

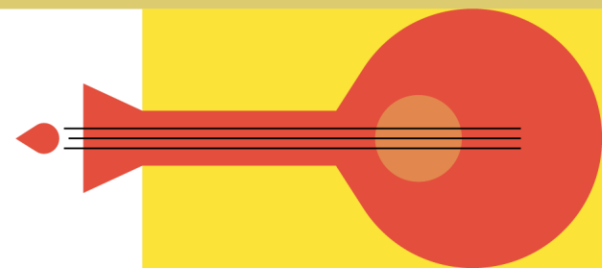
Zapping da Comunidade





RE.DATA - Rede de Gestão de Dados de Investigação

Pedro Príncipe
Universidade do Minho





Re.Data

Rede para a Gestão de
Dados de Investigação

ESTABELECE E OPERACIONALIZAR A REDE PORTUGUESA DE APOIO À GESTÃO E ABERTURA DE DADOS DE INVESTIGAÇÃO

- ✓ viabilizar comunidades de prática em rede (Data Stewards, curadores, formadores)
- ✓ oferecer programas de especialização profissional e capacitação (workshops, cursos)

DESENVOLVER UMA CULTURA NACIONAL DE DADOS ALINHADA COM
OS PRINCÍPIOS DE DADOS FAIR PARA CONVERGIR COM A EOSC





Políticas



Formação



Curadoria

R1: Quadro de Referência e **Diretrizes para as Políticas de CA e GDI.**

R2: **Toolkit de recursos** para a implementação de políticas.

R3: Criação de um **grupo nacional de interesse especial** e de um quadro de conformidade com as políticas.

R4: **Hub de desenvolvimento de competências.**

R6: **Programa de especialização profissional** por meio de workshops e cursos online.

R7: Programa de formação de formadores em **Ciência Aberta.**

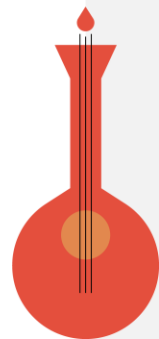
R8: **Rede Portuguesa de Data Stewards.**

R10: **Diretrizes para a curadoria de metadados** em repositórios.

R11: **Catálogo de referência de serviços e ferramentas.**

R13: **Quadro para melhorar a aplicação dos princípios FAIR.**

R14: Plataforma de apoio à comunidade e serviço **helpdesk.**



Grupo Nacional de Interesse Especial em Políticas de Ciência Aberta



<https://redata.pt/politicas/>

**Estão representadas 39 entidades,
28 Instituições de Ensino Superior e
10 Centros de Competências.**



Re.Data
Rede para a Gestão de
Dados de Investigação



Próximo encontro

Data: 30 Junho, em Coimbra
Universidade de Coimbra (UC)
Instituto de INvestigação Interdisciplinar da UC



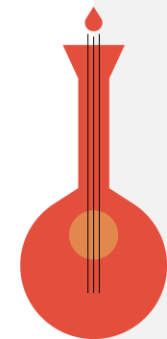
Re.Data
Rede para a Gestão de
Dados de Investigação



Roteiro de Formação Re.Data



<https://doi.org/10.5281/zenodo.15224663>





ESPECIALIZAÇÃO PROFISSIONAL PARA CURADORES DE DADOS, GESTORES DE REPOSITÓRIOS E ADMINISTRADORES DE DADOS



Workshop – Fundamentos da curadoria de dados: especialização para bibliotecários de dados e profissionais de informação

por **Re.Data** em Workshops

Nova School Of Business And Economics

Data: 25 de Junho de 2025

Gratuito

Ler mais



Workshop – Fundamentos da curadoria de dados: especialização para profissionais de apoio à investigação (2.ª edição)

por **Re.Data** em Workshops

Universidade De Coimbra

Data: 3 de outubro de 2025

Gratuito

Ler mais



Workshop – Fundamentos da curadoria de dados: especialização para profissionais de apoio à investigação (3.ª edição)

por **Re.Data** em Workshops

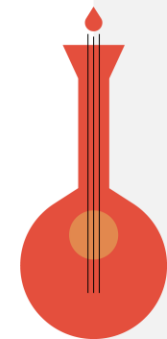
Universidade Do Minho

Data: 12 de dezembro de 2025

Gratuito

Ler mais

<https://redata.pt/formacao/>





ESPECIALIZAÇÃO PROFISSIONAL PARA CURADORES DE DADOS, GESTORES DE REPOSITÓRIOS E ADMINISTRADORES DE DADOS

Série de webinars - Funções e competências dos profissionais que apoiam a gestão de dados	Maio On-line
Workshop - fundamentos da curadoria de dados: especialização para bibliotecários de dados e profissionais de informação	Junho Nova SBE, Carcavelos
Workshop - fundamentos da curadoria de dados: especialização para profissionais de apoio à investigação	Setembro Coimbra
Workshop - Proteção de dados, dados sensíveis e segurança	Outubro ISCTE-IUL, Lisboa
Bootcamp de Formação de Data Stewards para as instituições de investigação portuguesas	Novembro On-line e IPB, Bragança
Workshop - fundamentos da curadoria de dados: especialização para profissionais de apoio à investigação	Dezembro UMinho, Guimarães



CURSOS E RECURSOS DE APRENDIZAGEM ONLINE

Bootcamp de Formação de Formadores em Ciência Aberta	Setembro On-line e presencial na UC, Coimbra
Workshop de Formação de Instrutores de Data Stewards	Novembro On-line e presencial no IPB, Bragança



Re.Data
Rede para a Gestão de
Dados de Investigação

Lunch Webinars

Perfis e Competências no apoio à Gestão e Abertura de
Dados de Investigação



14, 15 e 16 de maio



12h-13h



On-line



participe!

Gratuito e certificado

www.redata.pt

FCCN

ISCTE

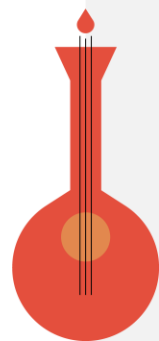
IPB

PRR

REPOSITÓRIO

INVESTIGACAO

Portugal





CAPACITAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO PARA INVESTIGADORES

Jornadas
— FCCN



Workshop – Utilização de Cadernos de Laboratório e Eletrónicos e documentação de dados – 1ª ed.

por **Re.Data** em Workshops



Destinatários: Data Stewards, Investigadores, Profissionais de apoio à investigação, Gestores e Técnicos de Laboratóri...

Gratuito

Ler mais



Workshop – Utilização de Cadernos de Laboratório e Eletrónicos e documentação de dados – 2ª ed.

por **Re.Data** em Workshops



Destinatários: Data Stewards, Investigadores, Profissionais de apoio à investigação, Gestores e Técnicos de Laboratóri...

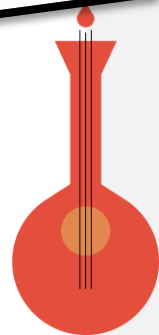
Gratuito

Ler mais

Tabela 2- Timeline e metas para capacitação e sensibilização para investigadores

ATIVIDADE	PRAZO
Série temática de Webinars “Love Data Week” - práticas e serviços de gestão e publicação de dados de investigação	Fevereiro On-line
Workshop - Como publicar os dados da sua investigação e tornar os dados FAIR (disciplinar) - 1ª ed.	Junho NOVA FCSH, Lisboa
Workshop - Utilização de Cadernos de Laboratório Eletrónicos e documentação de dados - 1ª ed.	Junho Lisboa
Workshop - Boas práticas de gestão de dados no ciclo de investigação 1ª Ed.	Setembro Coimbra
Workshop - Como publicar os dados da sua investigação e tornar os dados FAIR (disciplinar) - 2ª ed.	Setembro IPB, Bragança
Workshop - Boas práticas de gestão de dados no ciclo de investigação 2ª ed.	Outubro Braga, UMinho
Série temática de Webinars “Open Access Week” - Casos de estudo de abertura e reuso de dados de investigação	Outubro On-line
Workshop - Como publicar os dados da sua investigação e tornar os dados FAIR (disciplinar) - 3ª ed.	Novembro UC, Coimbra
Workshop - Integridade e Ética na Gestão e Partilha de Dados de Investigação	Novembro NOVA IHMT, Lisboa
Workshop - Utilização de Cadernos de Laboratório Eletrónicos e documentação de dados - 2ª ed.	Dezembro UMinho, Braga
Série temática de Webinars - O essencial da Proteção de dados em projetos de investigação	Dezembro On-line

<https://redata.pt/formacao/>



Rede Portuguesa de Data Stewards

Jornadas
— FCCN



Re.Data
Rede para o Centro de
Dados de Investigação

1.ª Reunião

Rede Portuguesa de
Data Stewards



visitem-nos
www.redata.pt

FCCN

Re.Data lunch webinar

UM DIA NA VIDA DE UM DATA STEWARD

Celebramos a Love Data Week apresentando o plano para a Rede Nacional de Data Stewards da Re.Data



Clara Boavida
ISCTE-IUL | Re.Data



Maria Tomasino
CIIMAR



André Vieira
UMinho



Inês Henriques
RUMC



Salima Rehemtula
NOVA IHMT



João Castro
INESC TEC

 Data
14 de fevereiro

 Hora
12:00 - 13:00

 Inclui
Gravação e certificado



Re.Data
Rede para o Centro de
Dados de Investigação

LOVE DATA WEEK
FEBRUARY 10-14, 2025

*Whose Data Is It,
Anyway?*

Adesão à Rede

Leia o código QR ou utilize a **ligação** para aderir à Rede Portuguesa de Data Stewards



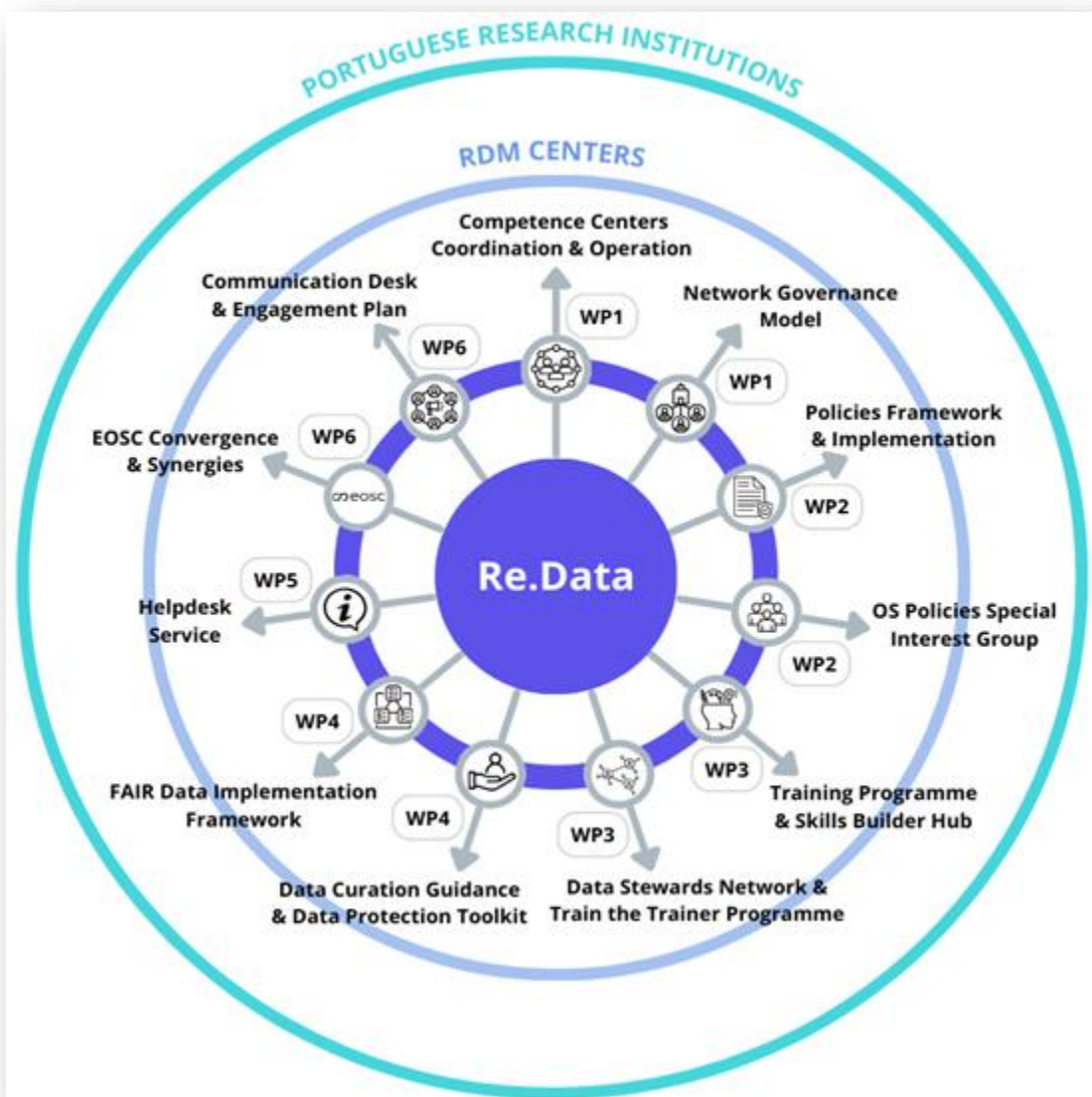
Comunicações

As comunicações com os membros da Rede Portuguesa de Data Stewards são realizadas através da mailing list [datasteward\[@\]lists.redata.pt](mailto:datasteward[@]lists.redata.pt) e do **Canal Discord**.

Também está a ser enriquecido um grupo dedicado no **Zotero**.



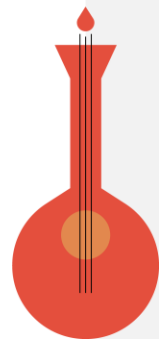
Rede e Hub de capacitação Re.Data



REDE PARTICIPATIVA E SUSTENTÁVEL

capacitar comunidades das IES e II&D & as organizações dos Centros GDI.

Programas de formação e suporte como valor acrescentado à
Gestão de Dados FAIR





Re.Data

Rede para a Gestão de
Dados de Investigação



12.º FÓRUM
GESTÃO DE DADOS
DE INVESTIGAÇÃO

27-28 DE NOVEMBRO 2025
INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

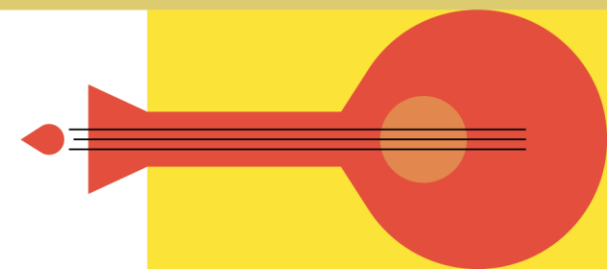
www .redata.pt | info@redata.pt

Siga o Re.Data

LinkedIn - <https://www.linkedin.com/company/re-data-pt>

Bluesky - <https://bsky.app/profile/redatapt.bsky.social>

YouTube - <https://www.youtube.com/@Re.DataPT>

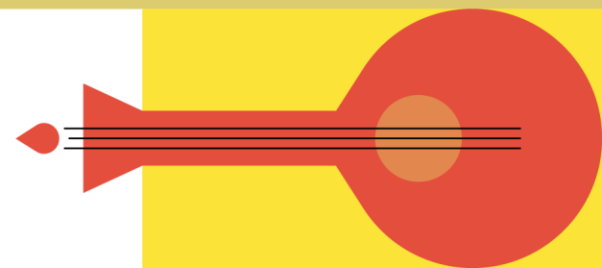


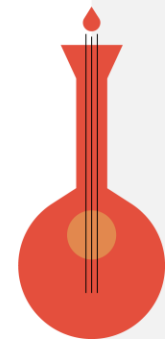


Check-In de estudantes em sala de aula com dispositivos móveis

Paulo Ferreira

Universidade Lusófona





Porquê (objetivos e valor)

O PROBLEMA

O registo de presenças é muitas vezes feito **manualmente** através da clássica chamada para atualizar a lista de presenças.

Processo demorado, com possibilidade de erros e, acima de tudo, **distrai do processo de ensino**.

Sistemas de presença com cartão levam muitas vezes à “**partilha de cartões**” entre estudantes.



Presenças



Maria Isabel
a20000000

Para registar presença,
aproxime o aparelho à tag NFC
Deverá estar no sítio XPTO a definir
pelo Paulo

Cancelar

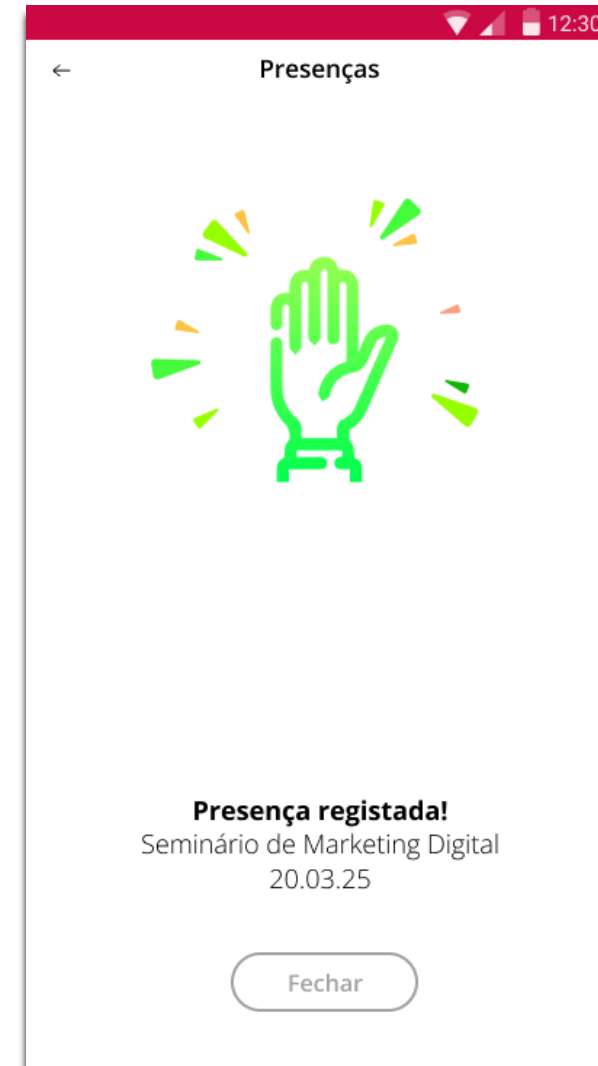


Porquê (objetivos e valor)

OS OBJECTIVOS

Os nossos objetivos são:

- **simplificar** o registo de presenças,
- **poupar** tempo no início / fim da aula
- **sincronizar** os dados com o nosso sistema académico (SIGES - DIGITALIS)



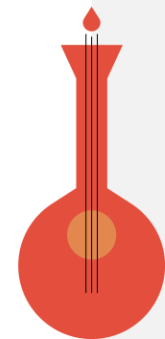
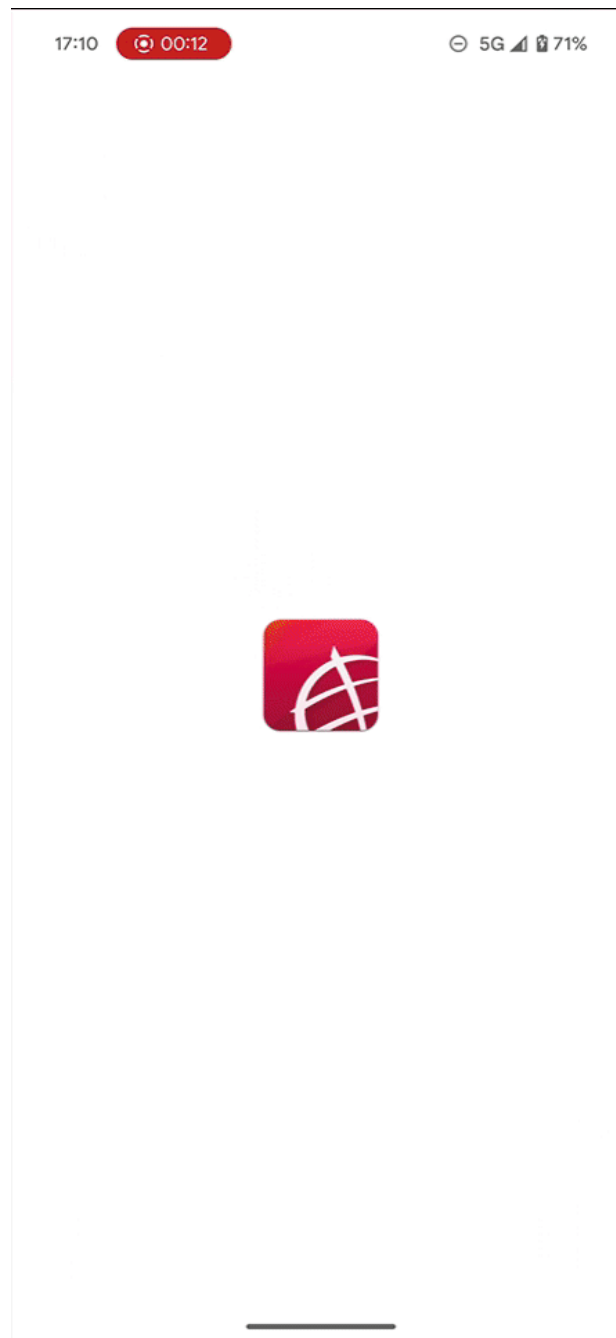
Como? (Processo & Implementação)

Processo simplificado

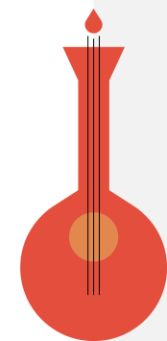
1. Os estudantes fazem a leitura da TAG NFC existente em sala;
2. Se as condições sala / hora estiverem corretas a presença é registada (outras condições podem aplicar-se) com *update* do ERP Académico;
3. A lista de presenças na App do Docente para a aula é atualizada em tempo real
4. O Docente pode marcar faltas diretamente através lista;
5. No final do período da aula, os registos sem presença são atualizados para o estado falta.



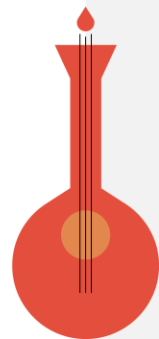
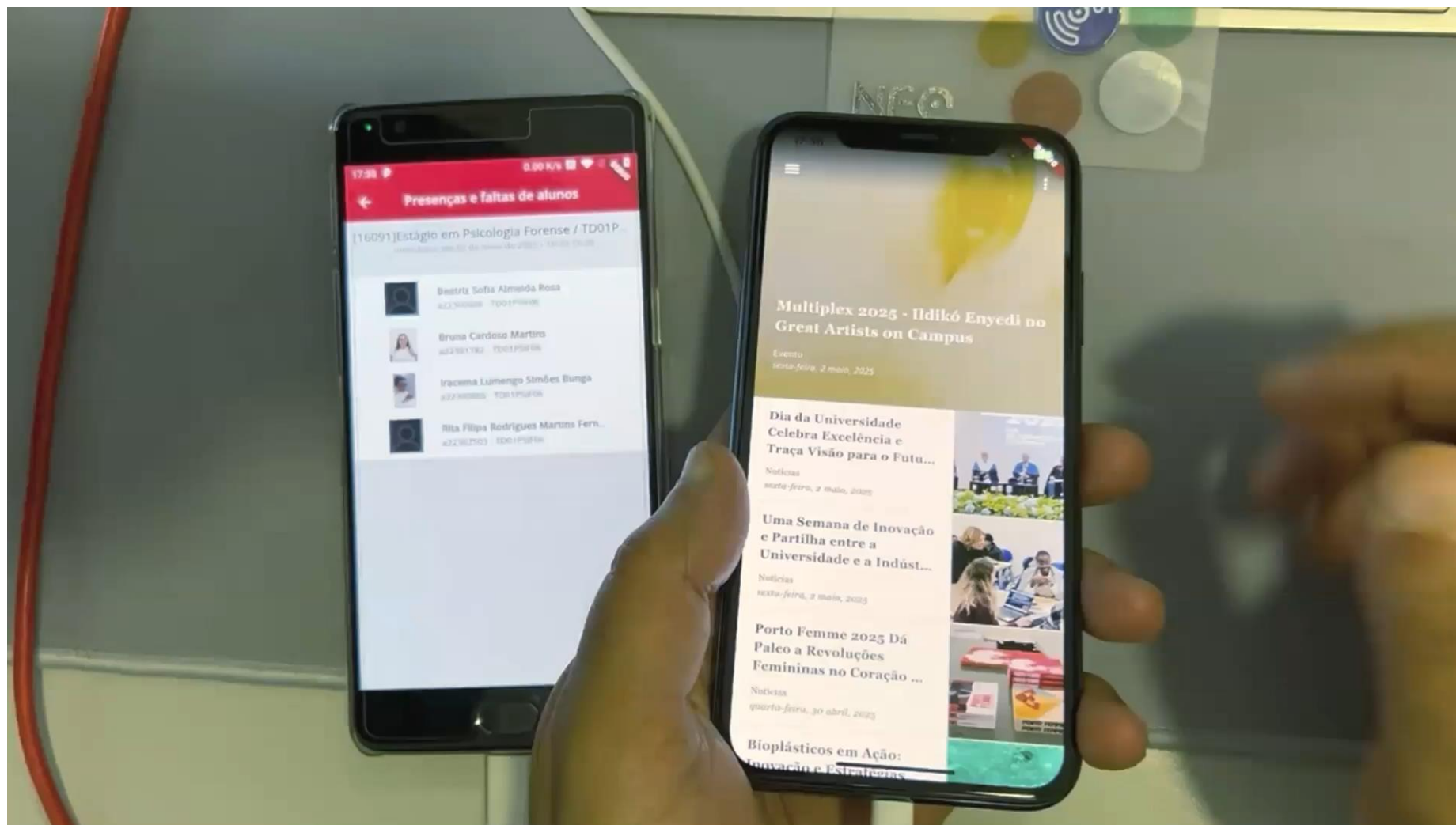
Docente



Estudante

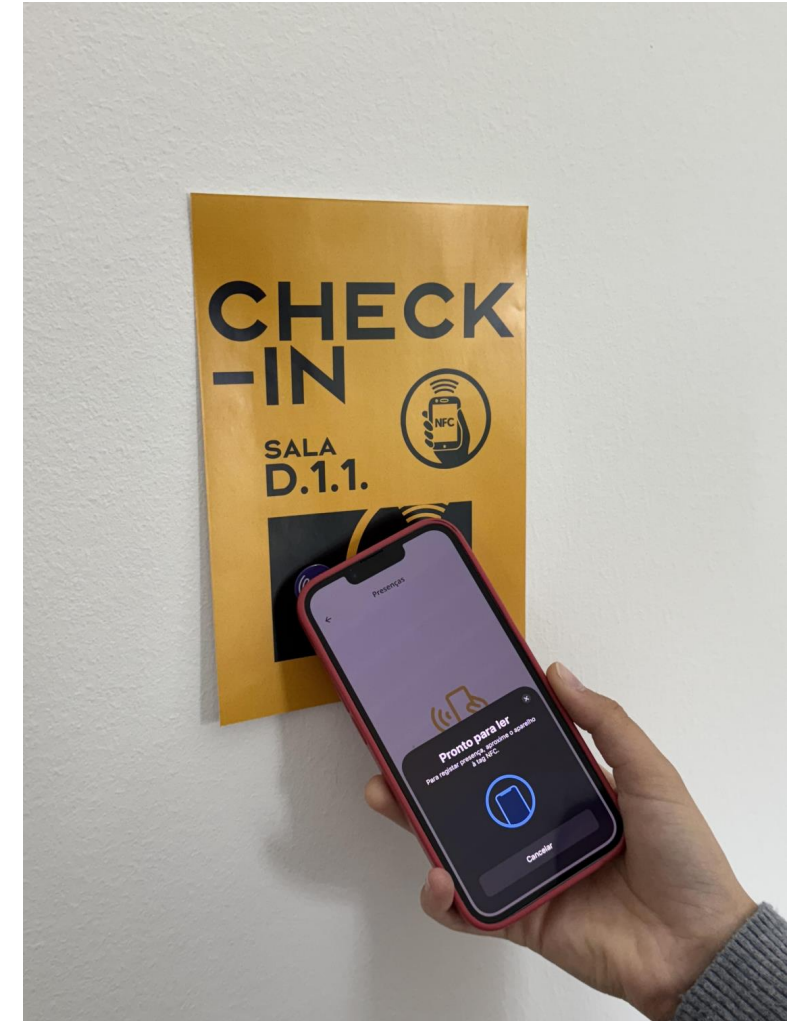


Demonstração



Primeiros resultados

1. Relativa satisfação dos estudantes :-);
2. Satisfação dos docentes pela simplicidade do processo;
3. Necessidade de implementar um sistema de **gestão de NFC Tags** (Sala + ID) e evitar a “duplicação”;
4. A chamada em sala de aula pode constituir um elemento de relação entre estudantes e docentes;



Conclusões e próximos passos

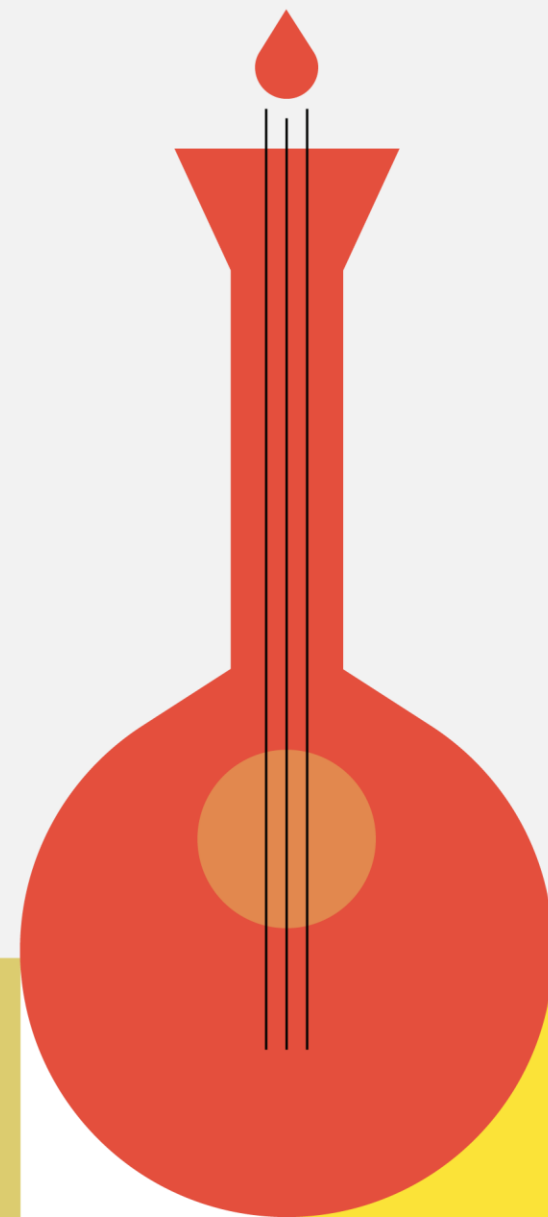
1. Expandir o piloto para mais turmas;
2. Avaliar **impacto, interfaces e experiência** de estudantes e docentes;
3. Incluir formas **alternativas de registro**, como por exemplo a leitura de **QRcode** feita através da App (**integração com Student ID**).
4. Testar integração com carteiras nativas Apple e Google através da emissão do cartão digital de estudante para as respectivas carteiras.
5. Inclusão: nem todos usam SMARTPHONES e nem todos os SMARTPHONES suportam NFC: necessidade de **sistemas B** ou variações com a mesma validade (QRcodes?).



Obrigado!

jornadas.fccn.pt

fccn.pt

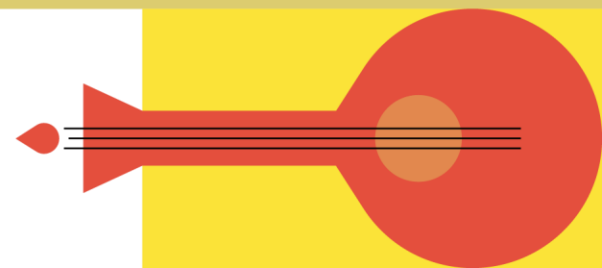




O contributo da desmaterialização do arquivo analógico para a tomada de decisão no Município de Coimbra

Daniel Melo

Câmara Municipal de Coimbra

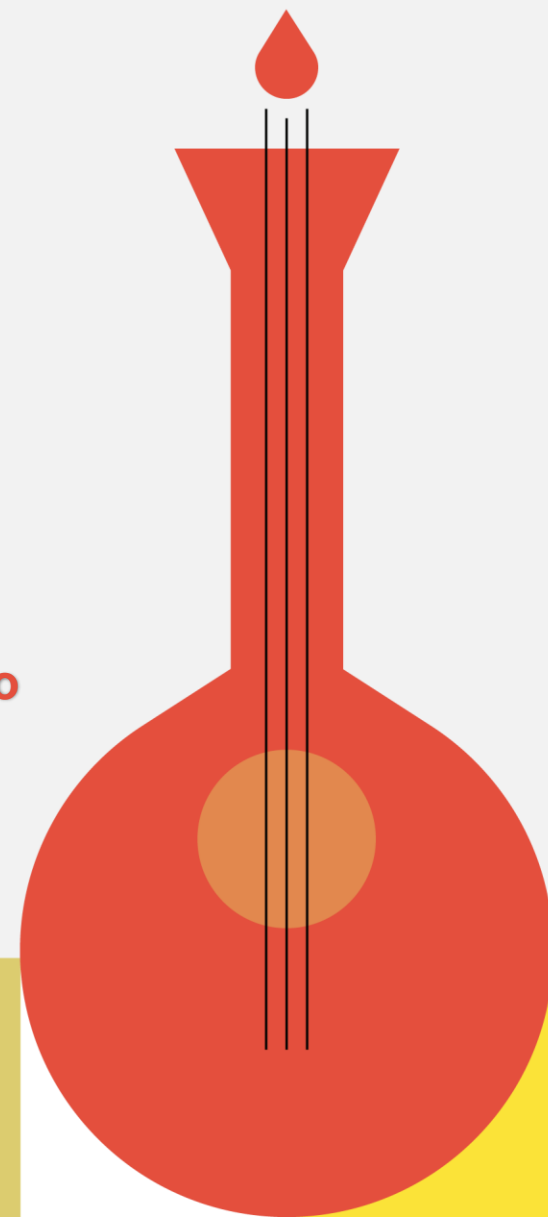


Centro de Digitalização do Arquivo Municipal de Coimbra

Objetivos funcionais

Descrição, digitalização e difusão de documentos administrativos no âmbito:

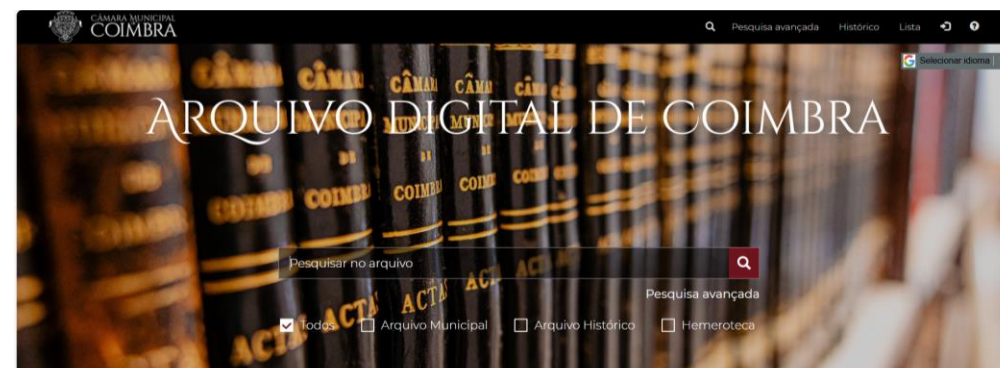
1. Da investigação e do trabalho de memória institucional e societal;
2. Do apoio aos Serviços Municipais e Decisores para a **tomada de decisão fundamentada.**



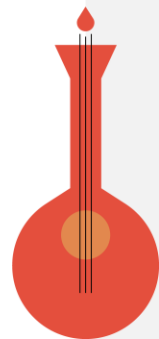
Plataforma *Arquivo Digital de Coimbra*



Destaques



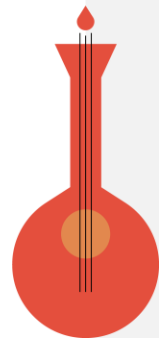
Destaques



Centro de Digitalização do Arquivo Municipal de Coimbra

Vantagens da desmaterialização, por digitalização:

1. Redução do manuseamento enquanto medida para a preservação do documento probatório.
2. Disponibilização **online** e acesso **in time** da informação enquanto evidência de factos e atos administrativos, nas relações estabelecidas com entidades = defesa de direitos e deveres.
3. **Promoção da comunicação** e **concertação** de estratégias e fluxos de trabalho entre o *Serviço de Arquivo* e os *Serviços Produtores* de informação para a efetiva celeridade da tomada de decisão fundamentada.



A gestão contínua do solo



Urbanismo: obras particulares (dados do relatório de atividades 2024)

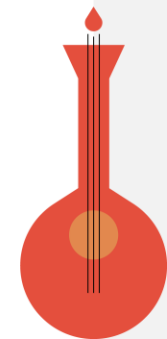
1. *Licenciamento de loteamentos de obras particulares*

» 37 processos, com 793 requerimentos: 19.035 imagens

2. *Licenciamento de obras particulares* (+ 3 km!!)

» 531 processos, com 3647 requerimentos: 61.871 imagens

3. *Licenciamento de utilização* » 1941 a 2015 = 74 anos (Munícipe)



A gestão do património municipal



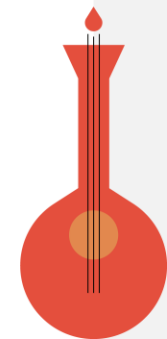
Direito de propriedade: litígios legais

1. *Escrituras e documentos anexos + Notas* (registo de atos notariais)

» 1863 a 1980 (disponível ao público até 1924) + 1551 a 1861

2. *Atas de Reuniões de Câmara*

» 1491 a 1976



Áreas de negócio a intervir em arquivo com 10 km de documentos



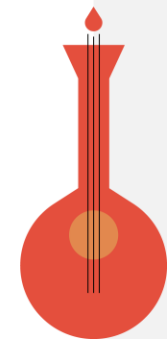
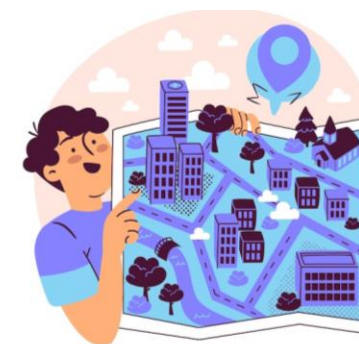
Ação de inspeção / fiscalização

Em 2025: *Processos de inspeção de elevadores e monta-cargas*

Ordenamento do território

Instrumentos de ordenamento territorial

- » *Plano Diretor Intermunicipal*
- » *Plano Diretor Municipal*
- » *Plano de Pormenor*
- » *Plano de Urbanização*
- » ...

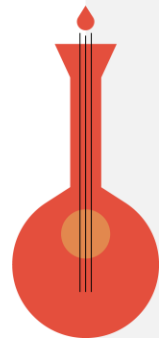


Centro de Digitalização (CD) do Arquivo Municipal de Coimbra



Notas soltas

1. Em 2026, disponibilizar o serviço de digitalização ao Município
2. Entrada em produção do CD em 2023
3. Em final de 2024, disponíveis 290 mil imagens
 - » Serviços Municipais = 153.243 imagens
 - » Público = 136.300 imagens
4. Equipa com 4 trabalhadores » perspetiva de 5
5. CD com 4 equipamentos de digitalização
 - » 2 para grandes formatos (A0+ e Scanner de rolo)
 - » 2 para até A1 e até A4+
 - » Em perspetiva: 1 para até A4 de alimentação automática



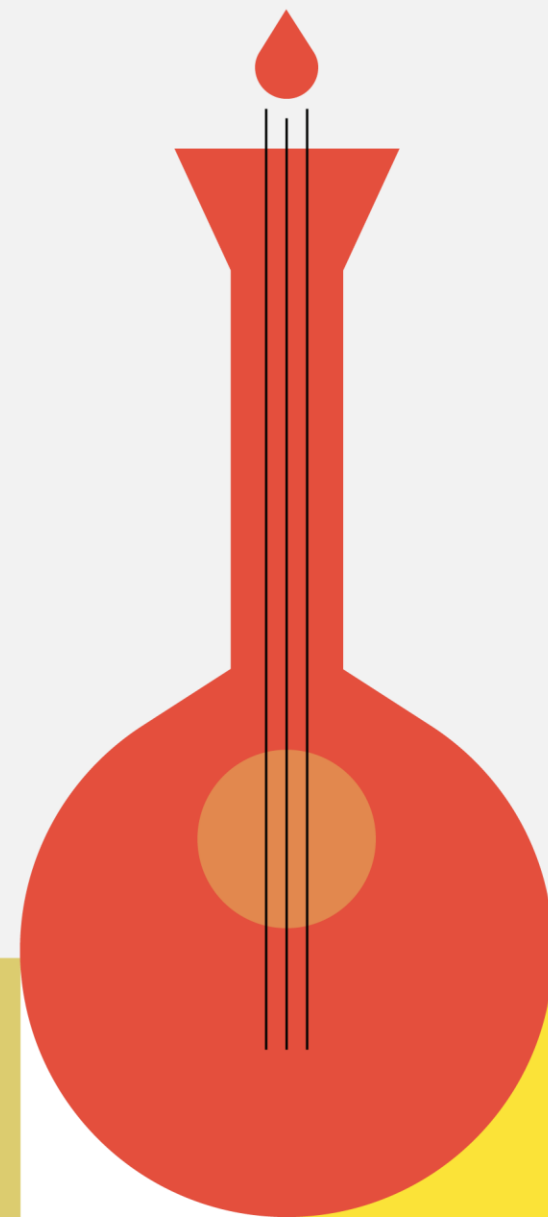
**Valorizamos a partilha da informação
do Município de Coimbra!**

Muito obrigado 😊



Departamento de Administração Geral
DIVISÃO DE ARQUIVO GERAL MUNICIPAL

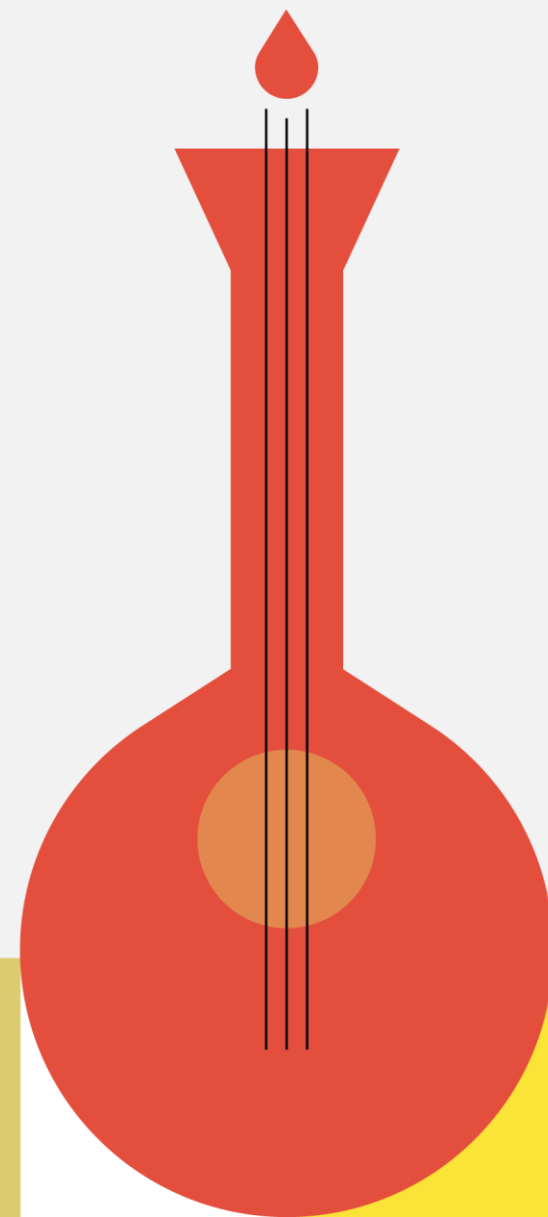
Daniel de Melo



Obrigado!

jornadas.fccn.pt

fccn.pt

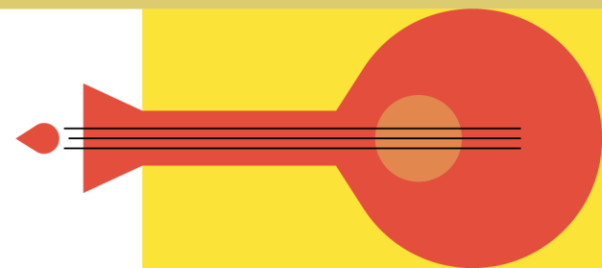




Automatização do Pedido de Compras na Universidade de Coimbra

Nelson Costa

Universidade de Coimbra



Objetivos

Digitalizar

- Redução do Papel
- Facilidade de Acesso à Informação
- Facilidade de Análise de Dados

Automatizar

- Redução Tempo Processual
- Redução de Erros Humanos
- Padronização do Processo
- Aumento de Produtividade



Etapas de Implementação



**Constituição
Equipa de Projeto**



**Levantamento
de Requisitos**



**Seleção da
Tecnologia**



Implementação



**Realização de
Testes**



**Criação de
Documentação
Técnica**



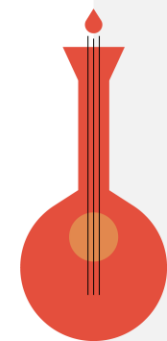
**Apresentação e
Divulgação**



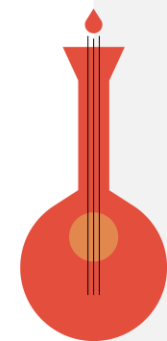
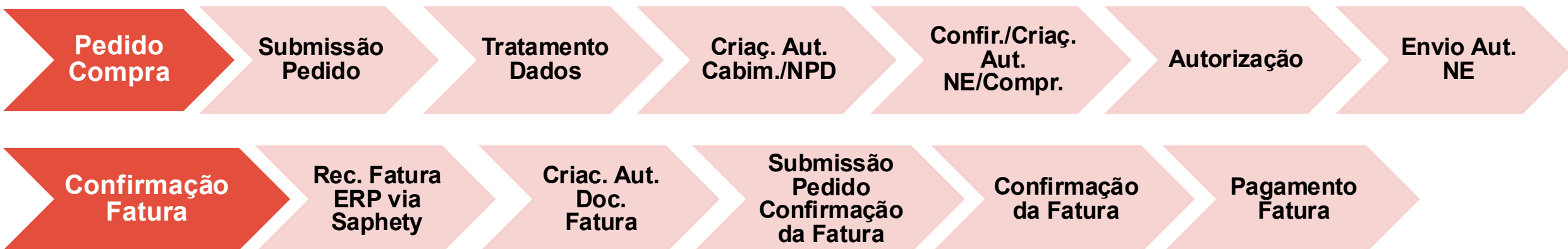
**Entrada em
Produtivo**



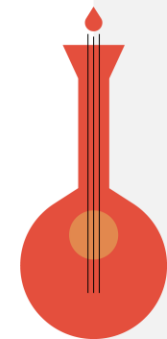
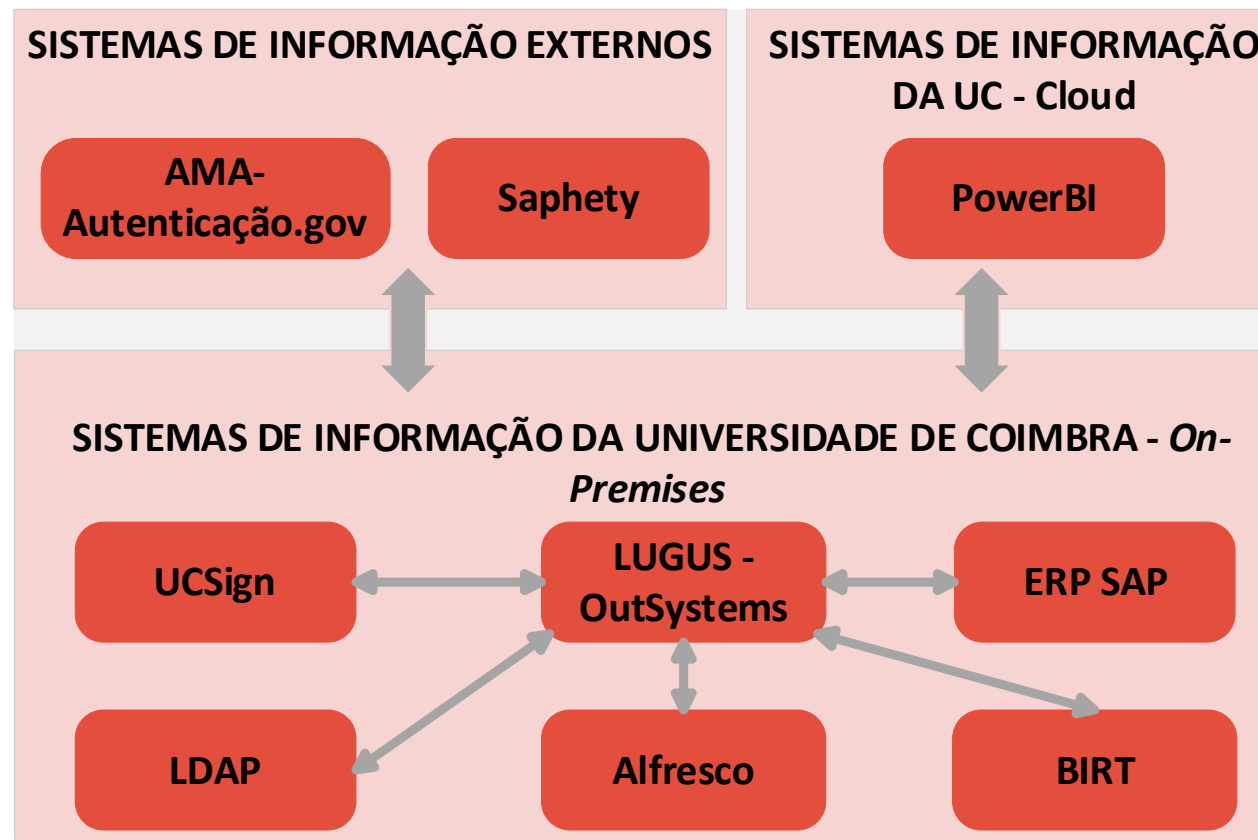
Gestão de Projeto



Fases do Processo



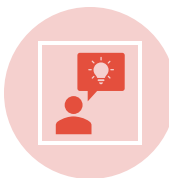
Integração de Sistemas



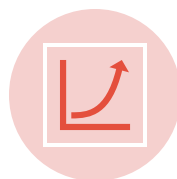
Resultados Obtidos



***Redução Tempo Processual: 79%**



Trabalhadores Libertos para Outras Tarefas



***Aumento Processos por Gestor: 82%**

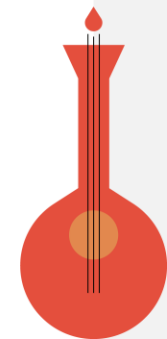


Tracing do Processo



Aumento da Satisfação

* Dados referentes aos anos 2022 e 2023 face ao ano de 2020

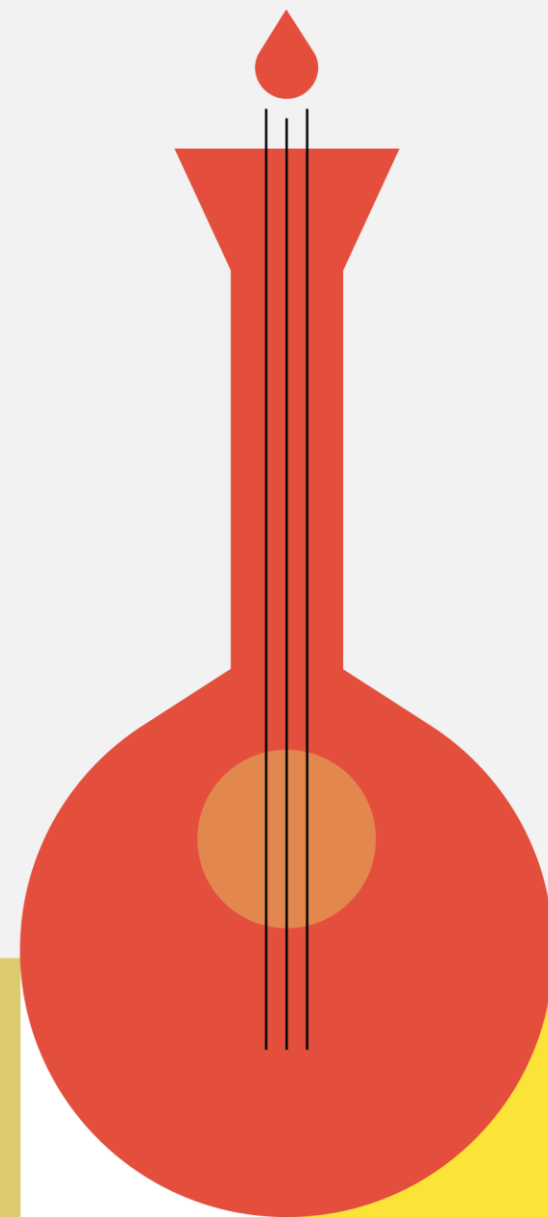




Obrigado!

jornadas.fccn.pt

fccn.pt

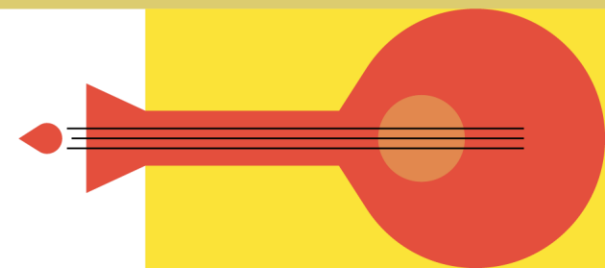




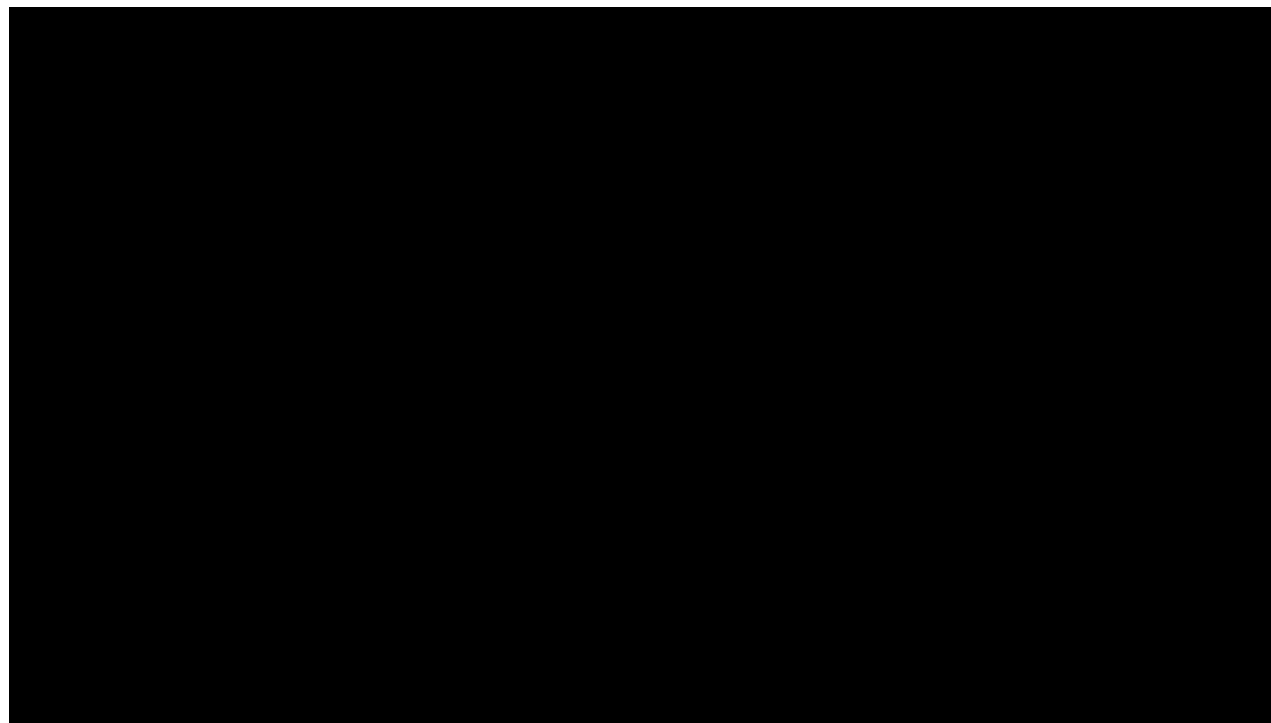
Deepfake Detection Made Faster

Miguel Leão

Instituto de Sistemas e Robótica –
Universidade de Coimbra

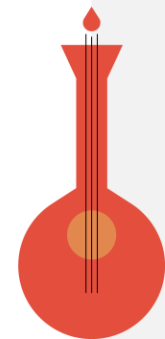


O problema



You Won't Believe What Obama Says In This Video! 🤔

<https://www.youtube.com/watch?v=cQ54GDm1eL0>



Uma solução possível

- Image manifolds

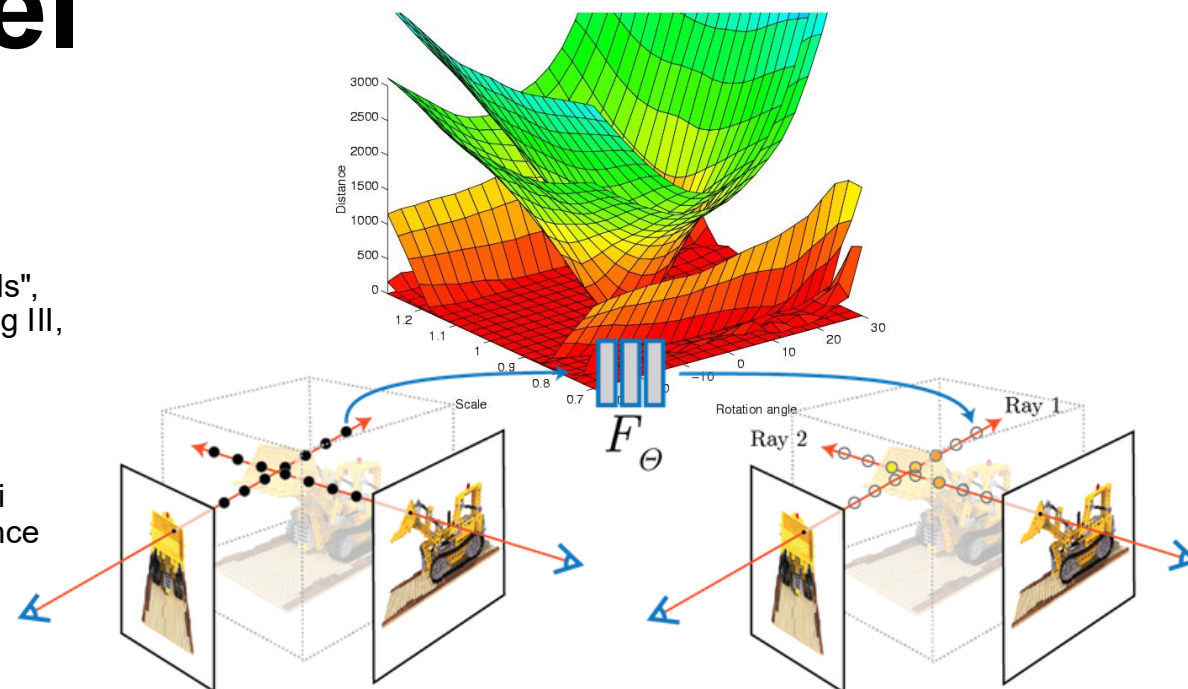
Haw-minn Lu, Yeshaiah Fainman, and Robert Hecht-Nielsen "Image manifolds", Proc. SPIE 3307, Applications of Artificial Neural Networks in Image Processing III, (1 April 1998); <https://doi.org/10.1117/12.304659>

- Neural Radiance Fields (NeRFs)

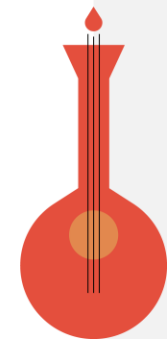
Ben Mildenhall, Pratul P. Srinivasan, Matthew Tancik, Jonathan T. Barron, Ravi Ramamoorthi, and Ren Ng. 2021. NeRF: representing scenes as neural radiance fields for view synthesis. Commun. ACM 65, 1 (January 2022), 99–106. <https://doi.org/10.1145/3503250>

- Sinusoidal Representation Networks (SIRENs)

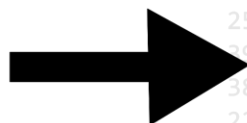
Vincent Sitzmann, Julien N. P. Martel, Alexander W. Bergman, David B. Lindell, and Gordon Wetzstein. 2020. Implicit neural representations with periodic activation functions. In Proceedings of the 34th International Conference on Neural Information Processing Systems (NIPS '20). Curran Associates Inc., Red Hook, NY, USA, Article 626, 7462–7473



$$\Phi(x) = \mathbf{W}_n(\phi_{n-1} \circ \phi_{n-2} \circ \dots \circ \phi_0)$$

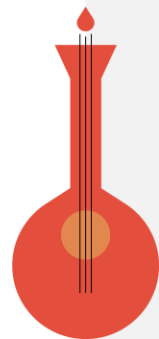


No entanto



34.44091 , 35.30332 , 2.43526 , 4.06105 , 49.13581 , 45.59186 , 48.12342 , 21.04021 , 26.28803 , 3.89427
 48.28849 , 39.59729 , 22.47341 , 19.72101 , 27.41811 , 43.37022 , 14.55883 , 30.42489 , 31.44817 , 46.90555
 25.39.25101 , 44.43252 , 41.42346 , 46.01514 , 41.39797 , 35.14404 , 38.76465 , 11.79836 , 29.66345 , 45.04610
 12.320.66574 , 14.05575 , 25.12529 , 36.77843 , 4.40436 , 19.42885 , 48.71215 , 10.31843 , 10.46030 , 19.90558
 25.83172 , 37.40762 , 2.09665 , 43.66183 , 41.63369 , 7.20202 , 24.60971 , 7.29726 , 23.50791 , 5.71860
 18.99058 , 11.63335 , 17.62670 , 14.96023 , 39.87808 , 11.01490 , 16.55069 , 24.18557 , 24.60116 , 33.71496
 26.04259 , 43.33810 , 17.35664 , 15.55736 , 5.35306 , 1.76642 , 33.41989 , 9.51251 , 44.93536 , 44.32973
 16.42629 , 47.80443 , 10.44872 , 9.00315 , 9.43617 , 13.06551 , 27.48106 , 21.30443 , 28.08401 , 4.80706
 28.39545 , 28.36907 , 35.51322 , 12.92845 , 33.61314 , 41.44113 , 38.37348 , 7.45033 , 11.09317 , 8.00396
 42.25383 , 3.01327 , 35.34729 , 13.04353 , 13.88196 , 30.07438 , 29.58501 , 30.90083 , 19.82469 , 20.12707
 20.48692 , 35.19811 , 25.82056 , 24.48338 , 8.66086 , 23.68080 , 45.73373 , 45.91116 , 2.16118 , 20.88125
 3.85024 , 49.35410 , 29.23708 , 12.51007 , 30.45963 , 7.18880 , 14.20270 , 16.07768 , 7.16408 , 40.87216

- 1 frame → ~ 130 kFLOPS
- 1 video → 300 frames
- 1 dataset → ~124k videos



Deucalion



- Compute partitions:
 - ARM Partition: 1632 nodes, 3.96 PFLops;
 - x86 Partition: 500 nodes, 1.86 PFLops ;
 - Accelerated: 33 nodes, 1.55 PFLops
- Central Processing Unit (CPU):
 - A64FX (ARM partition), AMD EPYC (x86 partitions)
- Graphics Processing Unit (GPU):
 - 33 nodes, each with 4x Nvidia Ampere A100 40 GB or 80 GB
- Storage capacity:
 - 430 TB High-speed NVMe partition,
 - 10.6 PB high-speed based Parallel File System partition



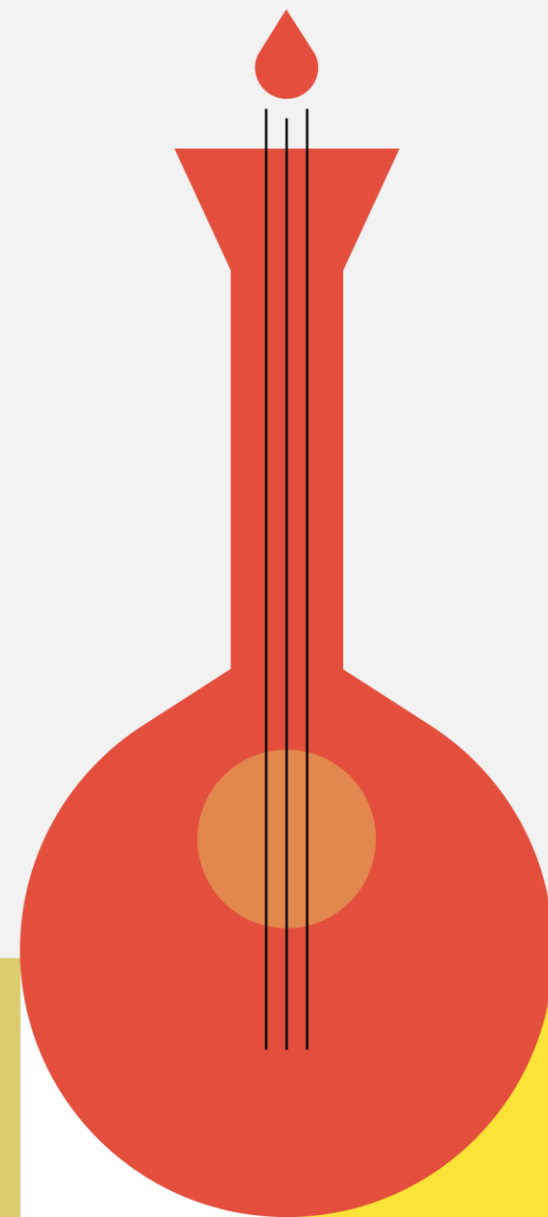
Qualquer questão:
miguel.leao@isr.uc.pt



Obrigado!

jornadas.fccn.pt

fccn.pt

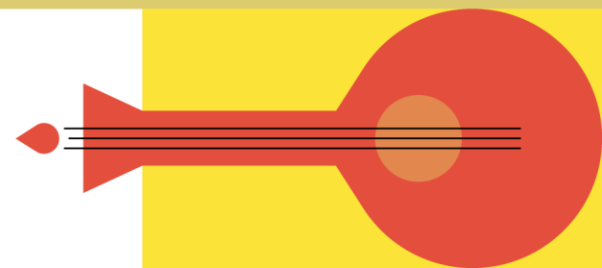


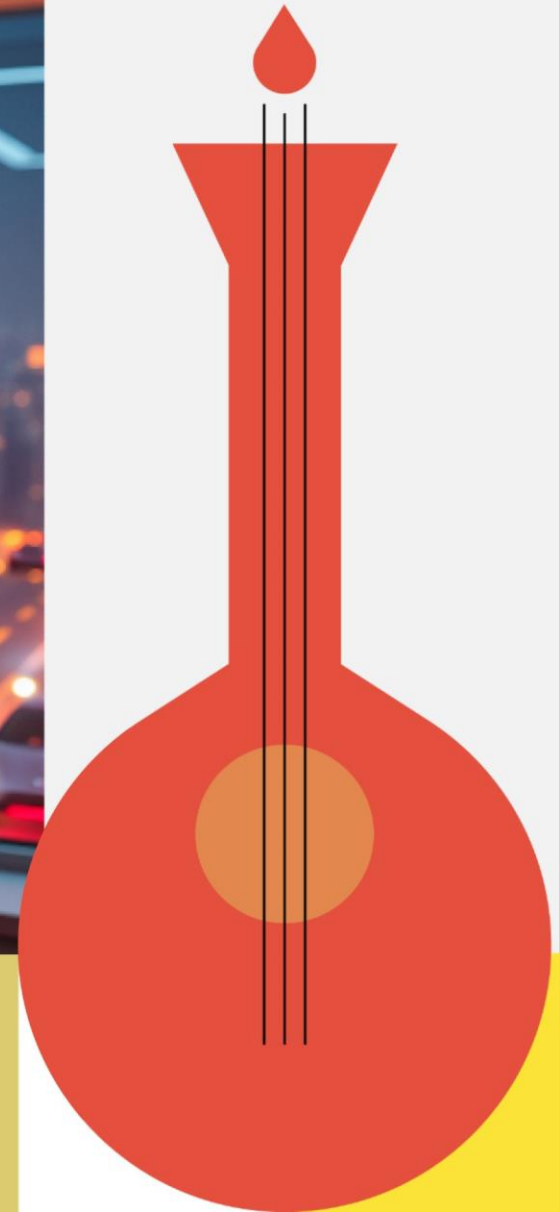


Inteligência Artificial

Com recurso a ferramentas de código aberto

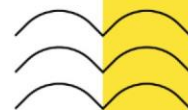
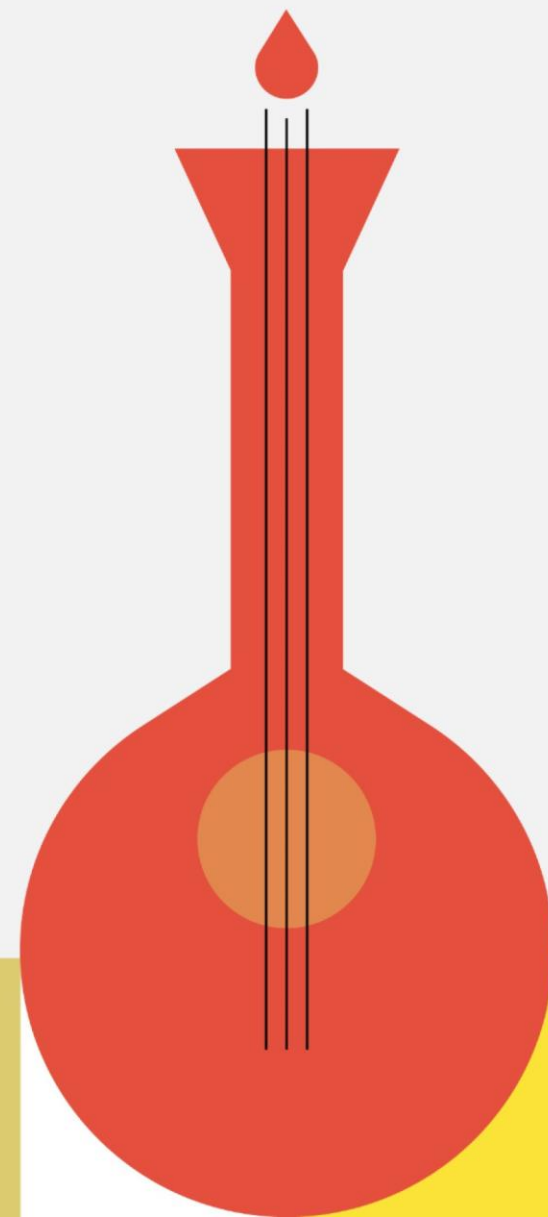
Porfírio Trincheiras
Nova IMS





Objectivos

- Controlo de custos
- Privacidade
- Customização



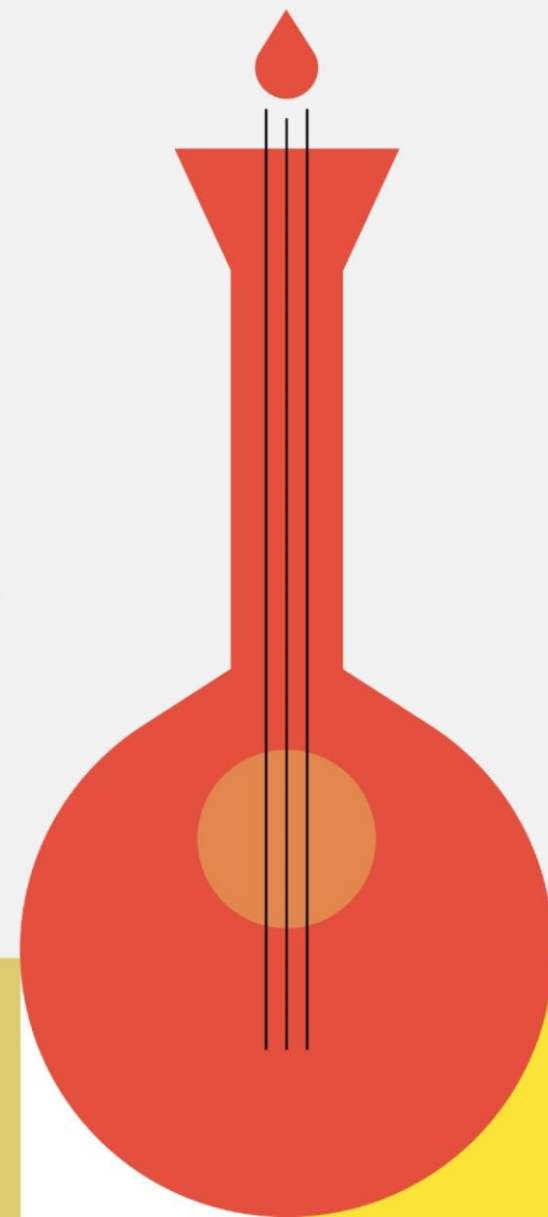
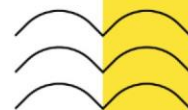


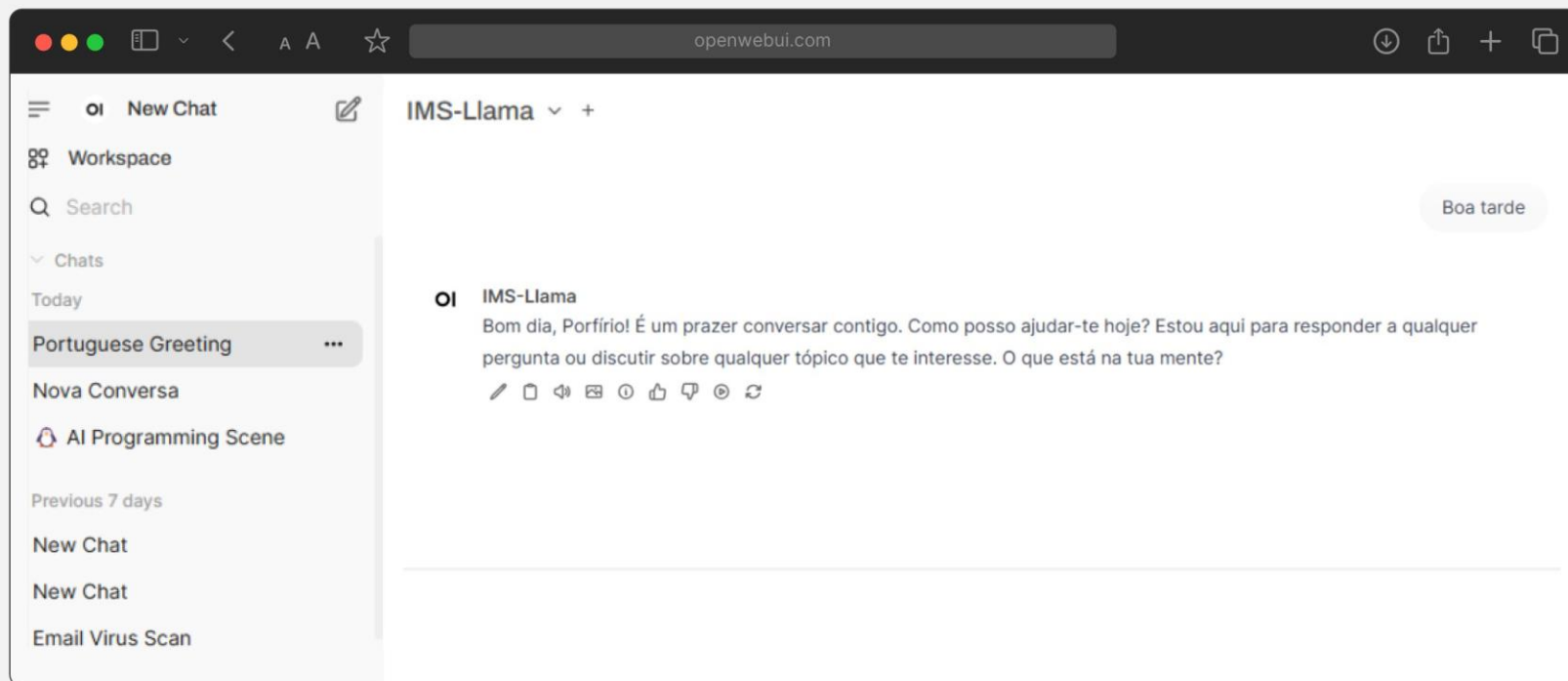
ollama.com

Ollama é um projeto de código aberto que serve como uma plataforma poderosa e de fácil utilização para executar LLMs na sua máquina local.

Tão simples como:

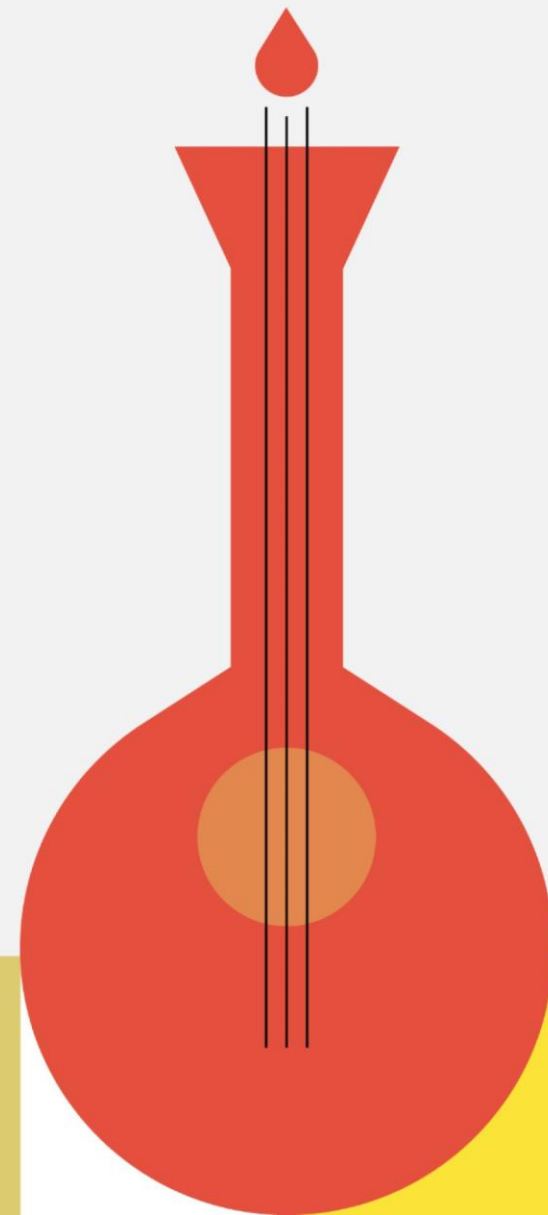
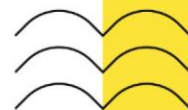
```
curl -fsSL https://ollama.com/install.sh | sh
```





 **openwebui.com**

Open WebUI é uma interface de IA extensível e alojada localmente.

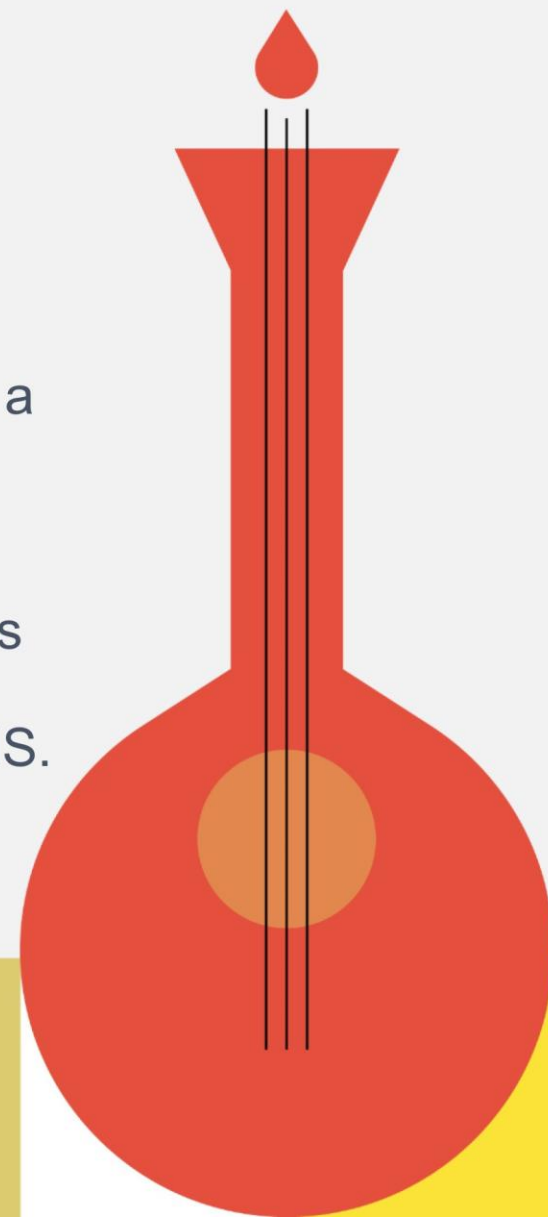


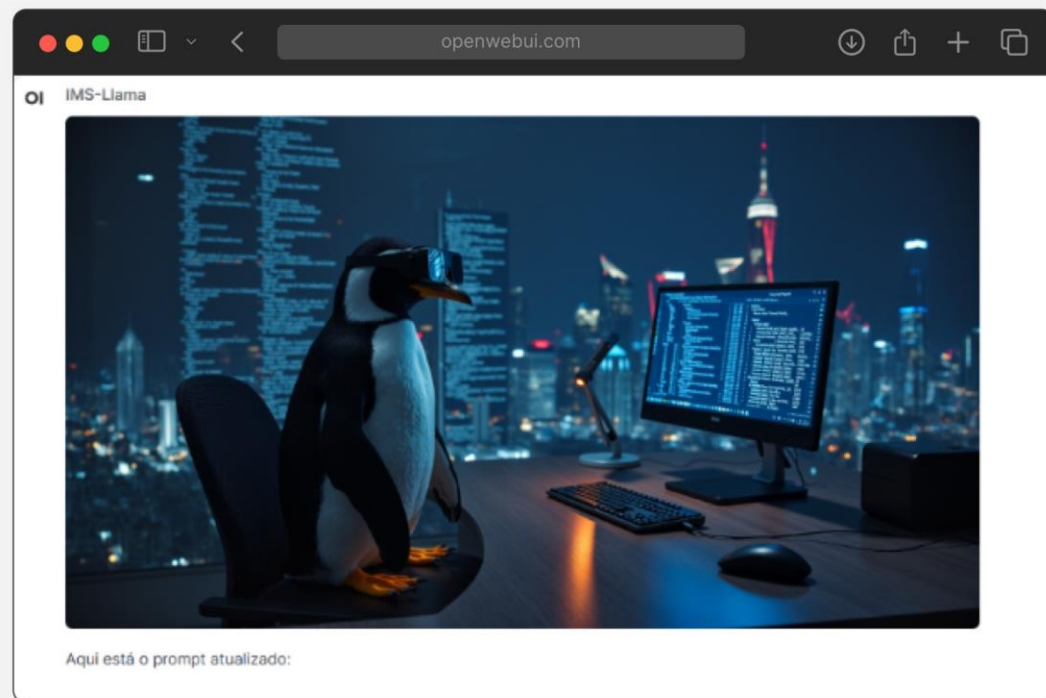
 github.com/ParisNeo/ollama_proxy_server

O Ollama Proxy Server é um servidor proxy leve e seguro projetado para adicionar uma camada de segurança a um ou vários servidores Ollama.

Ele encaminha as solicitações de entrada para o servidor de backend com a menor carga, minimizando a sobrecarga do servidor e melhorando a responsividade.

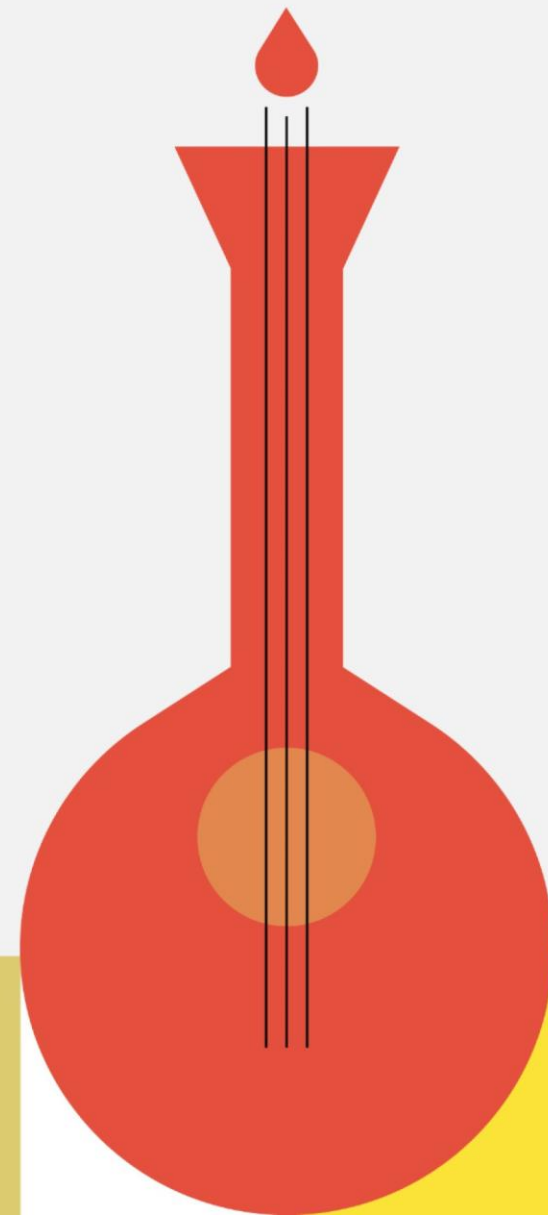
Construído em Python, este projeto é ideal para gerir instâncias distribuídas do Ollama com capacidades de autenticação e registro.
O código foi modificado para integrar com o sistema de autenticação da IMS.





github.com/matatonic/openedai-images-flux

Servidor de geração de imagens compatível com a API da OpenAI para a família de modelos FLUX.1 da Black Forest Labs




TOKEN VALIDATOR


 Utilizador com token já registado!

User	Token
trincheiras	1sdsdf4560t


 GENERATE NEW TOKEN

OpenAI API-compatible

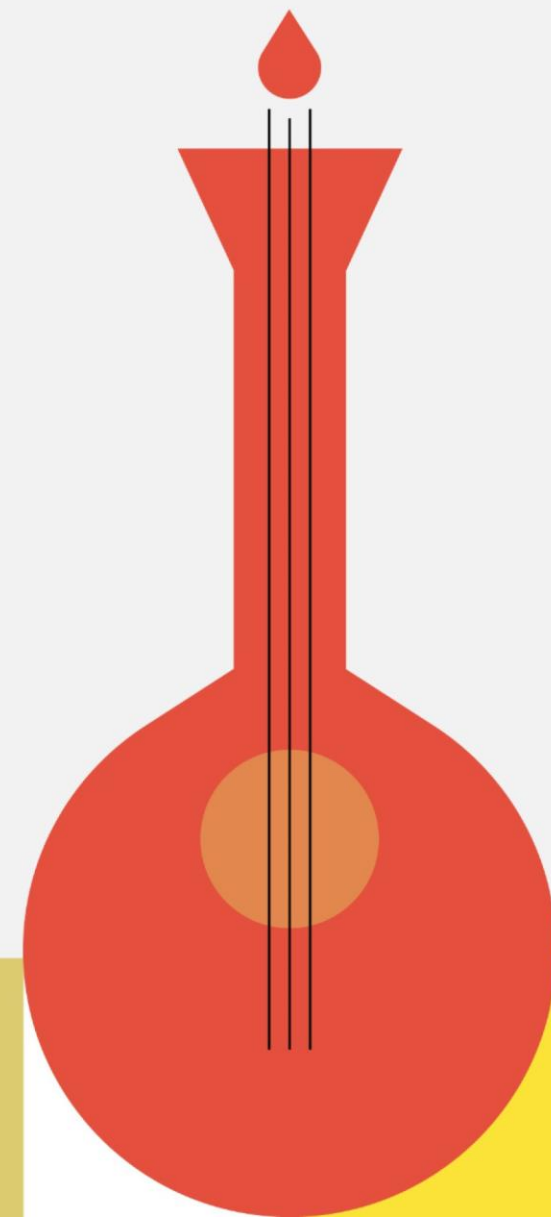
What is **cURL**?

cURL is a command-line tool and library for transferring data with URLs. It supports numerous protocols including HTTP, FTP, and more, making it highly versatile for testing APIs and fetching web content.

```
curl https://api.novais.unl.pt/v1/completions -H "Content-Type: application/json" -H "Authorization: Bearer trincheiras:1sdsdf4560t" -d '{"model": "Llama3.3:latest", "prompt": "Say this is a test", "temperature": 0, "max_tokens": 7}'
```

COPY

Plataforma de gestão de API compatível com a tecnologia OpenAI, adequada para ambientes de produção e ensino.



Generate text using AI

Describe the text you want AI to create. You can include details like topic, length, audience, or tone.

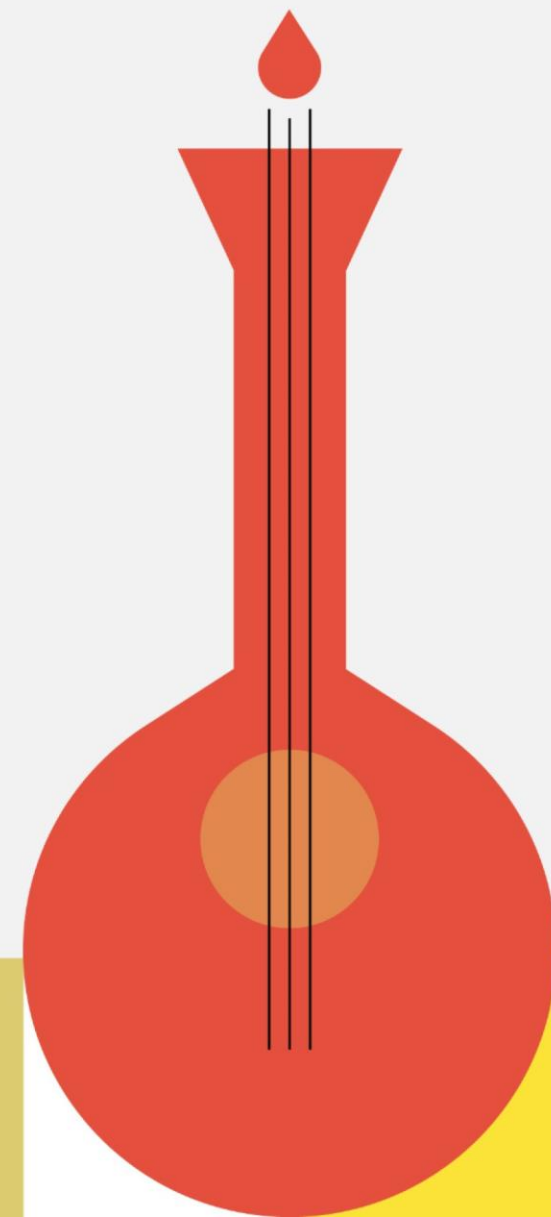
Tres tópicos para Introdução ao Machine Learning, in english

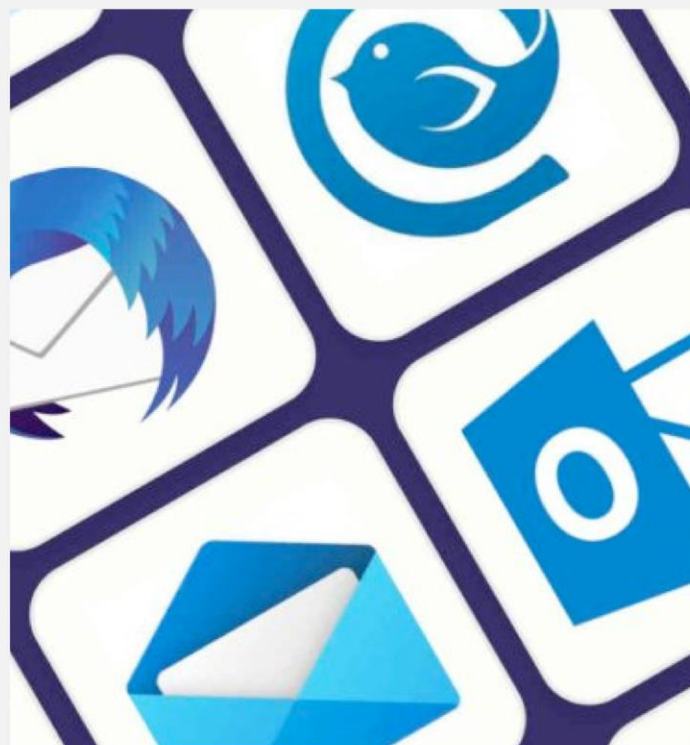
Here are three topics for an introduction to machine learning:

1. **Supervised Learning**: This type of machine learning involves training a model on labeled data to make predictions on new, unseen data. The goal is to learn a mapping between input data and the corresponding output labels, so the model can make accurate predictions.
2. **Unsupervised Learning**: In unsupervised learning, the model is trained on unlabeled data and must find patterns or structure in the data on its own. This type of learning is useful for tasks such as clustering, dimensionality reduction, and anomaly detection.
3. **Neural Networks**: Neural networks are a fundamental concept in machine learning, inspired by the structure and function of the human brain. They consist of layers of interconnected nodes or neurons that process and transform inputs to produce outputs. Neural networks can be used for both supervised and unsupervised learning tasks and are particularly useful for image and speech recognition, natural language processing, and other applications involving complex data.

Cancel Regenerate Insert >

Integração com a Plataforma de elearning moodle





ThunderAI

Use ChatGPT, Google Gemini or Ollama to enhance your emails!

Details

Options

Permissions

Release Notes

Share your feedback and help us improve ThunderAI!
[Click here, it only takes a minute!](#)

ChatGPT window dimensions

Height

800

Width

700

Set to 0 if you don't want to specify the window size.

Default signature name

Porfírio Trincelinas

Default language for the responses

pt_PT

Reply type

Reply to All

Menu: order alphabetically

☒ If checked, the prompts in the menu will be ordered alphabetically.

Menu: immediate prompt send

☐ If checked, using the keyboard shortcut CTRL+ALT+A will automatically send the highlighted prompt from the menu. Otherwise, the prompt name will be displayed to the user, requiring another press of the Enter key to send it.

Placeholders: use default value

☐ If checked, the placeholders will be filled with the default values when no value is provided. Otherwise, the placeholders will be kept in place.

Connection Type

OpenAI Compatible API

Host Address

https://api.inovams.unl.pt

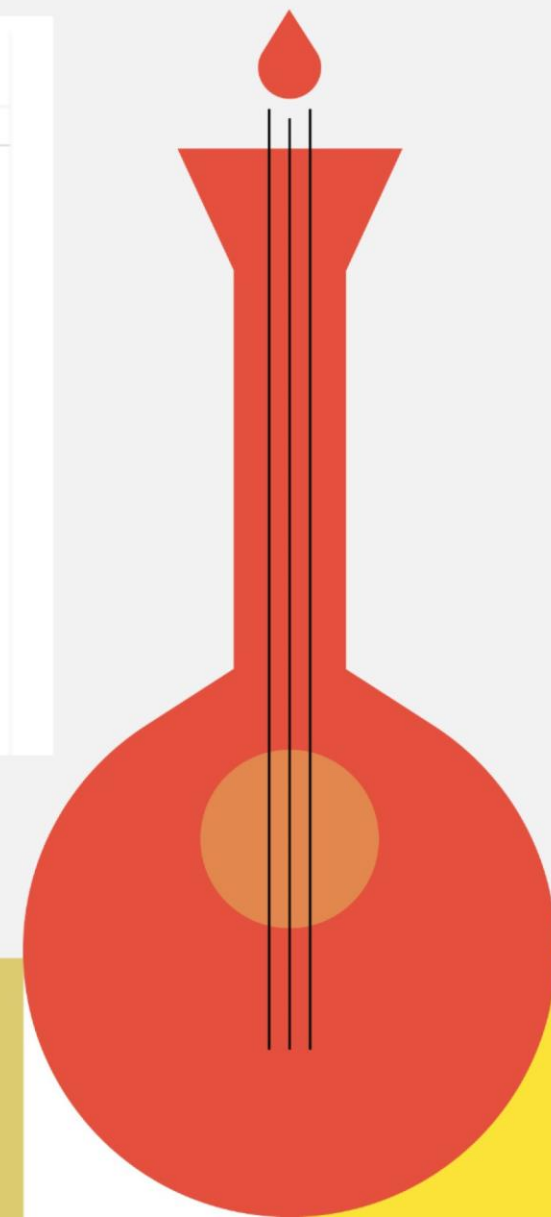
Something like http://localhost:1234

Here you can insert also a remote server address.

Keep the "v1" compatibility

☒ If checked, the "v1" segment in the path of API calls will be kept, like "http://localhost:1234/v1/chat/completions".

Integração com cliente de Email



EMAIL

Spam percentage: 97%

This email is highly likely to be spam due to the following reasons:

1. **Subject line:** The subject line "Sexo de qualidade em qualquer idade" is sensational and attention-grabbing, which is a common tactic used by spammers.
2. **Sender's email address:** The sender's email address "ejroxlf@totaser.net.tr" appears to be fake or spoofed, as it does not seem to be a legitimate or well-known domain.
3. **HTML body:** The HTML body of the email is filled with promotional content, including links to external websites and images, which is typical of spam emails.
4. **Language and tone:** The language and tone used in the email are overly promotional and sensational, with claims of "100% natural" and "instantaneous effects", which are common red flags for spam.
5. **Link to external website:** The email contains a link to an external website ("https://a.terful.net.tr/spagetlink223/"), which may be malicious or contain malware.
6. **Image attachment:** The email includes an image attachment, which could potentially be used to deliver malware or track the recipient's interaction with the email.

Overall, the email exhibits many characteristics of spam emails, including sensational subject lines, fake sender information, promotional content, and links to external websites. Therefore, I classify this email as **97% likely to be spam**.

Close

O remédio mais popular do ano para o desejo sexual

[Pulsero >>](#)

100% natural, completamente seguro, não tem efeitos colaterais.

Sexo brilhante e tempestuoso até 3 horas.

Ereção duradora e estável. Efeito instantâneo.

Pode ser tomado a qualquer idade.

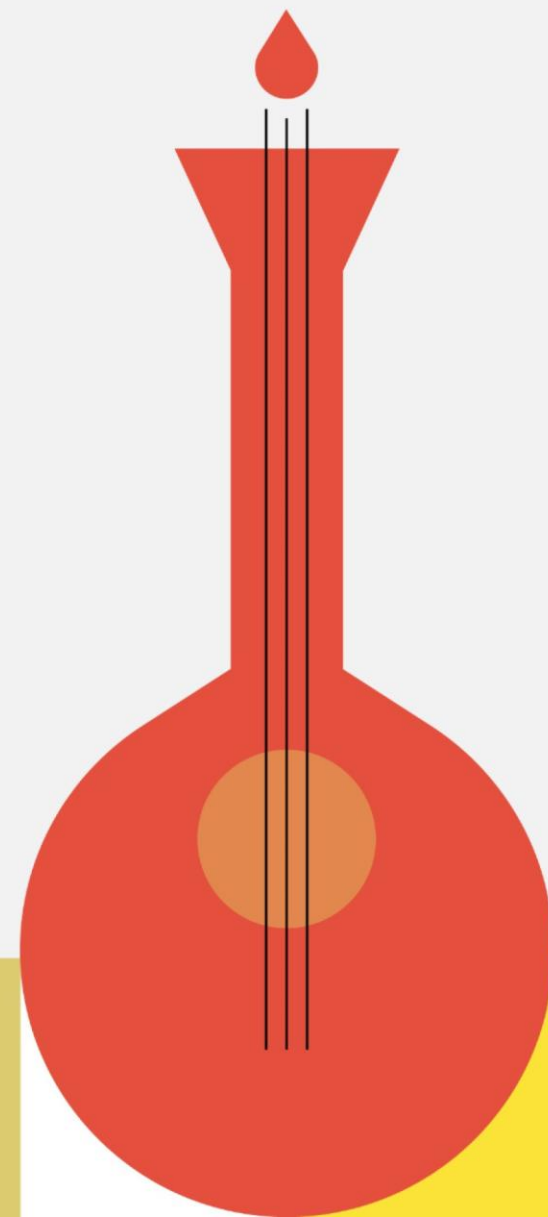
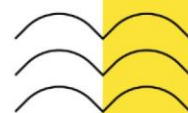
Pode ser combinado com álcool e medicamentos.

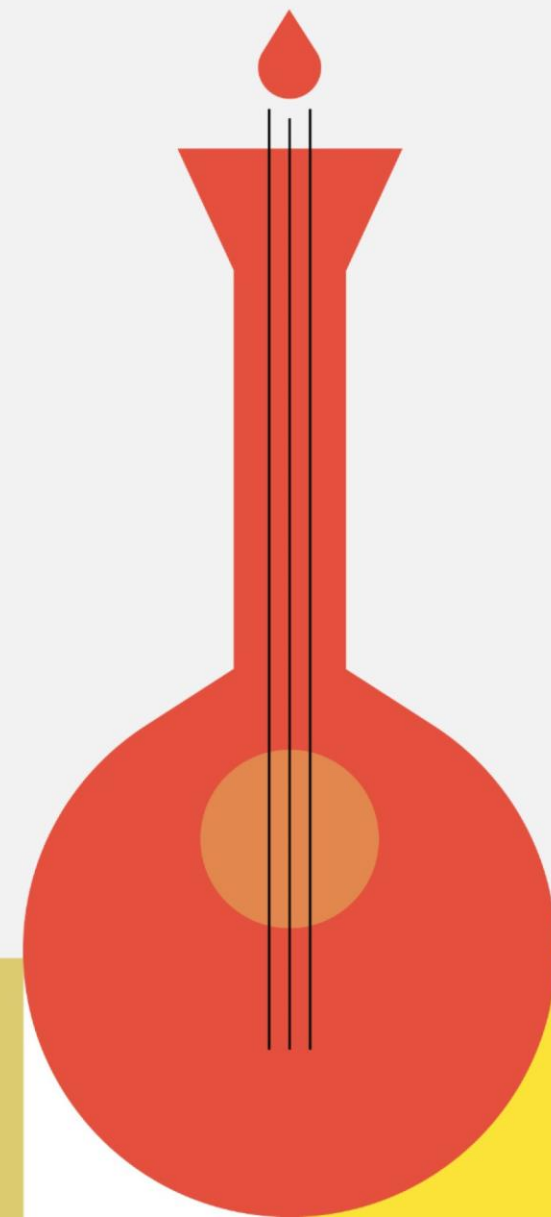
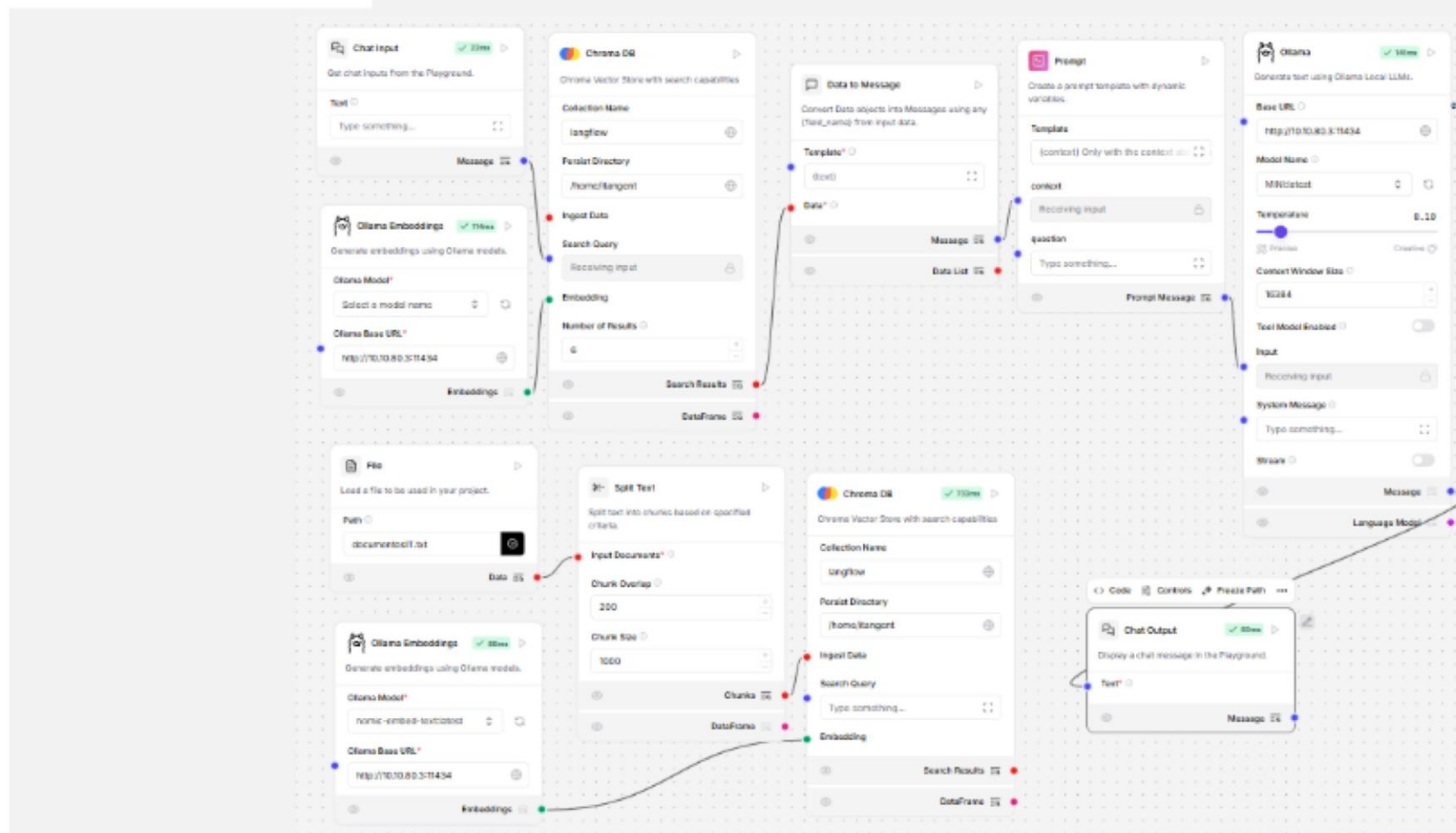
[Saiba mais aqui >>](#)



Prazer máximo do sexo.

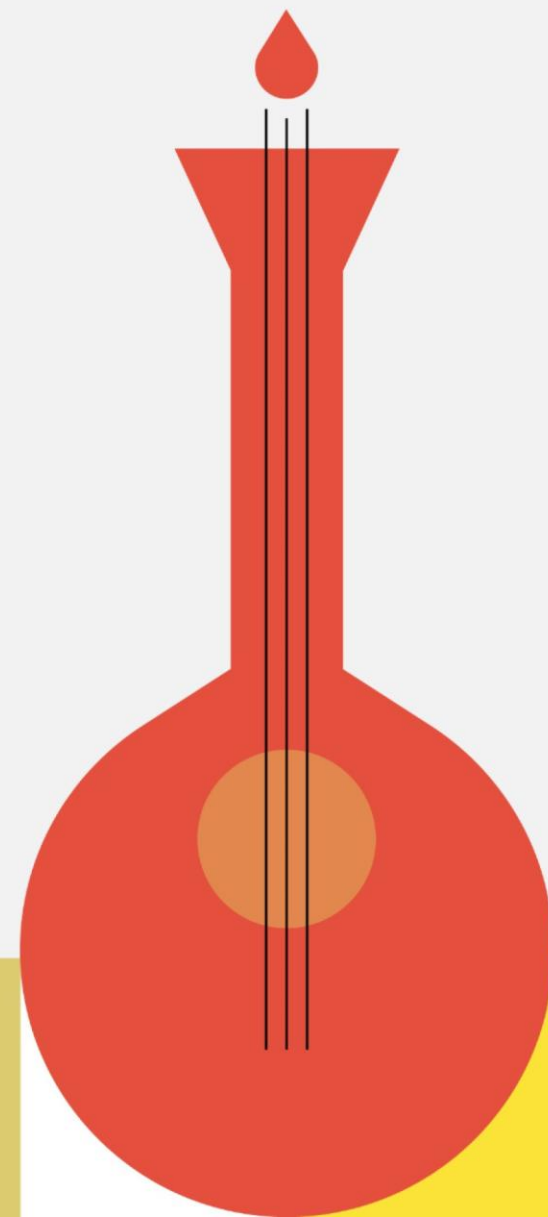
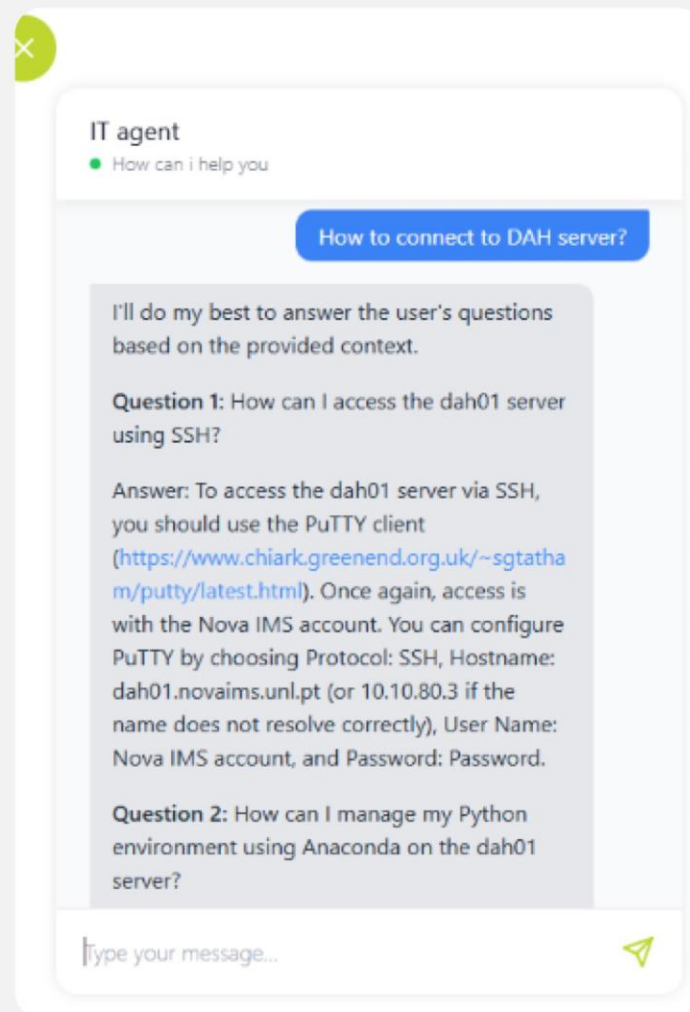
Auxilio na verificação de junk mail





Chatbot RAG

Retrieval Augmented Generation



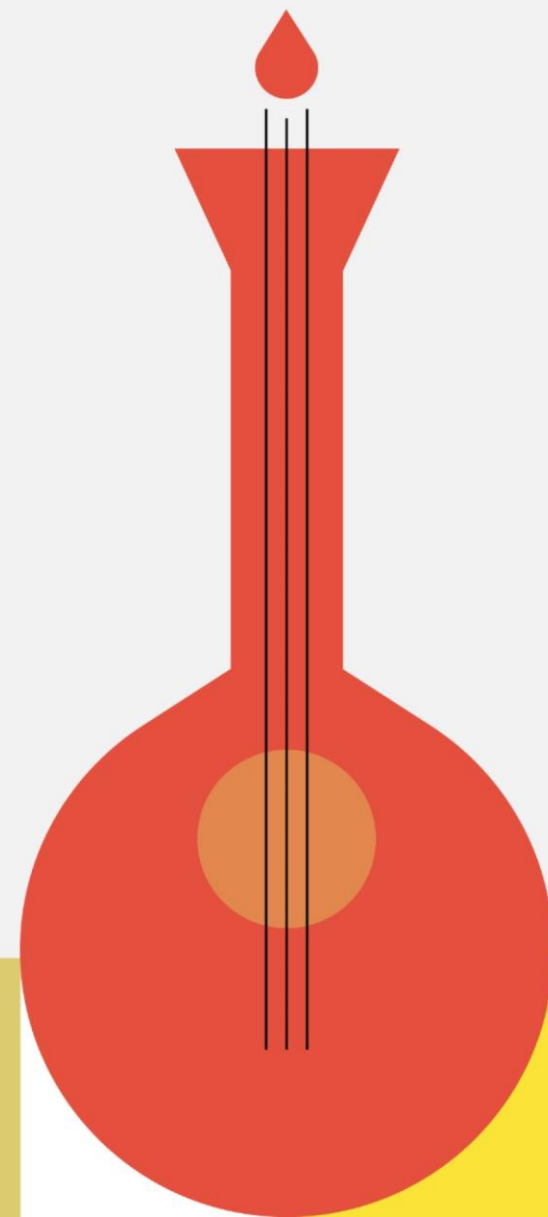
What is Context Length?

Context length commonly known as context window is the maximum number of tokens that a language model can process at one time. In simpler terms, it's the "memory" of the model during a single interaction. The older versions of Llama had relatively limited context length typically up to 32 k, Llama 3.1 pushes this to 128k which can open up many possibilities. While a bigger context window is generally great this can introduce significant accuracy problems towards the upper bounds. The question we are seeking answers to today is if the model performance decreases dramatically as the context window increases. It would be great to discuss at this point how context length plays a role in performance.

What is the Role Of Context Length in LLM



Integração com desktop



Integração com desktop

Ask me anything

The evolution of large language models

NOVAIMS / IMS-Llama3.3:latest

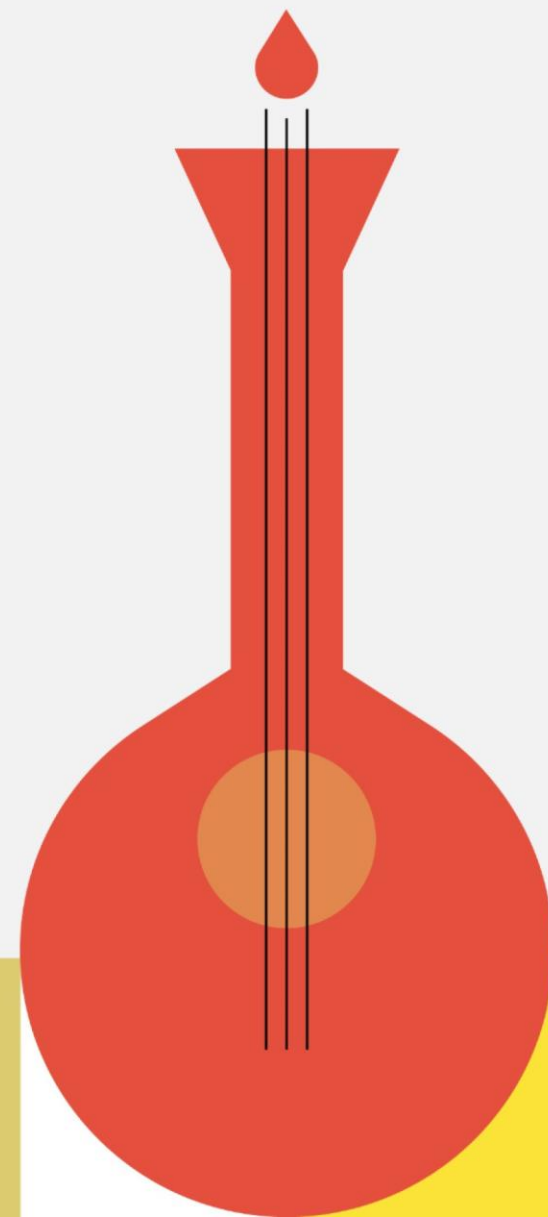
capacity to process and generate text. One of the more crucial developments in this regard is the extension of context length or context window for these models to now the 128k.

The text is discussing the concept of context length, also known as context window, in language models. Context length refers to the maximum number of tokens that a language model can process at one time, essentially serving as the model's "memory" during a single interaction. The text mentions that older versions of Llama had limited context lengths of up to 32k, while Llama 3.1 has increased this to 128k, which opens up new possibilities but also introduces potential accuracy problems towards the upper bounds. The main question being explored is whether model performance decreases dramatically as the context window increases.

Copy Replace Insert Read Chat Write Retry Clear Close

What is Context Length?

Context length commonly known as context window is the maximum number of tokens that a language model can process at one time. In simpler terms, it's the "memory" of the model during a single interaction. The older versions of Llama had relatively limited context length typically up to 32 k, Llama 3.1 pushes this to 128k which can open up many possibilities. While a bigger context window is generally great this can introduce significant accuracy problems towards the upper bounds. The question we are seeking answers to today is if the model performance decreases dramatically as the context window increases. It would be great to discuss at this point how context length plays a role in performance.



Obrigado!

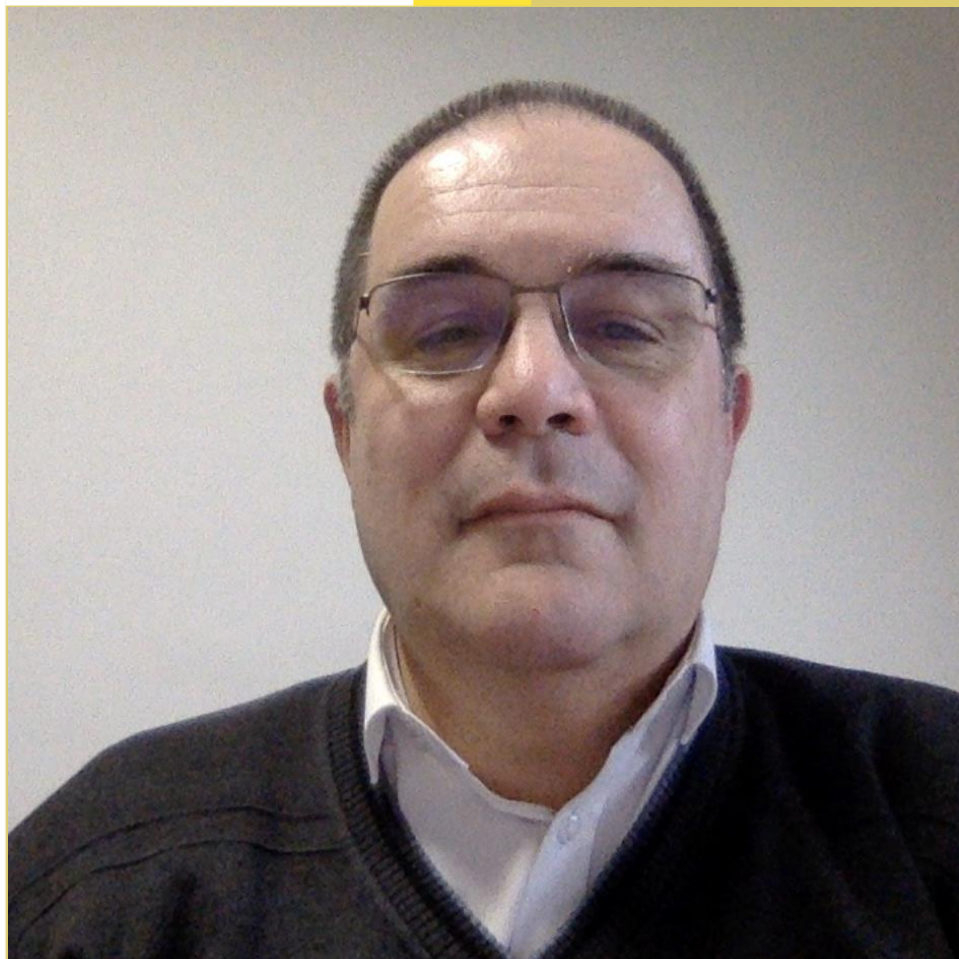
Porfírio Trincheiras



jornadas.fccn.pt

fccn.pt

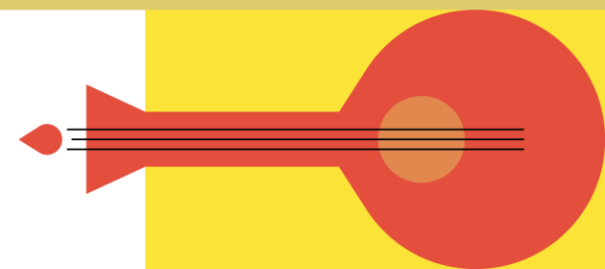




Geração de dados em IA

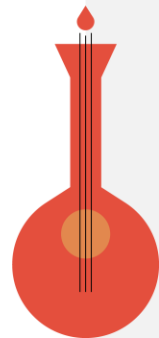
João Patrício

Ci2 - Instituto Politécnico de Tomar



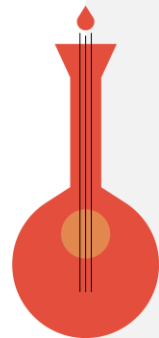
Agenda

- A IA e os dados
- Aplicação à competição automóvel – BREUCA
- Conclusões

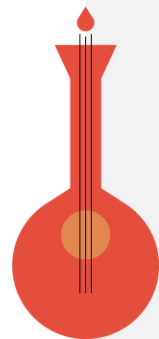
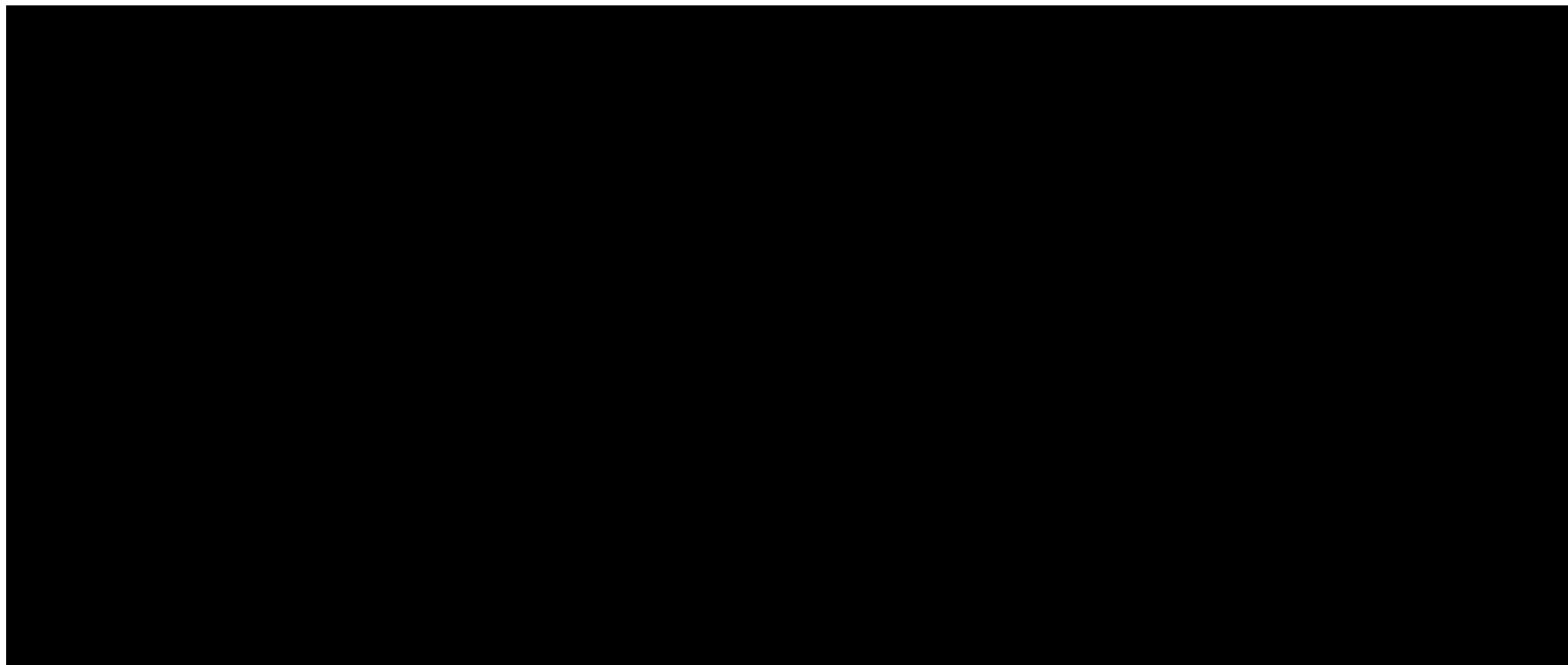


A IA e os dados – porquê a IA?

- **Análise de dados:** A IA pode processar e analisar grandes quantidades de dados muito mais rapidamente e com maior precisão do que os seres humanos.
- **Modelação preditiva:** A IA utiliza algoritmos avançados e técnicas de aprendizagem automática para criar modelos preditivos.
- **Processamento em tempo real:** Os sistemas de IA podem analisar dados em tempo real, fornecendo previsões atualizadas.
- **Personalização:** A IA pode adaptar as previsões às necessidades e preferências individuais através da análise de dados específicos.
- **Aprendizagem contínua:** Os sistemas de IA podem aprender e melhorar continuamente a partir de novos dados.



Aplicação à competição automóvel - BREUCA



Aplicação à competição automóvel – BREUCA

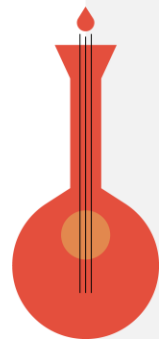


Objetivos

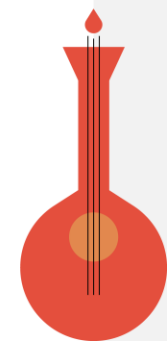
- ✓ Desenvolvimento de um simulador de Realidade Virtual projetado para ser usado num ambiente de jogo e que permitirá aos seus utilizadores competir em tempo real contra pilotos na pista, imergindo-os num ambiente tão real quanto possível.
- ✓ Permitir ajustes na condução e nas definições no automóvel por forma a obter o melhor tempo por volta.

Abordagens

- Problema de Controlo Ótimo: geração da trajetória ideal em cada pista.
- Recurso a Deep Learning com redes neuronais que irão aprendendo com a aquisição de dados.

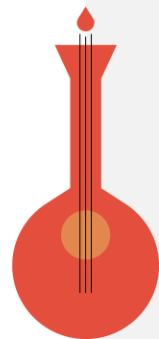


Aplicação à competição automóvel - BREUCA



Conclusões

- Dados de **elevada qualidade** ajudam a que os modelos de IA possam fazer previsões e tomar decisões sólidas. Uma má qualidade dos dados pode levar a resultados incorretos e a modelos pouco fiáveis.
- Dados **fiáveis** ajudam a minimizar os enviesamentos nos modelos de IA. Os dados enviesados podem resultar num tratamento incorreto de determinados grupos e em resultados distorcidos, o que pode ter implicações éticas e legais.
- A boa qualidade dos dados permite que os modelos de IA se possam tornar tornar mais **versáteis** e **robustos**.
- Quando os modelos de IA são treinados com dados de alta qualidade, os seus resultados são mais fiáveis, promovendo a **confiança** entre os utilizadores.
- Dados de elevada qualidade reduzem o tempo e o esforço necessários para a sua **curadoria**.



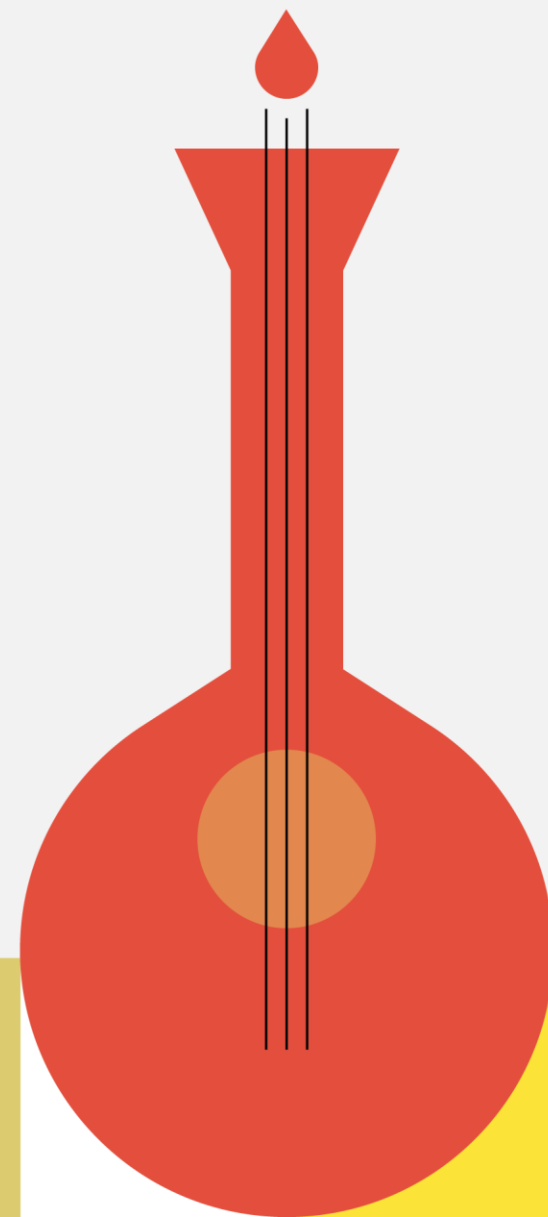
Contacto: jpatricio@ipt.pt



Obrigado!

jornadas.fccn.pt

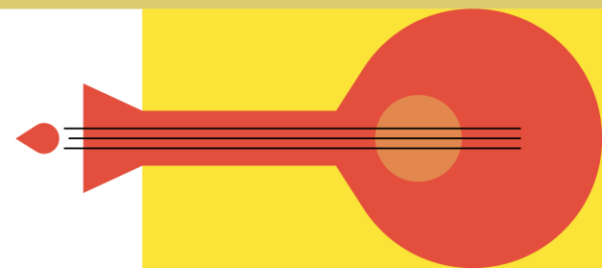
fccn.pt





G-quAI: Computação quântica + IA na prevenção de cancro gastrointestinal

Gabriel Falcão Fernandes
Universidade de Coimbra



O problema

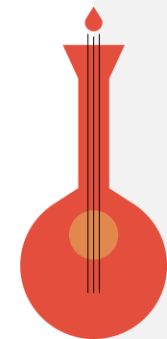
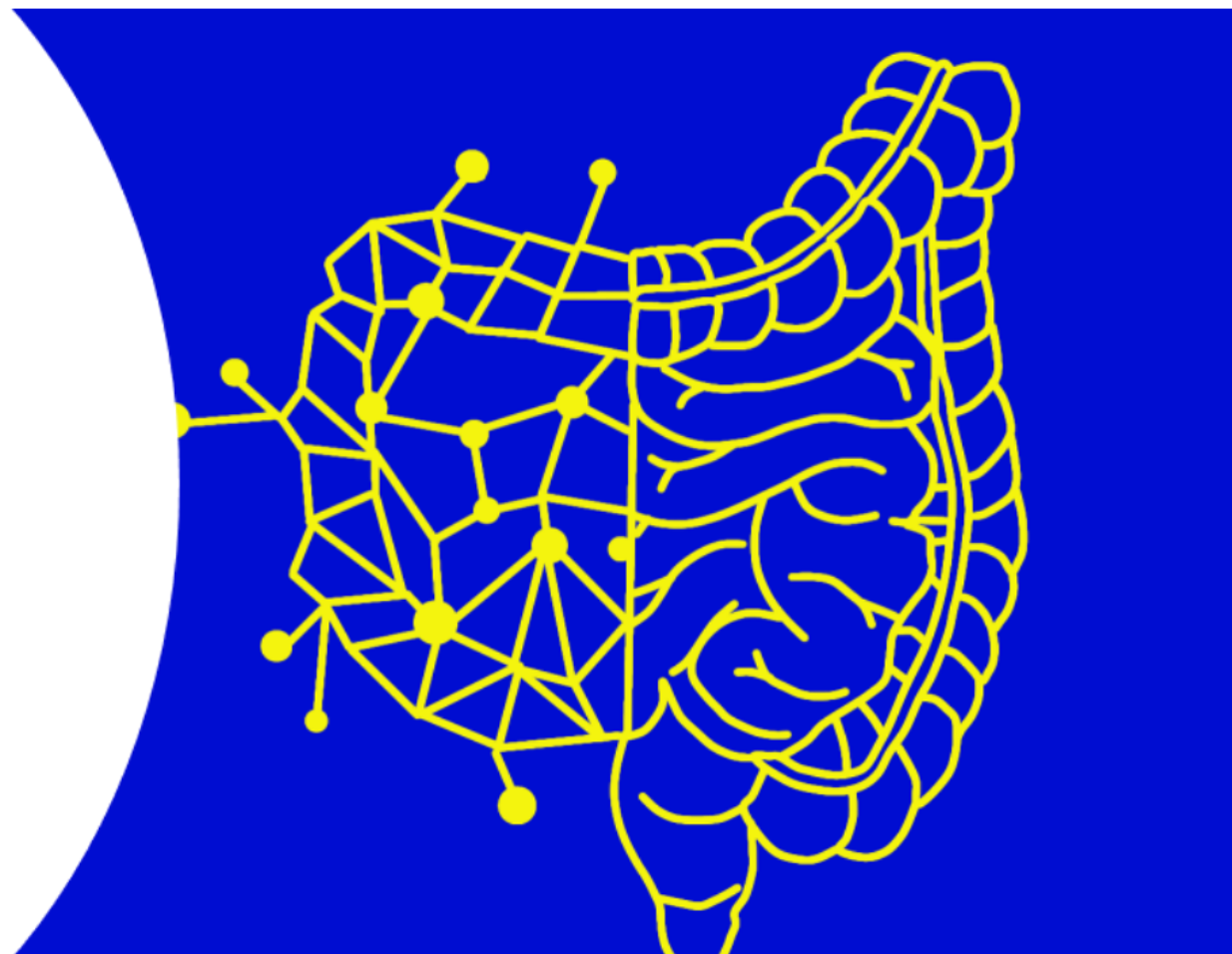


Os pólipos são precursores de cancro colorretal (CCR). O CCR é lento (pode demorar 5 a 10 anos a desenvolver). Quanto mais cedo se detetarem (e eliminarem) os pólipos, maiores serão as probabilidades de que não ocorra CCR...

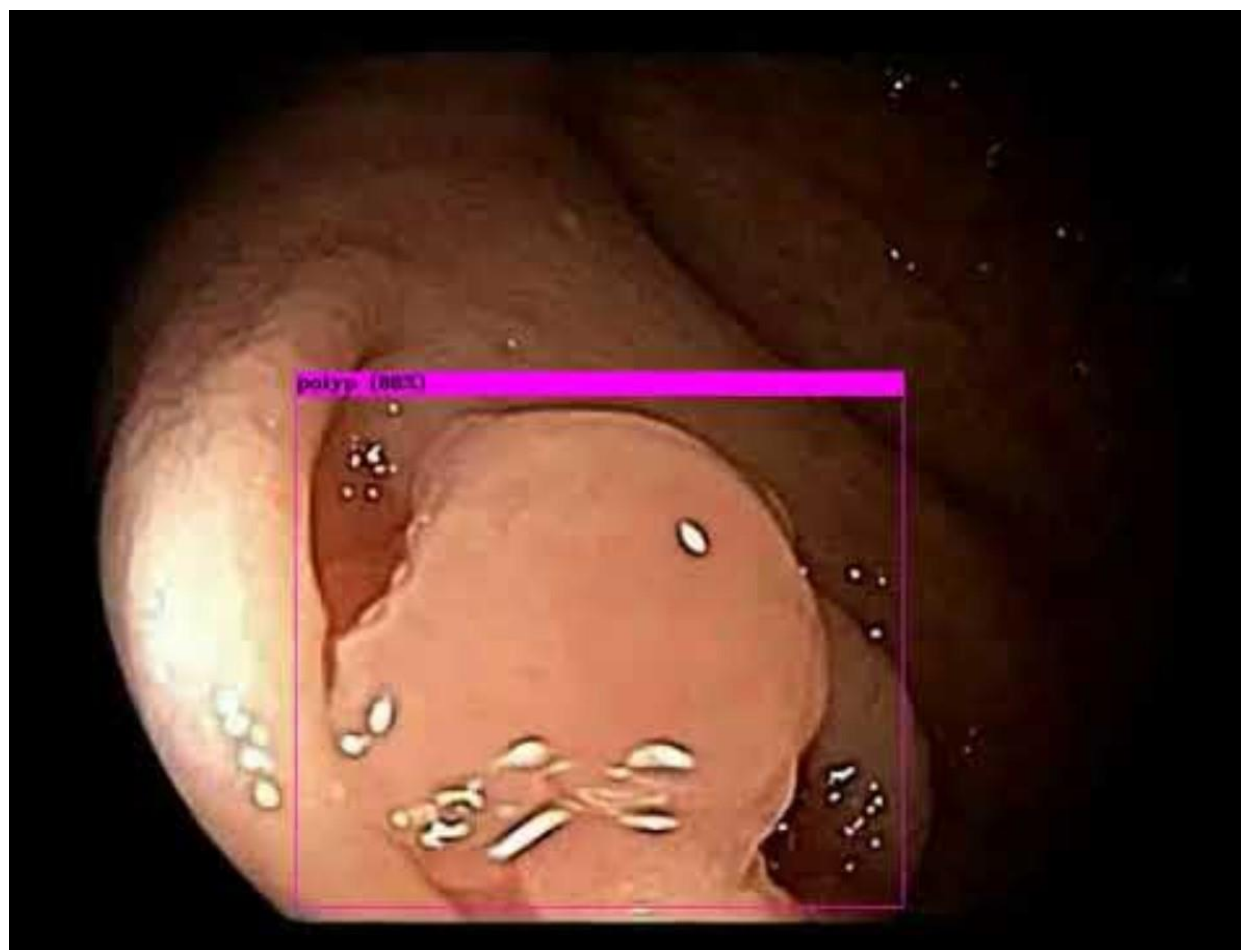
7m de intestino geram 10 h de imagens do trato gastrointestinal (quando inspecionadas por endoscopia por cápsula sem fios) que as equipas médicas não podem facultar!

Um número significativo de pólipos (8~20%) não é detetado pelos procedimentos de colonoscopia...

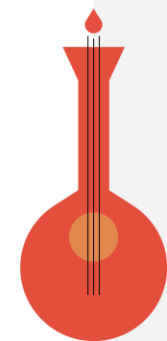
IA e a computação avançada podem ajudar a resolver este problema!



A solução atual



https://www.youtube.com/watch?v=kK7afHJ_Yco&t=28s



Quem somos?

A equipa



Gabriel Falcão
Supervisor e Professor



Ana Morgado
Estudante



Nuno Batista
Estudante

E ainda:

Óscar Ferraz, *PósDoc*

Sagar Pratapsi, *Professor*

Jorge Lobo, *Professor*

Pedro Figueiredo, *MD, Professor @Fac. Medicina*

Tiago Santos Pereira, *Investigador @CES*

A rede

A nossa equipa é composta por professores, estudantes e investigadores da Universidade de Coimbra, das seguintes áreas:

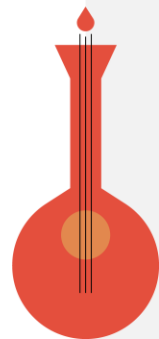
- Dep. de Eng. Electrotécnica e de Computadores
- Dep. de Física, Engenharia Biomédica
- Dep. de Informática
- Faculdade de Medicina
- Instituto de Telecomunicações
- Centro de Estudos Sociais



FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA



FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

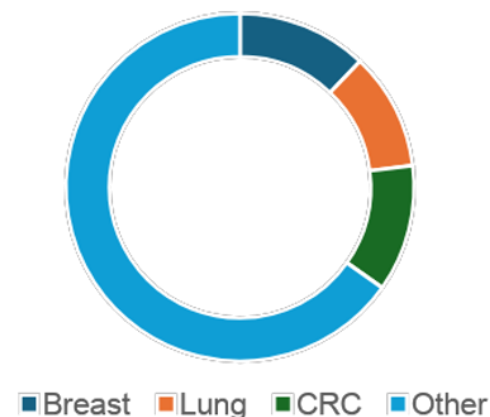


Para quem o resultado deste trabalho será relevante e porquê

Mais de 2 milhões de novos casos de CCR são diagnosticados todos os anos mundialmente!

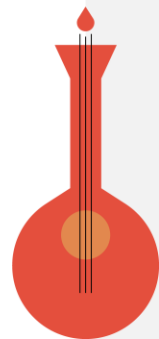
A aplicação desta tecnologia no rastreio de grandes grupos, quando atingem a idade de 50 anos, pode reduzir significativamente o número de novos casos em fase avançada que são diagnosticados todos os anos.

New cancer cases in Europe
2020



Novos casos de cancro na Europa em 2020		
Mama	531086	12.1%
Colorectal	519820	11.8%
Pulmão	477534	10,9%

Fonte: United European Gastroenterology (UEG) research – White Book 2



Para quem o resultado deste trabalho será relevante e porquê

O efeito de CRC não se mede apenas na perda de vidas humanas, mas também em custos económicos..

O tratamento de CRC em fases precoces da doença é significativamente menos custoso do que em fases avançadas.

O tratamento em fases avançadas excede US \$70000 por paciente nos EUA e na Europe [BAL23, HAU14]

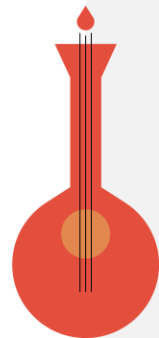
Custos de tratamento de CRC (<24 meses)	
Stage I	5590€
Stage II	9180€
Stage III	13300€
Stage IV	28480€

Fonte: United European Gastroenterology (UEG) research – White Book 2

Fontes:

[BAL23] Balkhi B, et. al. "Colorectal cancer-related resource utilization and healthcare costs in Saudi Arabia." Saudi Pharm J. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10630777/>

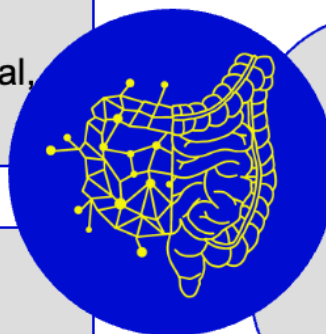
[HAU14] Haug U, et. al. "Estimating colorectal cancer treatment costs: a pragmatic approach exemplified by health insurance data from Germany." PLoS One. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3929363/> (accessed April 2025).



A solução principal

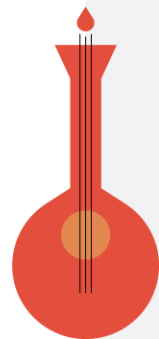


Os cânceres gastrointestinais (GI) são uma das principais causas de morte no mundo, sendo o cancro colorretal o mais prevalente. O projeto G-quAI visa recolher imagens extensas do trato gastrointestinal e utilizar a IA com computação quântica para melhorar a velocidade e a precisão do diagnóstico e prevenção de cancro colorretal, auxiliando as equipas médicas.



As máquinas quânticas têm um enorme potencial para problemas computacionais altamente exigentes, e acreditamos que podem ser utilizadas para fazer avançar os modelos de IA, incluindo o tratamento de grandes conjuntos de dados de imagens médicas para o diagnóstico de CCR. Com esta abordagem, podemos produzir grandes conjuntos de dados anónimos para treinar modelos de IA e assim identificar patologias relacionadas com o CCR.

Podemos recolher grandes quantidades de dados médicos com imagens de alta qualidade utilizando dispositivos não invasivos que registam todo o trato gastrointestinal. O tratamento desta enorme quantidade de dados é inviável recorrendo à inspeção manual, mesmo suportada por computação clássica.



Impacto SDG

3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



Estamos a enfrentar o desafio global do cancro colorretal (CCR), que tem mais de 2 milhões de novos casos diagnosticados anualmente. O nosso projeto visa reduzir significativamente o número de casos de cancro colorretal em fase avançada através de rastreio e diagnóstico precoces utilizando imagens não invasivas de alta qualidade e dispositivos eletrónicos miniaturizados.

9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



O nosso projeto centra-se no desenvolvimento e na aplicação de novas ferramentas e métodos computacionais, incluindo a tecnologia quântica orientada por IA, para lidar com o grande volume de imagens do trato gastrointestinal geradas pelo rastreio do cancro colorretal. Por conseguinte, apoia a transformação do paradigma da computação através da computação quântica, melhorando as capacidades da IA e melhorando a prevenção e o diagnóstico médico.

10 REDUCED INEQUALITIES



O G-quAI visa criar condições para a integração de tecnologias propostas em vários sistemas nacionais de saúde, tanto privados como públicos, o que facilita a recolha de diversos dados médicos de diferentes comunidades, melhorando os algoritmos de IA e contribuindo para a equidade global em saúde. Além disso, queremos também garantir que todos os dados médicos recolhidos são anónimos e validados eticamente, abordando questões de privacidade e ética.

11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES

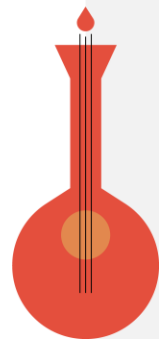


Este projeto incentiva a integração de tecnologias avançadas de rastreio do cancro colorretal nos sistemas nacionais de saúde, beneficiando as comunidades através da melhoria das infraestruturas de saúde pública. Também promove práticas de saúde sustentáveis através do uso de tecnologias médicas inovadoras e energeticamente eficientes.

17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS



O G-quAI apoia a criação de equipas multidisciplinares envolvendo docentes, estudantes e investigadores de diversas áreas, incluindo Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Engenharia Biomédica, Medicina e Estudos Sociais. Isto destaca o esforço colaborativo necessário para abordar o CRC e o seu impacto social, reforçando as parcerias entre instituições académicas e organizações de saúde.



Aspectos inovadores desta abordagem

Fase 1

- **Prova de conceito:** desenvolver e testar modelos iniciais de IA quântica no hardware e simuladores quânticos da IBM e nas máquinas QuEra.
- Ao colaborar com a IBM para aceder a máquinas quânticas, a ideia é desenvolver QNNs, QSVMs e outros modelos quânticos relevantes utilizando o Qiskit e realizar testes iniciais com pequenos conjuntos de dados para validar o conceito.
- Explorar a possibilidade de desenvolver soluções de ML baseadas em grafos suportadas pela tecnologia quântica de átomos neutros da QuEra.

Fase 2

- **Desenvolvimento intermédio:** ampliar modelos de IA quântica e fazer a transição para simuladores mais avançados e, potencialmente, outras plataformas de hardware quântico.
- Otimizar os algoritmos quânticos para conjuntos de dados maiores e mais qubits. Além disso, exploramos abordagens híbridas quânticas-clássicas para aproveitar os pontos fortes de ambas as computações. E também, conduzir testes e comparações mais abrangentes com benchmarks clássicos.

Fase 3

- **Desenvolvimento e otimização avançados:** obter vantagem quântica a curto prazo e preparar a computação quântica tolerante a falhas.
- Refinar os algoritmos para melhorar a robustez e a precisão e explorar a integração com hardware quântico avançado com muito mais qubits. Além disso, continuar a colaboração com os parceiros da indústria para se manter na vanguarda da informação médica e dos avanços da tecnologia quântica.



Abordagens Clássicas e Quânticas

Abordagem Clássica

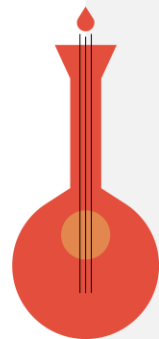
- As Redes Neurais de Convolução (CNNs) são já amplamente utilizadas na análise de imagens médicas.
- A aprendizagem por transferência pode ser explorada, uma vez que os modelos pré-treinados já estão ajustados com os dados de imagens médicas.
- Os métodos de conjunto, que combinam vários modelos de ML, podem melhorar a precisão e a robustez do diagnóstico.
- As técnicas de pré-processamento de imagens e a extração de características, podem melhorar o desempenho do modelo.
- As técnicas de computação de alto desempenho e aceleração GPU ajudam a acelerar os tempos de treino e inferência.

Abordagem Híbrida

- Desejamos explorar abordagens híbridas quânticas-clássicas para aproveitar os pontos fortes de ambas as tecnologias de computação.

Abordagem Quântica

- Utilizando Computadores Quânticos e Simuladores Quânticos, será possível manipular e processar grandes conjuntos de dados de forma mais eficiente.
- As Redes Neurais Quânticas (QNNs) e as Máquinas de Vetores de Suporte Quântico (QSVMs) podem aumentar a eficiência e a precisão da análise de imagens.
- Quantum Features Spaces podem fornecer características detalhadas dos dados, melhorando as taxas de deteção.
- Os algoritmos de quânticos podem resolver problemas complexos de otimização de forma mais eficiente.
- Os Algoritmos de Otimização Aproximada Quântica (QAOA) são capazes de resolver problemas relacionados com o treino de modelos e o ajuste de hiperparâmetros.
- A computação QRC também pode resolver problemas de ML relacionados com o treino de modelos.



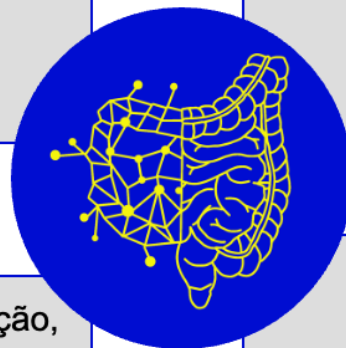
Implementação Quântica

No seguimento do recente protocolo IBM-Universidade de Coimbra [1], planeamos aceder a máquinas quânticas e utilizar o software, bibliotecas e ferramentas Qiskit da IBM.

Com a ajuda dos parceiros Open Quantum Institute (OQI) e CERN, estamos ativamente à procura de mais protocolos de colaboração entre fornecedores de hardware quântico e a Universidade de Coimbra, nomeadamente empresas que desenvolvam tecnologia baseada em átomos neutros e que possam fornecer acesso a simuladores, bibliotecas e ferramentas.

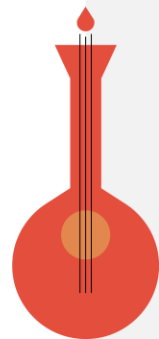
Para as QNNs, que melhoram o treino e o desempenho das redes neuronais utilizadas para o reconhecimento e classificação de imagens, utilizaremos o módulo “Qiskit Machine Learning”, que inclui funções para construir QNNs, como o “CircuitQNN”.

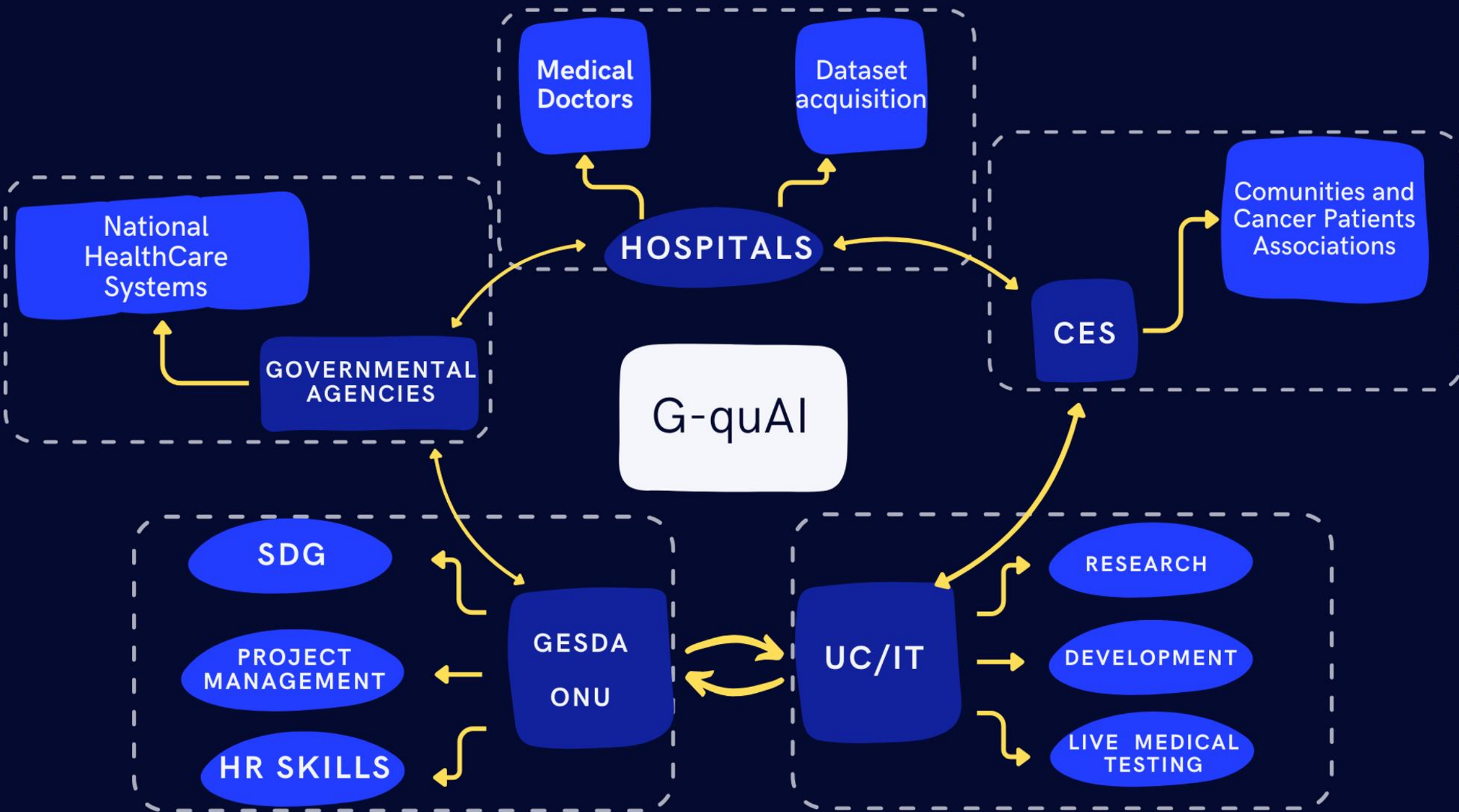
Para os QSVMs, que melhoram as tarefas de classificação, alavancando espaços de características melhorados por quantum, utilizaremos funcionalidades “QSVM” também fornecidas pelo módulo de aprendizagem automática do Qiskit.



Para a QAOA, que resolve problemas de otimização relacionados com o treino de modelos e o ajuste de hiperparâmetros, utilizaremos o módulo “Qiskit Optimization”, que fornece ferramentas para definir e resolver problemas de otimização em computadores quânticos.

Para QRC, iremos explorar a tecnologia de átomos neutros, como os “simuladores QuEra”, para resolver problemas de ML em computadores quânticos.



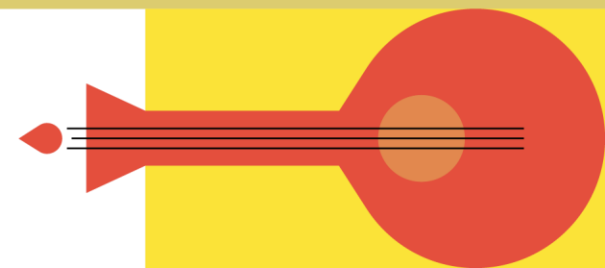




Revolucionando a Monitorização dos Ecossistemas Marinhos

Ricardo Veiga

Universidade do Algarve e NOVA LINCS



Infiltração de Espécies Invasoras

1

Ecosistemas em Mudança

Peixes invasores superam a competição com espécies nativas devido às alterações climáticas.

2

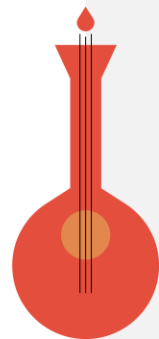
Equilíbrio Delicado

Perturbação do frágil equilíbrio dos ambientes marinhos.

3

Preocupação Global

Um lembrete claro dos efeitos de longo alcance das alterações climáticas.



Edge AI + Cloud AI

Ciclo de Evaporação de Dados

Abordagem inovadora à vigilância subaquática.

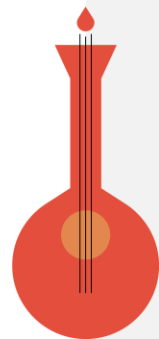
Transformação da Conservação Marinha

Monitorizar e acompanhar impactos das alterações climáticas em tempo real.

Integração de Tecnologia

Dispositivos Edge com capacidade de IA para processamento remoto.

Cloud AI para análise precisa de dados.

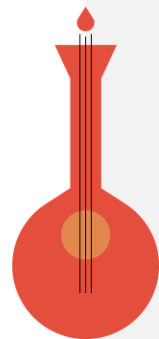
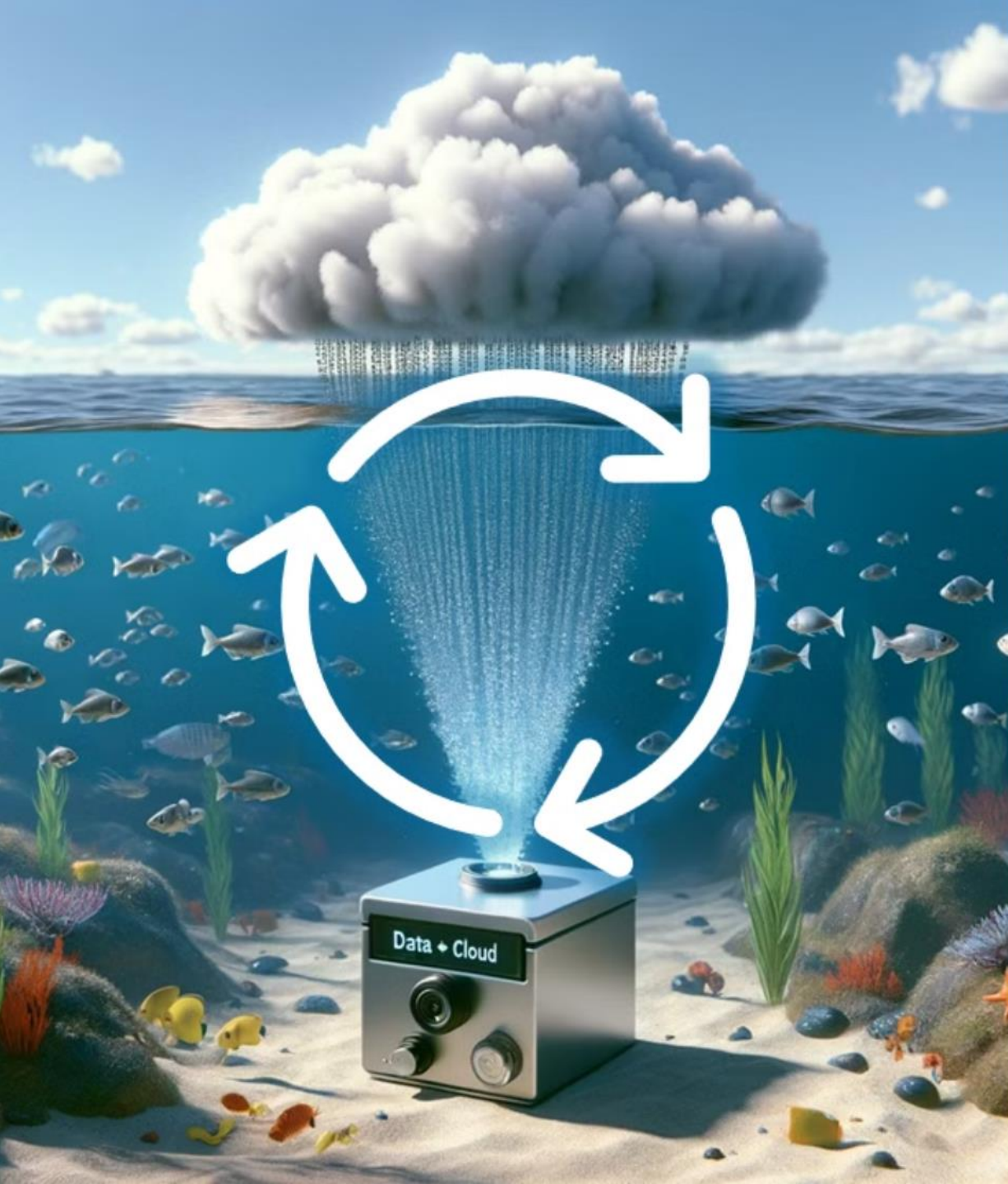


O Ciclo de Evaporação de Dados

 *Dados transmitidos evaporam*

 *Dados condensados analisados pela IA na Cloud*

 *Novo modelo precipita para o dispositivo Edge*



Vigilância Subaquática em Tempo Real

1

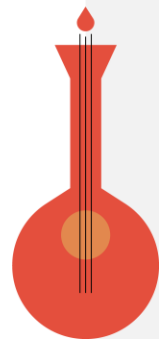
Espécie invasora detetada

2

IA na Cloud identifica a nova espécie

3

Novo modelo atualizado é enviado de volta para a Edge



Hub na Cloud: Conservação Colaborativa

Resposta Rápida

*Identificar e controlar
espécies invasoras.*

Panorama Biológico

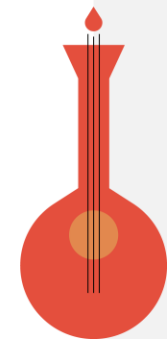
*Monitorizar
alterações na vida
marinha.*

Esforço Global

*Partilhar
descobertas para
combater as
alterações
climáticas.*

Código Aberto

*Todos podem
beneficiar e
ajudar.*



O Poder dos Dados

Monitorização Abrangente

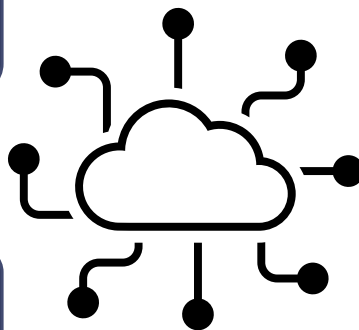
Implementação em larga escala de dispositivos Edge.

Informação Aplicável

Orientação de esforços de conservação e políticas.

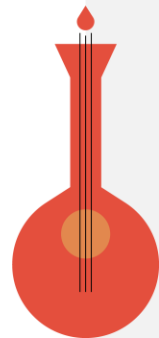
Abordagem Colaborativa

Partilha de dados para impulsionar a mudança global.



Design Eficiente

Redução do consumo energético e pegada carbónica.



Uma Visão para o Futuro

Vigilância Abrangente

Implementação em escala de dispositivos Edge.

1

2

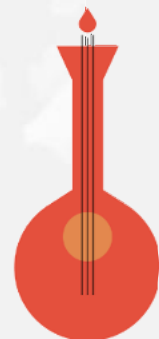
3

Adaptação Rápida

Modelos alimentados por IA atualizados em tempo real.

Conservação Informada

Orientação de esforços direcionados para proteger os ecossistemas.



Junte-se à Missão

Colabore

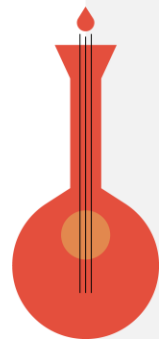
Seja nosso parceiro para expandir a rede.

Contribua

Partilhe a sua experiência e conhecimentos.

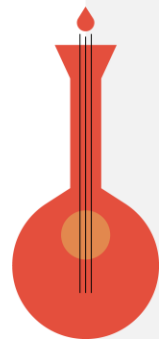
Inove

Ajude-nos a ultrapassar as fronteiras da tecnologia.



O Futuro é Subaquático

A proteger os nossos oceanos, dado a dado.



Gostavas de saber mais?

Contactem-me através de:

rjveiga@ualg.pt



Obrigado!

jornadas.fccn.pt

fccn.pt

