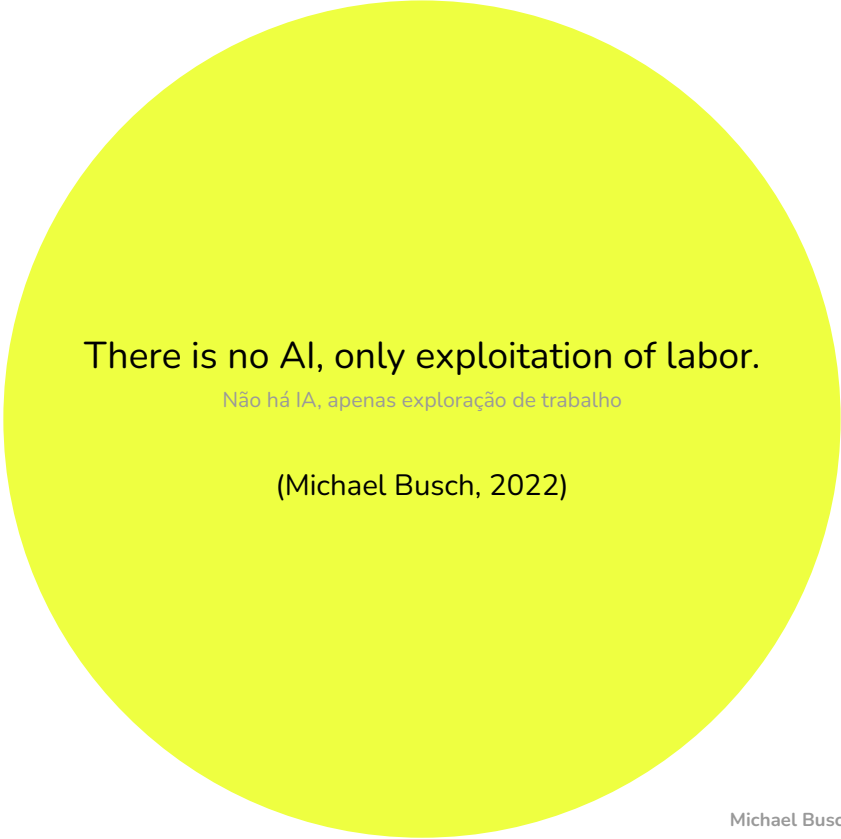




IAU.USP | NOMADS

Isabella E. Cavalcanti (doutorado) | Orientador: Marcelo Cláudio Tramontano



There is no AI, only exploitation of labor.

Não há IA, apenas exploração de trabalho

(Michael Busch, 2022)

Michael Busch is a research mentor for the SETI Institute REU Program (2015, 2016) and the NASA Frontier Development Lab (2016, 2017)

Os dados não são tijolos a serem empilhados, óleo a ser perfurado, ouro a ser extraído, oportunidades a serem colhidas. Os dados são seres humanos para serem vistos, talvez amados, esperançosamente cuidados.

Data are not bricks to be stacked, oil to be drilled, gold to be mined, opportunities to be harvested.  
Data are humans to be seen, maybe loved, hopefully taken care of.

(RAJI, Inioluwa Deborah, 2020)

**Inioluwa Deborah Raji** is a Nigerian-Canadian computer scientist and activist who works on algorithmic bias, AI accountability, and algorithmic auditing

A dataficação é um processo fundamentalmente coletivo e relacional, assim como as injustiças que ela inflige.

Datafication is a fundamentally collective and relational process, and so are the injustices that it  
inflicts.

(VILJOEN, Salomé, 2021)

**Salomé Viljoen** is a joint research fellow at New York  
University School of Law and Cornell Tech studying  
the legal theory of data governance

Um computador nunca pode ser responsabilizado. Portanto, um computador nunca deve tomar uma decisão de gerenciamento.

A computer can never be held accountable. Therefore a computer must never make a management decision.

(IBM slide, 1979)

Título provisório inicial

Tecnologia paramétrica e justiça social: sistema metodológico-computacional para aplicação de padrões de justiça em cidades brasileiras

Título provisório inicial

**Tecnologia paramétrica** e justiça social: sistema metodológico-computacional para aplicação de padrões de justiça em cidades brasileiras

Título provisório inicial

**Tecnologia paramétrica** e justiça social: sistema metodológico-computacional para aplicação de padrões de justiça em cidades brasileiras

- ❑ A tecnologia de grande interesse ainda é essa(?)
- ❑ Seria limitada aos casos que ela é utilizada (?)
- ❑ Existem grandes questões sobre seu uso (?)



Título provisório inicial

Tecnologia paramétrica e justiça social: sistema metodológico-computacional para aplicação de padrões de justiça em cidades brasileiras

Título provisório inicial

Tecnologia paramétrica e justiça social: sistema metodológico-computacional para aplicação de padrões de justiça em cidades brasileiras

- ❑ Influência direta de um sistema metodológico de padrões de justiça desenvolvido no Norte Global.
- ❑ Risco de parecer uma “tradução” ao Sul
- ❑ Questões daqui e busca de soluções a partir daqui.

I.

aspectos teóricos  
conceituais

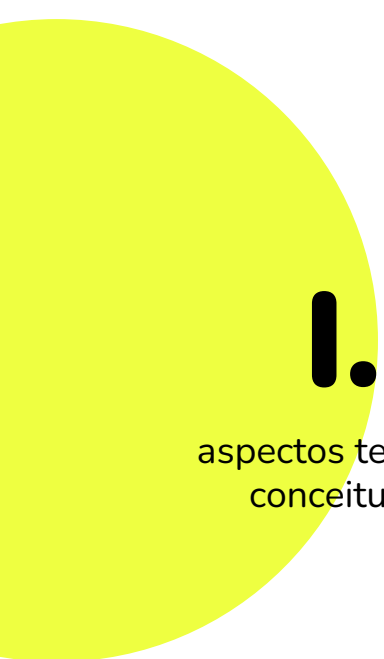
II.

aspectos computacionais

III.

aspectos metodológicos

Estruturação dos pontos de partida e metodologia



aspectos teóricos  
conceituais

## Plano de fundo | Tecnopolítica, Cibernética, Teoria da Complexidade

- Luta decolonial -> estudo do Sul para questões do Sul.
- Contra hegemonia -> produção da tecnologia e o exercício de poder envolvido no controle da mesma.
- Feminismo de dados -> qual o status da equidade nesses processos? Estudos de opressão algorítmica e interseccionalidade em paralelo.
- Produção da cidade -> Material e Imaterial.
  - Material: aplicação da tecnologia nas tomadas de decisão que refletem em mudanças no espaço físico
  - Imaterial: Mudanças nos processos cognitivos e relações interpessoais.



aspectos  
computacionais

## Inteligência Artificial

- Estrutura algorítmica e da produção da tecnologia.
- Uso de dados e questionamentos de como, quem e para quem estão sendo utilizados.
- Estudo da situação atual e formulações de futuro.



aspectos  
metodológicos

## Presente | Tendências imediatas | Formulações de futuro



- ❑ Estudo bibliográfico atual
  - ❑ Livros
  - ❑ Guias
  - ❑ Artigos



aspectos  
metodológicos

Presente | **Tendências imediatas** | Formulações de futuro



- ❑ Situação atual e em desenvolvimento no objeto de estudo (contexto brasileiro).
- ❑ Questionamentos e formulações a partir dos aspectos teóricos conceituais.



aspectos  
metodológicos

Presente | Tendências imediatas | **Formulações de futuro**



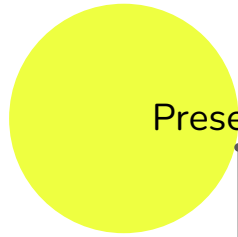
- ❑ Visões positivas e formulações de caminhos operacionais para tal.



## Objetivo

### **Geral**

propor bases operacionais para a avaliação do uso da Inteligência Artificial (IA) na produção da cidade, a partir da luta decolonial, equidade de gênero e justiça social.



Procedimentos metodológicos

Presente | Tendências imediatas | Formulações de futuro

Levantamento  
bibliográfico intensivo  
(ano 1)

**Produto:** planilha de  
controle das bases  
teóricas conceituais +  
definição da pesquisa

**Status:** em finalização

Procedimentos metodológicos

Presente | **Tendências imediatas** | Formulações de futuro


Pesquisa e mapeamento  
de processos  
(ano 2)

**Produto:** escrita para  
qualificação + exposição  
dos mapeamentos

**Status:** a iniciar

Procedimentos metodológicos

Presente | Tendências imediatas | **Formulações de futuro**



Formulações e  
construção coletiva por  
meio de organização de  
*workshops*  
(anos 3 e 4)

**Produto:** eventos em  
diferentes universidades  
e fora delas, construindo  
uma visão do futuro da  
IA na cidade + escrita da  
tese.

## Pesquisa e emergências

“Emergência é o surgimento de uma concatenação que não existia antes [...] é a expressão autônoma de uma forma sem precedentes” (BERARDI, 2017, p.141, tradução nossa)

qualidades que aparecem e podem ser induzidas, mas não deduzidas logicamente a priori (MORIN e LISBOA, 2007)

Presente

Tendências imediatas

Formulações de futuro

## Pesquisa e emergências

“Emergência é o surgimento de uma concatenação que não existia antes [...] é a expressão autônoma de uma forma sem precedentes” (BERARDI, 2017, p.141, tradução nossa)

qualidades que aparecem e podem ser induzidas, mas não deduzidas logicamente a priori (MORIN e LISBOA, 2007)

Presente

Tendências imediatas

Formulações de futuro

Compreender também incertezas, indeterminações, fenômenos aleatórios. A complexidade num certo sentido sempre tem relação com o acaso.

## Pesquisa e emergências

“Emergência é o surgimento de uma concatenação que não existia antes [...] é a expressão autônoma de uma forma sem precedentes” (BERARDI, 2017, p.141, tradução nossa)

qualidades que aparecem e podem ser induzidas, mas não deduzidas logicamente a priori (MORIN e LISBOA, 2007)

Presente

Tendências imediatas

Formulações de futuro

Compreender também incertezas, indeterminações, fenômenos aleatórios. A complexidade num certo sentido sempre tem relação com o acaso.

Como considerar a complexidade de modo não simplificado mutilador?

## Pesquisa e emergências

“Emergência é o surgimento de uma concatenação que não existia antes [...] é a expressão autônoma de uma forma sem precedentes” (BERARDI, 2017, p.141, tradução nossa)

qualidades que aparecem e podem ser induzidas, mas não deduzidas logicamente a priori (MORIN e LISBOA, 2007)

Presente

Tendências imediatas

Formulações de futuro

Compreender também incertezas, indeterminações, fenômenos aleatórios. A complexidade num certo sentido sempre tem relação com o acaso.

Como considerar a complexidade de modo não simplificado mutilador?

Exercer um pensamento capaz de lidar com o real, de com ele dialogar e negociar.



## Pesquisa e emergências

“Emergência é o surgimento de uma concatenação que não existia antes [...] é a expressão autônoma de uma forma sem precedentes” (BERARDI, 2017, p.141, tradução nossa)

qualidades que aparecem e podem ser induzidas, mas não deduzidas logicamente a priori (MORIN e LISBOA, 2007)

Presente

Tendências imediatas

Formulações de futuro

Compreender também incertezas, indeterminações, fenômenos aleatórios. A complexidade num certo sentido sempre tem relação com o acaso.

Como considerar a complexidade de modo não simplificado mutilador?

aspiração ao conhecimento multidimensional

Exercer um pensamento capaz de lidar com o real, de com ele dialogar e negociar.

Pesquisas nomads com aproximação temática

**atuais**

Inteligência Artificial e Arquitetura: caminhos possíveis de aplicação e melhoria no processo de projeto  
(Christian Jhulian Braga Quesada)

Arquitetura e Inteligência Artificial: fundamentos teóricos e mapeamento 2012-2021  
(Rafael Igayara da Silva Ramos)

Pesquisas nomads com aproximação temática

**passadas**

Cibernética em ação: Arquitetura vista através dos ecossistemas  
(Mariah G. di Stasi)

Arquitetura, semiótica e cibernética de segunda ordem: observação, representação e performance nos processos de  
design  
(Gilfranco Medeiros Alves)

Design e cibernética: investigando modos de pensar  
(Fernanda Borba Januário)

Processos de criação: especificidades do processo de criação a partir do emprego de meios digitais  
(João Paulo Marquesini Soares)

# disciplinas cursadas.

2021.1 - 2022.1

Andamento da pesquisa e status atual | Ano 01

IAU5901 - Concepção Arquitetônica e Cultura Digital

IAU5923- Documentário e Cidade: Narrativas Audiovisuais e Dinâmicas Urbanas

IAU5874- Tópicos Especiais - Planejamento territorial contra-hegemônico: teorias e práticas (descolonizadoras)

IAU5924- Cartografias: Tecropolíticas e Geopoéticas

IAU5918- Procedimentos e Métodos de Ensino em Arquitetura e Urbanismo

**Atual:** PAE em TGI1 | **Supervisão:** Anja Pratschke

Andamento da pesquisa e status atual | Ano 01

# levantamento bibliográfico.

busca de definição da problemática; estudo do estado da arte e amadurecimento da área de pesquisa e conceitos

Livros | Artigos | Guias e relatórios

## Planilha 01 | Controle geral

- Autora/autor e background
- Palavras-chave
- Resumo
- Citação

## Planilha 02 | Listagem dos fichados

- Obra, ano e citação associado com o mês de leitura e fichamento.

## Planilha 03 | Conceitos e áreas de interesse

- A partir da classificação por temas: (I) DADOS e AI (II) JUSTIÇA (III) LUTA DECOLONIAL (IV) GERAIS
- 90 conceitos até agora, ditos por diversos autores.

## Planilha 04 | Autores

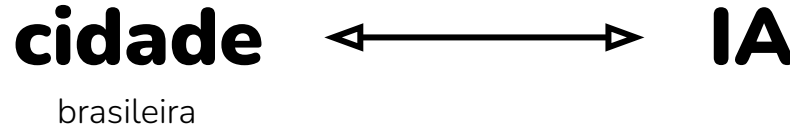
Banco de dados de autores potencialmente interessantes, encontrados a partir de outros.

## 1\_ Estudo amplo do contexto brasileiro

**quem** está  
desenvolvendo?

planos **privados**  
conhecidos para seu  
desenvolvimento

para que está  
sendo  
**desenvolvido?**



planos **públicos**  
conhecidos para seu  
desenvolvimento

relações com a produção  
no Sul Global\*

**Quem** está  
pesquisando?

**O que** está sendo  
pesquisado?

\*Já existem alguns mapeamentos comparando as diferenças entre Brasil, Chile, Colômbia, por exemplo.

## 2\_ Estudo detalhado do contexto brasileiro

**quem** está sendo  
**objeto de coleta**  
**de dados?**

**como** está sendo  
e/ou será essa  
coleta de dados?

**Quem** está  
**tratando/manipulando**  
esses dados?



**Quais** são as **estratégias** de  
contenção de risco?

**as pessoas** estão  
**cientes** das coletas e  
suas finalidades?

quem é  
responsabilizado  
**(agency)** ?

**Quais** são as **estratégias** de solução de problemas?

## Referências bibliográficas

- RAJI, Inioluwa Deborah. The discomfort of death counts: mourning through the distorted lens of reported COVID-19 death data. **Patterns**, v. 1, n. 4, p. 100066, 2020.
- VILJOEN, Salomé. Data Relations [ONLINE]. **Logic Magazine**, 2021. [citado 30 de setembro de 2022]. Disponível em: <https://logicmag.io/distribution/data-relations/>.