

IA Aplicada a Provedores de Internet:

usos práticos de LLMs e IA Generativa



IX Fórum Regional Nordeste



Campina Grande/PB • 2026



Quanto custa seu tempo?

Qual o valor?



Tempo perdido também é **custo operacional**.

01

O novo cenário

A inovação deixou de ser coisa de grande empresa. Hoje ela cabe no bolso de toda empresa.





SUPER DRIVE
INTELLIGENT SYSTEM

5

NV-SV110
6200000000497

SVHS S VHS

停止

再生

快進

快退



2005





2013



Barsa

MACROPÉDIA

14

Teatro
Zwingli



Barsa

MACROPÉDIA

13

Russa
Tchekhov



Barsa

MACROPÉDIA

12

Praieira
Russa



Barsa

MACROPÉDIA

11

Osteologia
Pragmatism



Barsa

MACROPÉDIA

10

México
Osso



Barsa

MACROPÉDIA

9

Leonardo
México



Barsa

MACROPÉDIA

8

Ibsen
León



Barsa

MACROPÉDIA

7

Gâmbia
Ibn

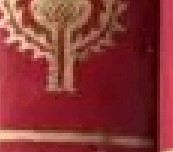


Barsa

MACROPÉDIA

6

Espanha
Garbetta



Barsa

MACROPÉDIA

5

Crítica
Espanca



Barsa

MACROPÉDIA

4

Castiglione
Cristóvão



Barsa

MACROPÉDIA

3

Bizantina
Castelo



Barsa

MACROPÉDIA

2

Arenque
Bizâncio

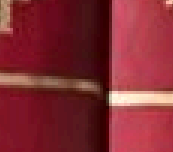


Barsa

MACROPÉDIA

1

Aachen
Arenito

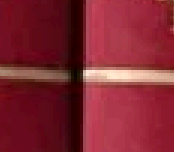


Barsa

MICROPÉDIA
e Índice

II

J-Z

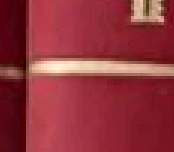


Barsa

MICROPÉDIA
e Índice

I

A-I



Barsa

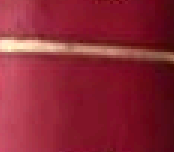
DATAPÉDIA
e Atlas

Thistle logo



Barsa

LIVRO
DO
ANO



1666

BRITANNICA







O QUE MUDOU

A inovação saiu do laboratório e entrou no celular



Antes

Tecnologia cara, equipe de TI, meses de projeto. Só para quem tinha capital.



Agora

Um aplicativo grátis, em português, que responde em segundos. Para todo mundo.



A vantagem deixou de ser “ter a tecnologia”.
Passou a ser **saber usá-la melhor** que o vizinho.

Principais ferramentas



ChatGPT



Claude



Gemini



Ok, mas como isso funciona resumidamente?



Na prática:

A IA trabalha com os dados que você já tem para gerar valor, economizar tempo e aumentar a eficiência do seu provedor.



Menos tempo
em tarefas
repetitivas



Decisões mais
rápidas e
assertivas



Mais eficiência
operacional



Clientes mais
satisfeitos



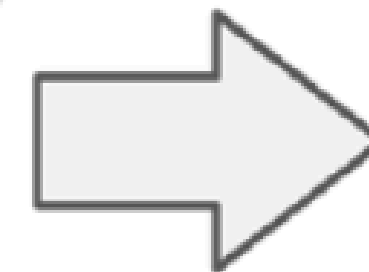
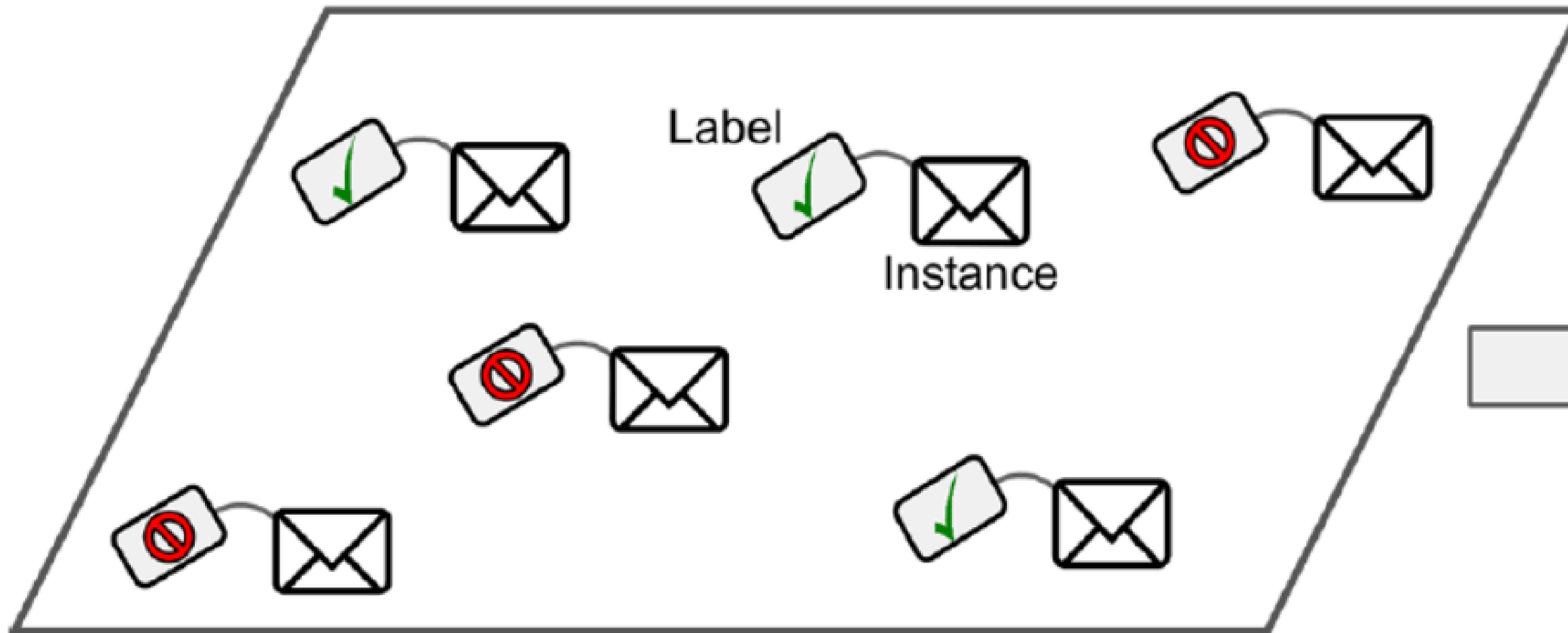






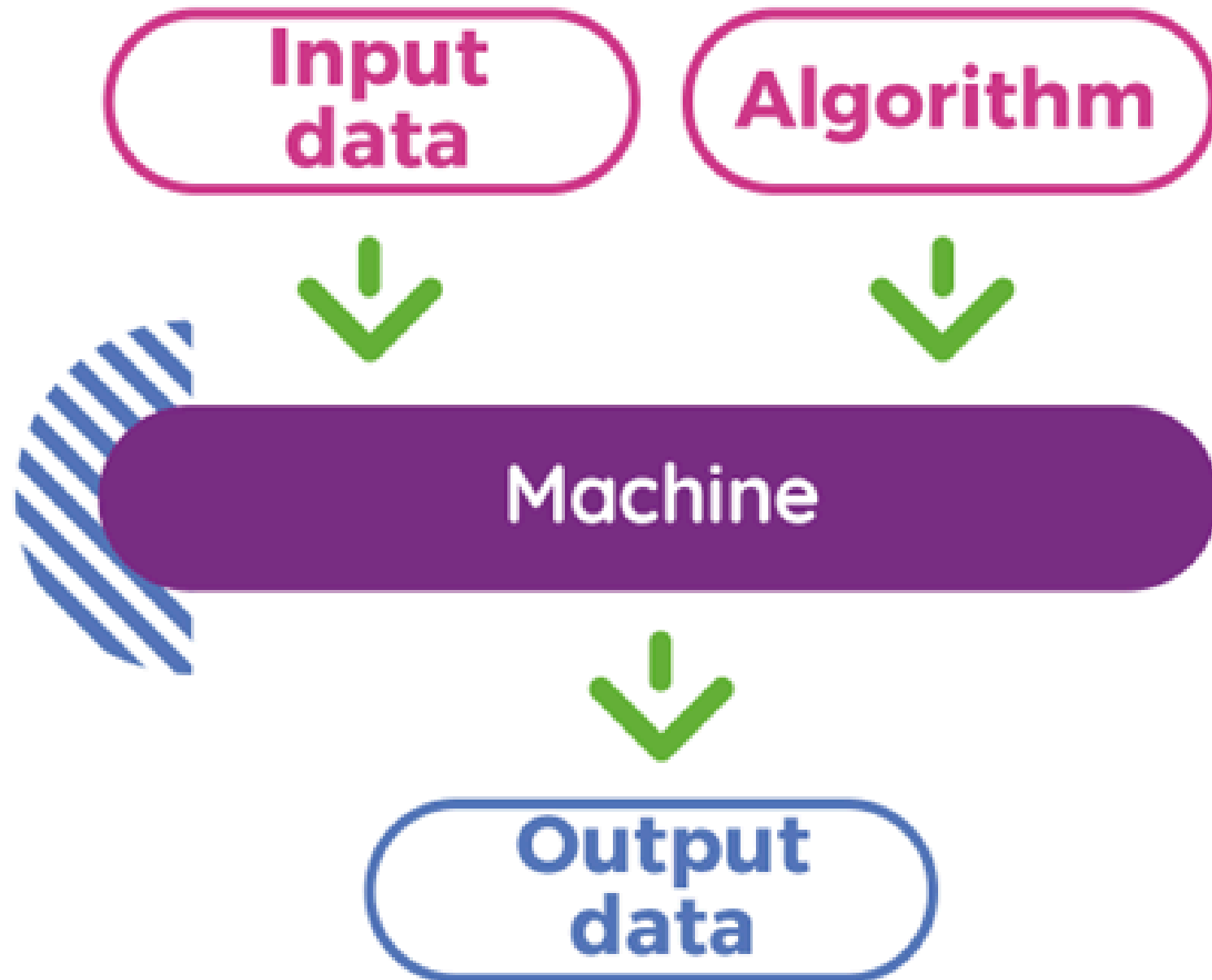


Training set

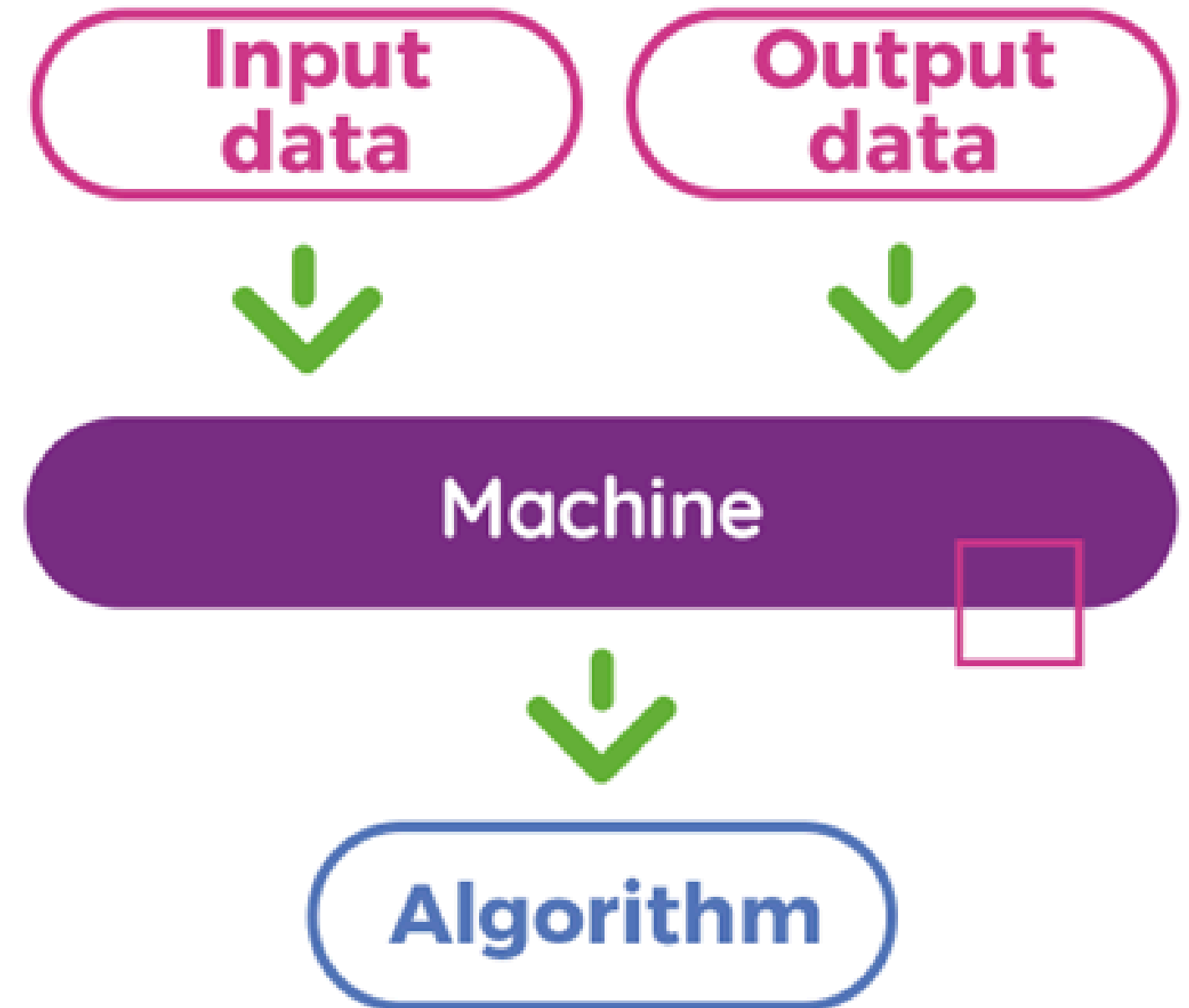


New instance

TRADITIONAL PROGRAMMING



MACHINE LEARNING



02

IA na prática

Quatro frentes onde a IA já trabalha pelo seu negócio hoje — e duas para você experimentar agora.

Entenda qualquer assunto

Seu parceiro de pesquisa e análise, baseado nas informações em que você confia e criado com os modelos mais recentes do Gemini.

Teste o NotebookLM

Seu parceiro de pesquisa com tecnologia de IA

New Claude Opus 4.5 in Lovable →

Crie algo Lovable

Desenvolva aplicativos e sites conversando com IA

Peça a Lovable para criar um blog sobre

+

 Anexar

 Theme ▾

 Chat







The fastest path from prompt to production with Gemini

ai.studio

Como um bom prompt organiza a ideia



Prompt



Crie um sistema de partículas 3D interativo em tempo real com **Three.js**.



Detecte a abertura e o fechamento das mãos usando a **câmera** para controlar a **escala e o movimento das partículas**.



Inclua modelos de partículas como **corações, flores, Saturno e fogos de artifício**, além de um seletor de cores e uma



interface simples e moderna.



Quanto mais claro o **objetivo**, as **interações** e os **elementos desejados**, **melhor** tende a ser a resposta gerada.



9:41



SUNO



Programa **PÉ NO FUTURO** no **IFSertãoPE**

Aprenda sobre **negócios** e
RECEBA PARA ESTUDAR!

- ✓ **Receba*** R\$ 675 por mês, durante 2 meses!
- ✓ Formação em gestão e inovação
- ✓ Mentoria e apoio para criar seu próprio negócio

*Auxílio na Fase I

**Inscrições
abertas!**

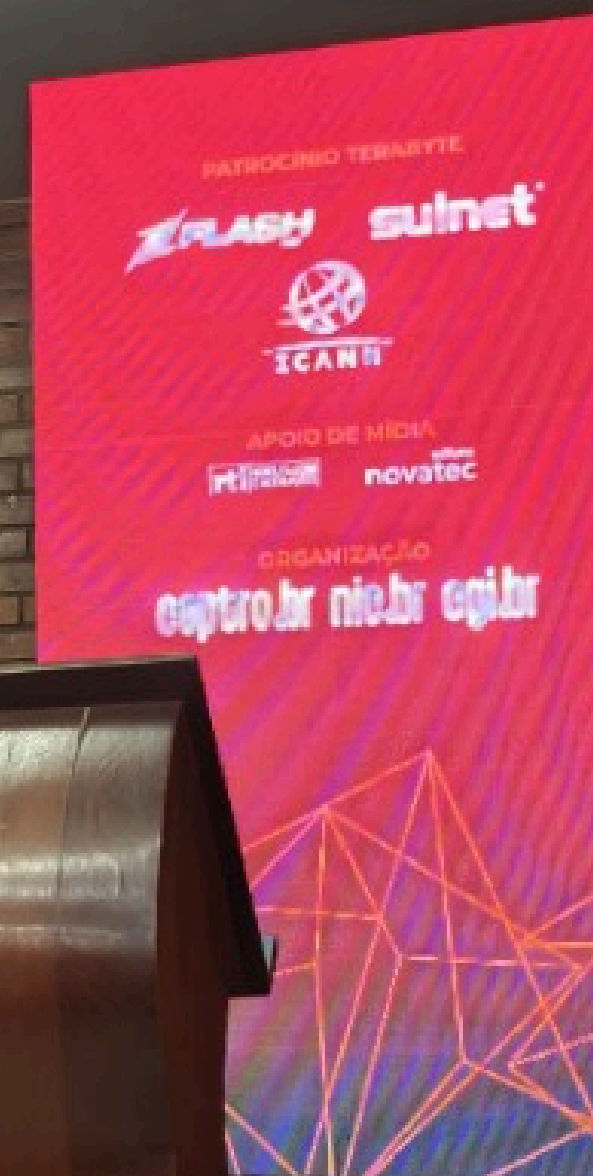
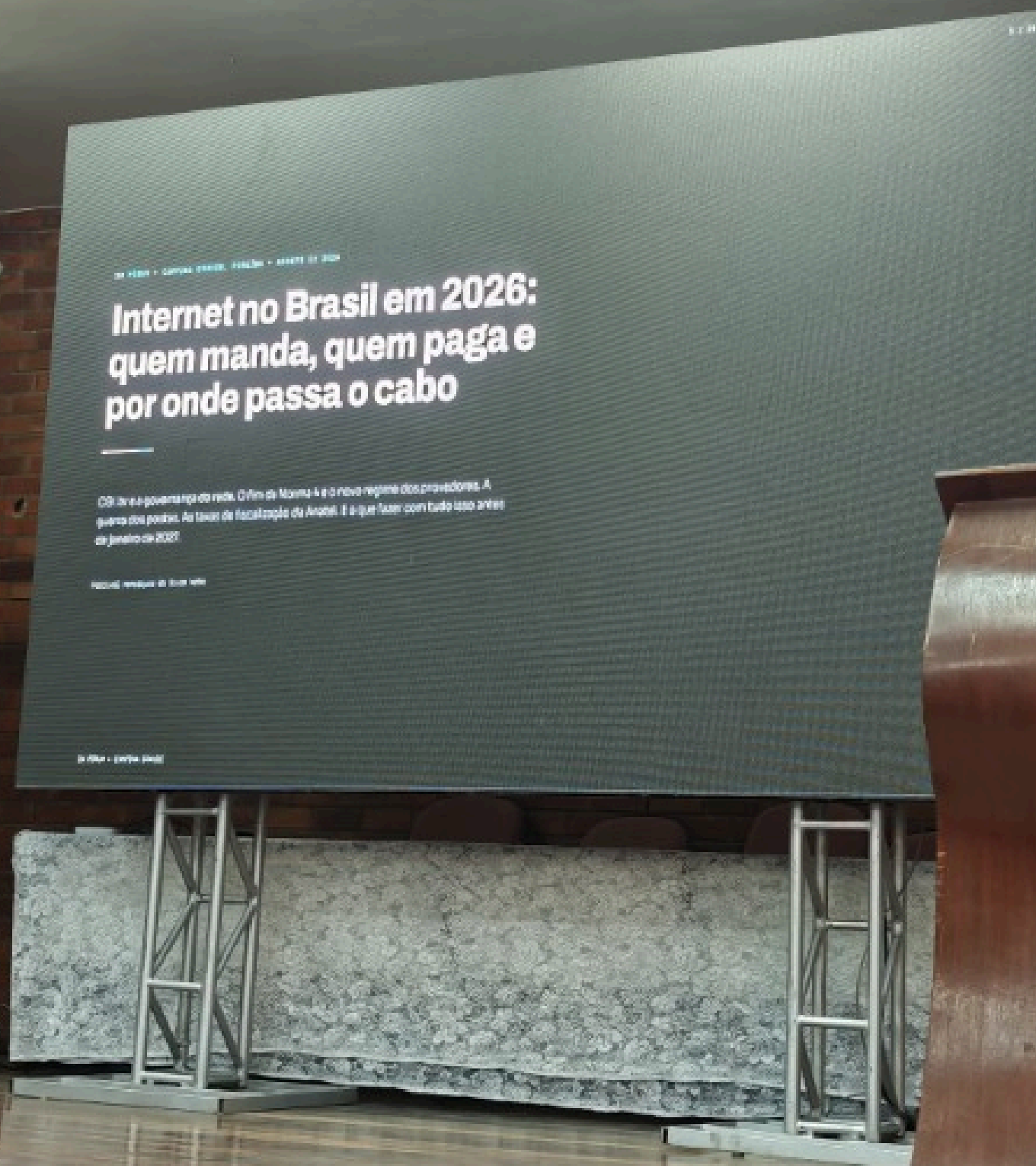
16/04 a 04/05



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DO
EMPREENDEDORISMO,
DA MICROEMPRESA E DA
EMPRESA DE PEQUENO PORTE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO





**Tá bom... mas ainda não tá
claro como isso pode me
ajudar...**

Paste Copy Format

Calibri (Body) 12

B I U

Wrap text

Custom

Conditional Formatting Format as Table Cell Styles

Insert Delete Format

Fill Clear

Sort & Filter Find & Select

Add-ins Open Claude

✕
[Activate Microsoft 365 to Create and Edit](#)
[Activate Microsoft 365 to Create and Edit](#)
[Activate](#)

E33 f_x =MAX((E29-E32)*0.2,0)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
1	Bakery P&L Statement														
2															
3		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total	
4	REVENUE														
5	Bread & Pastries	\$14,500	\$13,800	\$15,000	\$15,500	\$16,000	\$16,500	\$16,000	\$15,500	\$16,000	\$16,500	\$17,000	\$18,000	\$190,300	
6	Cakes & Custom Orders	\$5,800	\$5,500	\$6,200	\$6,500	\$7,000	\$7,500	\$7,200	\$6,800	\$7,000	\$7,200	\$7,500	\$8,500	\$82,700	
7	Beverages & Other	\$3,500	\$3,200	\$3,600	\$3,800	\$4,000	\$4,200	\$4,000	\$3,800	\$3,900	\$4,000	\$4,200	\$4,500	\$46,700	
8	Total Revenue	\$23,800	\$22,500	\$24,800	\$25,800	\$27,000	\$28,200	\$27,200	\$26,100	\$26,900	\$27,700	\$28,700	\$31,000	\$319,700	
9															
10	COST OF GOODS SOLD														
11	Ingredients & Raw Materials	\$7,100	\$6,700	\$7,400	\$7,700	\$8,100	\$8,400	\$8,100	\$7,800	\$8,000	\$8,300	\$8,600	\$9,300	\$95,500	
12	Packaging	\$500	\$475	\$525	\$550	\$575	\$600	\$575	\$550	\$565	\$580	\$600	\$650	\$6,745	
13	Total COGS	\$7,600	\$7,175	\$7,925	\$8,250	\$8,675	\$9,000	\$8,675	\$8,350	\$8,565	\$8,880	\$9,200	\$9,950	\$102,245	
14															
15	GROSS PROFIT	\$16,200	\$15,325	\$16,875	\$17,550	\$18,325	\$19,200	\$18,525	\$17,750	\$18,335	\$18,820	\$19,500	\$21,050	\$217,455	
16	Gross Margin %	68.1%	68.1%	68.0%	68.0%	67.9%	68.1%	68.1%	68.0%	68.2%	67.9%	67.9%	67.9%	68.0%	
17															
18	OPERATING EXPENSES														
19	Rent	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$42,000	
20	Labor & Wages	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,500	\$10,500	\$10,500	\$10,500	\$11,000	\$11,000	\$11,000	\$11,000	\$126,000	
21	Utilities	\$650	\$620	\$600	\$580	\$560	\$580	\$620	\$640	\$600	\$580	\$600	\$650	\$7,280	
22	Insurance	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$4,800	
23	Marketing & Advertising	\$500	\$500	\$600	\$600	\$700	\$700	\$600	\$500	\$500	\$600	\$700	\$800	\$7,300	
24	Supplies & Miscellaneous	\$300	\$280	\$310	\$320	\$330	\$340	\$330	\$310	\$320	\$330	\$340	\$360	\$3,870	
25	Depreciation	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$3,000	
26	Other Expenses	\$200	\$180	\$200	\$210	\$220	\$230	\$220	\$200	\$210	\$220	\$230	\$250	\$2,570	
27	Total Operating Expenses	\$15,800	\$15,730	\$15,860	\$15,860	\$16,460	\$16,500	\$16,420	\$16,300	\$16,780	\$16,880	\$17,020	\$17,210	\$196,820	
28															
29	OPERATING INCOME (EBIT)	\$400	(\$405)	\$1,015	\$1,690	\$1,865	\$2,700	\$2,105	\$1,450	\$1,555	\$1,940	\$2,480	\$3,840	\$20,635	
30	Operating Margin %	1.7%	-1.8%	4.1%	6.6%	6.9%	9.6%	7.7%	5.6%	5.8%	7.0%	8.6%	12.4%	6.5%	
31															
32	Interest Expense	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$1,800	
33	Taxes (est. 20%)	\$50	-	\$173	\$308	\$343	\$510	\$391	\$260	\$281	\$358	\$466	\$738	\$3,767	
34															
35	NET INCOME	\$200	(\$555)	\$692	\$1,232	\$1,372	\$2,040	\$1,564	\$1,040	\$1,124	\$1,432	\$1,864	\$2,952	\$15,068	
36	Net Margin %	0.8%	-2.5%	2.8%	4.8%	5.1%	7.2%	5.8%	4.0%	4.2%	5.2%	6.5%	9.5%	4.7%	
37															
38															
39															
40															
41															
42															
43															
44															
45															
46															
47															
48															
49															
50															

Claude in Excel ✕

Opus 4.5 BETA

Explain what this formula does in plain English

 Read formula in E33

The formula in **E33** is:

=MAX((E29-E32)*0.2, 0)

In plain English: **Take the value in E29, subtract E32, multiply the result by 20%, and return that — but if it's negative, return 0 instead.**

This is a common pattern for calculating something like a **tax or fee** that only applies when one value exceeds another. The `MAX( ..., 0)` ensures the result never goes below zero (i.e., there's no "negative tax").

What can I do for you?

Accept all edits

O que a IA faz com os logs



Em vez de navegar linha por linha,
o técnico recebe **contexto inicial** para investigação.

Máquinas falam com máquinas

Mas não deveríamos obrigar pessoas a ler linguagem de máquina.



Logs brutos

```
Aug 14 14:31:07 pppoe auth failed
Aug 14 14:31:08 radius timeout
Aug 14 14:31:09 radius timeout
Aug 14 14:31:11 pppoe auth failed
Aug 14 14:31:13 radius timeout
```



Leitura da IA

Entre 14:31 e 14:37 houve uma sequência anormal de timeouts no RADIUS, seguida por falhas de autenticação PPPoE. O padrão sugere indisponibilidade ou degradação no serviço de autenticação, e não falha individual de clientes.



A IA transforma sinais técnicos em **explicação humana.**

CASO PRÁTICO 3

O provedor que esquece

Quem resolveu isso da última vez?



Em muitas empresas, a informação existe.
O problema é **encontrá-la rápido.**

Fazendo a organização lembrar

Pergunta



Já tivemos algum problema parecido com perda intermitente nessa OLT?

Resposta da IA



- 12/02 — módulo óptico degradado
- 27/04 — potência fora da faixa
- 03/06 — problema de uplink

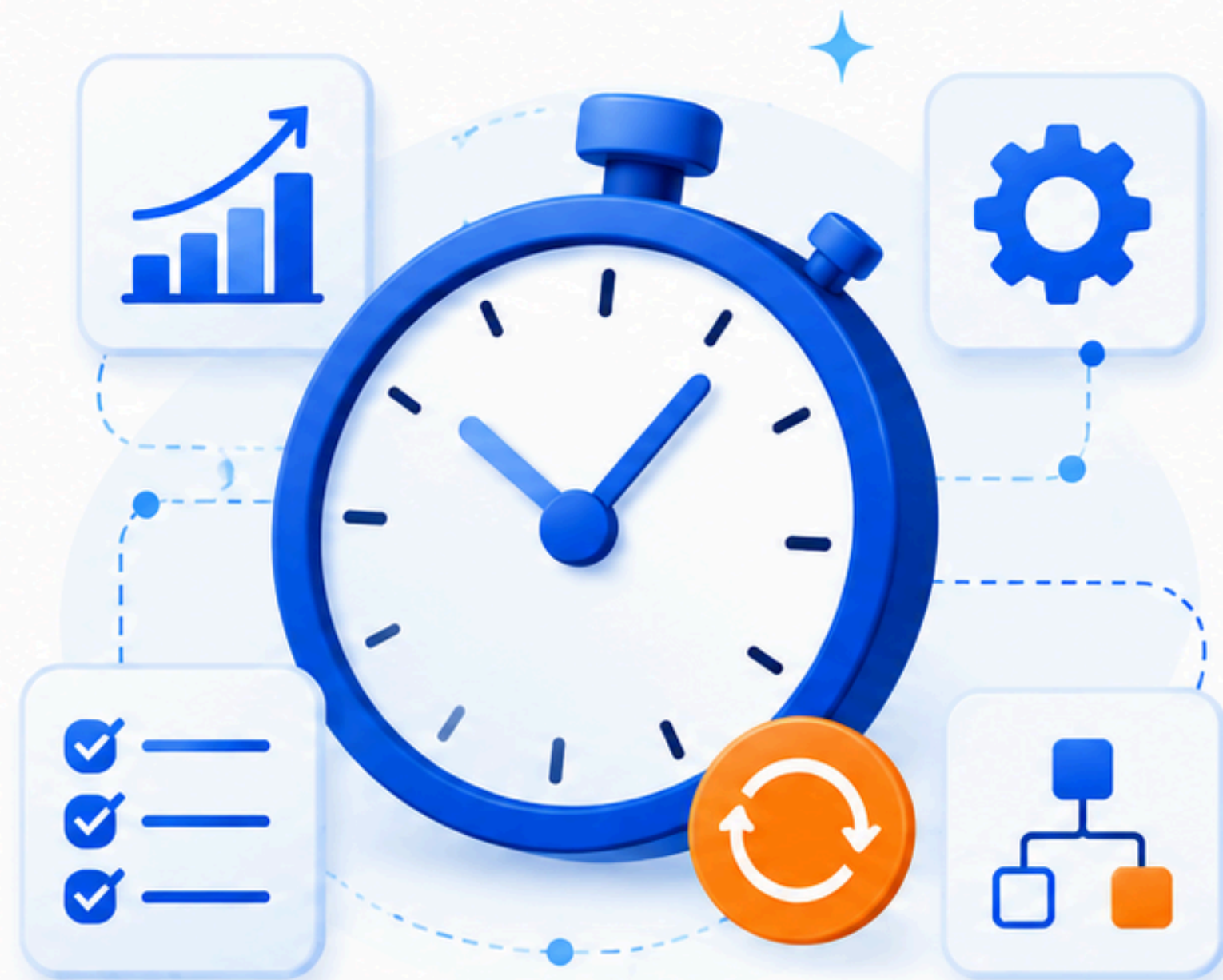
 **Maior similaridade:**
incidente de abril.



Uma das aplicações mais poderosas de LLM não é gerar texto. É dar **memória operacional** à empresa.

**A pergunta não é
quanto custa a IA.**

**A pergunta é:
quanto custa continuar
desperdiçando tempo?**



Tempo perdido também é custo operacional.

OBRIGADO

Vamos conversar?

IA Aplicada a Provedores de Internet



Marcelo Santos



IFSertãoPE



marcelo.santos@ifsertao-pe.edu.br



Acesse no
LinkedIn



A IA entra como **camada de inteligência** sobre a operação que você já tem.