



**LABEX**  
Laboratório de Programação Extrema



## Titulo 2

Autor  
Nome 2

Orientador  
Nome Orientador

Coorientador  
Nome Coorientador

6 de dezembro de 2023

# Slide 1

- ▶ Tópico 1.
- ▶ Tópico 2.
- ▶ Tópico 3.
- ▶ Camacho e Farias (2021) Tópico 4.



# Slide 1

- ▶ Tópico 1.
- ▶ Tópico 2.
- ▶ Tópico 3.
- ▶ Camacho e Farias (2021) Tópico 4.



# Slide 1

- ▶ Tópico 1.
- ▶ Tópico 2.
- ▶ Tópico 3.
- ▶ Camacho e Farias (2021) Tópico 4.



# Slide 1

- ▶ Tópico 1.
- ▶ Tópico 2.
- ▶ Tópico 3.
- ▶ Camacho e Farias (2021) Tópico 4.



# Slide 2



Figura: Eixos

# Slide 3

- ▶ Tópico 1
- ▶ Tópico 2
- ▶ Tópico 3



# Slide 3

- ▶ Tópico 1
- ▶ Tópico 2
- ▶ Tópico 3





# Slide 3

- ▶ Tópico 1
- ▶ Tópico 2
- ▶ Tópico 3



# Slide 4

► Itens:

• Subitens:

- Tópico 1;
- Tópico 2;
- Tópico 3;

• Tópico X

► Equação 1:

$$BSx = \left\{ \left[ \frac{(DM_a - DM_x) \times (BS_a - BS_p)}{(DM_a - DM_p)} \right] (-1) \right\} + BS_a \quad (1)$$

# Slide 4

► Itens:

• Subitens:

- Tópico 1;
- Tópico 2;
- Tópico 3;

• Tópico X

► Equação 1:

$$BSx = \left\{ \left[ \frac{(DM_a - DM_x) \times (BS_a - BS_p)}{(DM_a - DM_p)} \right] (-1) \right\} + BS_a \quad (1)$$

# Slide 4

► Itens:

• Subitens:

► Tópico 1;

► Tópico 2;

► Tópico 3;

• Tópico X

► Equação 1:

$$BSx = \left\{ \left[ \frac{(DM_a - DM_x) \times (BS_a - BS_p)}{(DM_a - DM_p)} \right] (-1) \right\} + BS_a \quad (1)$$

# Slide 4

► Itens:

• Subitens:

► Tópico 1;

► Tópico 2;

► Tópico 3;

• Tópico X

► Equação 1:

$$BSx = \left\{ \left[ \frac{(DM_a - DM_x) \times (BS_a - BS_p)}{(DM_a - DM_p)} \right] (-1) \right\} + BS_a \quad (1)$$

# Slide 4

► Itens:

• Subitens:

- Tópico 1;
- Tópico 2;
- Tópico 3;

• Tópico X

► Equação 1:

$$BSx = \left\{ \left[ \frac{(DM_a - DM_x) \times (BS_a - BS_p)}{(DM_a - DM_p)} \right] (-1) \right\} + BS_a \quad (1)$$

# Slide 4

► Itens:

• Subitens:

- Tópico 1;
- Tópico 2;
- Tópico 3;

• Tópico X

► Equação 1:

$$BSx = \left\{ \left[ \frac{(DM_a - DM_x) \times (BS_a - BS_p)}{(DM_a - DM_p)} \right] (-1) \right\} + BS_a \quad (1)$$

# Slide 4

► Itens:

• Subitens:

- Tópico 1;
- Tópico 2;
- Tópico 3;

• Tópico X

► Equação 1:

$$BSx = \left\{ \left[ \frac{(DM_a - DM_x) \times (BS_a - BS_p)}{(DM_a - DM_p)} \right] (-1) \right\} + BS_a \quad (1)$$



# Slide 4

► Itens:

• Subitens:

- Tópico 1;
- Tópico 2;
- Tópico 3;

• Tópico X

► Equação 1:

$$BS_x = \left\{ \left[ \frac{(DM_a - DM_x) \times (BS_a - BS_p)}{(DM_a - DM_p)} \right] (-1) \right\} + BS_a \quad (1)$$

# Slide 5

Tabela: Resumo dos artigos incluídos e principais indicadores de sustentabilidade

#	Artigo	Indicador
1	Junior, Farias e Kato (2016)	MESMIS (MASERA et al, 1999)
2	Resque e Silva (2017)	MESMIS (MASERA et al, 1999)
3	Silva e Vieira (2016)	Barômetro da Sustentabilidade (PRESCOTT-ALLEN, 1995)
4	Cardoso, Toledo e Vieira (2016)	Barômetro da Sustentabilidade (PRESCOTT-ALLEN, 1995)
		Barômetro da Sustentabilidade (PRESCOTT-ALLEN, 1995)
5	Crispim et al. (2020)	Índice de Desenv. Sust. para Municípios (IDSM)
		Índice de Desenv. Sust. para Municípios Part. (IDSMP)
6	Vale et al. (2020)	Barômetro da Sustentabilidade (PRESCOTT-ALLEN, 1995)
7	Souza et al. (2019)	Matriz de Indic. de Sust. p/ a GRSU (SANTIAGO E DIAS, 2012)
8	Cardoso, Toledo e Vieira (2014)	Barômetro da Sustentabilidade (PRESCOTT-ALLEN, 1995)
9	Ferreira e Vieira (2018)	Barômetro da Sustentabilidade (PRESCOTT-ALLEN, 1995)
10	(CAMACHO; FARIAS, 2021)	Barômetro da Sustentabilidade (PRESCOTT-ALLEN, 1995)

Fonte: Elaborado pelo autor.

# Slide 6

Tabela: Quantidade de municípios por mesorregião

Mesorregião	Quantidade de municípios
Baixo Amazonas	14
Marajó	16
Metropolitana de Belém	11
Nordeste Paraense	49
Sudeste Paraense	39
Sudoeste Paraense	14
<b>Total</b>	<b>144</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.



# Conclusões

- ▶ Tópico 1.
- ▶ Tópico 2.
- ▶ Tópico 3;
- ▶ Tópico 4.



# Conclusões

- ▶ Tópico 1.
- ▶ Tópico 2.
- ▶ Tópico 3;
- ▶ Tópico 4.





# Conclusões

- ▶ Tópico 1.
- ▶ Tópico 2.
- ▶ Tópico 3;
- ▶ Tópico 4.




# Referências I

 CAMACHO, M. S.; FARIAS, F. de S. Proposição de um algoritmo para classificação de desempenho municipal em sustentabilidade. In: **Anais do XII Workshop de Computação Aplicada a Gestão do Meio Ambiente e Recursos Naturais**. [S.l.: s.n.], 2021. p. 127–136.


 CARDOSO, A. S.; TOLEDO, P. M. de; VIEIRA, I. C. G. aes. Dimensão institucional da sustentabilidade e gestão ambiental no município de moju, pará: uma aplicação do barômetro da sustentabilidade. **Sustentabilidade em Debate**, Museu Paraense Emilio Goeldi, 2014.

 CARDOSO, A. S.; TOLEDO, P. M. de; VIEIRA, I. C. G. aes. Barômetro da sustentabilidade aplicado ao município de moju, estado do pará. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 12, 2016.

 CRISPIM, D. L. et al. Comparação de métodos de agrupamentos hierárquicos aglomerativos em indicadores de sustentabilidade em municípios do estado do pará. **Research, Society and Development**, v. 9, p. e60922067–e60922067, 2020.





## Referências II

 FERREIRA, A. E. D. M.; VIEIRA, I. C. G. aes. Sustentabilidade urbana na região metropolitana de santarém, pará, brasil nos anos 2000 e 2010.


**Economia, sociedad y territorio**, El Colegio Mexiquense AC, v. 18, p. 763–795, 2018.


 JUNIOR, J. G. de M.; FARIAS, F. de S.; KATO, O. R. Assessment of the sustainability of agroecosystems in the amazon region using neural artificial networks. **IEEE Latin America Transactions**, IEEE, v. 14, p. 3804–3810, 2016.

 RESQUE, A. G. L.; SILVA, L. M. S. Sustentabilidade de agroecossistemas familiares em comunidade de várzea localizada no município de cameté, estado do pará. **Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento**, v. 11, n. 1, p. 103–118, 2017.

 SILVA, V. C. S.; VIEIRA, I. C. G. aes. Barômetro da sustentabilidade aplicado a assentamentos rurais do leste do estado do pará, brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 36, 2016.

## Referências III

 SOUZA, C. C. F. de et al. Diagnóstico da sustentabilidade na gestão de resíduos sólidos no município de marituba, região metropolitana de belém, estado do pará. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade (ISSN 2318-3233)**, v. 9, n. 2, p. 115–136, 2019.

 VALE, F. A. F. D. et al. Sustentabilidade municipal no contexto de uma política pública de controle do desmatamento no pará. **Economia, sociedad y territorio**, El Colegio Mexiquense AC, v. 20, p. 685–717, 2020.

# Fim

## Agradecimentos

