

Inteligência Artificial e educação



THIAGO MARCILIO
Advogado e pesquisador
Março/2024

Paradigma do risco

Paradigma do risco

A ferramenta é nociva

A aplicação é nociva

Há riscos desconhecidos



A opção é mitigar os riscos, ao invés de presumir a neutralidade

IAG de texto



o estado de são paulo possui lei para cotas raciais?



o estado de são paulo possui lei para cotas raciais?



Sim, o estado de São Paulo possui uma lei de cotas raciais para ingresso em universidades públicas. A Lei Estadual nº 16.914/2018 reserva 50% das vagas em todas as universidades públicas estaduais paulistas para alunos que cursaram integralmente o ensino médio em escolas públicas, sendo que, desse total, 35% devem ser destinadas para candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas (PPI). Essa lei foi regulamentada pelo Decreto Estadual nº 63.196/2018 e entrou em vigor em 2019. Além disso, há também a Lei nº 12.982/2008, que reserva 20% das vagas em concursos públicos para candidatos negros ou pardos.



 Regenerate

Send a message





o estado de são paulo possui lei para cotas raciais?



Sim, o estado de São Paulo possui uma lei de cotas raciais para ingresso em universidades públicas. A Lei Estadual nº 16.914/2018 reserva 50% das vagas em todas as universidades públicas estaduais paulistas para alunos que cursaram integralmente o ensino médio em escolas públicas, sendo que, desse total, 35% devem ser destinadas para candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas (PPI). Essa lei foi regulamentada pelo Decreto Estadual nº 63.196/2018 e entrou em vigor em 2019. Além disso, há também a Lei nº 12.982/2008, que reserva 20% das vagas em concursos públicos para candidatos negros ou pardos.



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO

[Ficha informativa](#)

LEI Nº 16.914, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2018

(Projeto de lei nº 1189, de 2017, do Deputado Celso Nascimento - PSC)

Declara Patrimônio Cultural Imaterial do Estado o "Sanduíche Bauru"



o estado de são paulo possui lei para cotas raciais?



Sim, o estado de São Paulo possui uma lei de cotas raciais para ingresso em universidades públicas. A Lei Estadual nº 16.914/2018 reserva 50% das vagas em todas as universidades públicas estaduais paulistas para alunos que cursaram integralmente o ensino médio em escolas públicas, sendo que, desse total, 35% devem ser destinadas para candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas (PPI). Essa lei foi regulamentada pelo Decreto Estadual nº 63.196/2018 e entrou em vigor em 2019. Além disso, há também a Lei nº 12.982/2008, que reserva 20% das vagas em concursos públicos para candidatos negros ou pardos.



LEI Nº 16.914, DE 6 DE JUNHO DE 2018

Dispõe sobre a proibição de se alimentar pombos urbanos (*Columba livia* - variedade doméstica) no âmbito do Município de São Paulo e dá outras providências.



o estado de são paulo possui lei para cotas raciais?



Sim, o estado de São Paulo possui uma lei de cotas raciais para ingresso em universidades públicas. A Lei Estadual nº 16.914/2018 reserva 50% das vagas em todas as universidades públicas estaduais paulistas para alunos que cursaram integralmente o ensino médio em escolas públicas, sendo que, desse total, 35% devem ser destinadas para candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas (PPI). Essa lei foi regulamentada pelo Decreto Estadual nº 63.196/2018 e entrou em vigor em 2019. Além disso, há também a Lei nº 12.982/2008, que reserva 20% das vagas em concursos públicos para candidatos negros ou pardos.



Lei nº 12.982, de 08/05/2008

Situação	Sem revogação expressa
Ementa	Inclui no Calendário Turístico do Estado as celebrações da Semana Santa e dos Festejos do Senhor Bom Jesus, em Pirapora do Bom Jesus.

Send a message



IAG de voz, imagem e vídeo

Sintetização de voz



We gratefully acknowledge

arXiv > cs > arXiv:2301.02111

Search...

Help | Adv

Computer Science > Computation and Language

[Submitted on 5 Jan 2023]

Neural Codec Language Models are Zero-Shot Text to Speech Synthesizers

Chengyi Wang, Sanyuan Chen, Yu Wu, Ziqiang Zhang, Long Zhou, Shujie Liu, Zhuo Chen, Yanqing Liu, Huaming Wang, Jinyu Li, Lei He, Sheng Zhao, Furu Wei

We introduce a language modeling approach for text to speech synthesis (TTS). Specifically, we train a neural codec language model (called Vall-E) using discrete codes derived from an off-the-shelf neural audio codec model, and regard TTS as a conditional language modeling task rather than continuous signal regression as in previous work. During the pre-training stage, we scale up the TTS training data to 60K hours of English speech which is hundreds of times larger than existing systems. Vall-E emerges in-context learning capabilities and can be used to synthesize high-quality personalized speech with only a 3-second enrolled recording of an unseen speaker as an acoustic prompt. Experiment results show that Vall-E significantly outperforms the state-of-the-art zero-shot TTS system in terms of speech naturalness and speaker similarity. In addition, we find Vall-E could preserve the speaker's emotion and acoustic environment of the acoustic prompt in synthesis. See [this https URL](#) for demos of our work.

THIAGO MARCILIO
Advogado e pesquisador
Março/2024

Reproduções da realidade



THIAGO MARCILIO
Advogado e pesquisador
Março/2024

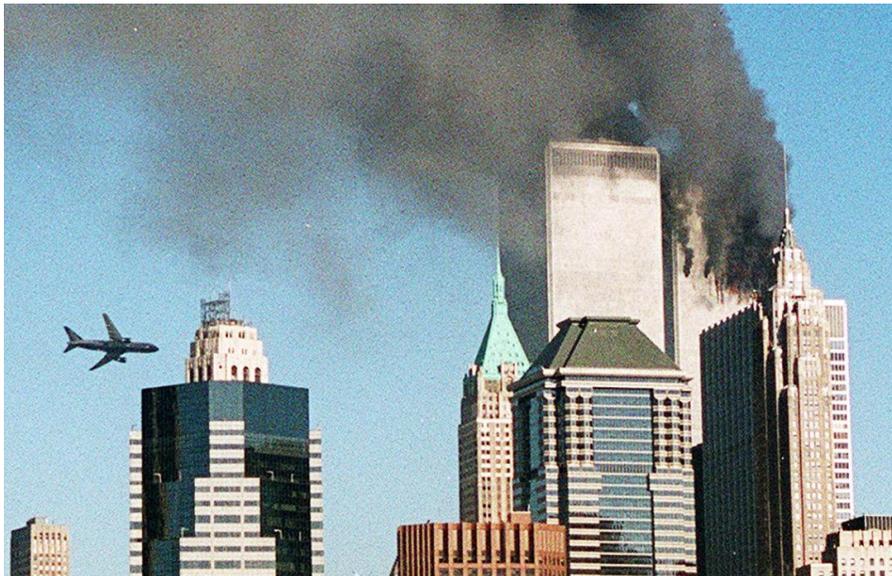
1



3



2



4



Governança de IA

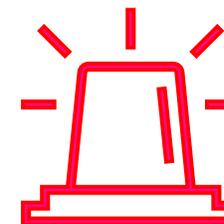
PL N° 2338, DE 2023

- Centralidade na pessoa humana
- Respeito a valores democráticos
- Desenvolvimento da personalidade
- Proteção a um ambiente sustentável
- Não discriminação
- Inovação
- Livre iniciativa, concorrência e direitos do consumidor

Governança de IA

PL N° 2338, DE 2023

- Centralidade na pessoa humana
- Respeito a valores democráticos
- Desenvolvimento da personalidade
- Proteção a um ambiente sustentável
- Não discriminação
- Inovação
- Livre iniciativa, concorrência e direitos do consumidor



Tipos de danos físicos, psicológicos, sociais, econômicos ou ambientais e a probabilidade de ocorrência.

Aplicações vedadas por risco excessivo e as aplicações de alto risco, sujeitas a normas de controle mais estritas.

Categorização de sistemas que apresentam algum risco

Governança de IA

Análise de risco – Art. 13 do PL

RISCO INACEITÁVEL



riscos significativo ou desconhecidos para

- direitos humanos,
- democracia
- estado de direito

+ inexistência de mitigadores legais.

Art. 14

RISCO ELEVADO



riscos significativos ou desconhecidos para os

- direitos humanos,
- democracia
- estado de direito

+ existência de mitigadores legais

Arts. 17 e 18

RISCO MODERADO



apesar de haver riscos, eles não são significativos

- direitos humanos,
- democracia
- estado de direito

+ existência de mitigadores legais

Governança de IA

Análise de risco – Art. 13 do PL

RISCO INACEITÁVEL

riscos significativo ou desconhecidos para

- direitos humanos,
- democracia
- estado de direito

+ inexistência de mitigadores legais.

Art. 14

RISCO ELEVADO

riscos significativos ou desconhecidos para os

- direitos humanos,
- democracia
- estado de direito

+ existência de mitigadores legais

Arts. 17 e 18

Art. 22
AVALIAÇÃO DE IMPACTO
ALGORÍTMICO

RISCO MODERADO

apesar de haver riscos, eles não são significativos

- direitos humanos,
- democracia
- estado de direito

+ existência de mitigadores legais

IA na Educação

Uso abusivo

- Geração de vírus
- Criação de fake news
- Autoria e Plágio

Uso construtivo

- Pesquisa
- Levantamento bibliográfico
- Uso integrado ao ensino



- Repetidas menções ao ChatGPT na *darkweb*
- Atuação de usuário com baixo conhecimento de programação
- Defesa cibernética menos resiliente

Fonte: [I, Chatbot \(recordedfuture.com\)](https://www.recordedfuture.com)

IA na Educação

Uso abusivo

- Geração de vírus
- Criação de fake news
- Autoria e Plágio

Uso construtivo

- Pesquisa
- Levantamento bibliográfico
- Uso integrado ao ensino



Propaganda eleitoral (Instrução nº 0600751-65.2019.6.00.0000) - Proibição do uso de deepfakes



IA na Educação

Uso abusivo

- Geração de vírus
- Criação de fake news
- Autoria e Plágio

Uso construtivo

- Pesquisa
- Levantamento bibliográfico
- Uso integrado ao ensino

Science

- Política específica sobre uso de IA generativa
- Proíbe o uso no trabalho, nem figuras, imagens ou gráficos podem ser produtos de tais ferramentas.
- Programa de IA não pode ser um autor.



- Não publicam histórias gerados ou editados por IA.
- Podem usar IA para manchetes ou postagens curtas
- Podem usar IA para gerar ideias ou ferramenta de pesquisa
- Não publicamos imagens ou vídeos gerados por IA.

IA na Educação

Uso abusivo

- Geração de vírus
- Criação de fake news
- Autoria e Plágio

Uso construtivo

- Pesquisa
- Levantamento bibliográfico
- Uso integrado ao ensino

Exigirá

- Compreensão por parte dos professores
- Treinamento de sistemas próprios. Teste com múltiplos sistemas
- Interoperabilidade

Usos

- Resumo de artigos
- Análise de desempenho do aluno
- Transcrição de vídeos
- Integração de campis
- Inovação ética
- Exemplos de ferramentas
 - <https://brainly.com/>
 - <https://www.nuance.com/dragon/industry/education-solutions.html>
 - <https://www.cognii.com/>

Caso paradigmático

Sistema para cálculo de pena

- Escala de risco de liberdade provisória
- Escala geral de reincidência
- Escala de reincidência violenta

Problemas

- Vieses cognitivos de dados
- Influências externas nas decisões
- *"brancos são muito mais propensos do que os negros a serem rotulados de menor risco"*

Caso paradigmático

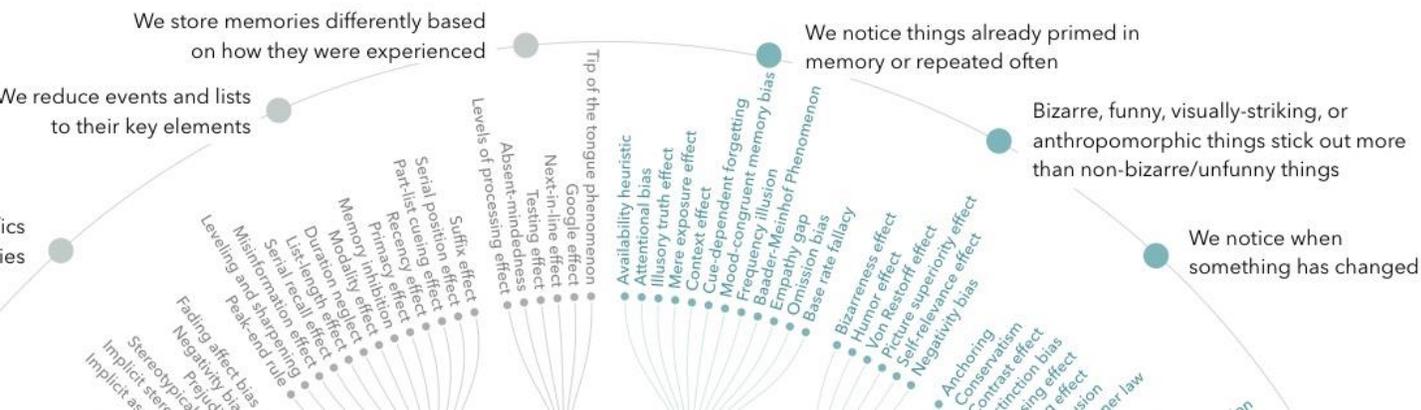
Sistema para cálculo de pena

- Escala de risco de liberdade provisória
- Escala geral de reincidência
- Escala de reincidência violenta

Problemas

- Vieses cognitivos de dados
- Influências externas nas decisões
- *"brancos são muito mais propensos do que os negros a serem rotulados de menor risco"*

COGNITIVE BIAS CODEX Por John Manoogian



THIAGO MARCILIO
Advogado e pesquisador
Março/2024

Caso paradigmático

Sistema para cálculo de pena

- Escala de risco de liberdade provisória
- Escala geral de reincidência
- Escala de reincidência violenta

Problemas

- Vieses cognitivos de dados
- Influências externas nas decisões
- *"brancos são muito mais propensos do que os negros a serem rotulados de menor risco"*



Fatores alheios às decisões judiciais

Shai Danziger¹, Jonathan Levav, Liora Avnaim-Pesso

Afiliações + expandir

PMID: 21482790 PMCID: PMC3084045 DOI: 10.1073/pnas.1018033108

[Artigo gratuito do PMC](#)

THIAGO MARCILIO
Advogado e pesquisador
Março/2024

Caso paradigmático

Sistema para cálculo de pena

- Escala de risco de liberdade provisória
- Escala geral de reincidência
- Escala de reincidência violenta

Problemas

- Vieses cognitivos de dados
- Influências externas nas decisões
- *"brancos são muito mais propensos do que os negros a serem rotulados de menor risco"*



PRO PUBLICA

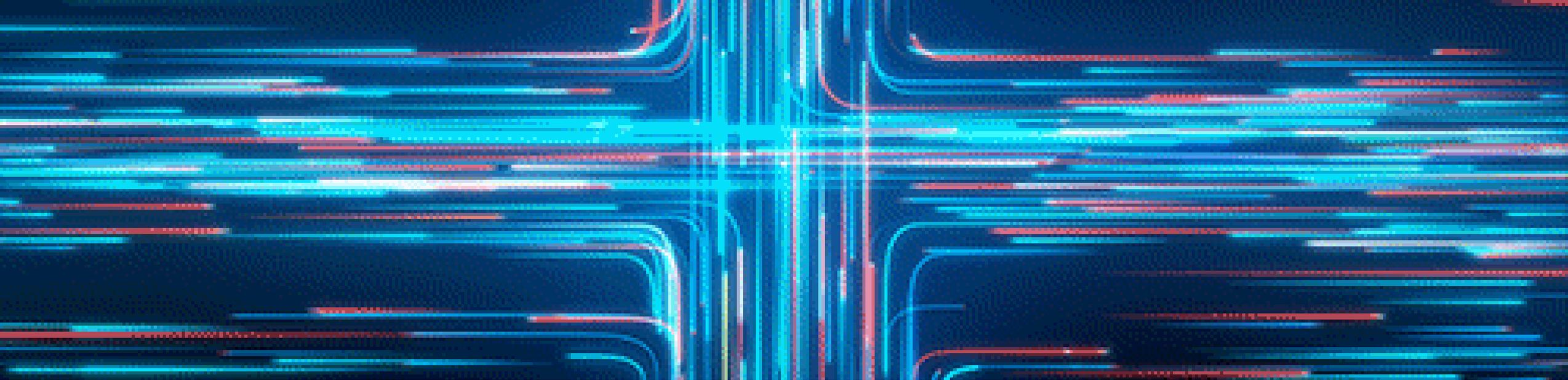
Viés da máquina

Há softwares usados em todo o país para prever futuros criminosos. E é tendencioso contra os negros.

por Julia Angwin, Jeff Larson, Surya Mattu e Lauren Kirchner, ProPublica

23 de maio de 2016

THIAGO MARCILIO
Advogado e pesquisador
Março/2024



GRATIDÃO



THIAGO MARCILIO
Advogado e pesquisador
Novembro/2023