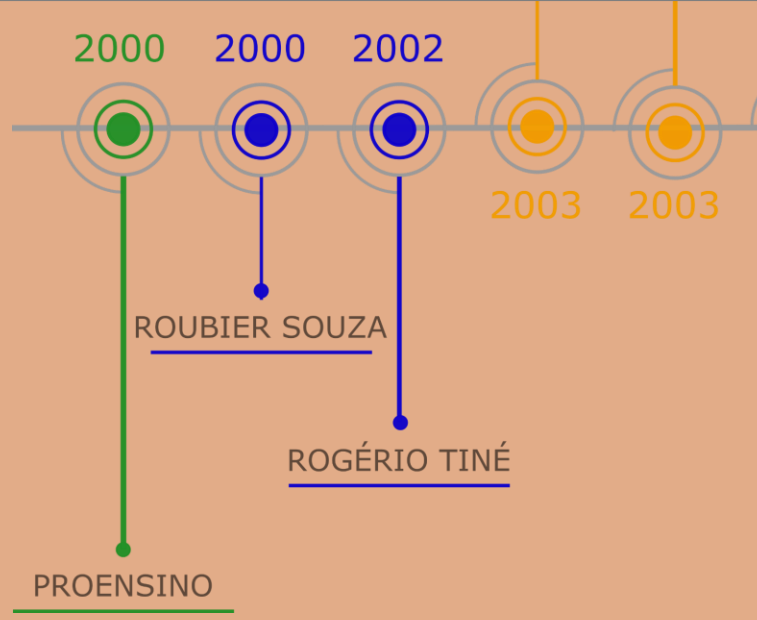
Contents lists available at ScienceDirect

**Applied Thermal Engineering**

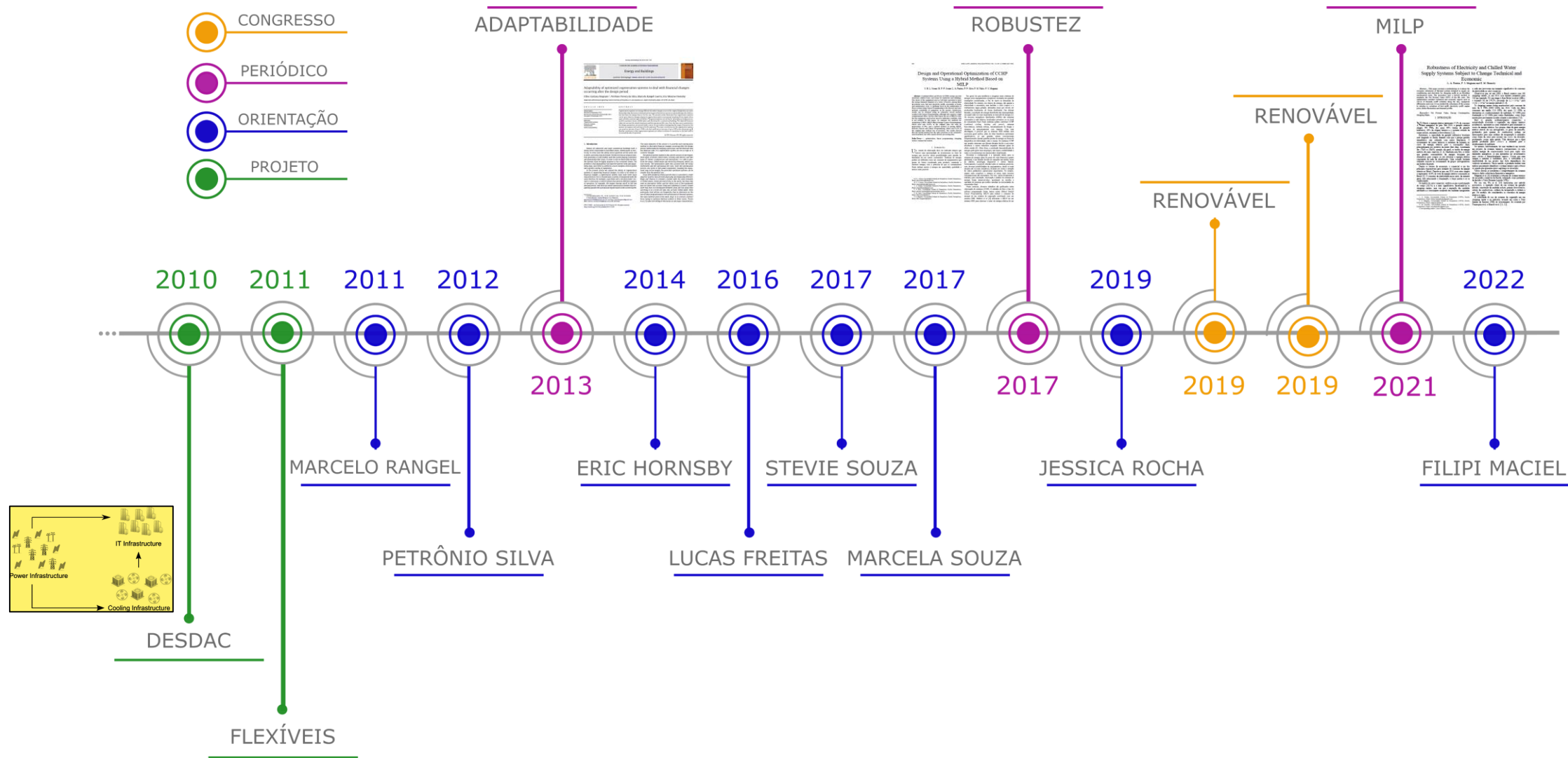
journal homepage: [www.elsevier.com/locate/apthermeng](http://www.elsevier.com/locate/apthermeng)

Use of the task configuration system (TCS) for the design and on-line optimization of power plants operating with variable loads

Fábio Santana Magnani\*, Nazário Rodolfo de Melo



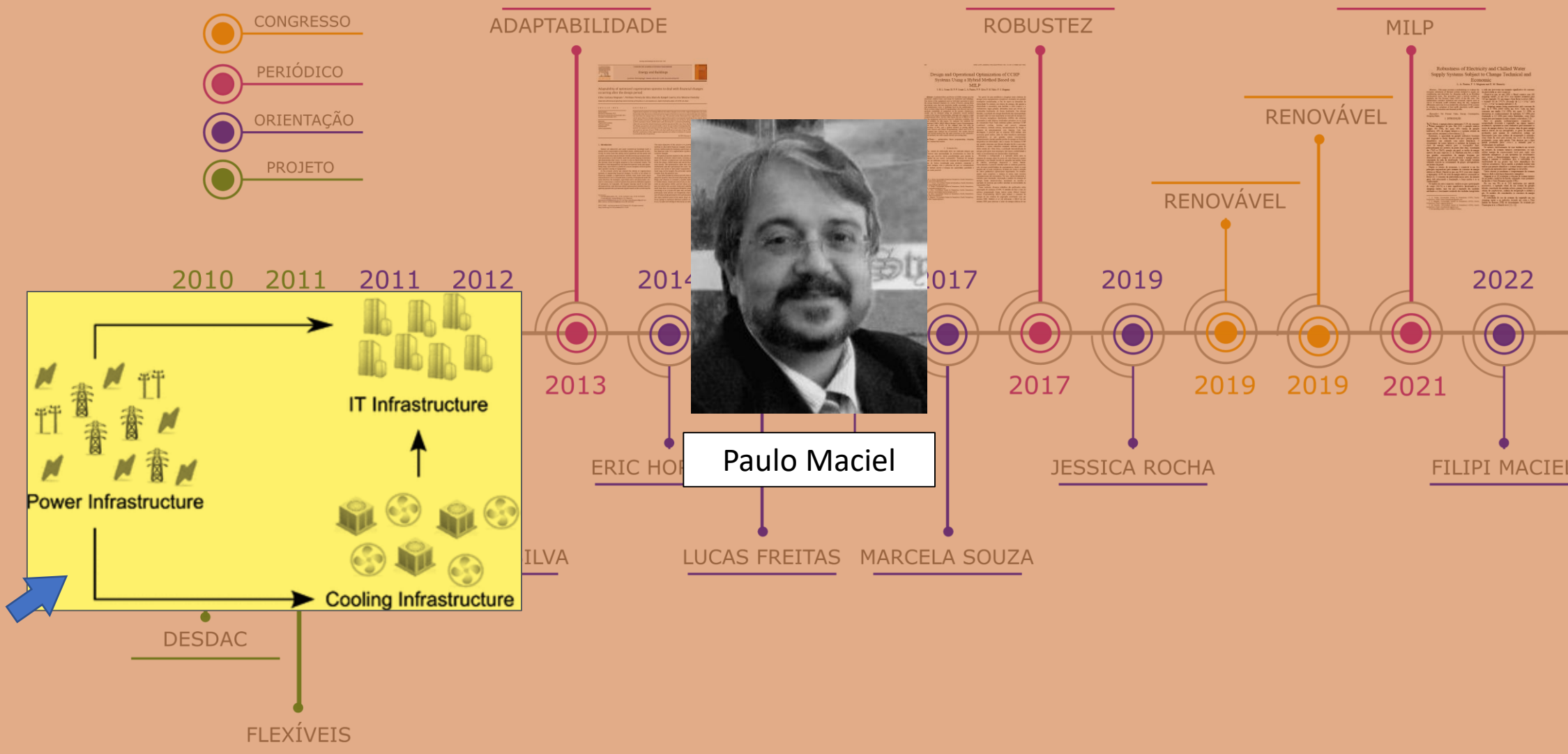
# Tronco de Sistemas Térmicos 2/2





# Tronco de Sistemas Térmicos 2/2

-  CONGRESSO
-  PERIÓDICO
-  ORIENTAÇÃO
-  PROJETO



# Tronco de Sistemas Térmicos 2/2

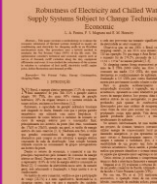
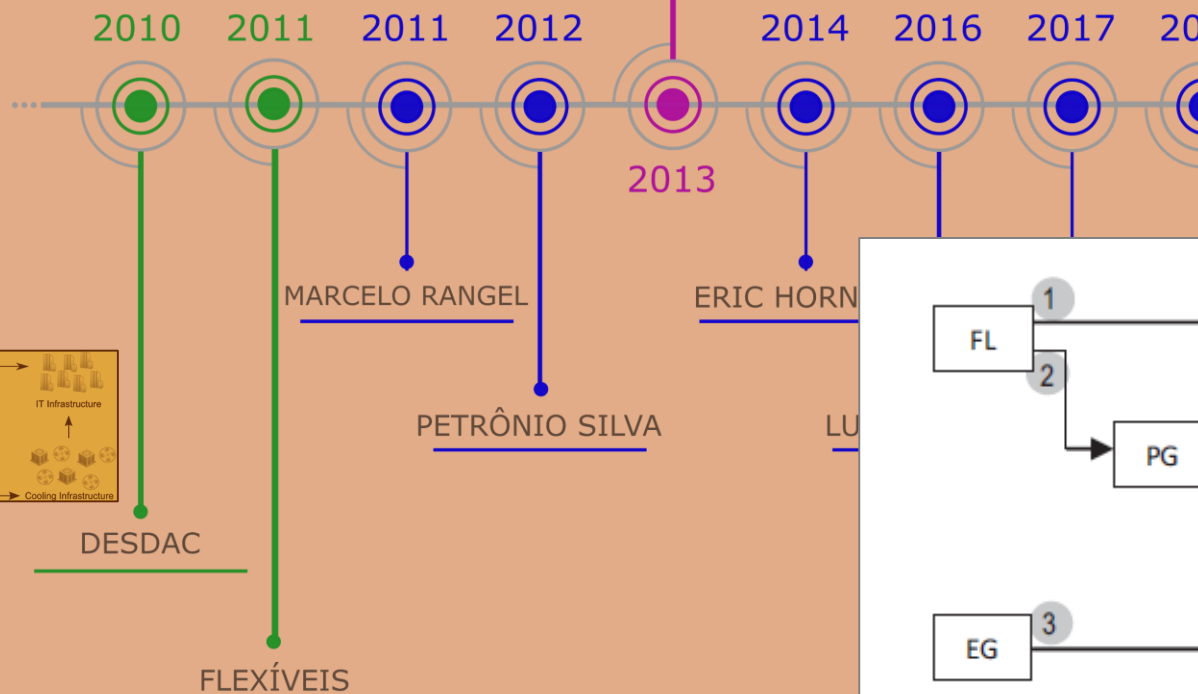
- CONGRESSO
- PERIÓDICO
- ORIENTAÇÃO
- PROJETO

ADAPTABILIDADE

ROBUSTEZ

MILP

RENOVÁVEL




Energy and Buildings 58 (2013) 183–193

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

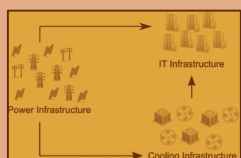
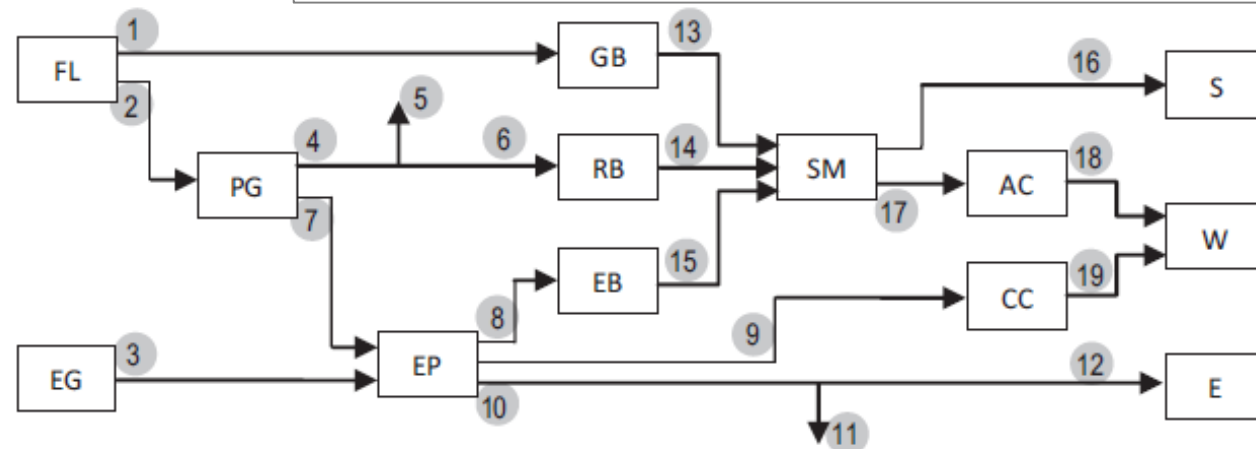
**Energy and Buildings**

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/enbuild](http://www.elsevier.com/locate/enbuild)




Adaptability of optimized cogeneration systems to deal with financial changes occurring after the design period

Fábio Santana Magnani\*, Petrônio Pereira da Silva, Marcelo Rangel Guerra, Eric Monroe Hornsby





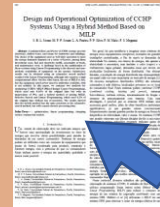
# Tronco de Sistemas Térmicos 2/2

- CONGRESSO
- PERIÓDICO
- ORIENTAÇÃO
- PROJETO

ADAPTABILIDADE



ROBUSTEZ



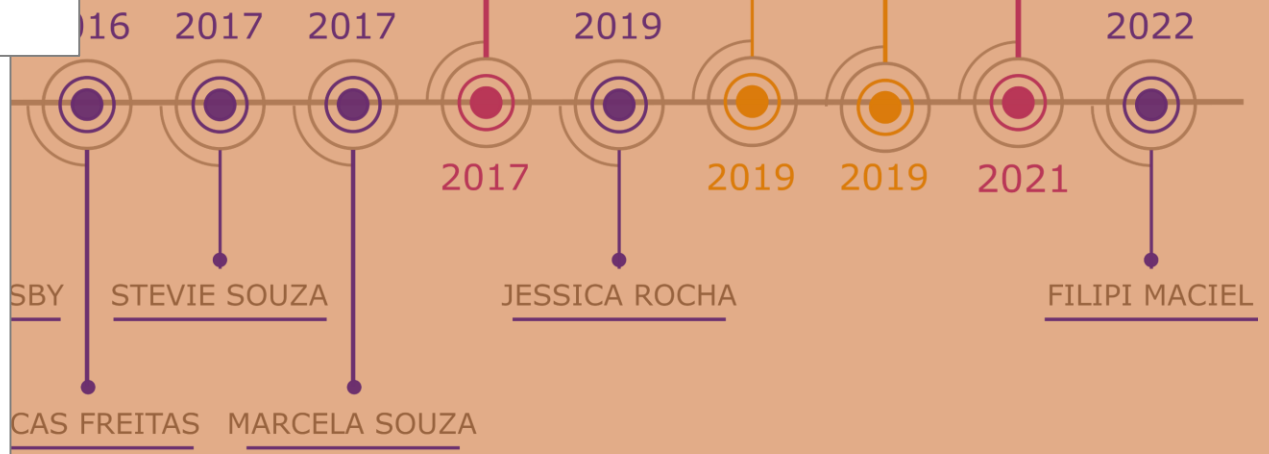
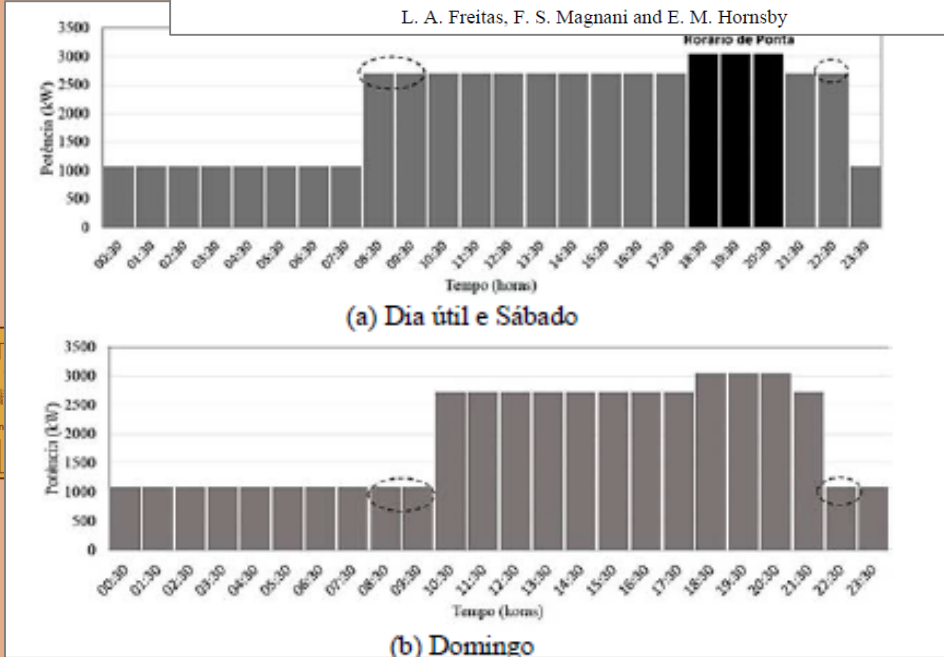
MILP



RENOVÁVEL

RENOVÁVEL

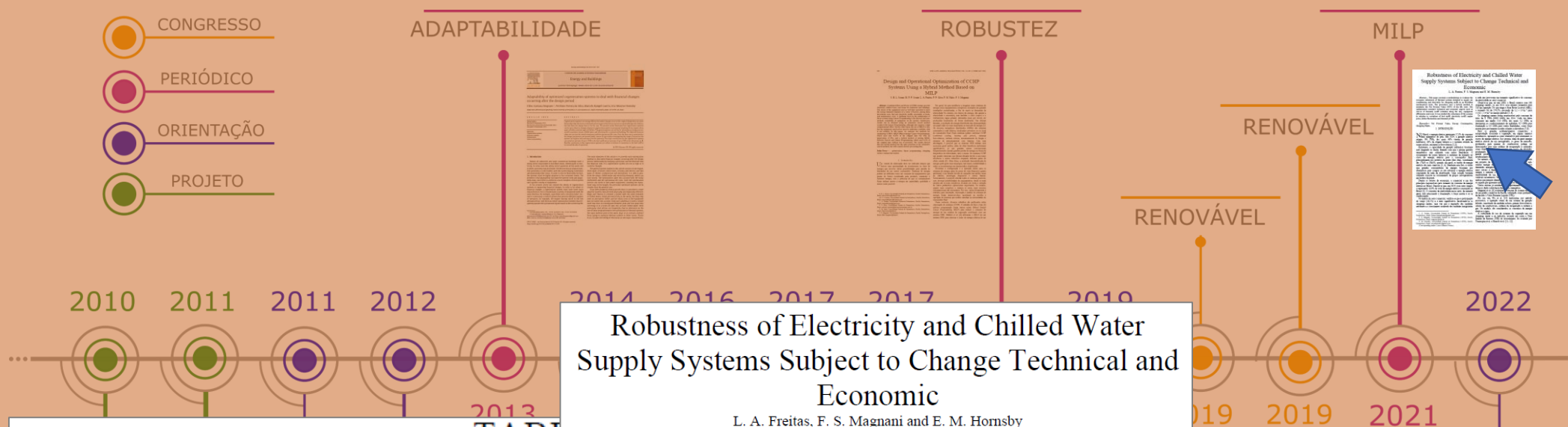
**Robustness of Electricity and Chilled Water Supply Systems Subject to Change Technical and Economic**  
 L. A. Freitas, F. S. Magnani and E. M. Hornsby



Power In

# Tronco de Sistemas Térmicos 2/2

- CONGRESSO
- PERIÓDICO
- ORIENTAÇÃO
- PROJETO

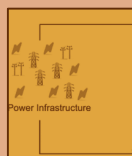


Robustness of Electricity and Chilled Water Supply Systems Subject to Change Technical and Economic  
L. A. Freitas, F. S. Magnani and E. M. Hornsby

TABELA VI

Comparação Entre os Métodos 1, 2 e 3

| Metric                       | MET-1      | MET-2 | MET-3 |
|------------------------------|------------|-------|-------|
| Erro máximo                  | referência | 8,43% | 0%    |
| Tempo de processamento (seg) | 18923      | 31    | 802   |



DESDEC

FLEXÍVEIS

CHA

FILIPPI MACIEL



# Independentes de Sistemas Térmicos

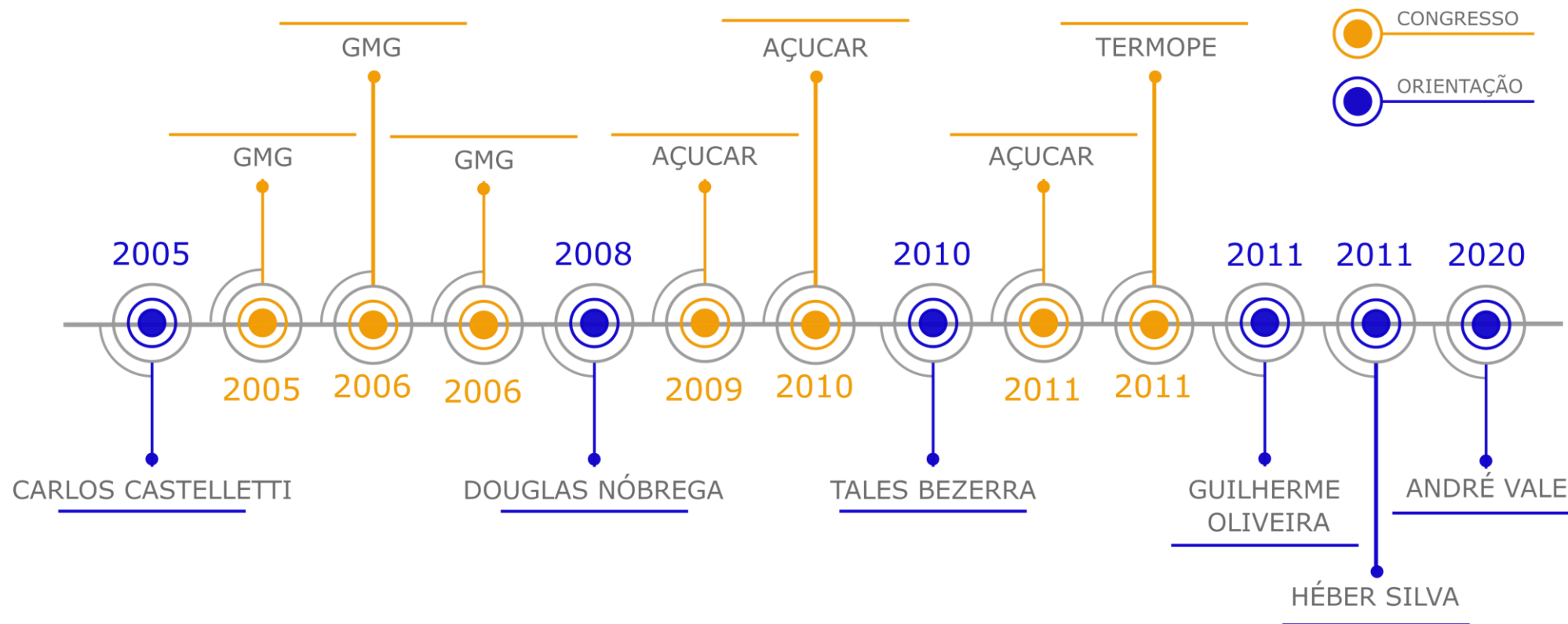
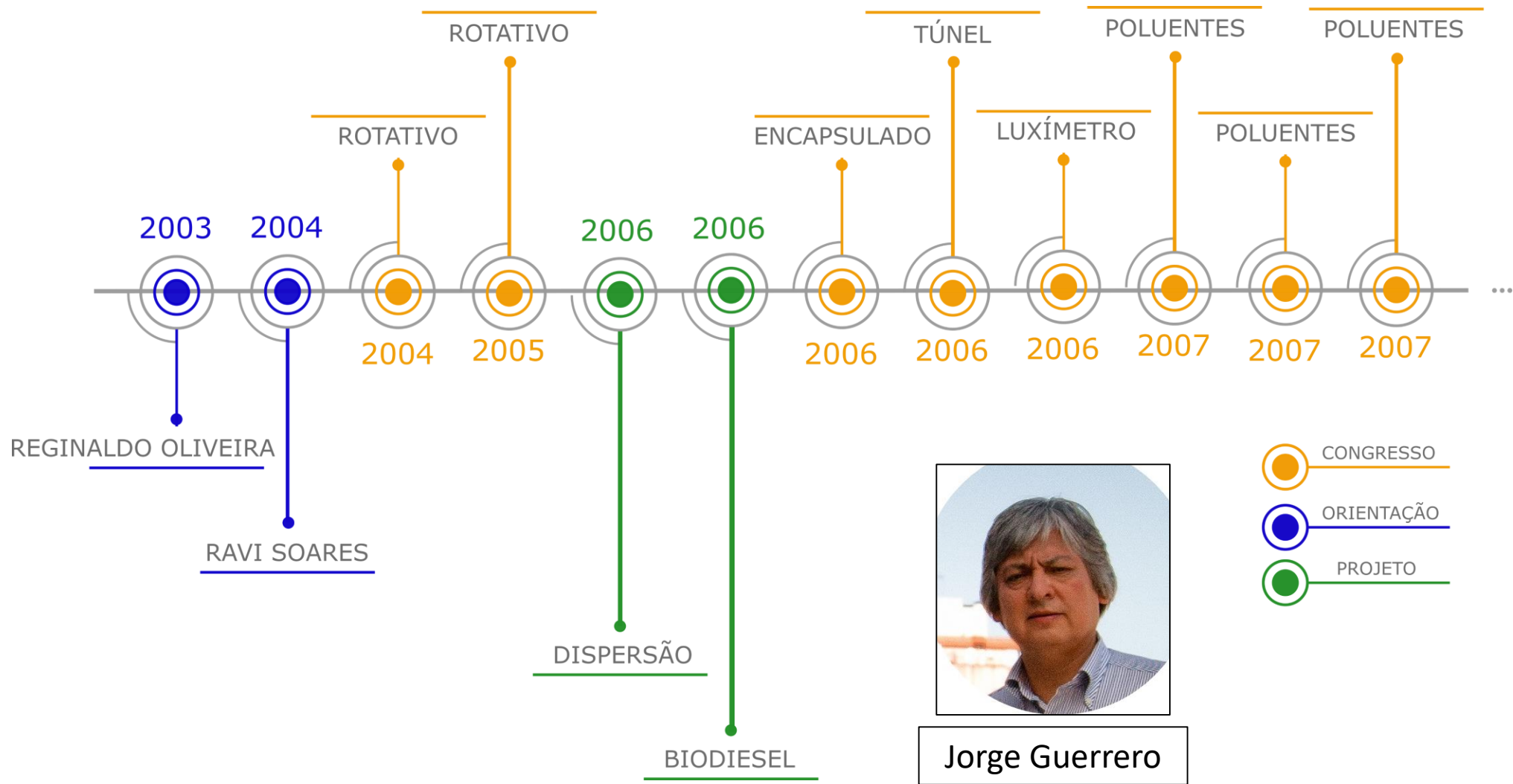


Foto da Internet

**ESTUDOS DA ENERGIA**

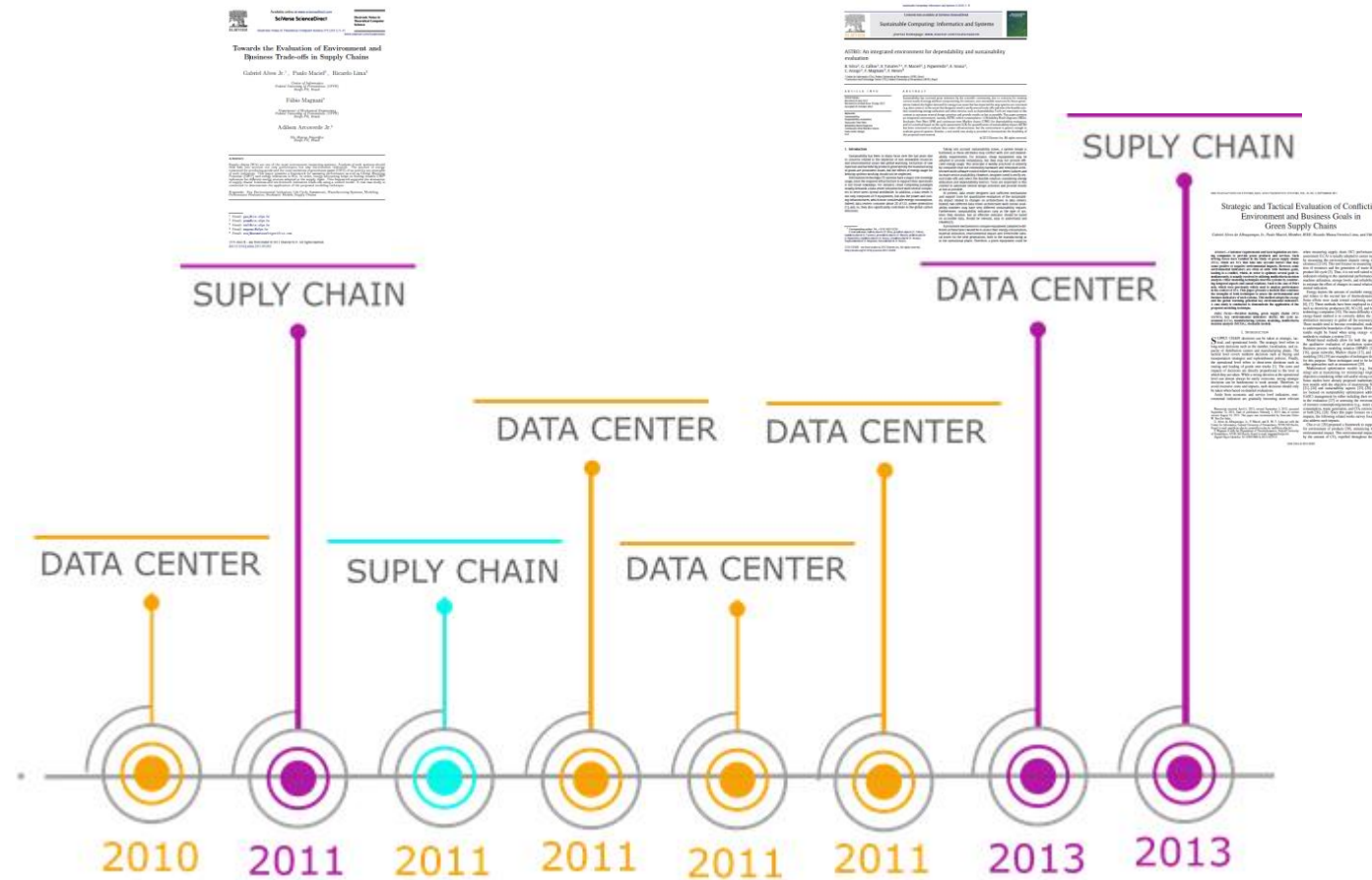


# Independentes de Estudos da Energia 1/2



# Independentes de Estudos da Energia 2/2

- CONGRESSO
- PERIÓDICO
- CAPÍTULO





# Independentes de Estudos da Energia 2/2

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)  
**SciVerse ScienceDirect**  
 ELSEVIER Electronic Notes in Theoretical Computer Science 275 (2011) 5–21  
[www.elsevier.com/locate/entcs](http://www.elsevier.com/locate/entcs)

**Electronic Notes in Theoretical Computer Science**

**Towards the Evaluation of Environment and Business Trade-offs in Supply Chains**

Gabriel Alves Jr.<sup>1</sup>, Paulo Maciel<sup>2</sup>, Ricardo Lima<sup>3</sup>  
 Fábio Magnani<sup>4</sup>, Adilson Arcoverde Jr.<sup>5</sup>

**Elsevier**

**Towards the Evaluation of Environment and Business Trade-offs in Supply Chains**

Gabriel Alves Jr.<sup>1</sup>, Paulo Maciel<sup>2</sup>, Ricardo Lima<sup>3</sup>  
 Fábio Magnani<sup>4</sup>, Adilson Arcoverde Jr.<sup>5</sup>

**Sustainable Computing: Informatics and Systems**

**ASTRO: An integrated environment for dependability and sustainability evaluation**

B. Silva<sup>a</sup>, G. Callou<sup>a</sup>, E. Tavares<sup>a,\*</sup>, P. Maciel<sup>a</sup>, J. Figueiredo<sup>a</sup>, E. Sousa<sup>a</sup>,  
 C. Araujo<sup>a</sup>, F. Magnani<sup>b</sup>, F. Neves<sup>b</sup>

Sustainable Computing: Informatics and Systems 3 (2013) 1–17

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

**Sustainable Computing: Informatics and Systems**

Journal homepage: [www.elsevier.com/locate/suscom](http://www.elsevier.com/locate/suscom)

**ASTRO: An integrated environment for dependability and sustainability evaluation**

B. Silva<sup>a</sup>, G. Callou<sup>a</sup>, E. Tavares<sup>a,\*</sup>, P. Maciel<sup>a</sup>, J. Figueiredo<sup>a</sup>, E. Sousa<sup>a</sup>,  
 C. Araujo<sup>a</sup>, F. Magnani<sup>b</sup>, F. Neves<sup>b</sup>

SUPPLY CHAIN

DATA CENTER

CENTER

**Strategic and Tactical Evaluation of Conflicting Environment and Business Goals in Green Supply Chains**

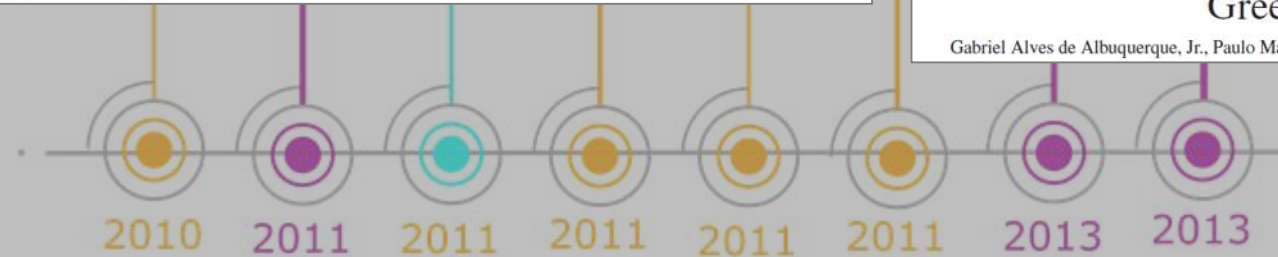
Gabriel Alves de Albuquerque, Jr., Paulo Maciel, Member, IEEE, Ricardo Massa Ferreira Lima, and Fábio Magnani

IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS, MAN, AND CYBERNETICS: SYSTEMS, VOL. 43, NO. 9, SEPTEMBER 2013 1013

**Strategic and Tactical Evaluation of Conflicting Environment and Business Goals in Green Supply Chains**

Gabriel Alves de Albuquerque, Jr., Paulo Maciel, Member, IEEE, Ricardo Massa Ferreira Lima, and Fábio Magnani

- CONGRESSO
- PERIÓDICO
- CAPÍTULO



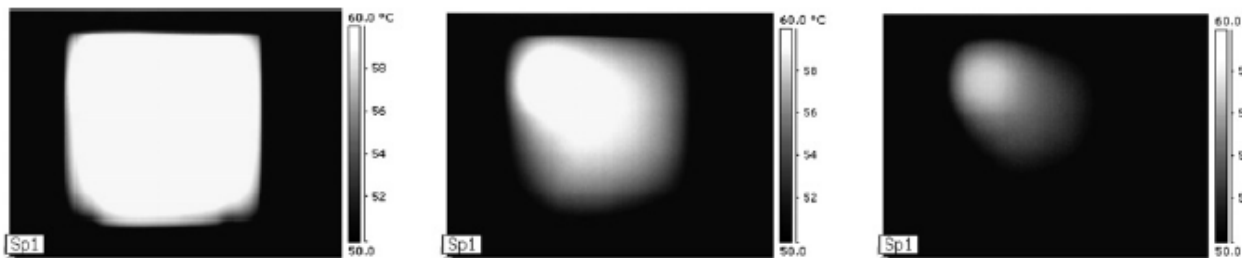
# TERMOVISÃO



Foto da Internet



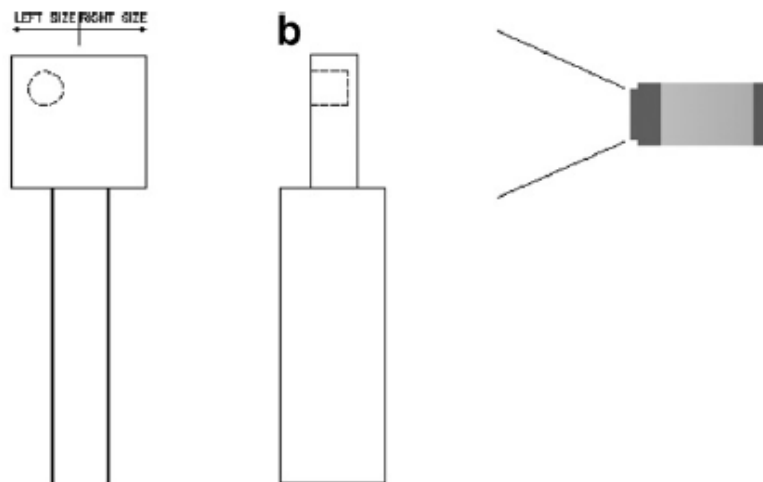
# Quantificação de Falhas



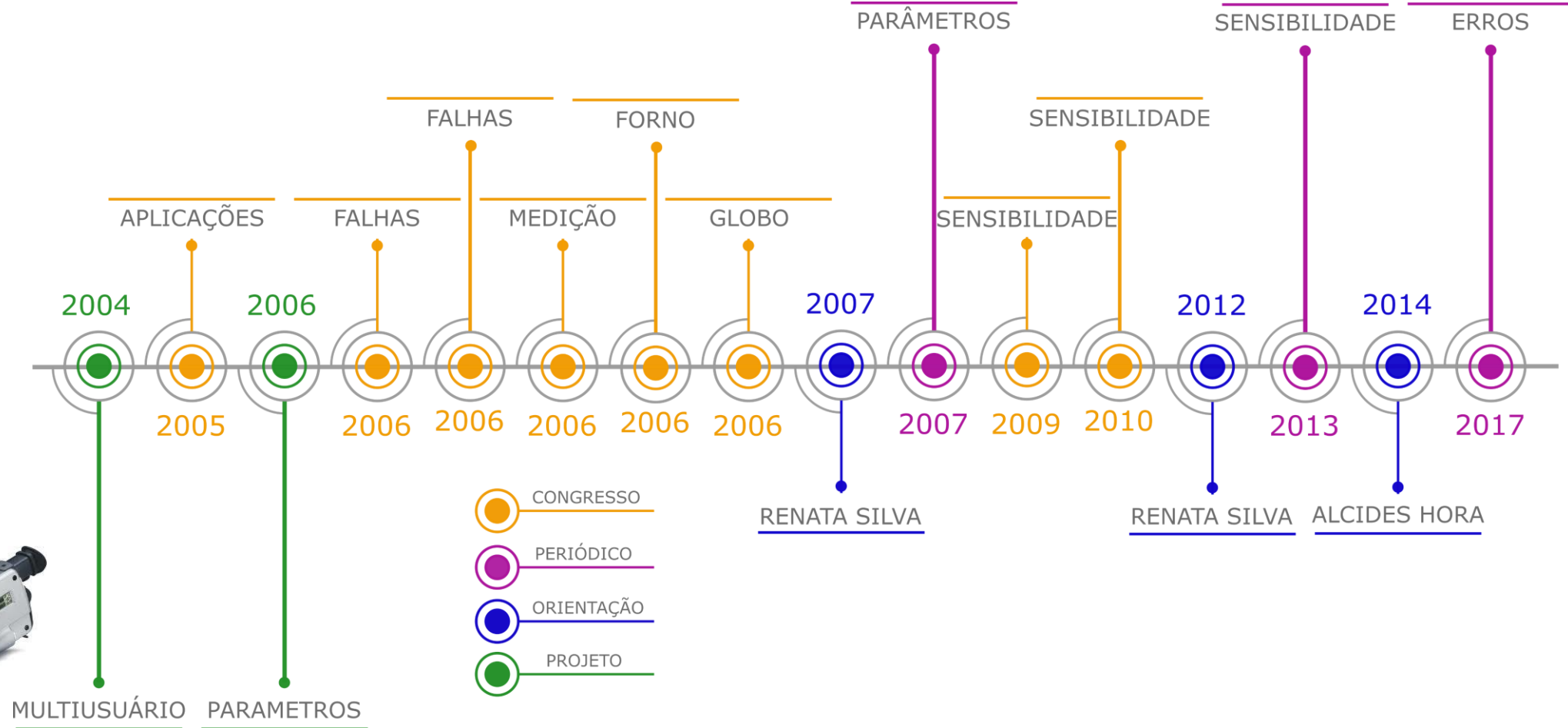
(a) 10 minutes

(b) 20 minutes

(c) 30 minutes

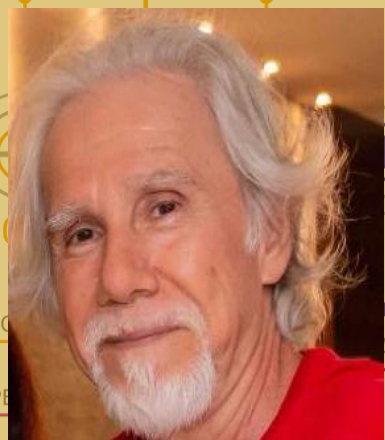
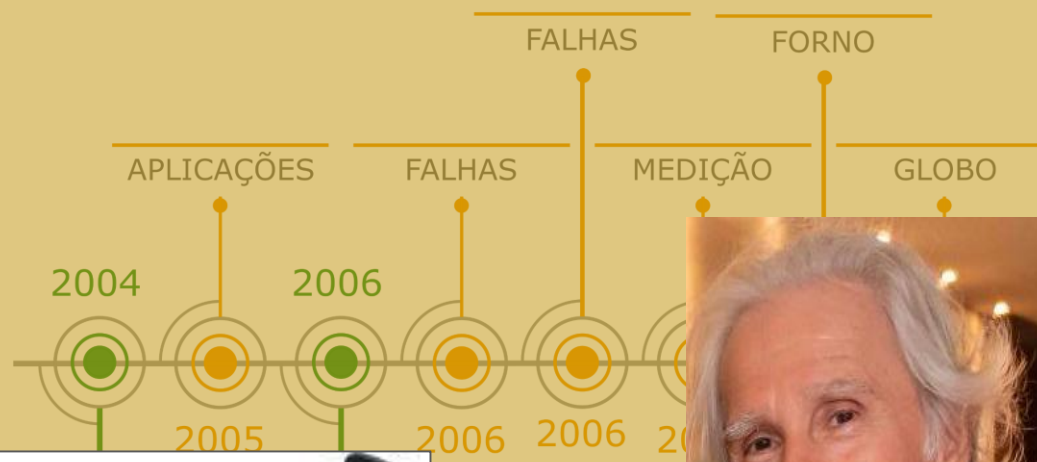


# Tronco de Termovisão





# Tronco de Termovisão



Ivan Melo



Rita Lima

- CO
- PI
- OR
- PI

A SILVA

SILVA

ALCIDES HORA

# Tronco de Termovisão



PARÂMETROS

SENSIBILIDADE

ERROS

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)  
  
 Applied Thermal Engineering 27 (2007) 2378–2384  
[www.elsevier.com/locate/apthermeng](http://www.elsevier.com/locate/apthermeng)

ELSEVIER

APPLIED THERMAL ENGINEERING

Infrared thermography applied to the quantitative determination of spatial and thermophysical parameters of hidden included objects

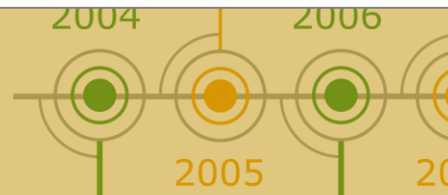
Fábio Santana Magnani \*, Renata Nunes Tavares da Silva <sup>1</sup>

ORNO

GLOBO

SENSIBILIDADE

SENSIBILIDADE



MULTIUSUÁRIO    PARAMETROS

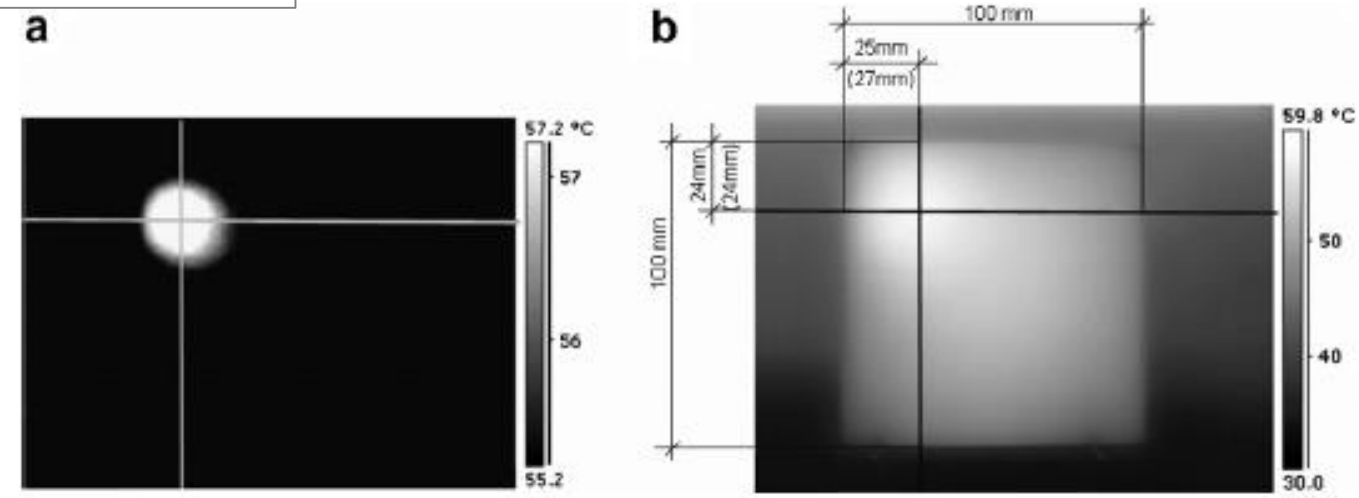


Fig. 8. Determination of the center of the inclusion directly on the thermography.



A



# Tronco de Termovisão

Infrared Physics & Technology 57 (2013) 14–20

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

**Infrared Physics & Technology**

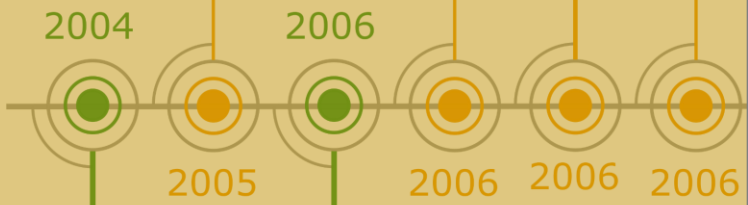
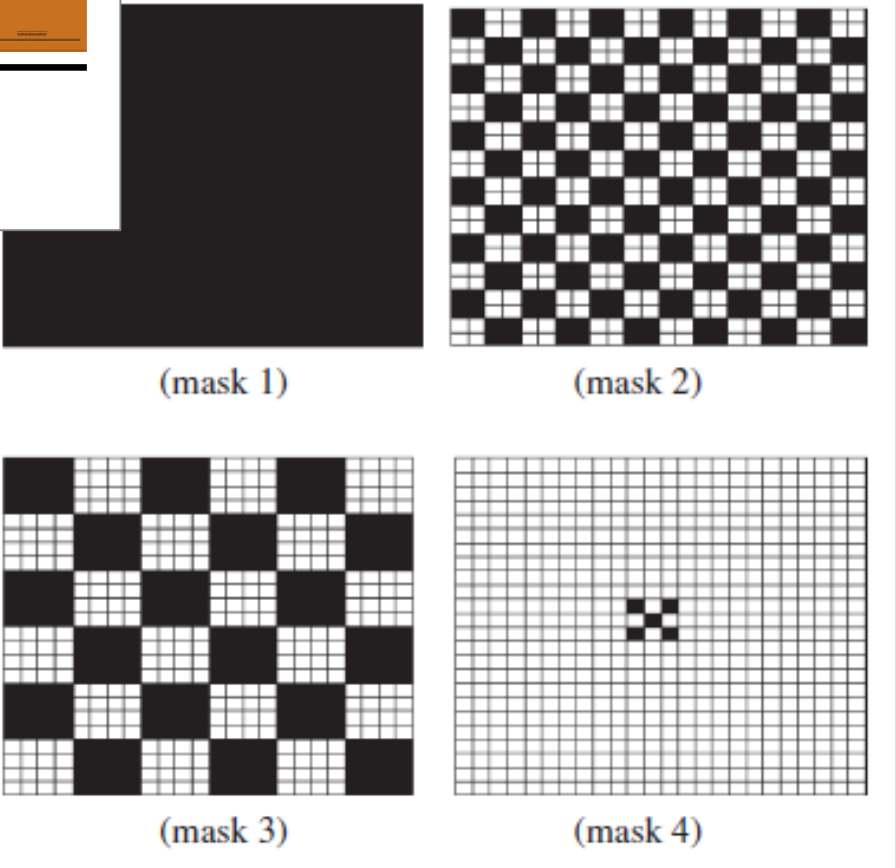
journal homepage: [www.elsevier.com/locate/infrared](http://www.elsevier.com/locate/infrared)

Influence of the errors in an infrared camera on the estimation of thermal conductivity and thermal capacity of a gypsum plaster sample

Fábio Santana Magnani<sup>a,\*</sup>, Renata Nunes Tavares da Silva<sup>b</sup>



PARÂMETROS      SENSIBILIDADE      ERROS



MULTIUSUÁRIO    PARAMETROS

# Tronco de Termovisão



PARÂMETROS

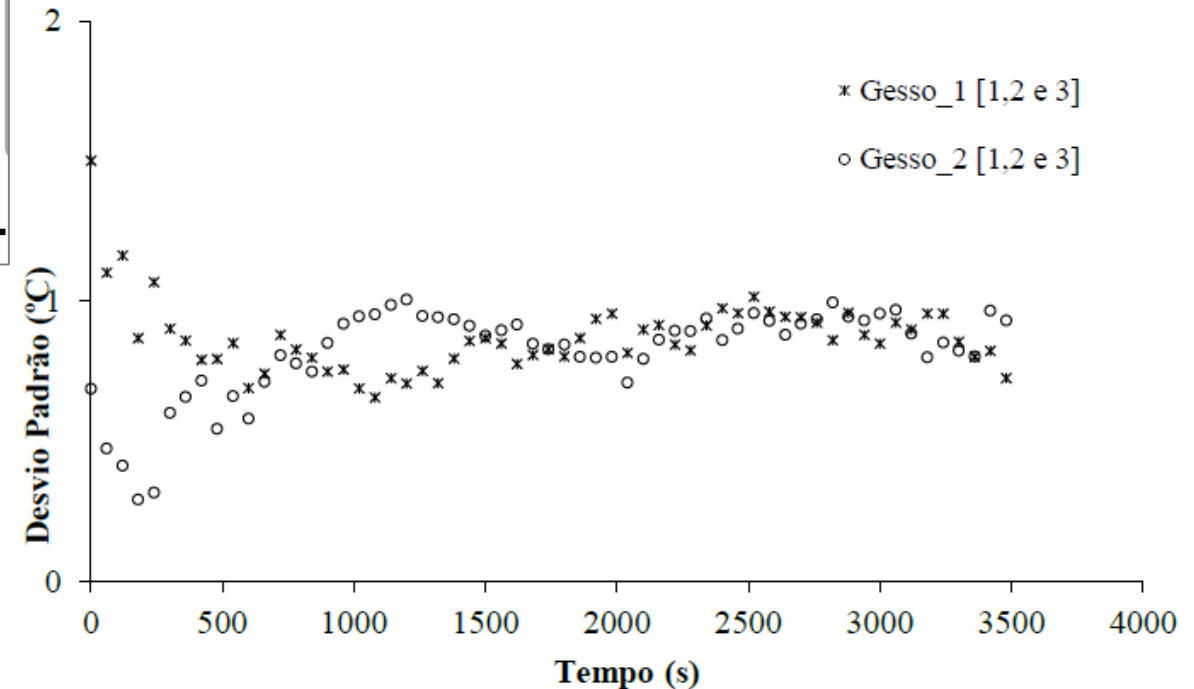
SENSIBILIDADE

ERROS


FALHAS

FORN

Figura 10. Desvios entre experimentos das amostras 1 e 2




Revista CIENTEC Vol. 9, nº 1, 60-70, 2017



**Levantamento do erro experimental relativo aos parâmetros ambientais de uma câmera de infravermelho na gravação do resfriamento de amostras de gesso**

*Experimental error assessment regarding the environmental parameters of infrared camera recording in the plaster samples cooling*



Submetido em 21.05.15 | Aceito em 31.08.15 | Disponível on-line em 20.09.17

Renata Nunes Tavares da Silva<sup>\*</sup>, Alcides Luiz dos Anjos Hora, Fábio Santana Magnani

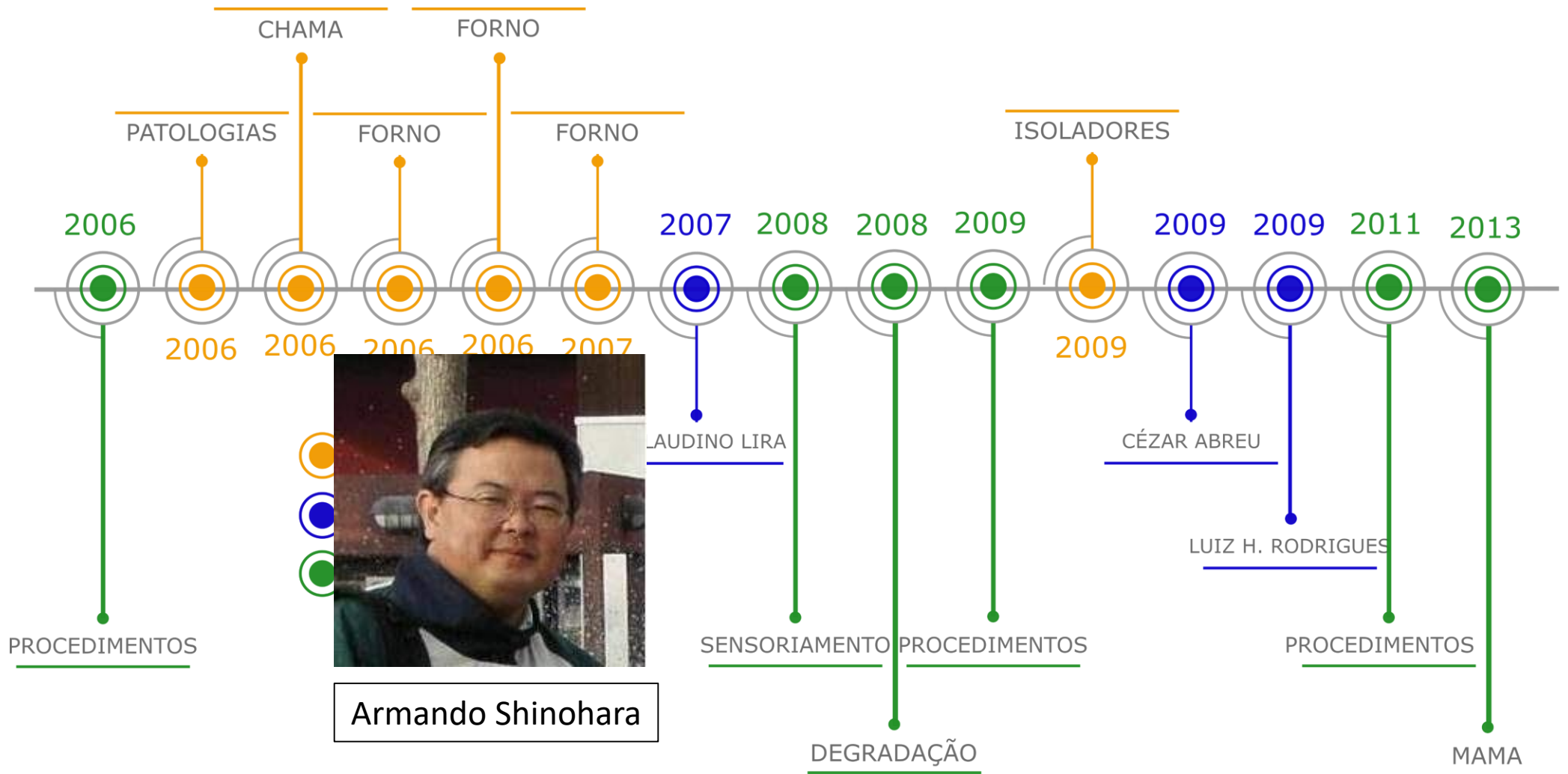


MULTIUSUÁRIO    PARAMETROS

-  CONGRESSO
-  PERIÓDICO
-  ORIENTAÇÃO
-  PROJETO



# Independentes de Termovisão





# DUAS RODAS



Foto da Internet





Equilíbrio em Duas Rodas

Home

Vlog

Blog

Livros

Livros de Moto

Livros de Bicicleta

Livros Técnicos e Acadêmicos

Livros da Vida Acadêmica

Comentários sobre Livros

Vídeos

Filmes

Coluna na Moto Adventure

Textos

Editoriais

Os Motoqueiros do Sertão

Idéias Perdidas

Rodando pela Cidade

Contos de Motoqueiros

Preparação

Acadêmicos



As Motos de Milan Kundera  
Destaques, Livros, Posts



Motoqueiros  
Temerários

Conversas em Vídeo  
Destaque Principal, Divulgação,  
Editoriais, Motoqueirismo, Motos,  
Papo Geral, Posts



A Garota da Capa  
Destaques, Motoqueiras,  
Motoqueirismo, Papo Geral, Posts



A Ideologia Fofociclística  
Bicicletismo, Editoriais, Engenharia  
& Estudos, Mais Destaques, Posts



Pesquisa em Duas Rodas  
Destaques, Engenharia & Estudos,  
Posts



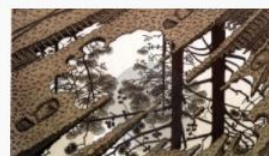
Visões Sobre Duas Rodas:  
Termodinâmica  
Divulgação, Engenharia & Estudos,  
Livros, Mais Destaques, Posts



Duas Rodas de Prosa  
Destaques, Engenharia & Estudos,  
Posts



A Liga Extraordinária Contra os  
Motoqueiros da Maldade  
Acidentes, Destaques, Ficção,  
Motoqueirismo, Posts



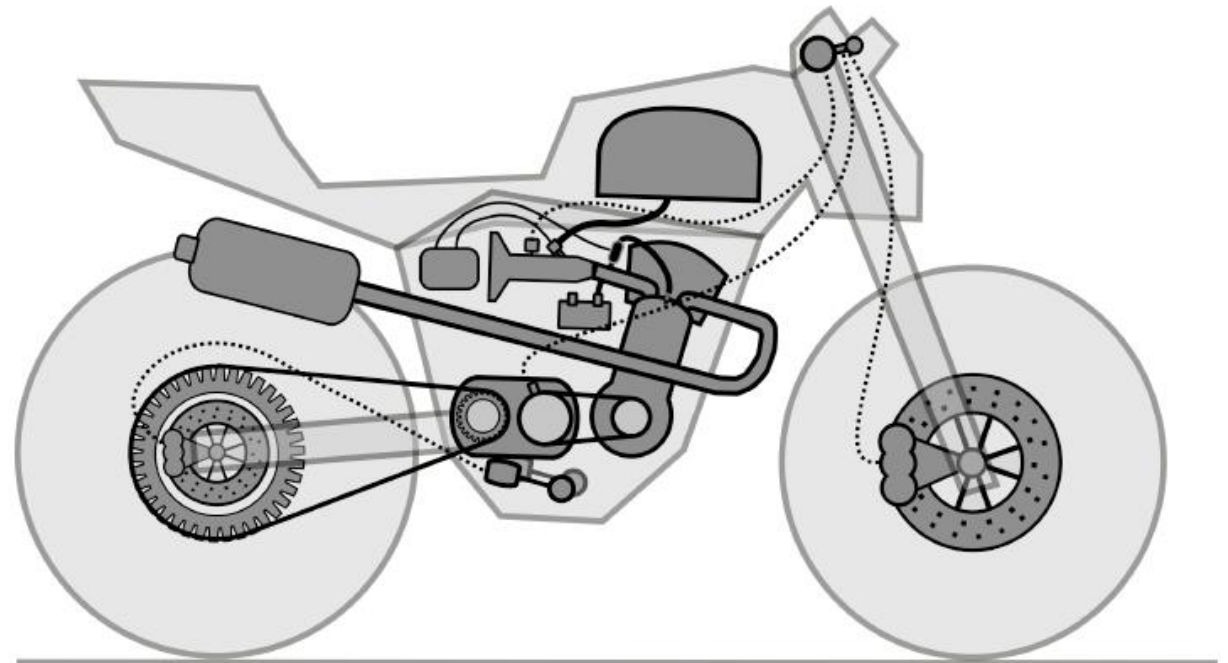
# Equilíbrio em Duas Rodas

# Engenharia da Motoci

# Estudos da Motocicleta

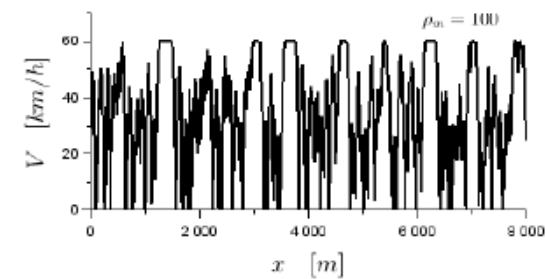
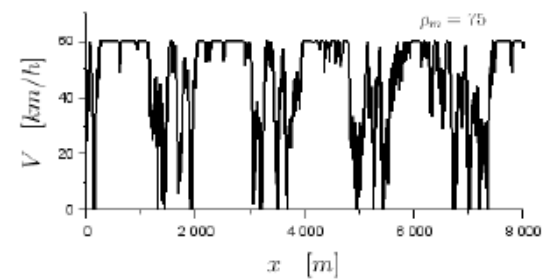
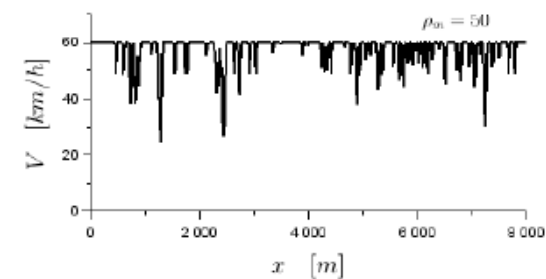
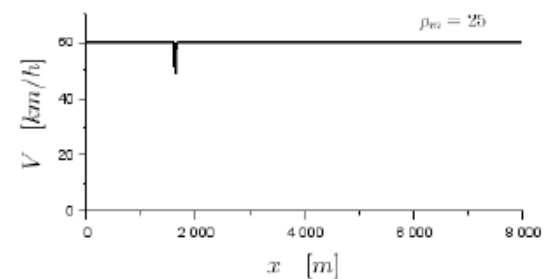
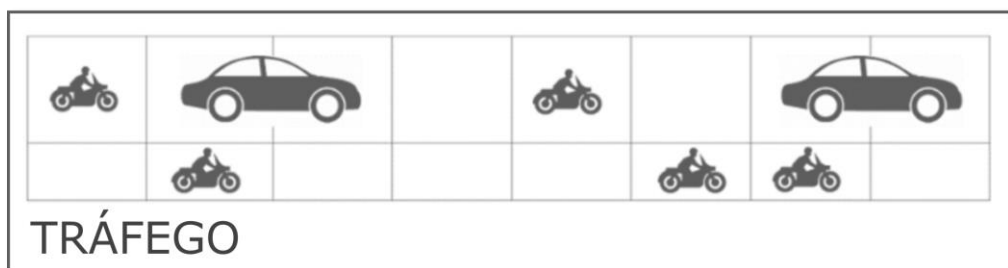
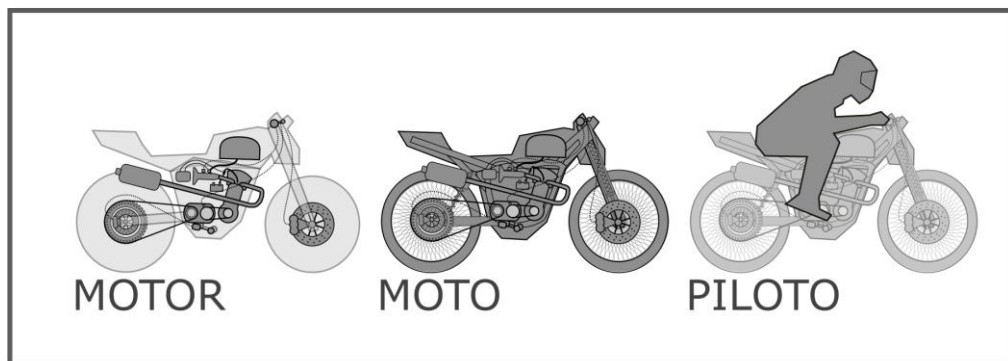


Ramiro Willmersdorf





# Tráfego Misto







# Tronco de Duas Rodas 1/2

Original Article

## Influence of mathematical simplifications on the dynamic and energetic performance of an engine/motorcycle integrated model

Fábio S Magnani,  
Guilherme MS de Andrade and  
Ramiro B Willmersdorf

**IJMEE**

International Journal of Mechanical  
Engineering Education  
0(0) 1–20  
© The Author(s) 2017  
Reprints and permissions:  
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav  
DOI: 10.1177/0306419017720425  
journals.sagepub.com/home/ijm



PERIÓDICO

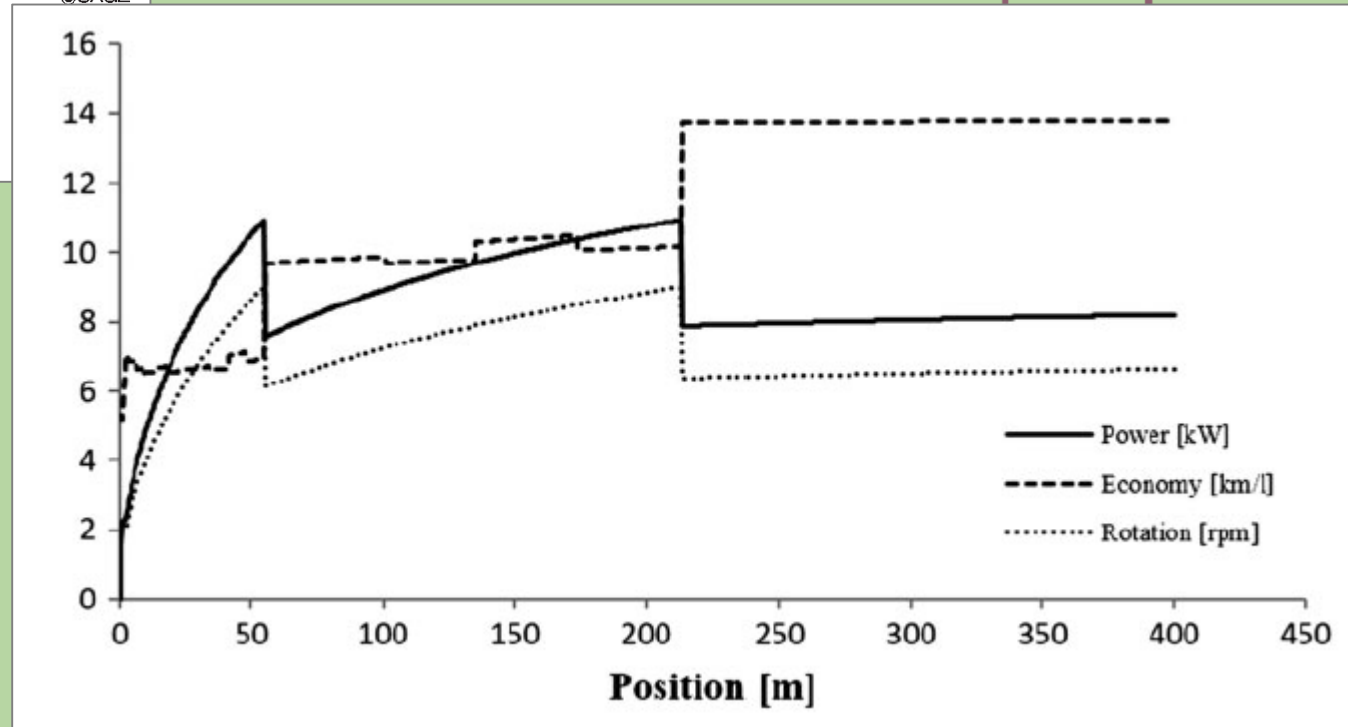
ORIENTAÇÃO

PROJETO



MOTOR

FRENAGEM



# Tronco de Duas Rodas 1/2

PERIÓDICO

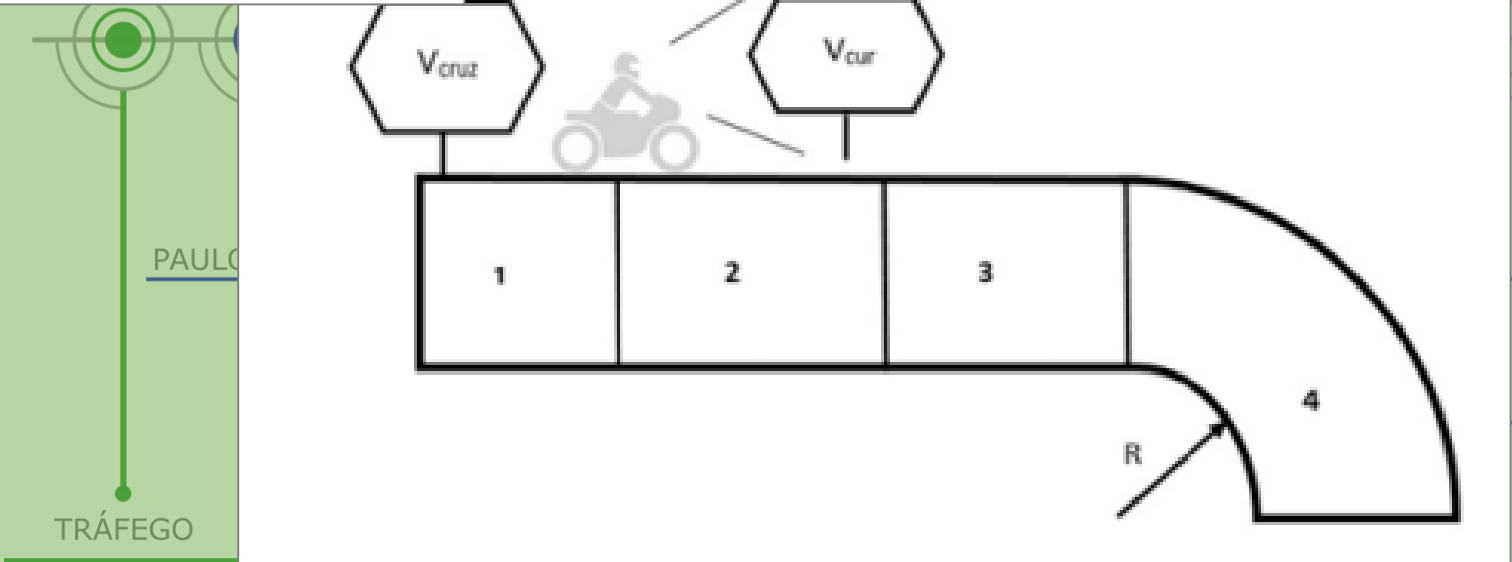
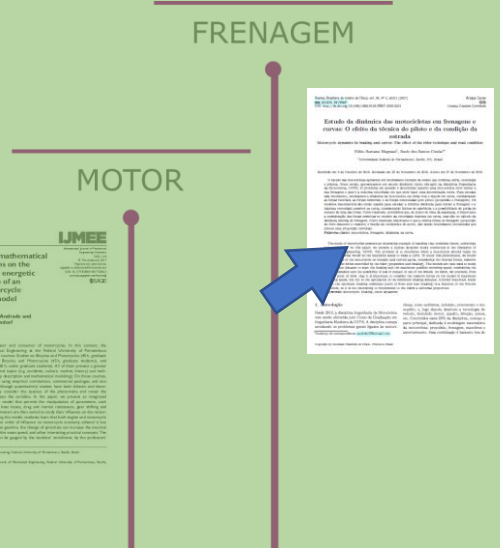
Revista Brasileira de Ensino de Física, vol. 39, nº 2, e2311 (2017)  
[www.scielo.br/rbef](http://www.scielo.br/rbef)  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2016-0221>

Artigos Gerais  
Licença Creative Commons

## Estudo da dinâmica das motocicletas em frenagens e curvas: O efeito da técnica do piloto e da condição da estrada

Motorcycle dynamics in braking and curves: The effect of the rider technique and road condition

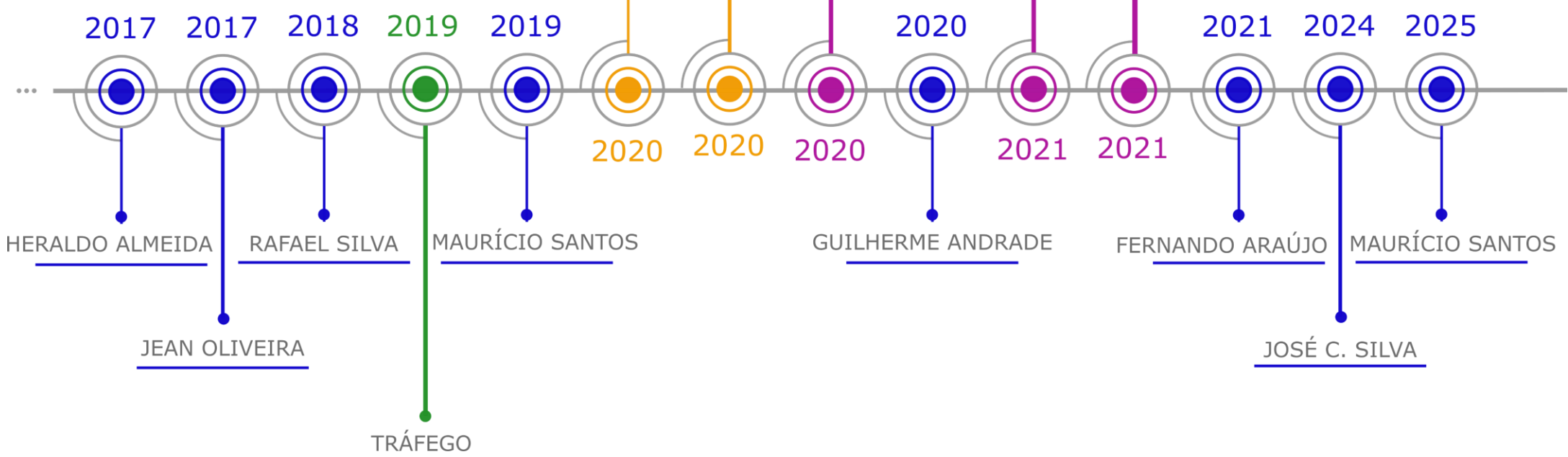
Fábio Santana Magnani<sup>1</sup>, Saulo dos Santos Cunha<sup>\*1</sup>





# Tronco de Duas Rodas 2/2

- CONGRESSO
- PERIÓDICO
- ORIENTAÇÃO
- PROJETO



MULTIMÉTRICA

CICLOS CONDUÇÃO    CICLO RECIFE



# Tronco de Duas Rodas 2/2



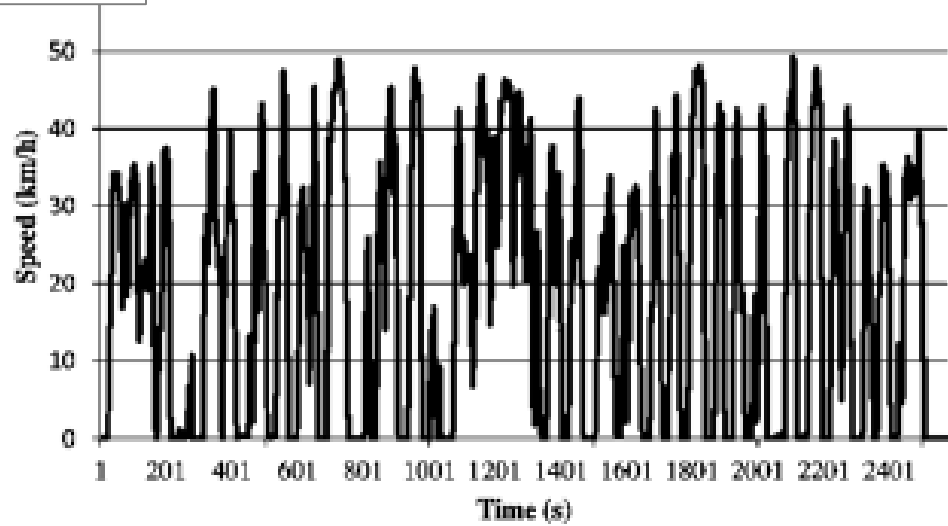
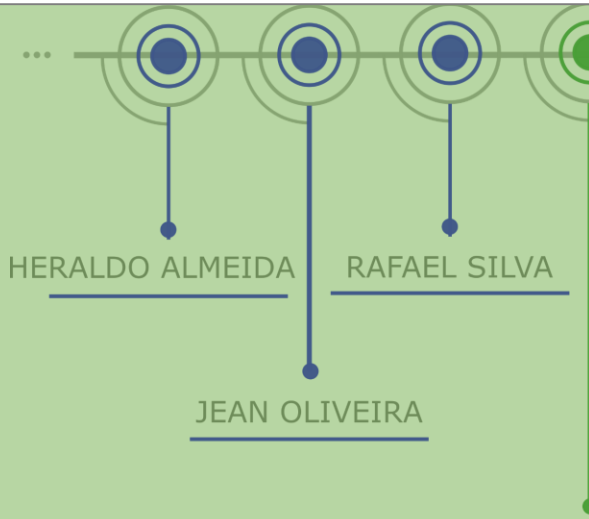
Article

## Standardized Comparison of 40 Local Driving Cycles: Energy and Kinematics

Guilherme Medeiros Soares de Andrade <sup>ID</sup>, Fernando Wesley Cavalcanti de Araújo <sup>ID</sup>,  
Maurício Pereira Magalhães de Novaes Santos <sup>ID</sup> and Fabio Santana Magnani \* <sup>ID</sup>

Center of Technologies and Geosciences, Department of Mechanical Engineering, Federal University of Pernambuco, Recife 50740-550, Brazil; guilherme.soaresandrade@ufpe.br (G.M.S.d.A.); fernando.wesley@ufpe.br (F.W.C.d.A.); mauricio.novaessantos@ufpe.br (M.P.M.d.N.S.)

\* Correspondence: fabio.magnani@ufpe.br



MULTIMÉTRICA

CICLOS CONDUÇÃO CICLO RECIFE



CONTÍNUO/DISCRETO

OTRIP/MARKOV



TRÁFEGO



# Tronco de Duas Rodas 2/2

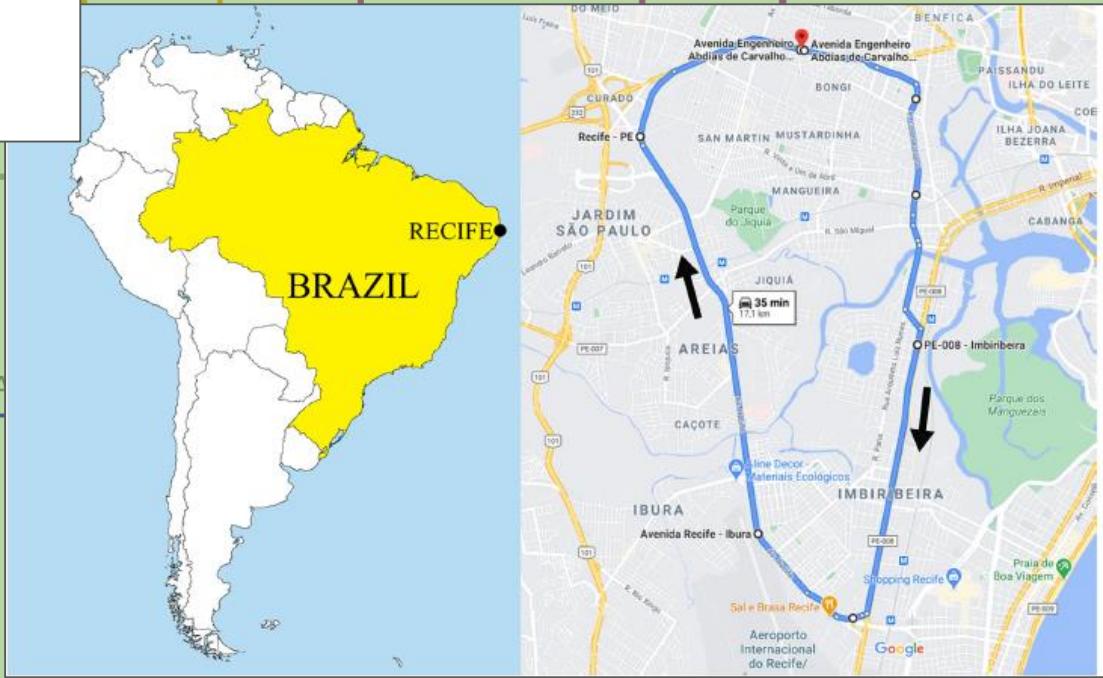
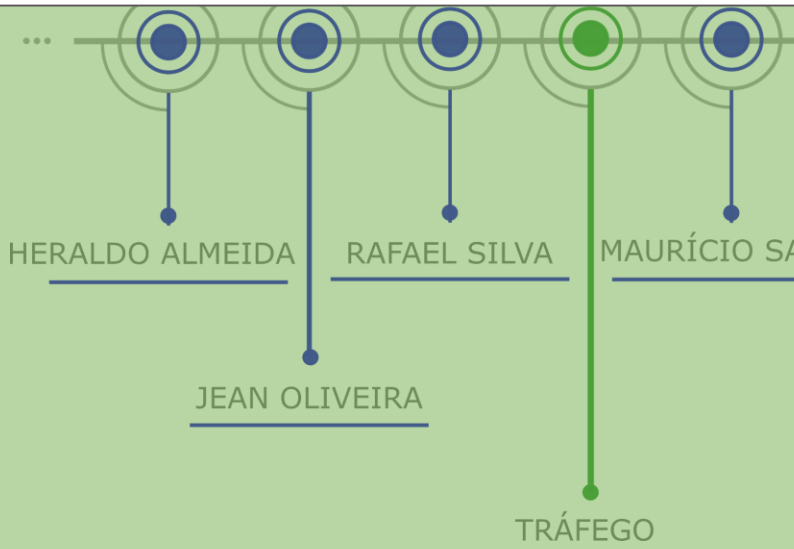
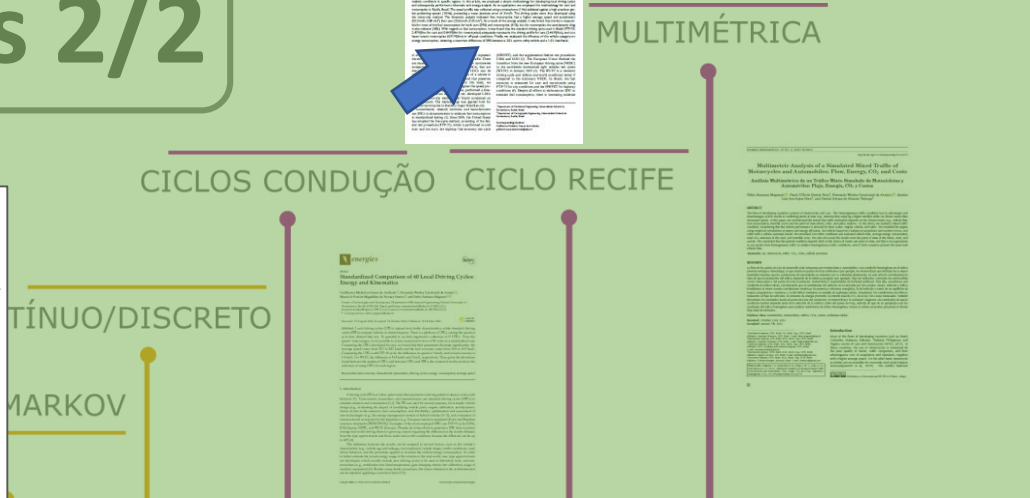


Research Article

## Simple Methodology for the Development and Analysis of Local Driving Cycles Applied in the Study of Cars and Motorcycles in Recife, Brazil

Transportation Research Record 1-12  
© National Academy of Sciences: Transportation Research Board 2021  
Article reuse guidelines: [sagepub.com/journals-permissions](https://sagepub.com/journals-permissions)  
DOI: 10.1177/0361196121991850  
[journals.sagepub.com/home/trr](https://journals.sagepub.com/home/trr)  
SAGE

Guilherme Medeiros Soares de Andrade<sup>1</sup>, Fernando Wesley Cavalcanti de Araújo<sup>1</sup>, Maurício Pereira Magalhães de Novaes Santos<sup>1</sup>, Silvio Jacks dos Anjos Garnés<sup>2</sup>, and Fábio Santana Magnani<sup>1</sup>



# Tronco de Duas Rodas 2/2

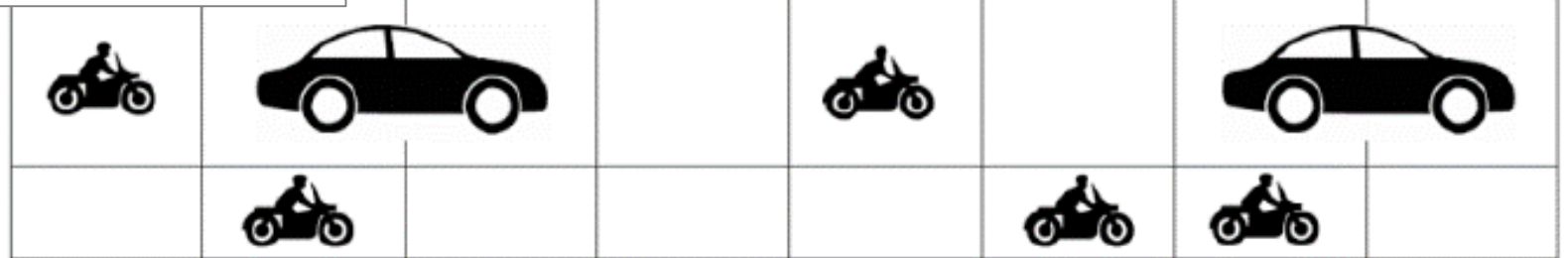
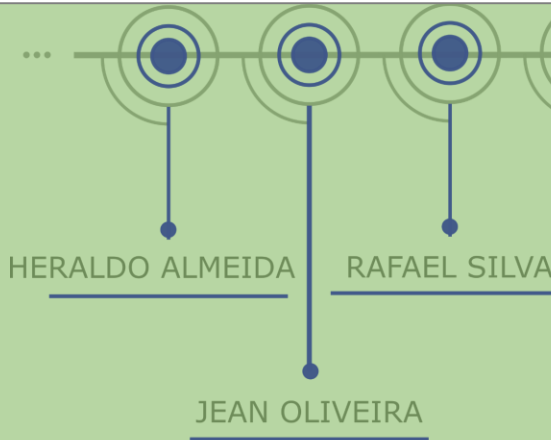
INGENIERÍA E INVESTIGACIÓN VOL. 41 No. 2, 2021 (IN-PRESS)

<http://dx.doi.org/10.15446/ing.investig.v41n2.83114>

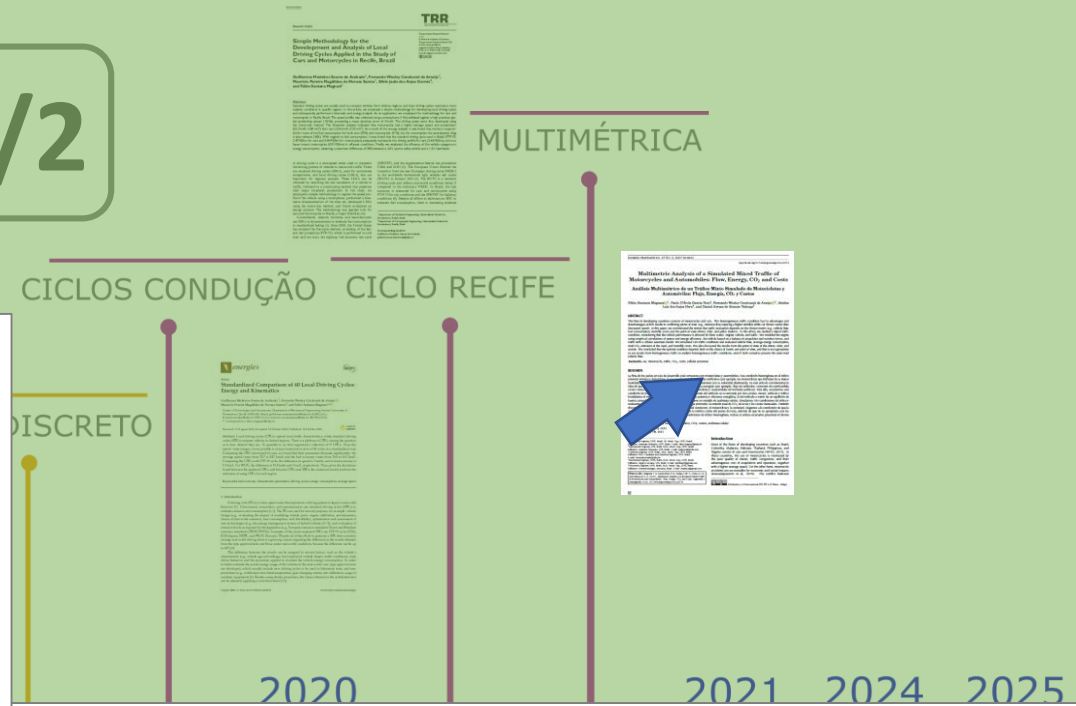
## Multimetric Analysis of a Simulated Mixed Traffic of Motorcycles and Automobiles: Flow, Energy, CO<sub>2</sub> and Costs

### Análisis Multimétrico de un Tráfico Mixto Simulado de Motocicletas y Automóviles: Flujo, Energía, CO<sub>2</sub> y Costos

Fábio Santana Magnani<sup>1</sup>, Paulo D'Ávila Garcia Neto<sup>2</sup>, Fernando Wesley Cavalcanti de Araújo<sup>3</sup>, Alcides Luiz dos Anjos Hora<sup>4</sup>, and Daniel Arraes de Alencar Valença<sup>5</sup>

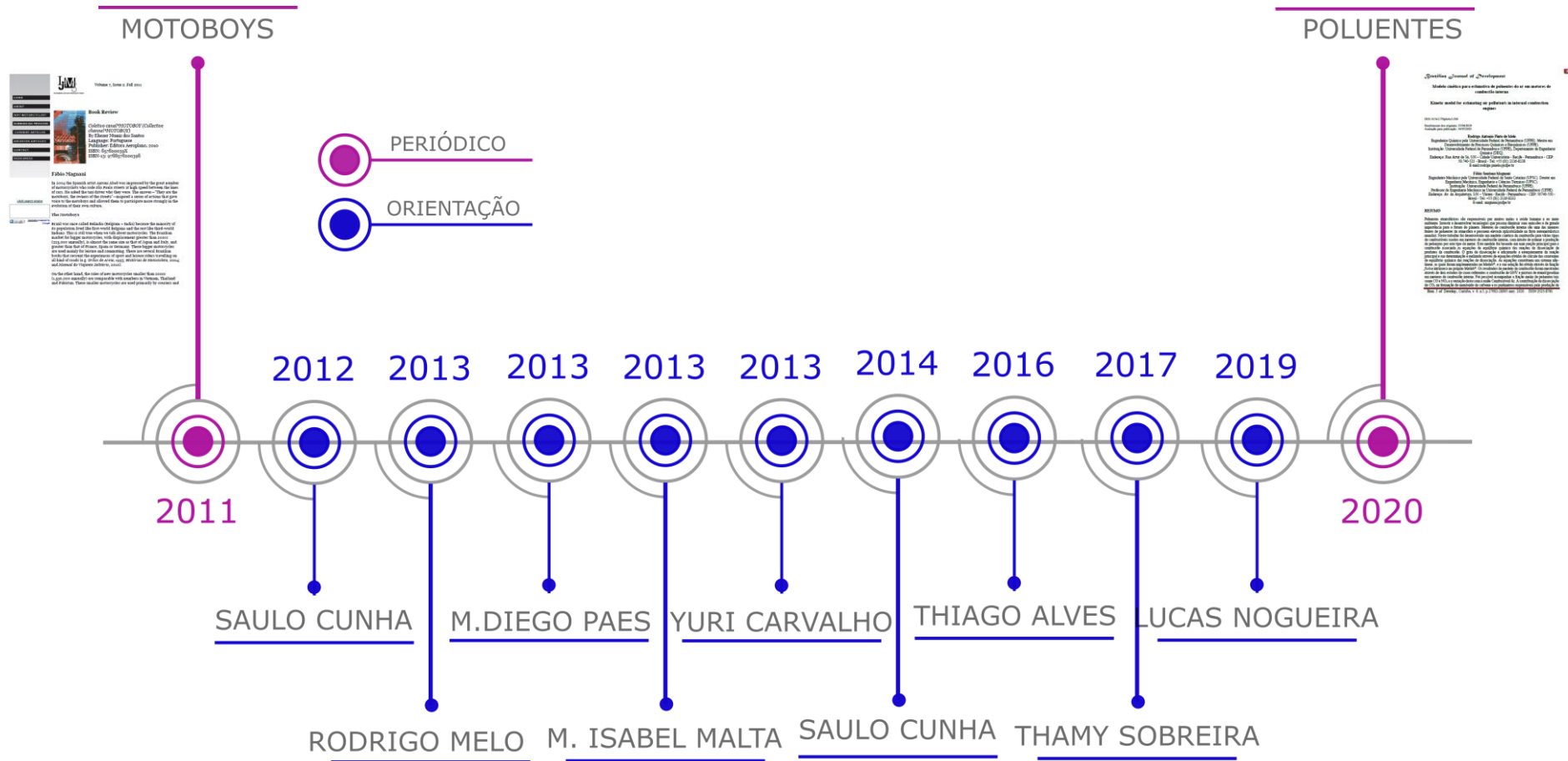


**Figure 1.** Based on Meng et al. (2007).  
**Source:** Authors





# Independentes de Duas Rodas



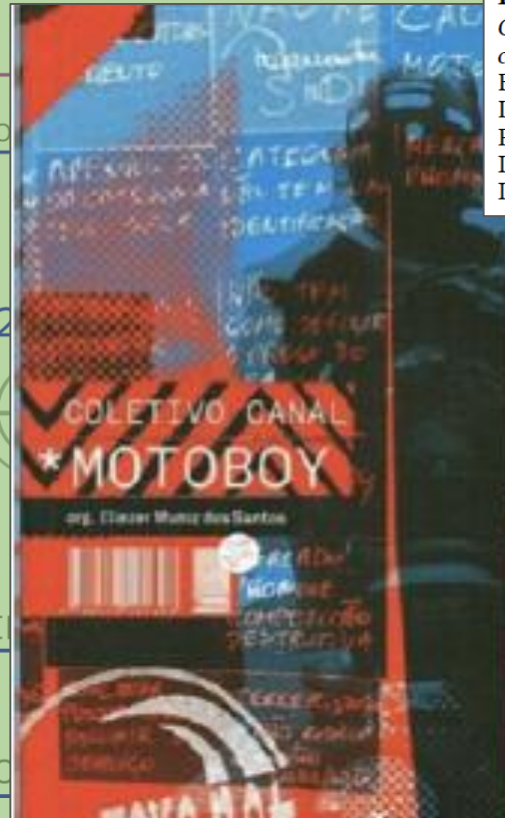
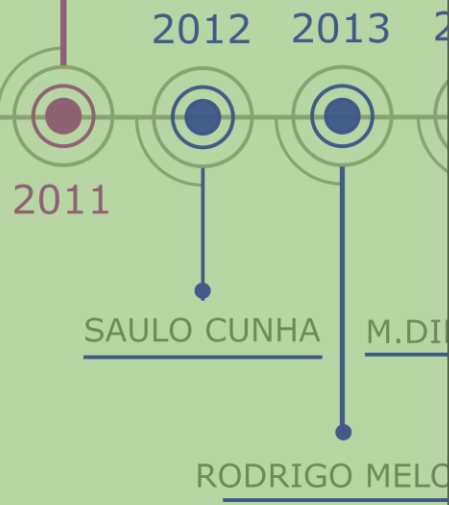
# Independentes de Duas Rodas

MOTOBOYS



PERIÓDICO

ORIENTAÇÃO



Volume 7, Issue 2: Fall 2011

## Book Review

*Coletivo canal\*MOTOBOY (Collective channel\*MOTOBOY)*

By Eliezer Muniz dos Santos

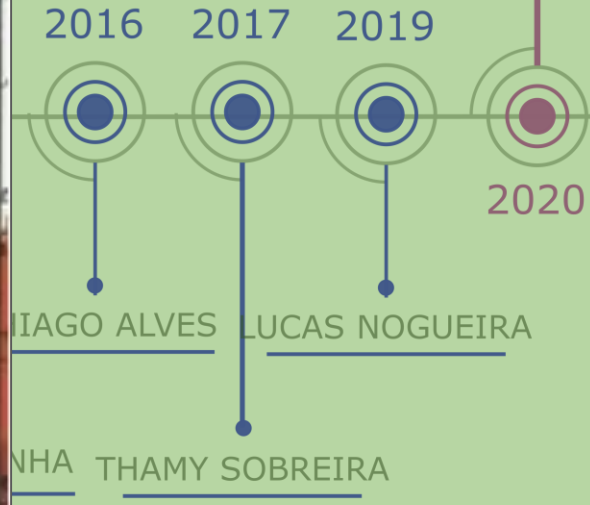
Language: Portuguese

Publisher: Editora Aeroplano, 2010

ISBN: 857820039X

ISBN-13: 9788578200398

POLUENTES





# Independentes de Duas Rodas

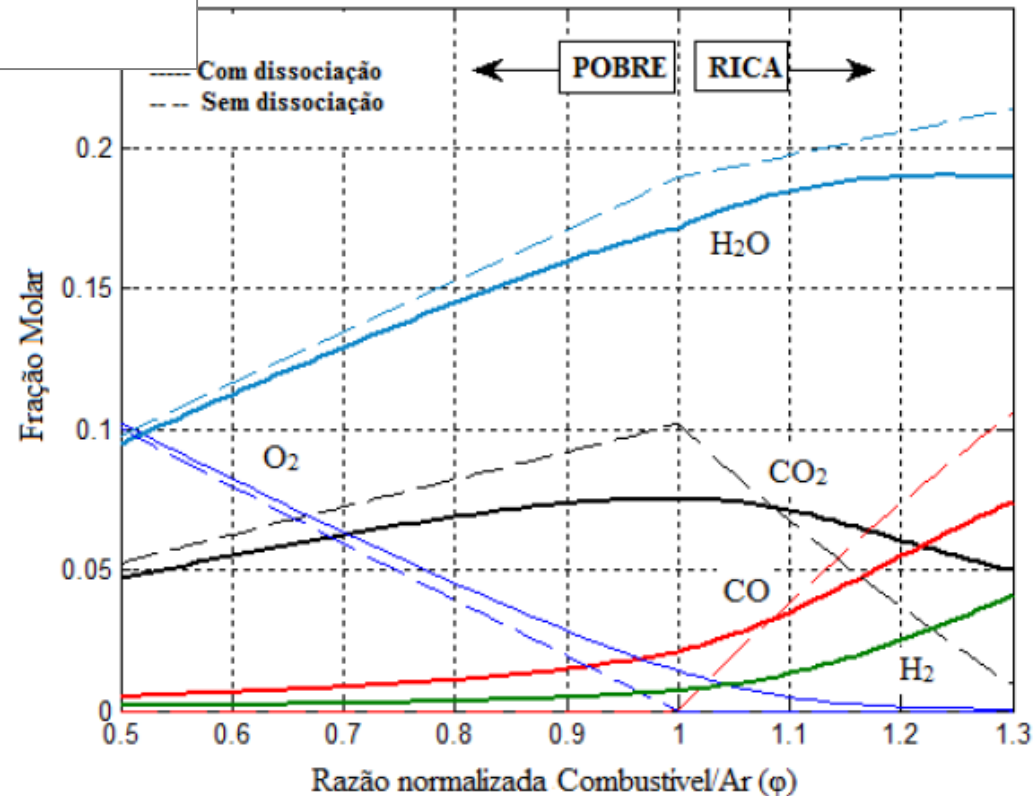
Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n.5, p.27982-28005 may. 2020. ISSN 2525-8761

*Brazilian Journal of Development*

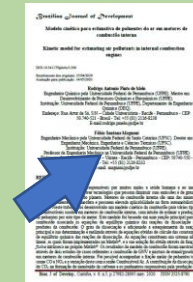
Modelo cinético para estimativa de poluentes do ar em motores de combustão interna

Rodrigo Antonio Pinto de Melo  
Fábio Santana Magnani

produtos da combustão considerando dissociação do  $\text{CO}_2$  e  $\text{H}_2\text{O}$



POLUENTES



2011

SAULO CUNHA

RODRIGO

2020

EIRA





**Extensão**



# Apostilas

O Motor da Moto - Fábio Magnani - p.11

Tabela 2: Índices dos componentes

| Componente  | Índice |
|-------------|--------|
| $C_2H_5O_2$ | 2      |
| $O_2$       | 3      |
| $CO_2$      | 4      |
| $H_2O$      | 5      |

A Moto por Dentro - Fábio Magnani - p.7

Figura 6: Sistema de potência em detalhes, incluindo os controles do piloto.

Moto por Dentro - Fábio Magnani - p.21

Figura 7: Sistema de potência da moto cúbica em detalhes, incluindo os controles do piloto.

Queremos que essa curva passe por certas pontos específicos<sup>15</sup>. Pela Tabela 1, queremos que a polinomial de grau 4 tenha um valor específico ( $P_{max}$ ) sempre pelo menos de 70% ao longo da trajetória em qual se encontra, etc.

# Serviços

Grupo de Engenharia Térmica  
Geot Engenharia Térmica da UFPE

**RELATÓRIO DE INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA** Código: \_\_\_\_\_ Período: 27/10/09

Cliente: FIBRADA-HE  
Setor: PRODUÇÃO  
Local: BR-101 Norte - Azeite e Lima - PE  
Código: Sertão Castelo  
Tecnólogo: THIAGAM S-45 Fil Systems | Data: 27/10/09  
Nº Item do Pedido: \_\_\_\_\_

Local:  
Equipamento Inspeccionado: Estrutura Rull - Bobinamento  
Imagem Ótica:  
Descrição:  
Termograma:

Dados Especiais:  
Condição:  
Orientação:  
Profundidade do Objeto:  
Ângulo de Medição:  
Temperatura Ambiente (°C):  
Temperatura do Ar (m/s):  
Umidade Relativa (m/s):  
Emissão: 0,95  
Erro: ± 2 °C  
Irradiação Solar:

Dados de Campo:  
Horário de Medição: 11:30 h  
Data:  
Temperatura Medida por Termistor (°C):  
Temperatura Ambiente (°C):  
Temperatura do Ar (m/s):  
Umidade Relativa (m/s):  
Emissão: 0,95  
Erro: ± 2 °C

Observações:  
Taxa de Transferência de Calor:  
Índice de Refletividade:  
Assinatura:



Paulo Lyra

# Projetos

XXV  
CILAMCE

IBERIAN LATIN AMERICAN  
CONGRESS ON COMPUTATIONAL  
METHODS IN ENGINEERING

10 - 12 NOVEMBER 2004  
CURITIBA - PARANÁ  
CURITIBA BRASIL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Rede de Estudos em Duas Rodas

Rede de Estudos em Duas Rodas

Apresentação:  
Estudo na UFPE  
Bibliografia  
Links  
Notícias  
Equipe  
Credito

O estudo REDE DE ESTUDOS EM DUAS RODAS tem como objetivo incentivar pesquisas em todas as áreas de atuação, abrangendo trabalhos em, mecânica, cultura e artes, esporte, tecnologia, inovação, saúde etc. etc. e em outras áreas correlatas, em especial as relacionadas a condições que estejam associadas com o problema e seja de importância que crie um modo de inter-relacionar e desdobrar.

- identificação de quem venha sendo na própria universidade, na região filiada na UFPE;
- divulgação de trabalhos acadêmicos realizados em outros lugares, que possam ser encontrados na Bibliografia;
- apresentação das instituições que têm atividades ligadas ao trabalho e a sociedade, os alunos.

Turbina Gás 1

Turbina Gás 2

Edilson Fernandes



Edilson Fernandes





**Cidadania**



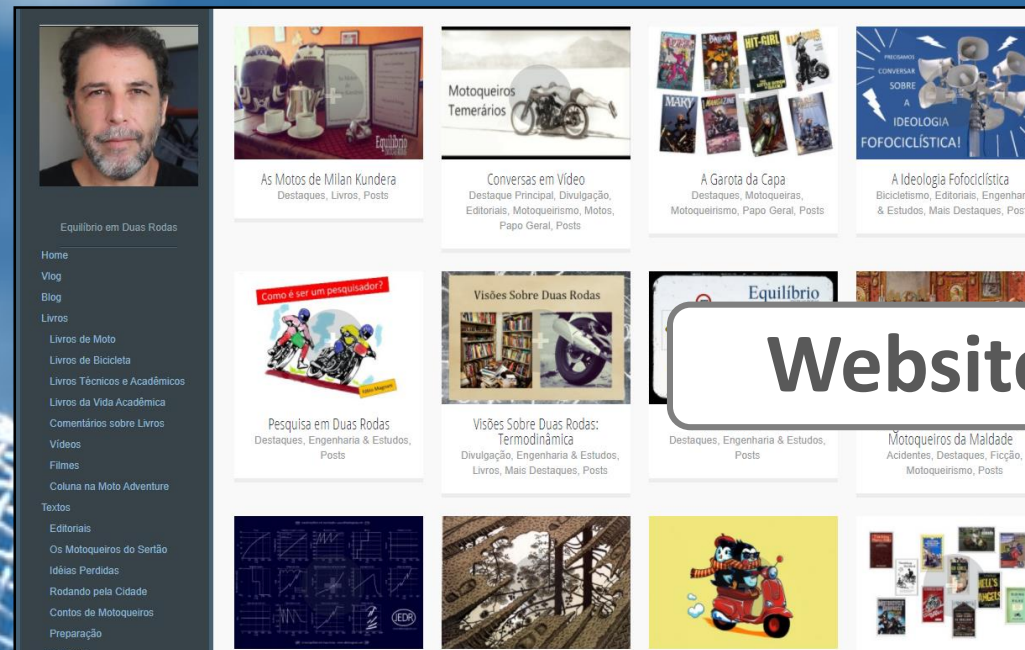
# Cidadania



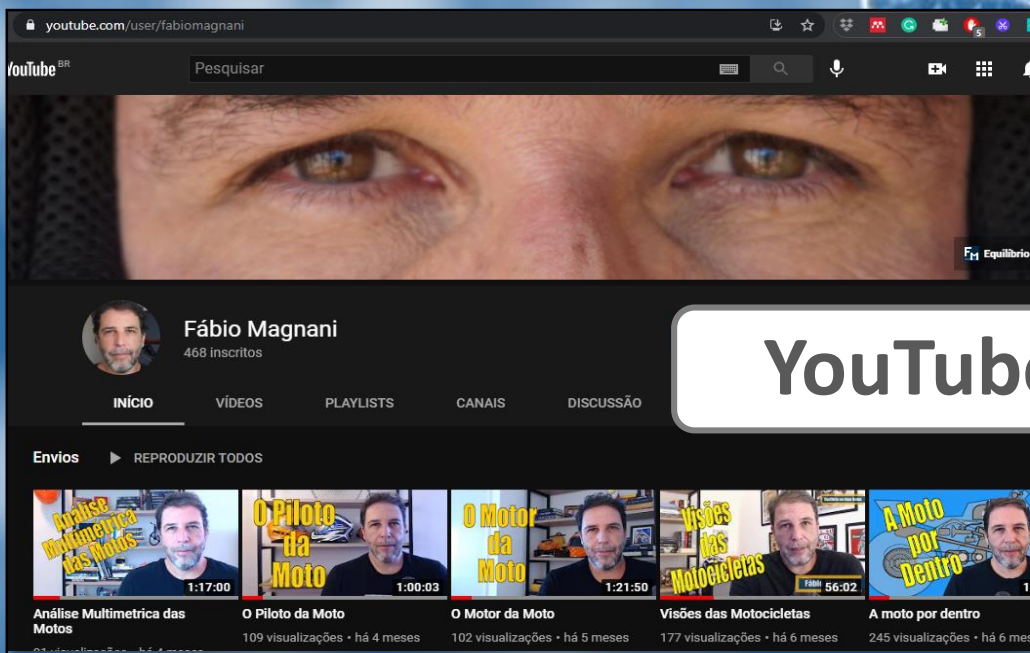
## Cursos



## Dia-a-dia



## Website



## YouTube



## Biblioteca



# Equilíbrio em Duas Rodas

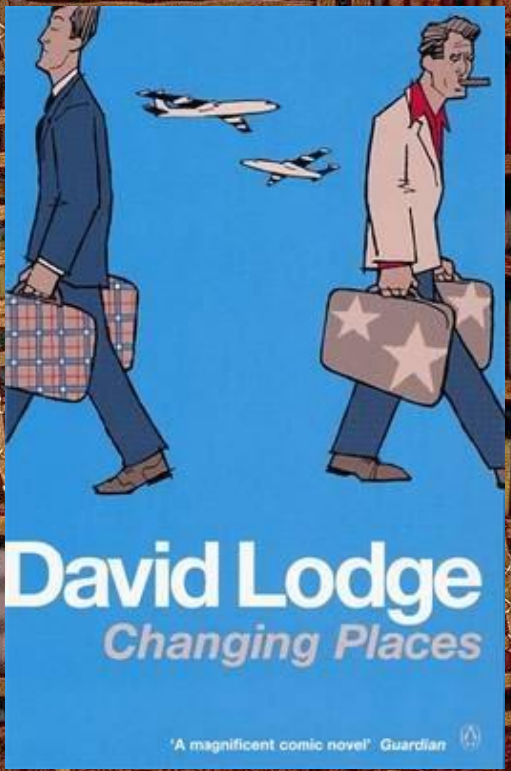
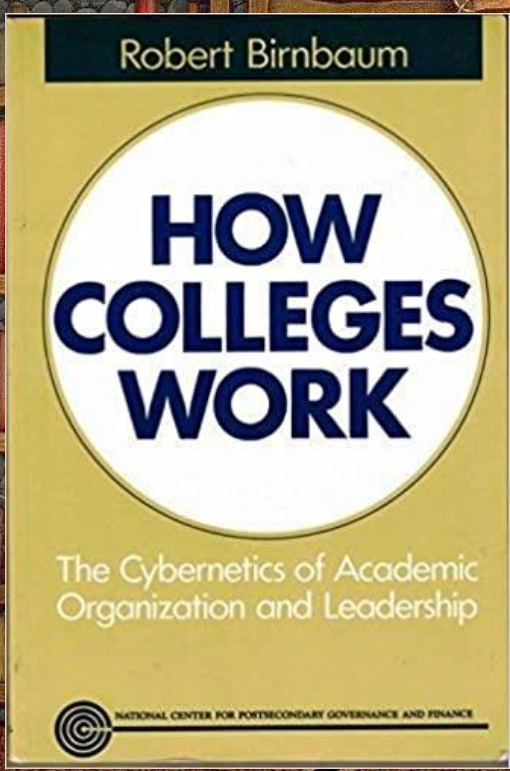
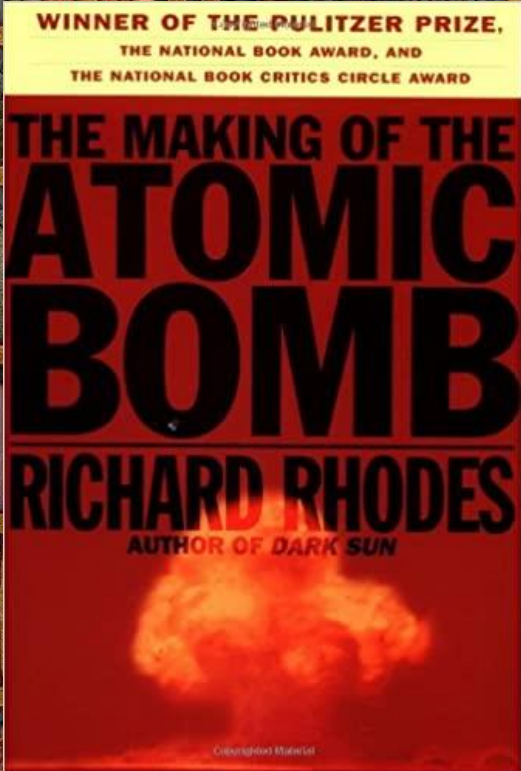
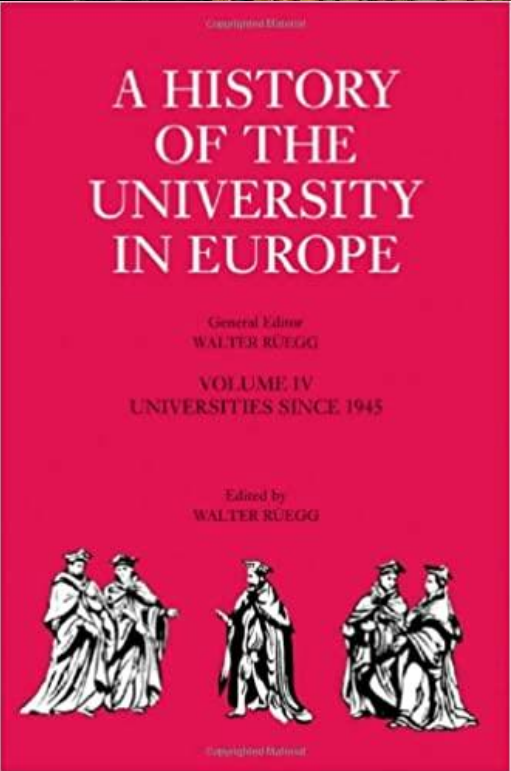
| Período       | Evento   |
|---------------|--|
| 2005-presente | Montagem da Biblioteca em Duas Rodas (500 livros)                                      |
| 2007-presente | Vivência com moto em viagens, cursos e cotidiano                                       |
| 2007-17       | <i>Website Equilíbrio em Duas Rodas</i>  |
| 2008-10       | Viagens de moto pelo Brasil, Argentina e Chile   |
| 2009          | Cursos de Mecânica Geral e Injeção Eletrônica de Motos                                 |
| 2010          | <i>[Inspiração para o início das disciplinas]</i>                                      |
| 2011          | <i>[Inspiração para o início dos artigos]</i>  |
| 2012          | <i>[Inspiração para o início das orientações]</i>                                      |
| 2013-presente | <i>Fanpage do Facebook</i>   |
| 2014          | <i>[Inspiração para o início dos projetos]</i>   |
| 2015          | <i>[Exposição para convite de bancas de outras áreas]</i>                              |
| 2015          | <i>[Inspiração para o início das apostilas]</i>  |
| 2017-presente | Canal no YouTube   |
| 2020          | <i>[Inspiração para videoaulas]</i>  |
| 2020          | <i>[Inspiração para apostilas]</i>   |
| 2021          | <i>[Inspiração para transformar website, vídeos e apostilas em livros]<sup>a</sup></i> |







# Vida Acadêmica







**Gestão**

## GRADUAÇÃO

Coordenação ('04-'07)  
NDE ('16-'20)  
Colegiado ('18-)

## PÓS-GRADUAÇÃO

Colegiado ('98-)  
Avaliação Docente ('12-)

# Gestão

## ÁREA DE ENERGIA

Rep. DEMEC ('98-'10)  
Rep. PPGEM ('98-'10)



Paulo

da

Flávio Figueiredo



**Conclusões**

Docu...

Re...

# Orgulho

Interior

GRADMEC

LOST

Escola Pública

DEMEC

GET

LMPT

UFSC

Doutorado 26 anos

PPGEM

Energia

UFPE

Concurso 28 anos

Equilíbrio em Duas Rodas

49 orientações

20 projetos

Transdisciplinaridade

139 turmas

Professor 9,7

Graduação e Pós

Pesquisa & Ensino

75 artigos

Índice-h: 8

Duas Rodas & Sistemas Térmicos



# Agradecimentos



Pais

Saúde

Estudantes

Acadêmicos  
do Passado

Sociedade

Acadêmicos  
do Presente

Amigos

# Dedicatória

Monica Pita Torres  
minha mulher

Gabriela Magnani  
Dante Magnani  
Romulo Magnani  
meus filhos



Obrigado