



**SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - 2018**

CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

# Perspectivas científicas para o Norte do Brasil

Prof. Janio Carlos Nascimento Silva  
IFTO – *Campus Porto Nacional*

**XIII** *Semana do ime*  
16 a 19 de Outubro de 2018  
Rio de Janeiro - RJ



# Provocação

# Provocação



# Provocação

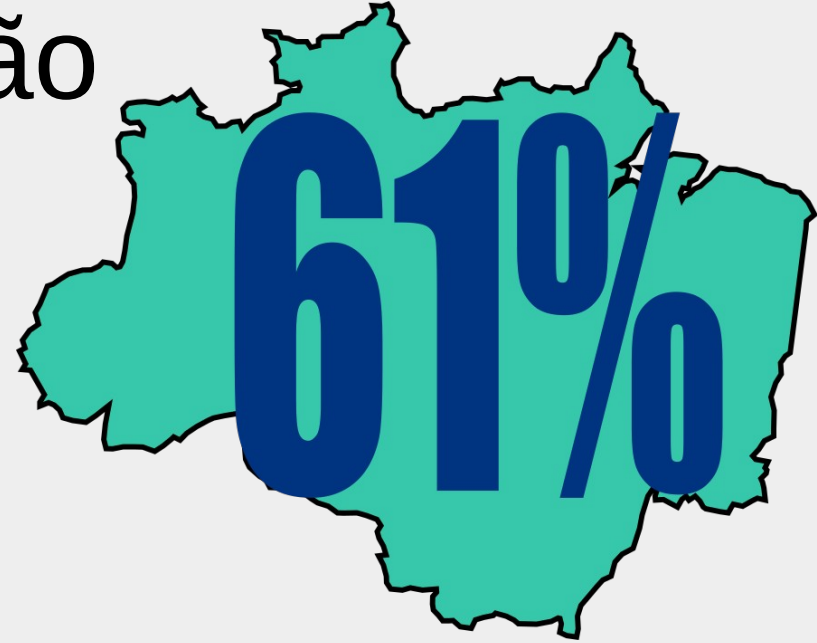


**400  
anos**

# Provocação



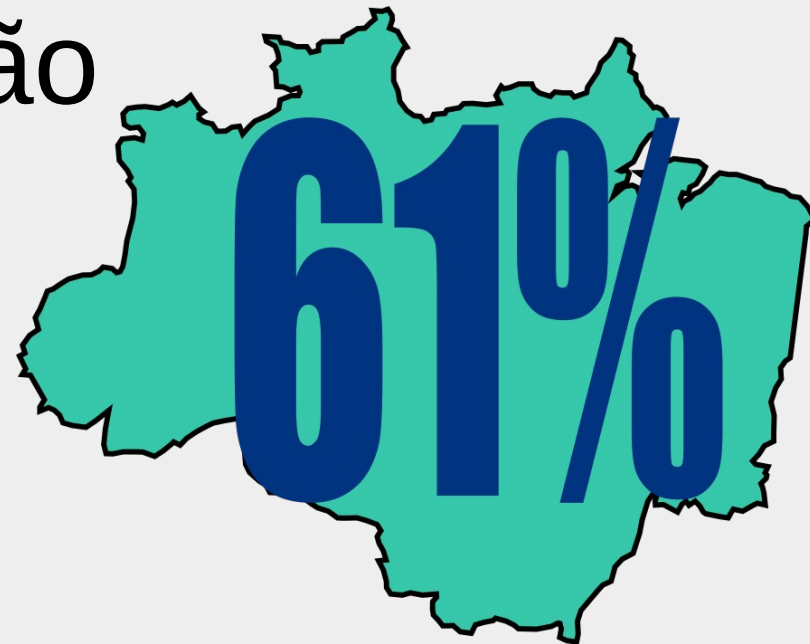
**400  
anos**



# Provocação

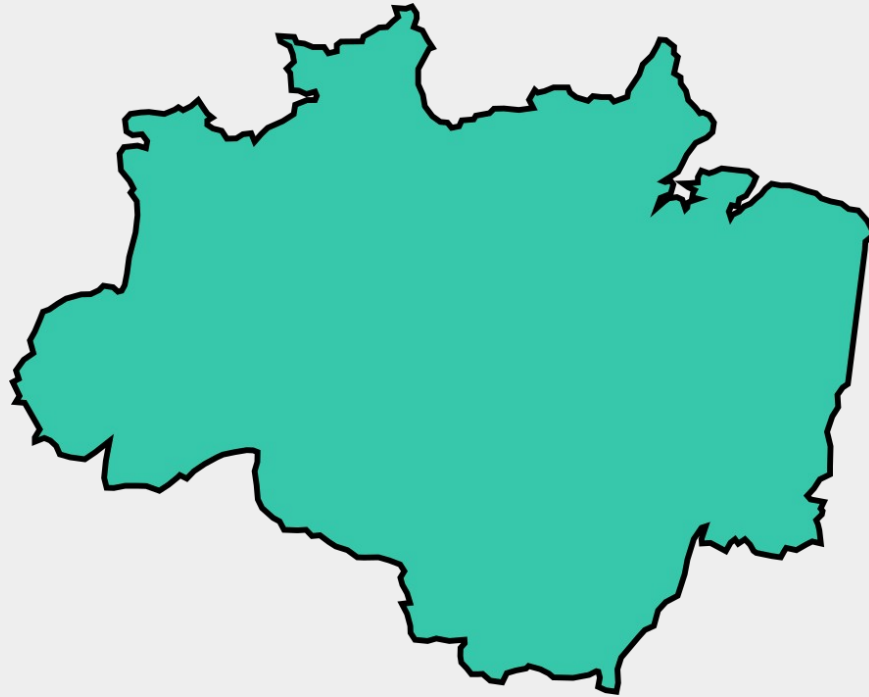


**400  
anos**



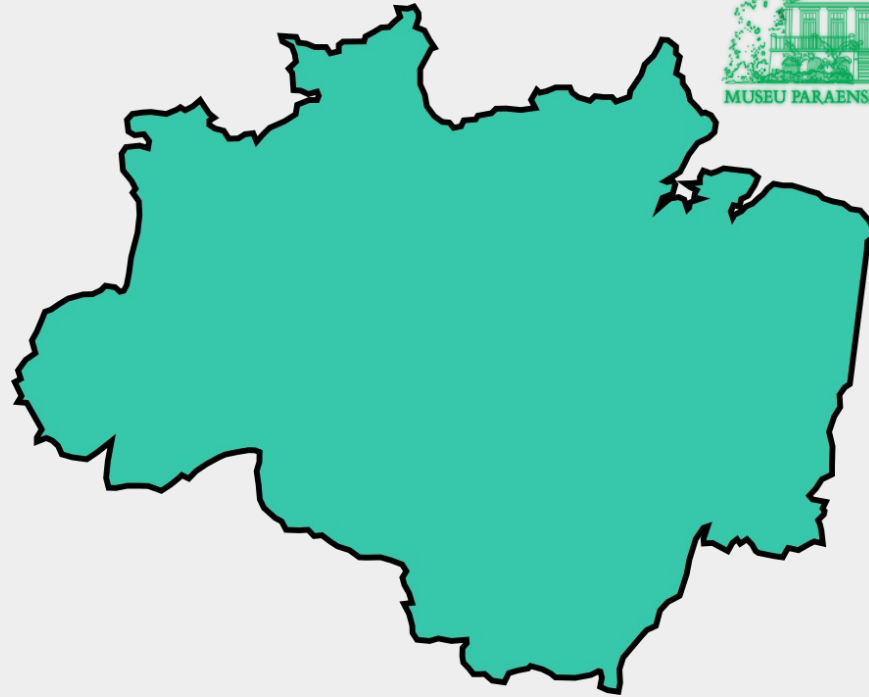
**PIB da Amazônia Legal = 8% do PIB do Brasil**

# Cenário histórico



**Século XIX**

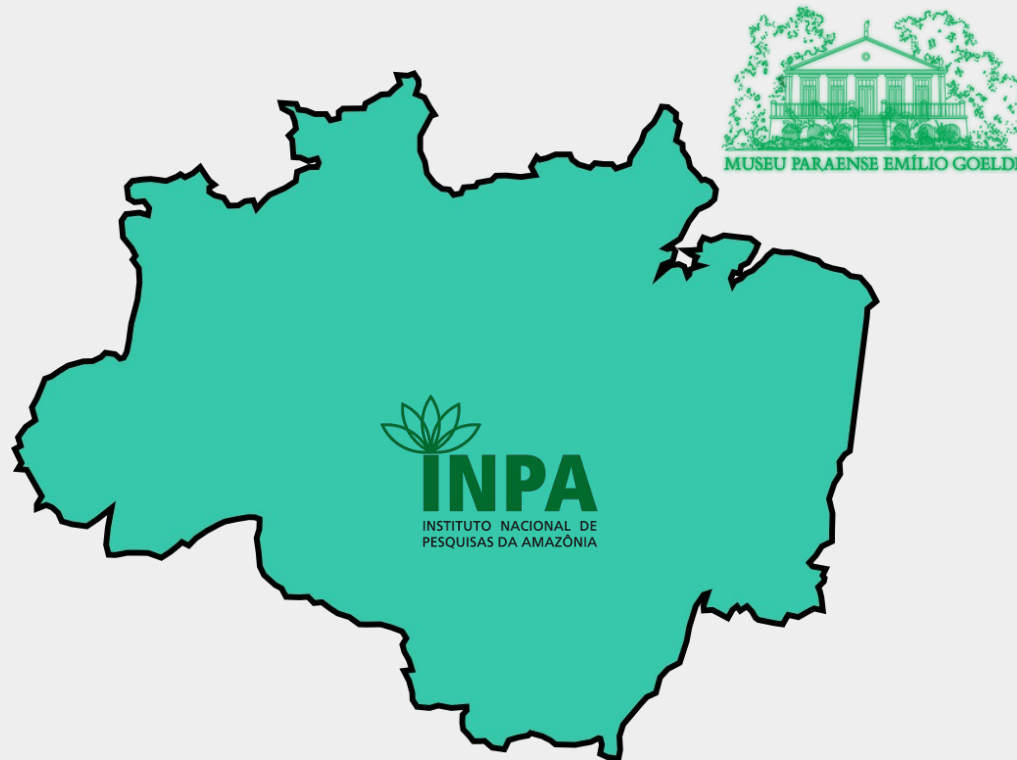
# Cenário histórico





**Século XIX**  
**1954**

# Cenário histórico

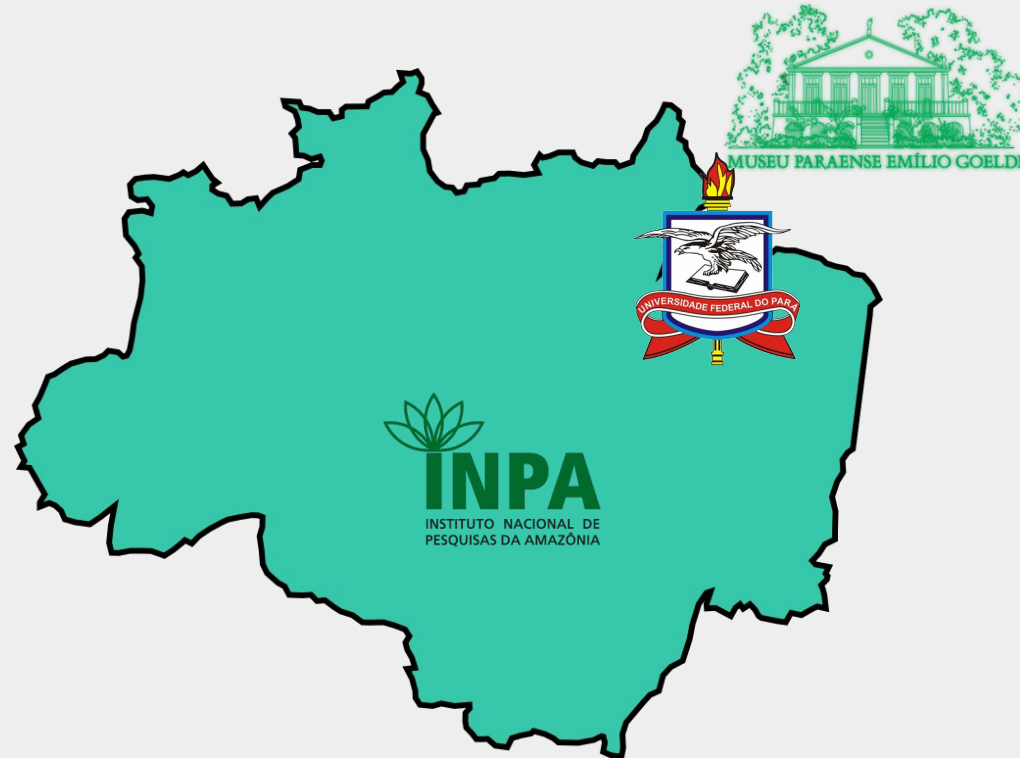


**Século XIX**

**1954**

**1957**

# Cenário histórico



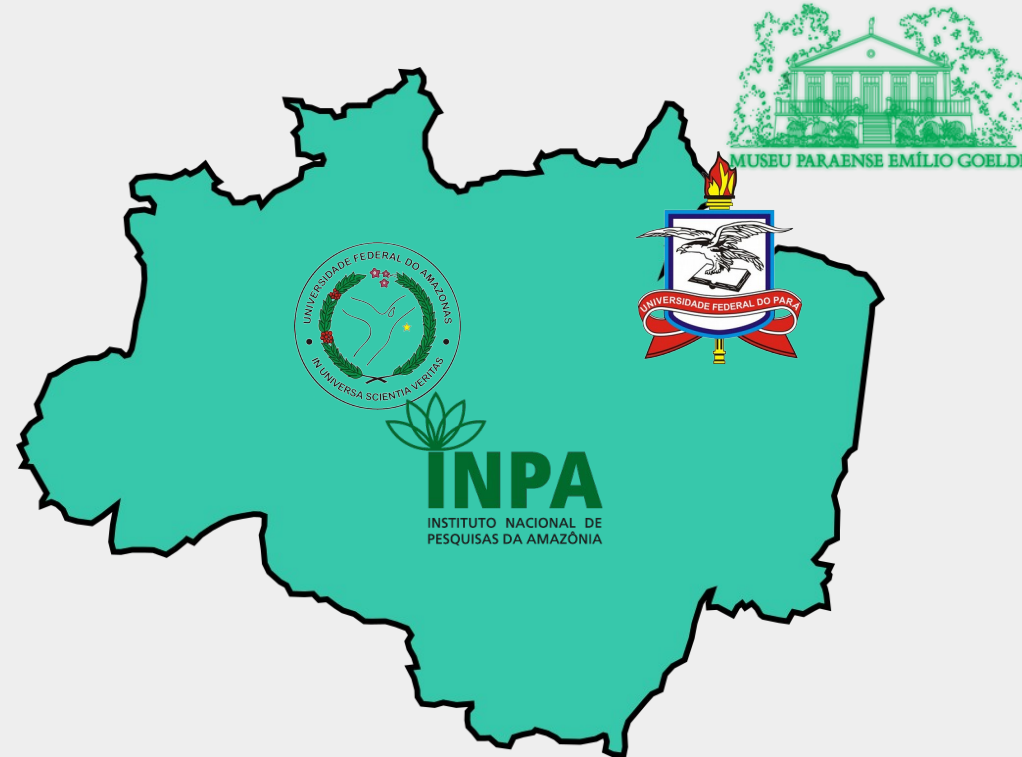
**Século XIX**

**1954**

**1957**

**1962**

# Cenário histórico



**Século XIX**

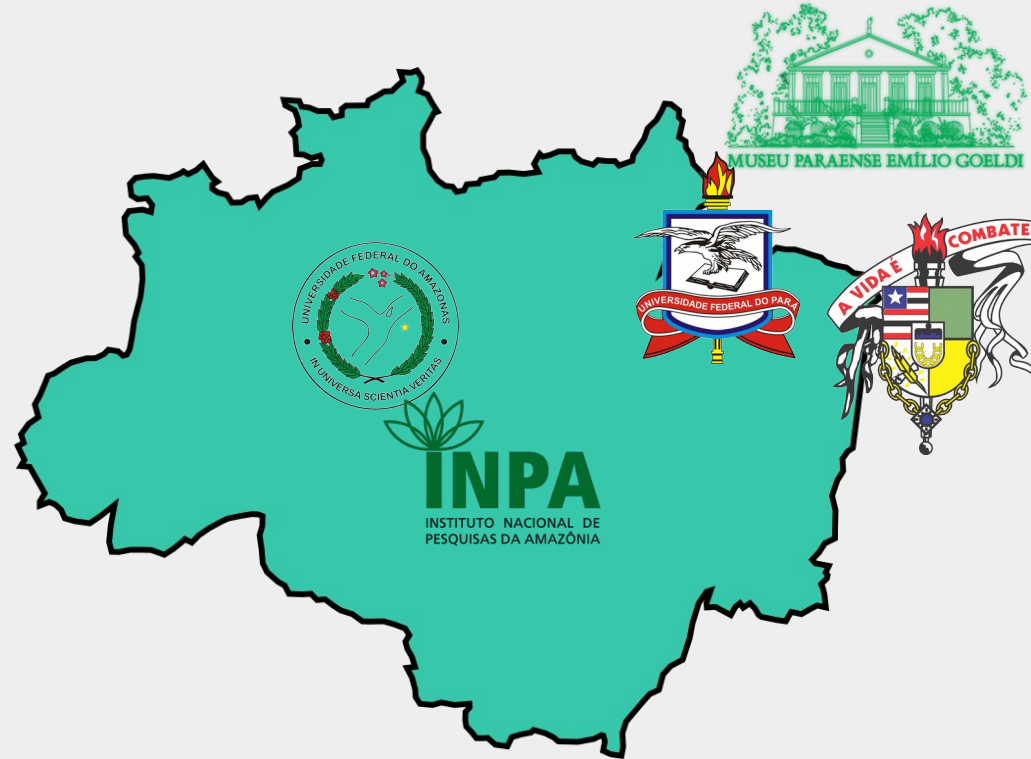
**1954**

**1957**

**1962**

**1966**

# Cenário histórico



**Século XIX**

**1954**

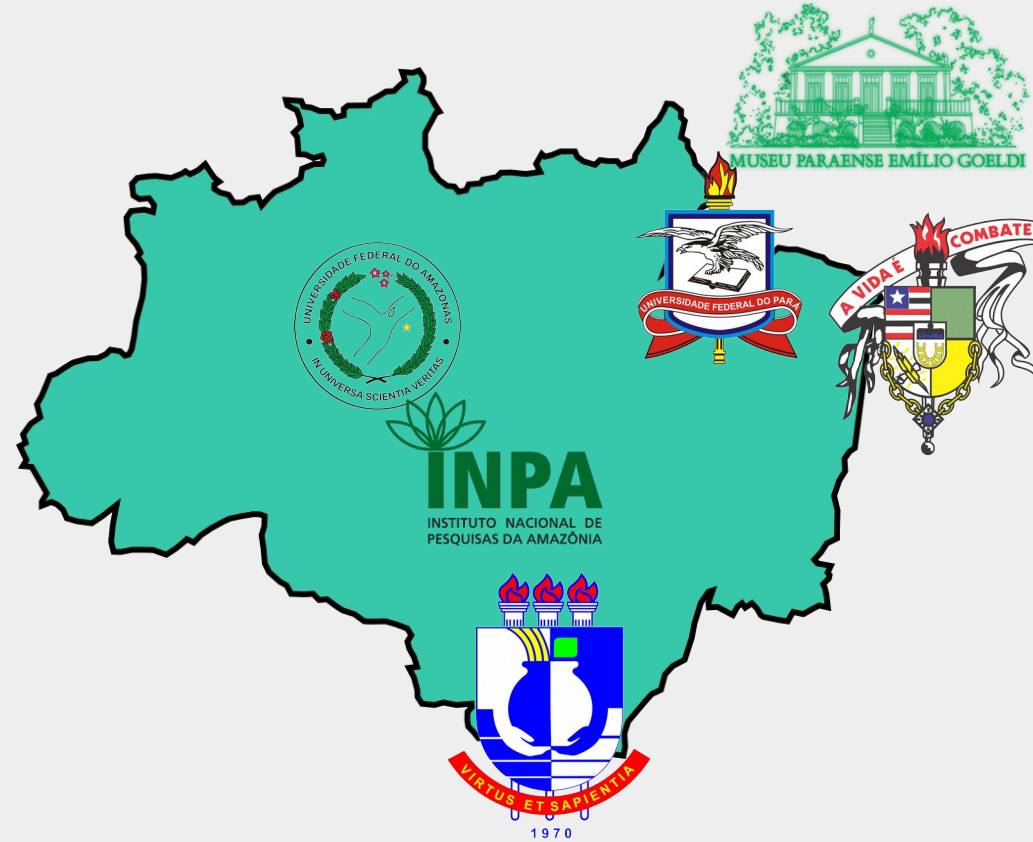
**1957**

**1962**

**1966**

**1970**

# Cenário histórico



**Século XIX**

**1954**

**1957**

**1962**

**1966**

**1970**

**1971**

# Cenário histórico



Século XIX

1954

1957

1962

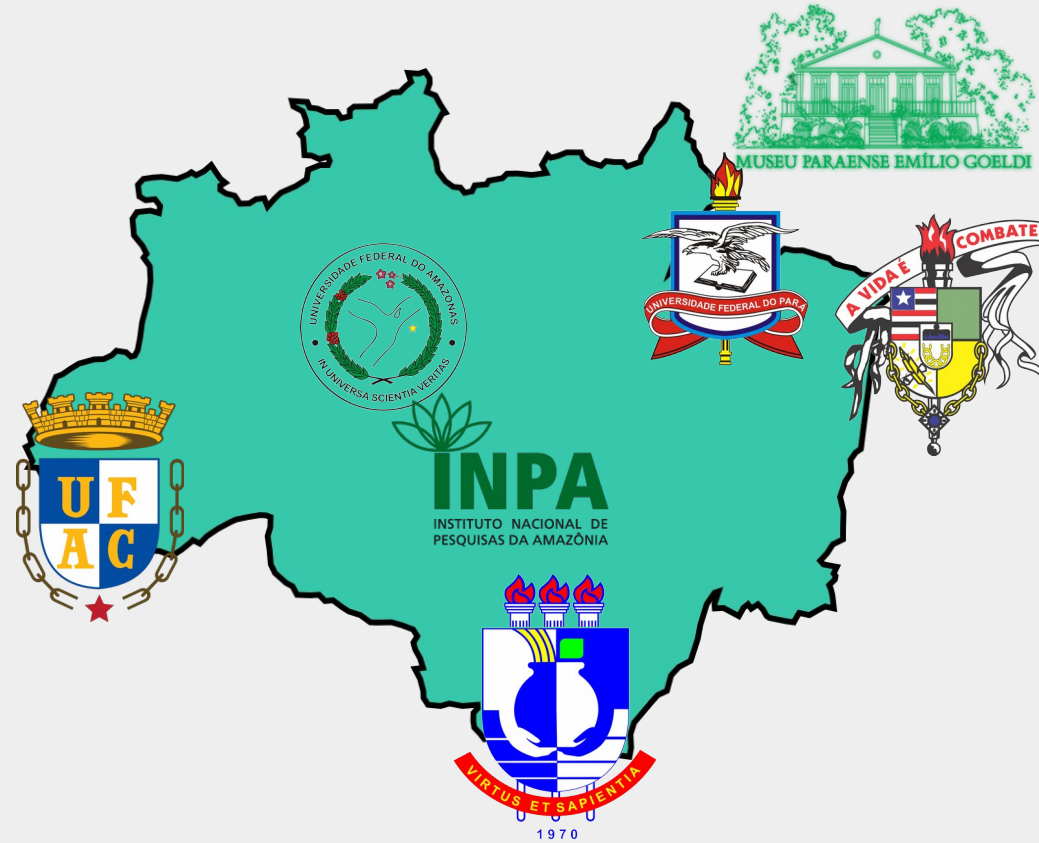
1966

1970

1971

1975

# Cenário histórico



**Embrapa**

Século XIX

1954

1957

1962

1966

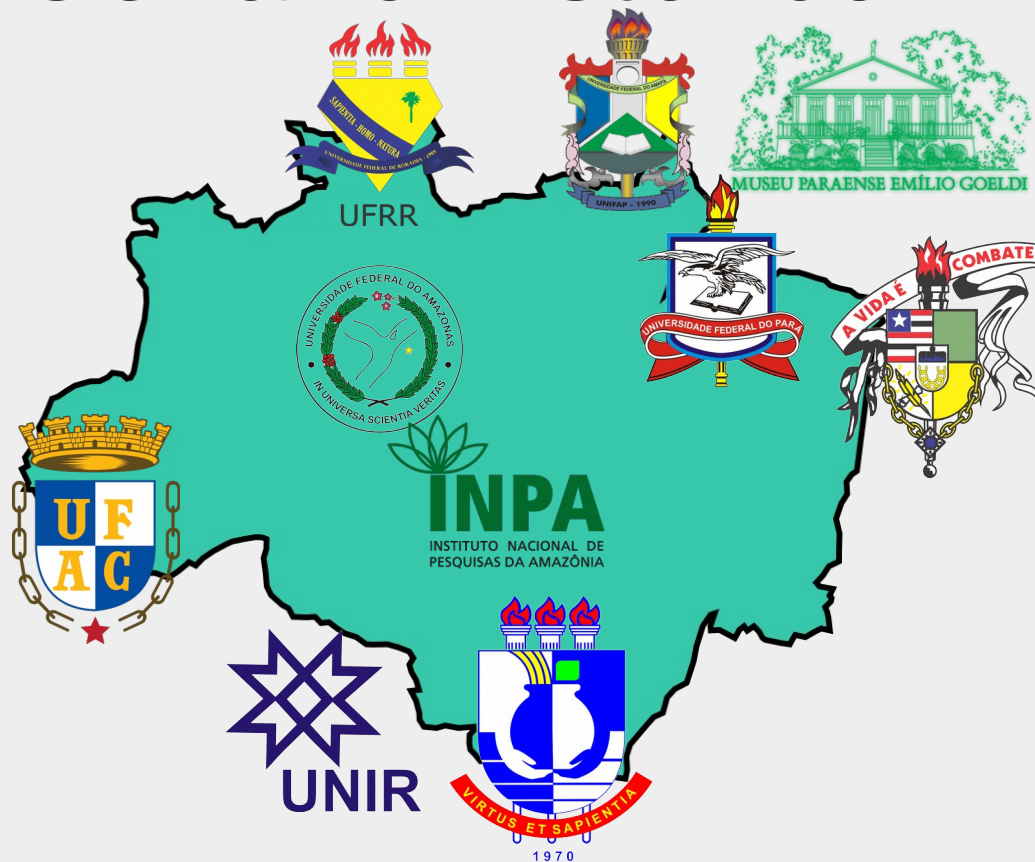
1970

1971

1975

Anos 80

# Cenário histórico



**Embrapa**



Século XIX

1954

1957

1962

1966

1970

1971

1975

Anos 80

Anos 90

# Cenário histórico



**Embrapa**

Século XIX

1954

1957

1962

1966

1970

1971

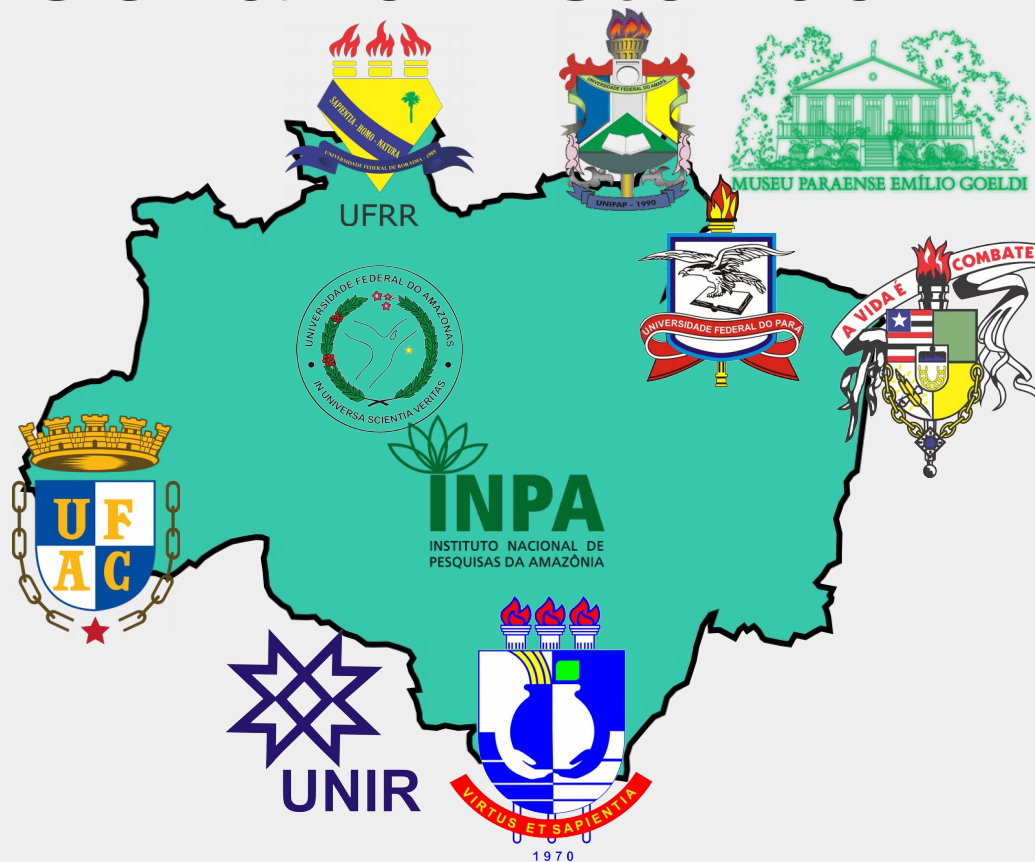
1975

Anos 80

Anos 90

Anos 2000

# Cenário histórico



Século XIX

1954

1957

1962

1966

1970

1971

1975

Anos 80

Anos 90

Anos 2000

# Cenário histórico



Século XIX

1954

1957

1962

1966

1970

1971

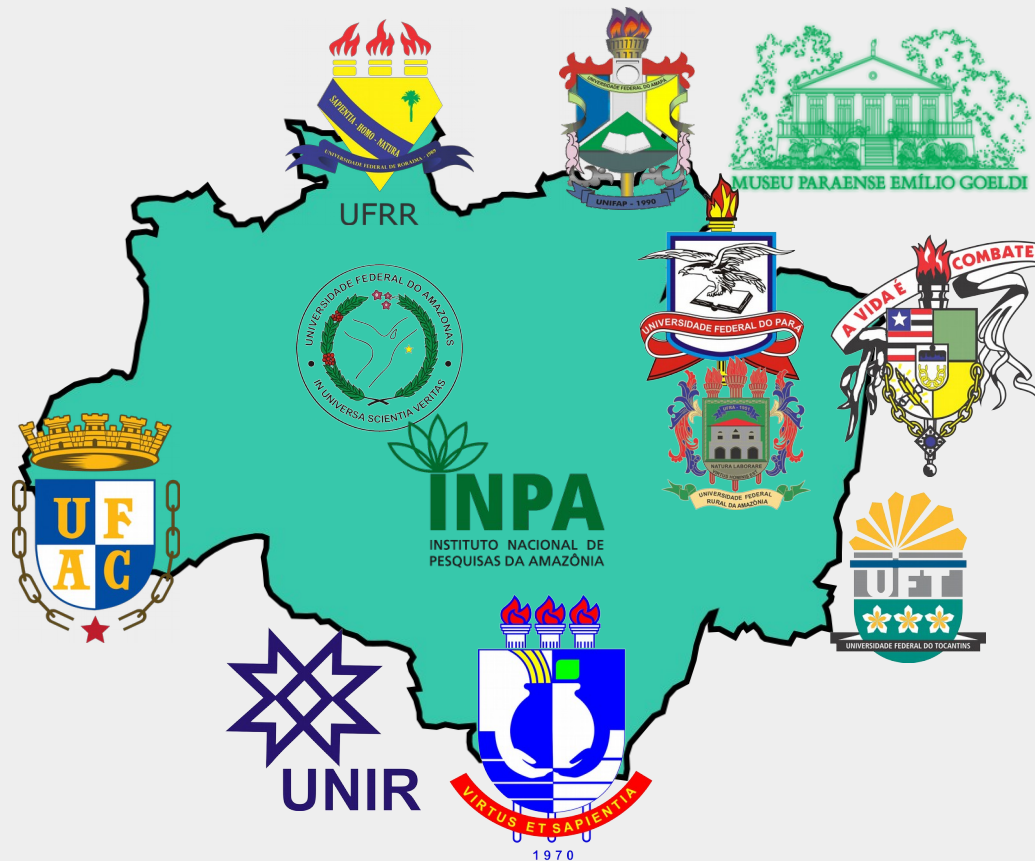
1975

Anos 80

Anos 90

Anos 2000

# Cenário histórico



Século XIX

1954

1957

1962

1966

1970

1971

1975

Anos 80

Anos 90

Anos 2000

# Cenário histórico



Século XIX

1954

1957

1962

1966

1970

1971

1975

Anos 80

Anos 90

Anos 2000

# Cenário histórico



Século XIX

1954

1957

1962

1966

1970

1971

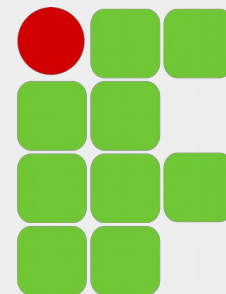
1975

Anos 80

Anos 90

Anos 2000

# Cenário histórico







# Questões iniciais

# Questões iniciais

- Onde estão as universidades, institutos e fundações estaduais?

# Questões iniciais

- Onde estão as universidades, institutos e fundações estaduais?
  - O caso da UNITINS.

# Questões iniciais

- Onde estão as universidades, institutos e fundações estaduais?
  - O caso da UNITINS.
- Onde está a iniciativa privada?

# Questões iniciais

- Onde estão as universidades, institutos e fundações estaduais?
  - O caso da UNITINS.
- Onde está a iniciativa privada?
  - Pesquisas voltadas apenas para descoberta de reservas.

# Pós-graduação na Amazônia

# Pós-graduação na Amazônia

- No Brasil, existem 4.296 programas de pós-graduação *stricto sensu*.

# Pós-graduação na Amazônia

- No Brasil, existem 4.296 programas de pós-graduação *stricto sensu*.
- Apenas 344 programas são ofertados pelas universidades da Amazônia Legal.



# Pós-graduação na Amazônia

- No Brasil, existem 4.296 programas de pós-graduação *stricto sensu*.
- Apenas 344 programas são ofertados pelas universidades da Amazônia Legal.
- O Amapá possui apenas 7 programas.

# Pós-graduação na Amazônia

- No Brasil, existem 4.296 programas de pós-graduação *stricto sensu*.
- Apenas 344 programas são ofertados pelas universidades da Amazônia Legal.
- O Amapá possui apenas 7 programas.
  - Dados do GEOCAPES (2017).

# Pós-graduação na Amazônia

# Pós-graduação na Amazônia

- No Brasil, existem 100.259 doutores vinculados a programas *Stricto Sensu*.

# Pós-graduação na Amazônia

- No Brasil, existem 100.259 doutores vinculados a programas *Stricto Sensu*.
- Apenas 7.561 doutores estão vinculados a programas de estados da Amazônia Legal.

# Pós-graduação na Amazônia

- No Brasil, existem 100.259 doutores vinculados a programas *Stricto Sensu*.
- Apenas 7.561 doutores estão vinculados a programas de estados da Amazônia Legal.
- Algumas estados não possui nenhum doutor em certas áreas.

# Pós-graduação na Amazônia

- No Brasil, existem 100.259 doutores vinculados a programas *Stricto Sensu*.
- Apenas 7.561 doutores estão vinculados a programas de estados da Amazônia Legal.
- Algumas estados não possui nenhum doutor em certas áreas.
  - Dados do GEOCAPES (2017).

# Gargalos

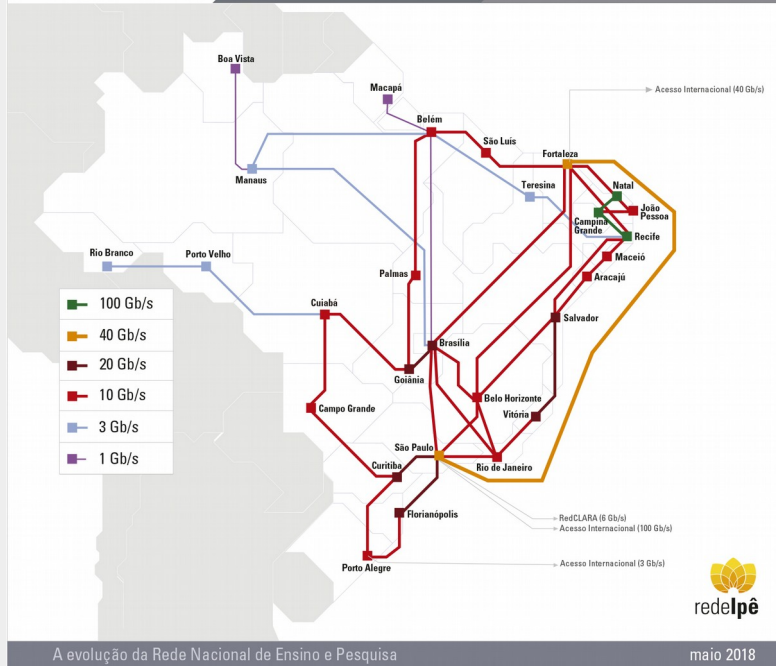


# Gargalos

Conexão em 2018

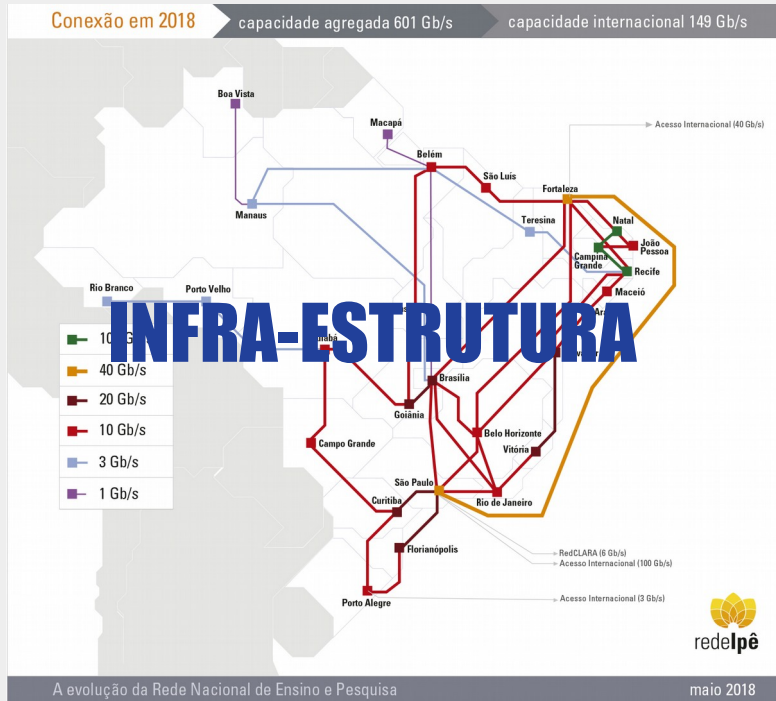
capacidade agregada 601 Gb/s

capacidade internacional 149 Gb/s



# Gargalos

1

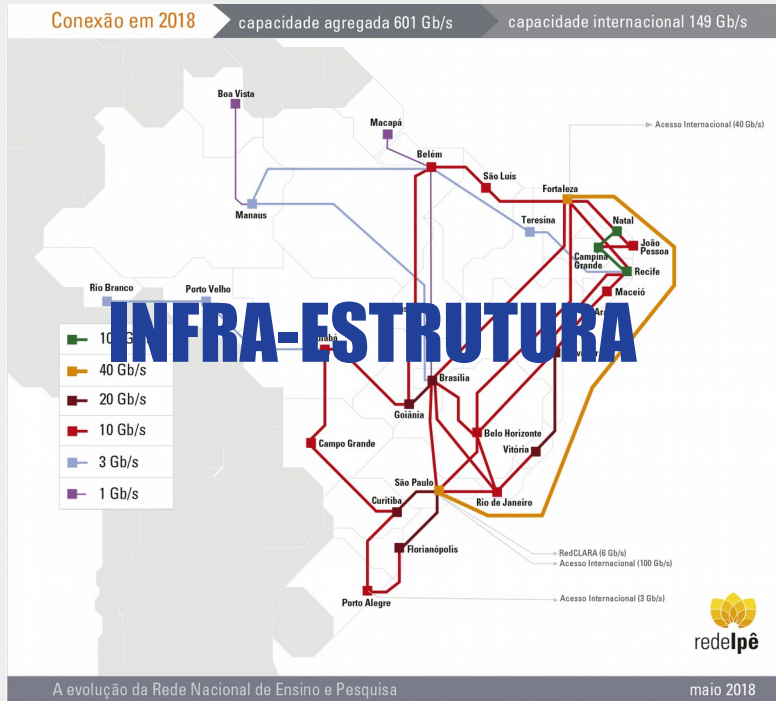


# Gargalos

Conexão em 2018

capacidade agregada 601 Gb/s

capacidade internacional 149 Gb/s

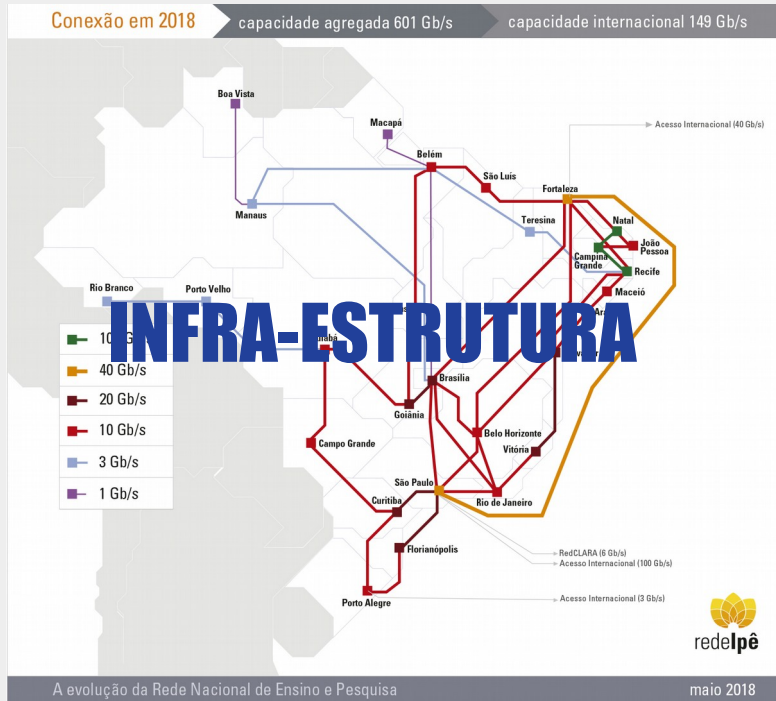


2



# Gargalos

1

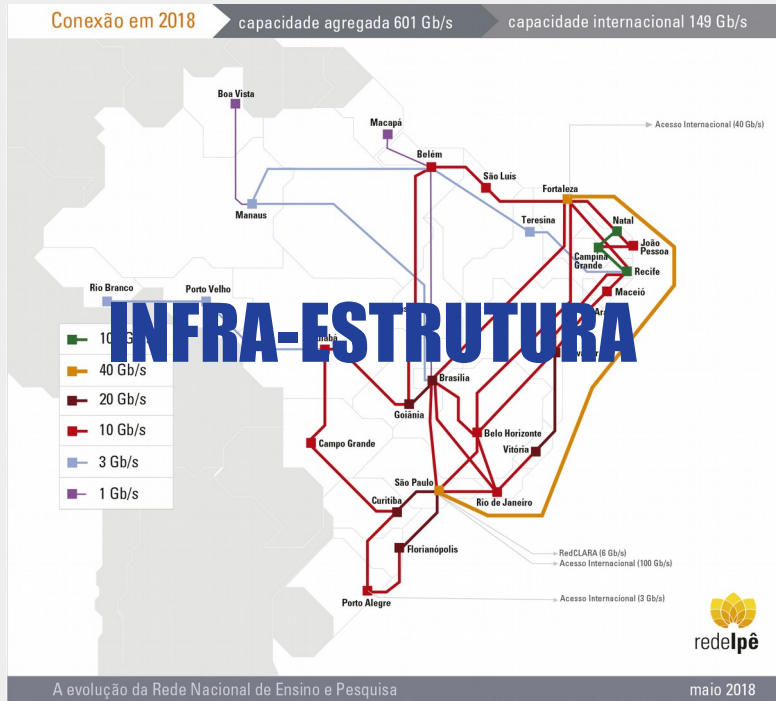


2



# Gargalos

1



2

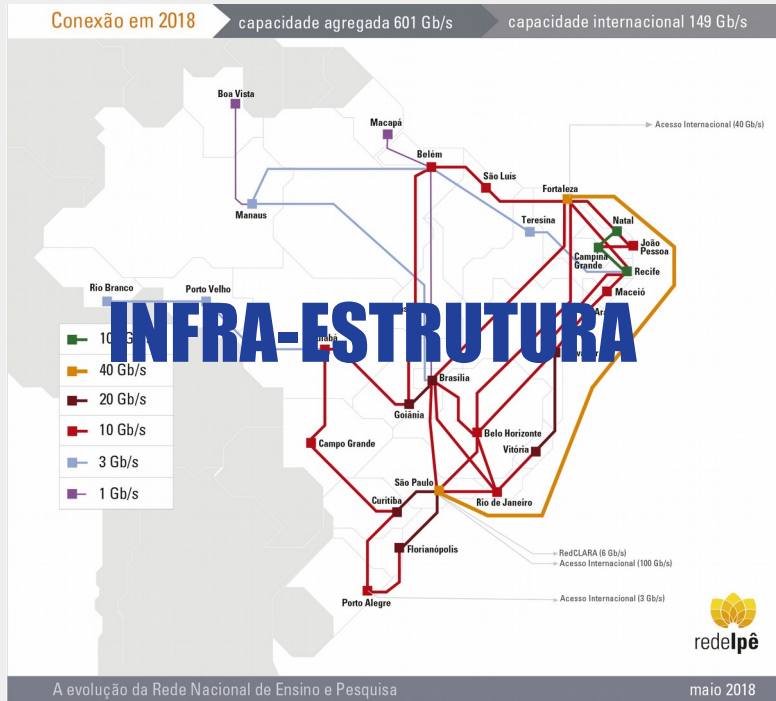


3



# Gargalos

1



2



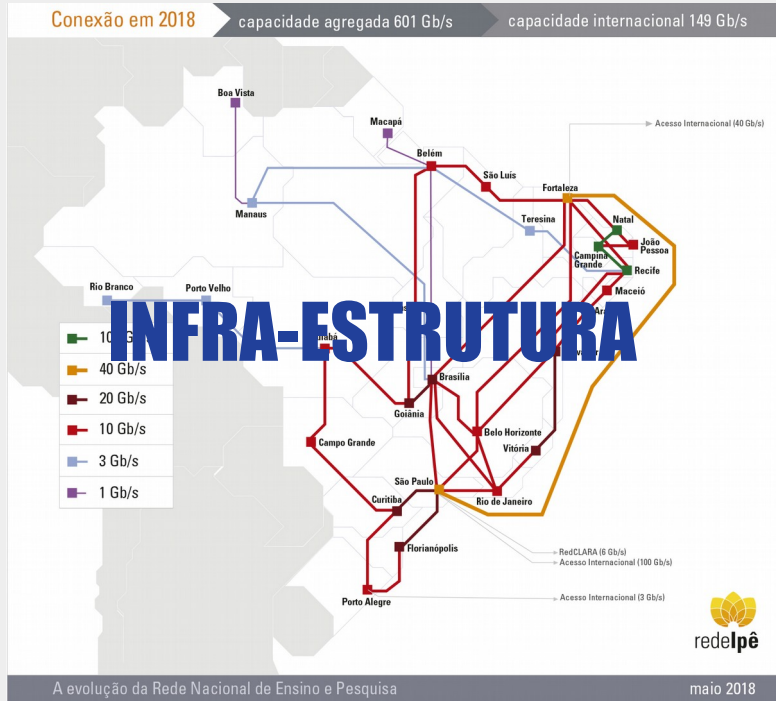
3



**PRESERVAÇÃO**

# Gargalos

1



2



4



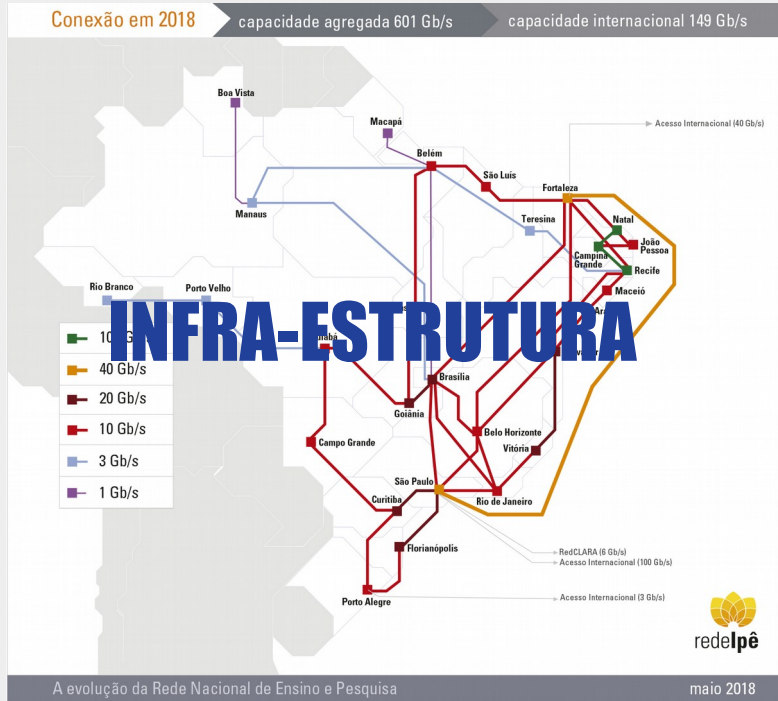
3



**PRESERVAÇÃO**

# Gargalos

1



2



4



3

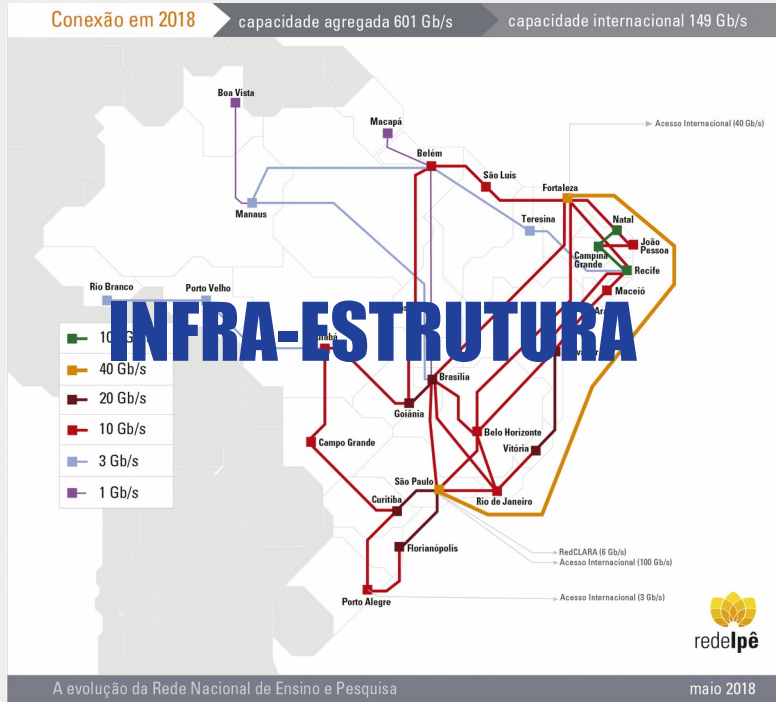


**PRESERVAÇÃO**



# Gargalos

1



2



4



**EXPLORAÇÃO  
DA POBREZA**

3



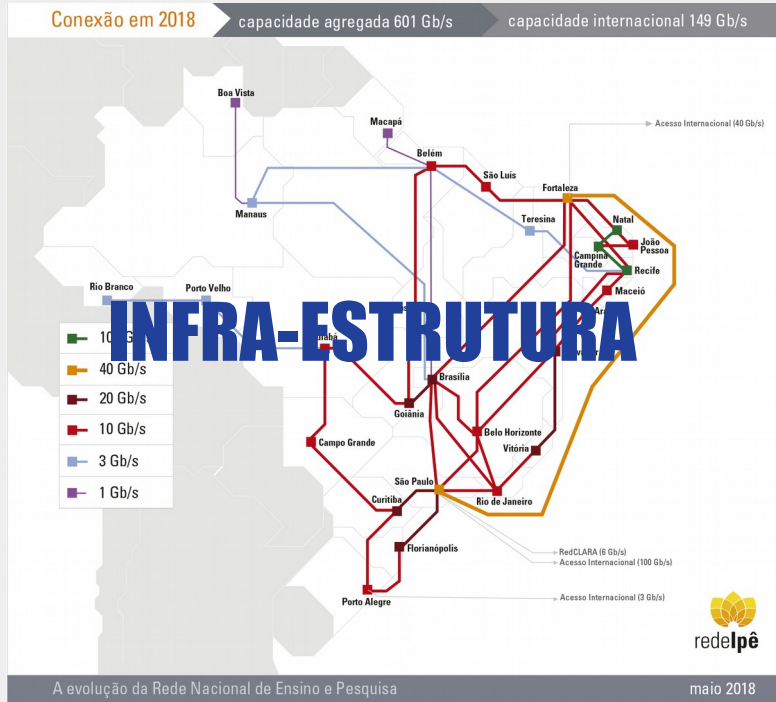
**PRESERVAÇÃO**

5



# Gargalos

1



2



4



**EXPLORAÇÃO  
DA POBREZA**

3



**PRESERVAÇÃO**

**CAPITAL 5  
& PESSOAS**



# Gargalo#2 - Biopirataria

# Gargalo#2 - Biopirataria



# Gargalo#2 - Biopirataria



# Gargalo#2 - Biopirataria



# Gargalo#2 - Biopirataria

# Gargalo#2 - Biopirataria

## **GUERRA NA AMAZÔNIA**

**Brasil faz campanha para anular registro de propriedade da marca cupuaçu concedido à empresa japonesa**

### **O cupuaçu é nosso**

**PLÍNIO FRAGA**

DA REPORTAGEM LOCAL

A faixa de 14 metros de comprimento estendida no Congresso Nacional dizia: "O cupuaçu é nosso". Até chegar ali, há duas semanas, percorreu os 2.139 km que separam Brasília de Presidente Figueiredo (AM).



# Gargalo#2 - Biopirataria



## **GUERRA NA AMAZÔNIA**

**Brasil faz campanha para anular registro de propriedade da marca cupuaçu concedido à empresa japonesa**

## **O cupuaçu é nosso**

**PLÍNIO FRAGA**

DA REPORTAGEM LOCAL

A faixa de 14 metros de comprimento estendida no Congresso Nacional dizia: "O cupuaçu é nosso". Até chegar ali, há duas semanas, percorreu os 2.139 km que separam Brasília de Presidente Figueiredo (AM).

# Gargalo#2 - Biopirataria



## **GUERRA NA AMA**

**Brasil faz campanha  
de propriedade da  
concedido à empre**

## **O cupuaçu é nosso**

**PLÍNIO FRAGA**

DA REPORTAGEM LOCAL

A faixa de 14 metros de comprimento estendida no Congresso Nacional dizia: "O cupuaçu é nosso". Até chegar ali, há duas semanas, percorreu os 2.139 km que separam Brasília de Presidente Figueiredo (AM).

# Gargalo#2 - Biopirataria



**PLÍNIO FRAGA**  
DA REPORTAGEM LOCAL

A faixa de 14 metros de comprimento estendida no Congresso Nacional dizia: "O cupuaçu é nosso". Até chegar ali, há duas semanas, percorreu os 2.139 km que separam Brasília de Presidente Figueiredo (AM).

# Gargalo#3 - Preservação

# Gargalo#3 - Preservação



# Gargalo#3 - Preservação



# Gargalo#3 - Preservação



Causas óbvias



# Causas óbvias

- Ineficiência (quase inexistência) do Sistema Nacional de Patentes;

# Causas óbvias

- Ineficiência (quase inexistência) do Sistema Nacional de Patentes;
- Economia/Mídia/Política aos pés do agronegócio;

# Causas óbvias

- Ineficiência (quase inexistência) do Sistema Nacional de Patentes;
- Economia/Mídia/Política aos pés do agronegócio;
- Projeto econômico dos Século XX e XXI baseados em respostas anuais e efêmeras.

# Causas óbvias

- Ineficiência (quase inexistência) do Sistema Nacional de Patentes;
- Economia/Mídia/Política aos pés do agronegócio;
- Projeto econômico dos Século XX e XXI baseados em respostas anuais e efêmeras.
  - Exercício – Imaginar a interrupção da produção de soja em detrimento da produção eficiente de proteínas e lipídios nativos.

Causas óbvias

# Causas óbvias

- Desrespeito às ciências humanas e ciências sociais aplicadas.

# Causas óbvias

- Desrespeito às ciências humanas e ciências sociais aplicadas.
  - Pesquisas ignoradas (Caso do plano diretor de Palmas-TO). Peixes do Rio Tocantins. Vide Caso Niède Guidon.

# Causas óbvias

- Desrespeito às ciências humanas e ciências sociais aplicadas.
  - Pesquisas ignoradas (Caso do plano diretor de Palmas-TO). Peixes do Rio Tocantins. Vide Caso Niède Guidon.
- Extermínio de populações nativas e consequente destruição de conhecimento abundante.



# Causas óbvias

- Desrespeito às ciências humanas e ciências sociais aplicadas.
  - Pesquisas ignoradas (Caso do plano diretor de Palmas-TO). Peixes do Rio Tocantins. Vide Caso Niède Guidon.
- Extermínio de populações nativas e consequente destruição de conhecimento abundante.
- Realidade científica nacional.

# Contramedidas de base

# Contramedidas de base

- Ativismo científico?
  - Ruralistas, religiosos e CNI nunca hesitaram.

# Contramedidas de base

- Ativismo científico?
  - Ruralistas, religiosos e CNI nunca hesitaram.
- Incubadora de iniciativas.

# Contramedidas de base

- Ativismo científico?
  - Ruralistas, religiosos e CNI nunca hesitaram.
- Incubadora de iniciativas.
- Fortalecimento da ciência “barata”.

# Contramedidas de base

- Ativismo científico?
  - Ruralistas, religiosos e CNI nunca hesitaram.
- Incubadora de iniciativas.
- Fortalecimento da ciência “barata”.
- Propaganda (alma de qualquer negócio) do norte do Brasil. Sedução de doutores.

# Contramedidas de base

- Ativismo científico?
  - Ruralistas, religiosos e CNI nunca hesitaram.
- Incubadora de iniciativas.
- Fortalecimento da ciência “barata”.
- Propaganda (alma de qualquer negócio) do norte do Brasil. Sedução de doutores.
  - Vide caso Niède Guidon (de novo!)

# A história de Niède Guidon





# Contramedidas de base – Parte 02

# Contramedidas de base – Parte 02

- Estreitar relações com pesquisadores de outros centros;

# Contramedidas de base – Parte 02

- Estreitar relações com pesquisadores de outros centros;
- Construir grupos de pesquisa em rede;
  - Ex. Rede Bionorte.

# Contramedidas de base – Parte 02

- Estreitar relações com pesquisadores de outros centros;
- Construir grupos de pesquisa em rede;
  - Ex. Rede Bionorte.
- “Aluga-se” de Raul Seixas ou #AmigosGringos.

Olhando daqui

# Olhando daqui

- Desafios para jovens do Sudeste a procura de emprego nas universidades;

# Olhando daqui

- Desafios para jovens do Sudeste a procura de emprego nas universidades;
- Busca de talentos colegiais e universitários;
  - O caso Satoru.

# Olhando daqui

- Desafios para jovens do Sudeste a procura de emprego nas universidades;
- Busca de talentos colegiais e universitários;
  - O caso Satoru.
- Ampliação de comunidades pequenas no Brasil.
  - O caso Uéverton.



# Reflexões finais

# Reflexões finais

- Cientistas brasileiros fogem das novas fronteiras?
  - Alô psicólogos!

# Reflexões finais

- Cientistas brasileiros fogem das novas fronteiras?
  - Alô psicólogos!
- O gargalo científico no Norte é problema apenas dos nortistas?
  - Algum geógrafo/sociólogo na audiência?

# Reflexões finais

- Cientistas brasileiros fogem das novas fronteiras?
  - Alô psicólogos!
- O gargalo científico no Norte é problema apenas dos nortistas?
  - Algum geógrafo/sociólogo na audiência?
- Quantos patentes bilionárias são destruídas por cada hectare de madeira “barata”?
  - A vez dos economistas!!!

**Obrigado pela atenção!**

contato: [janio.carlos@ifto.edu.br](mailto:janio.carlos@ifto.edu.br)

# Visite o Tocantins!

