

Problema com Escala ?

O que acontece quando minha aplicação cresce muito rápido e eu não tinha previsto ?





Carlos dos Santos

Dribion Software
Microsoft MVP & RD

www.dribion.com



- CEO at Dribion Software
- Microsoft MVP desde 2008
- Microsoft Regional Director
- DevOps, API Design e Arquiteto de Soluções para Nuvem
- Palestrante em diversos eventos no Brasil e no Exterior
- Alguns projetos open source:
 - Boletonet: www.github.com/boletonet
 - HtmlToPDFCore:
www.github.com/carloscds/HtmlToPDFCore
- Blog: www.carloscds.net
- GitHub: www.github.com/carloscds
- Youtube: <https://www.youtube.com/carloscds10>
- Co-Autor do Livro C# para Iniciantes: www.livrocsharp.com.br
- Mentor no programa de Startups da Microsoft



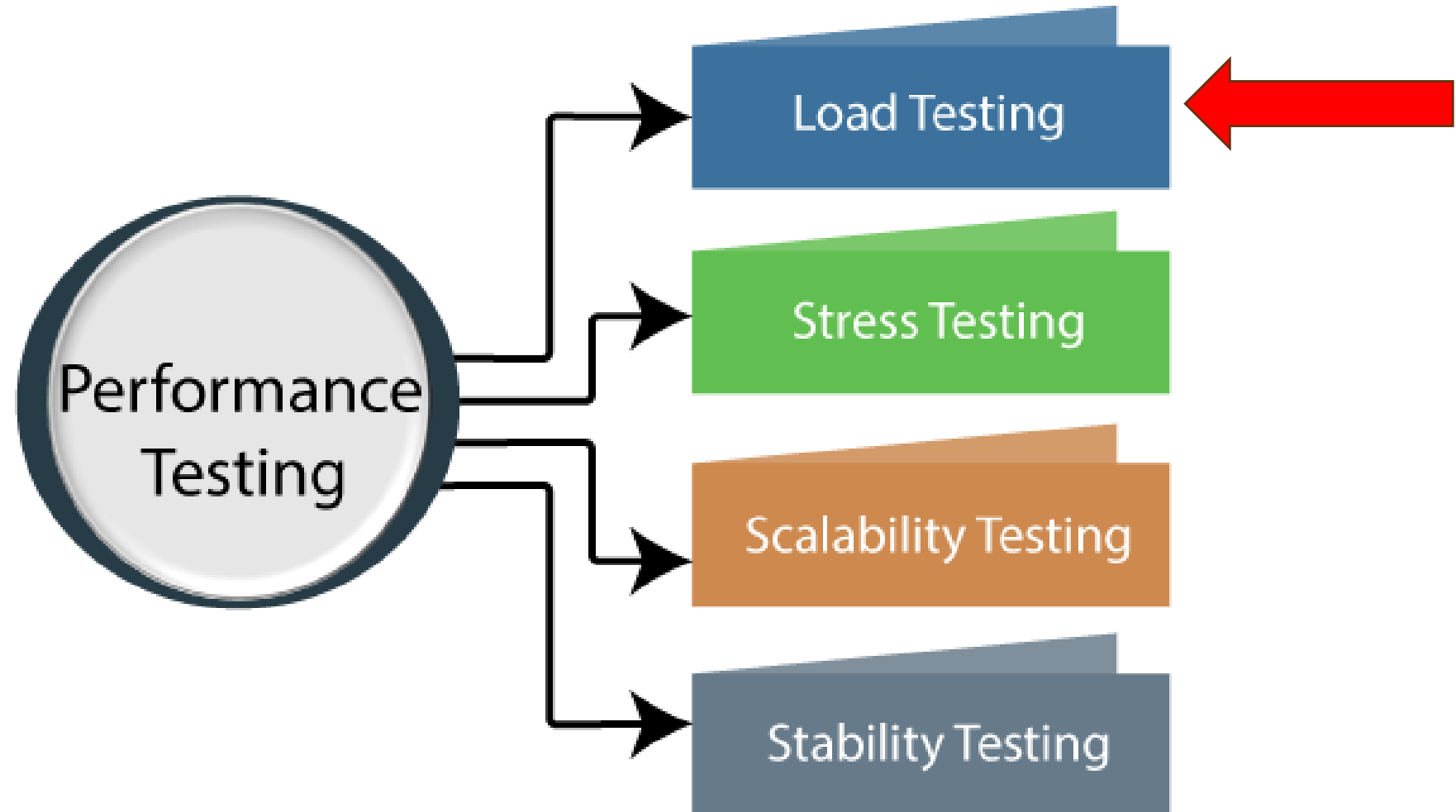


Curso de C# gratuito

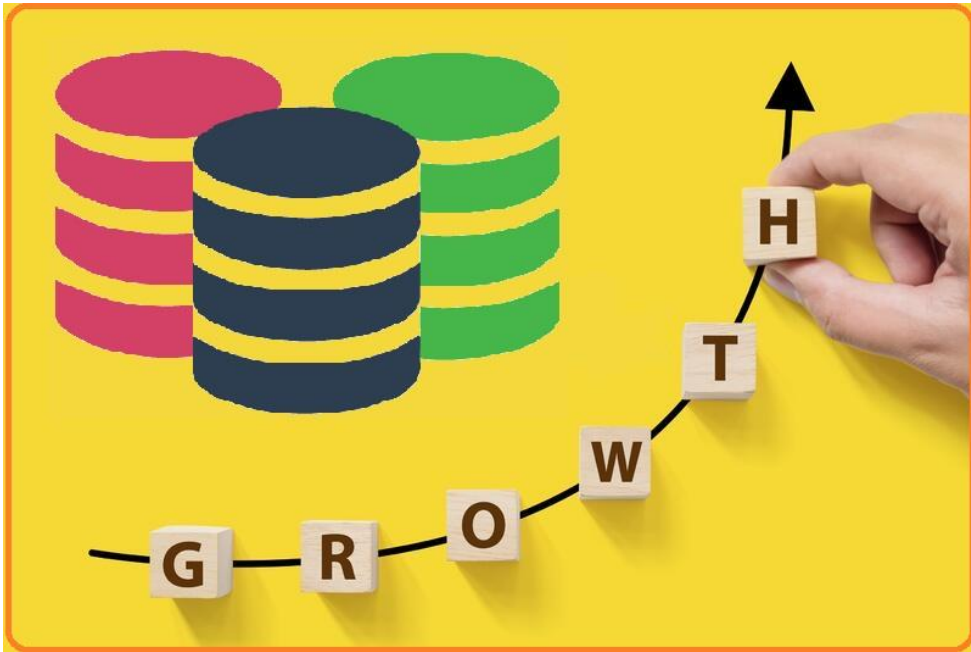
Um software é composto de...



Você faz isto ?



Principais motivos de falha

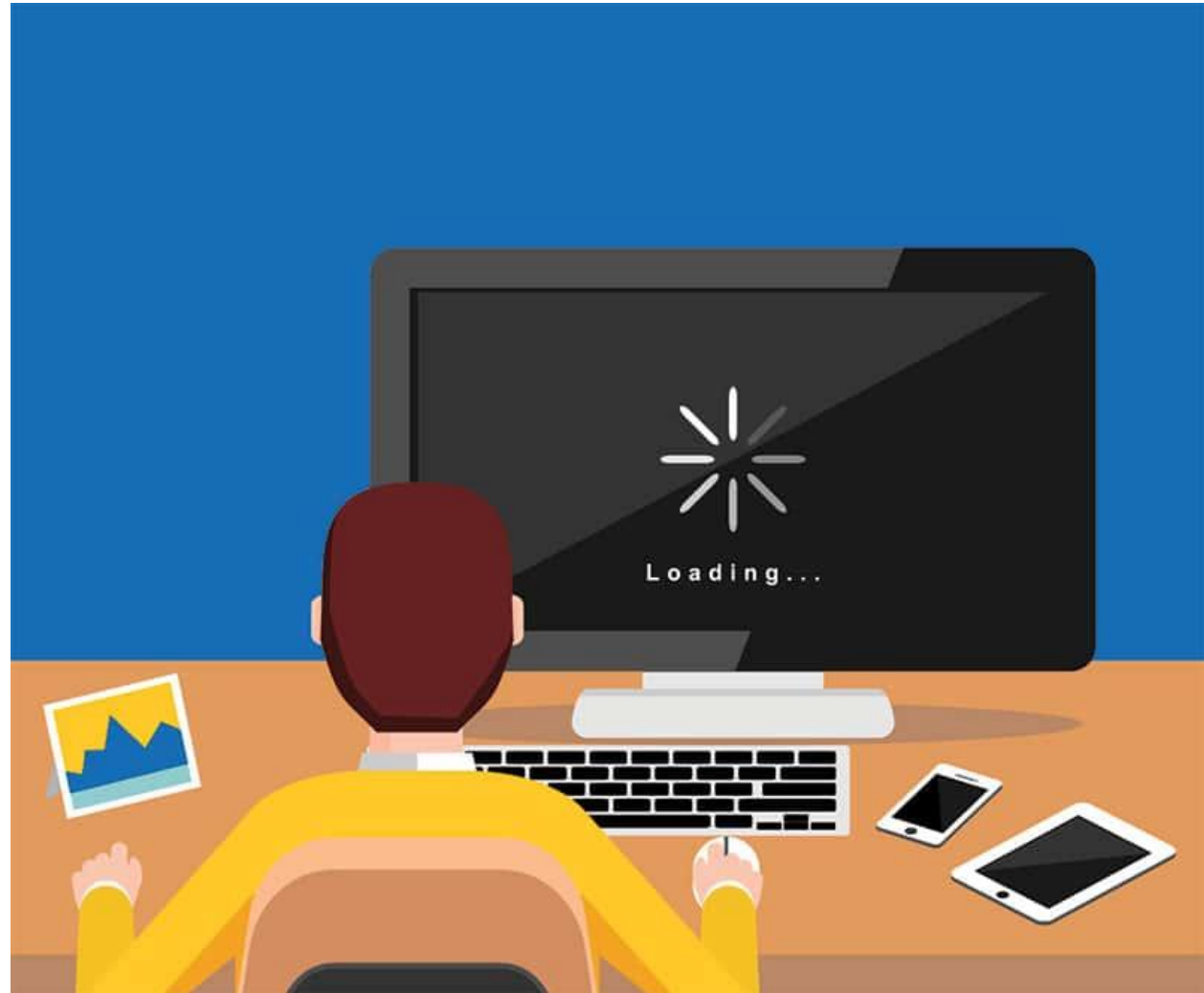


Aumento dos dados

Aumento do volume de usuários



Quando seu
software
começa a
ficar lento...



O que você
faz ???



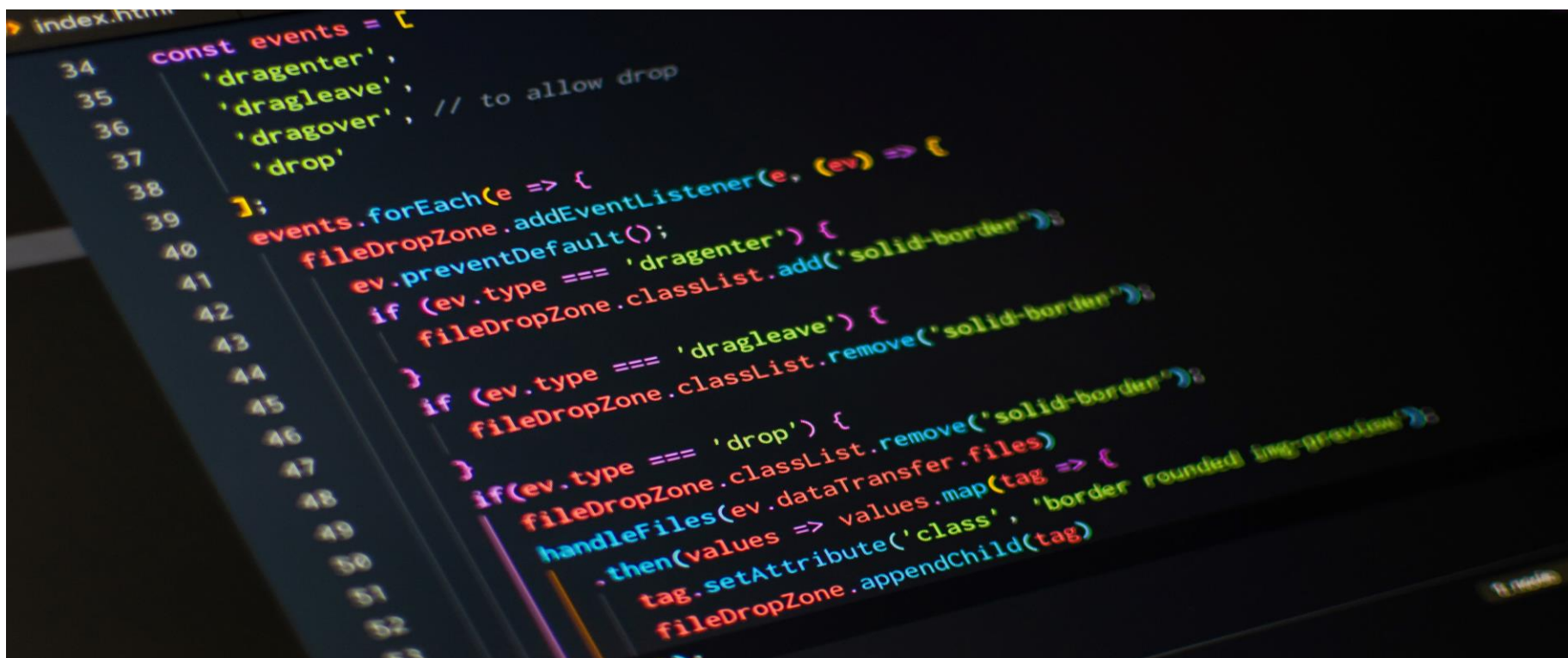
Onde vamos procurar o problema ?

No ambiente... É sempre problema da infra!



Onde vamos procurar o problema ?

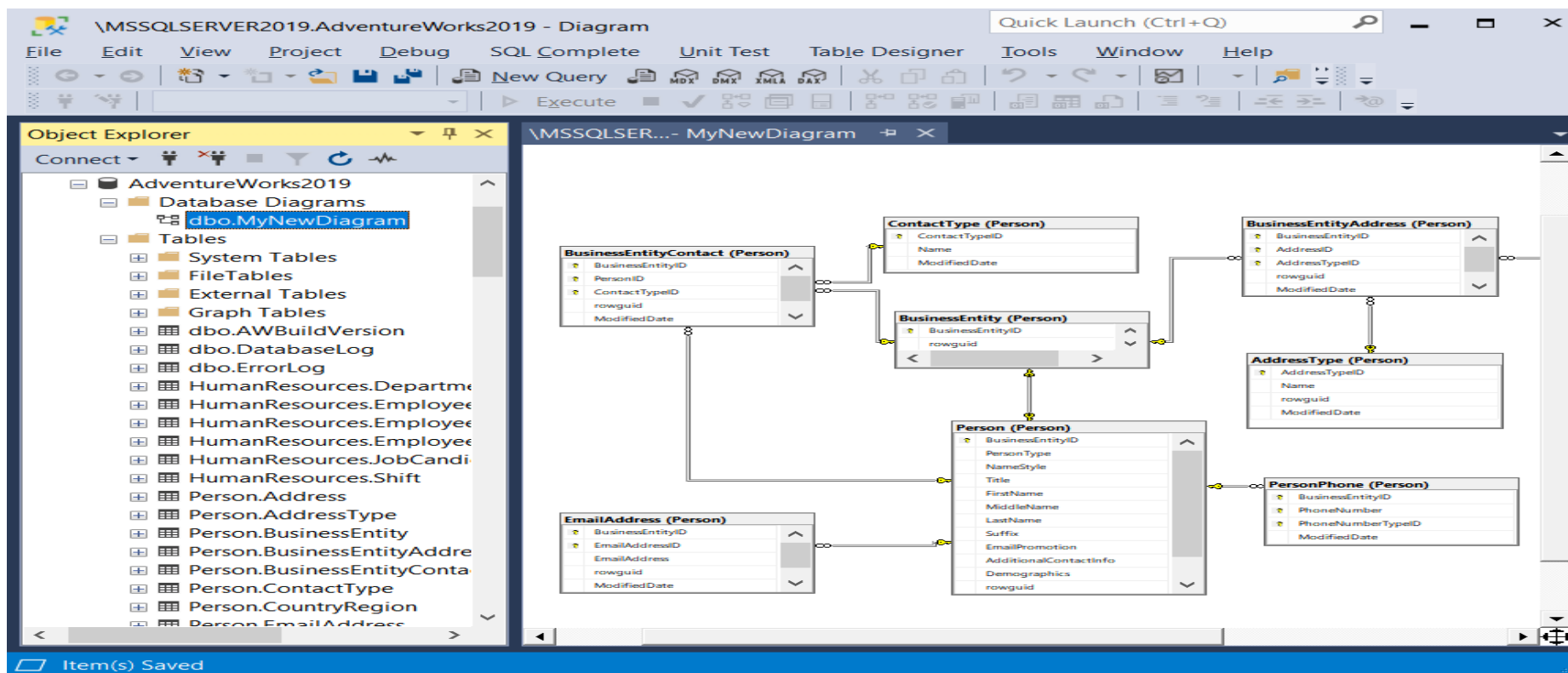
No código... (se você é dev, o problema nunca está aqui 😊)



```
index.html
34 const events = [
35   'dragenter',
36   'dragleave', // to allow drop
37   'dragover',
38   'drop'
39 ];
40 events.forEach(e => {
41   fileDropZone.addEventListener(e, (ev) => {
42     fileDropZone.preventDefault();
43     if (ev.type === 'dragenter') {
44       fileDropZone.classList.add('solid-border');
45     }
46     if (ev.type === 'dragleave') {
47       fileDropZone.classList.remove('solid-border');
48     }
49     if (ev.type === 'drop') {
50       fileDropZone.classList.remove('solid-border');
51       handleFiles(ev.dataTransfer.files)
52       .then(values => values.map(tag => {
53         tag.setAttribute('class', 'border rounded img-preview');
54         fileDropZone.appendChild(tag)
55       }));
56     }
57   });
58 });
```

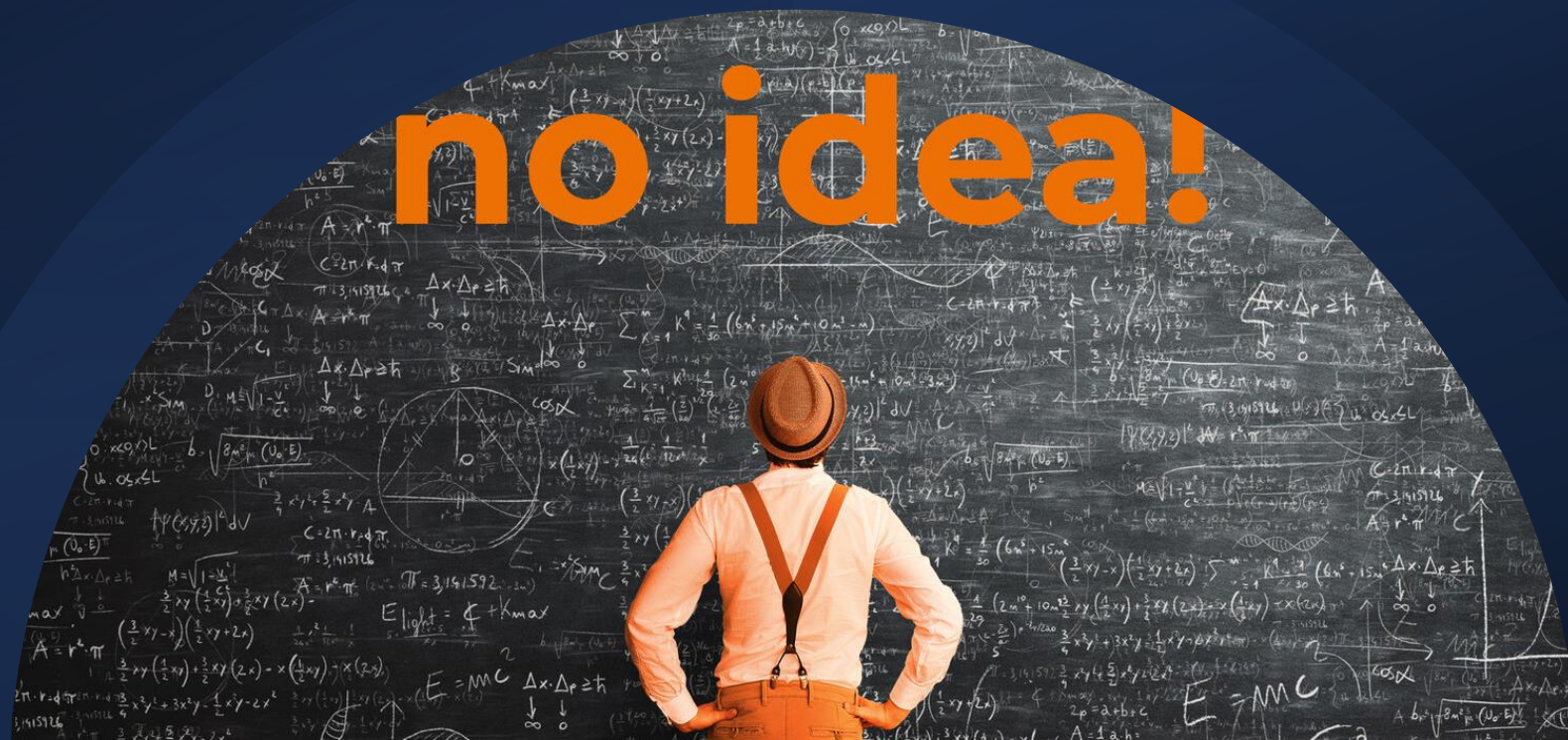
Onde vamos procurar o problema ?

No Banco de dados...



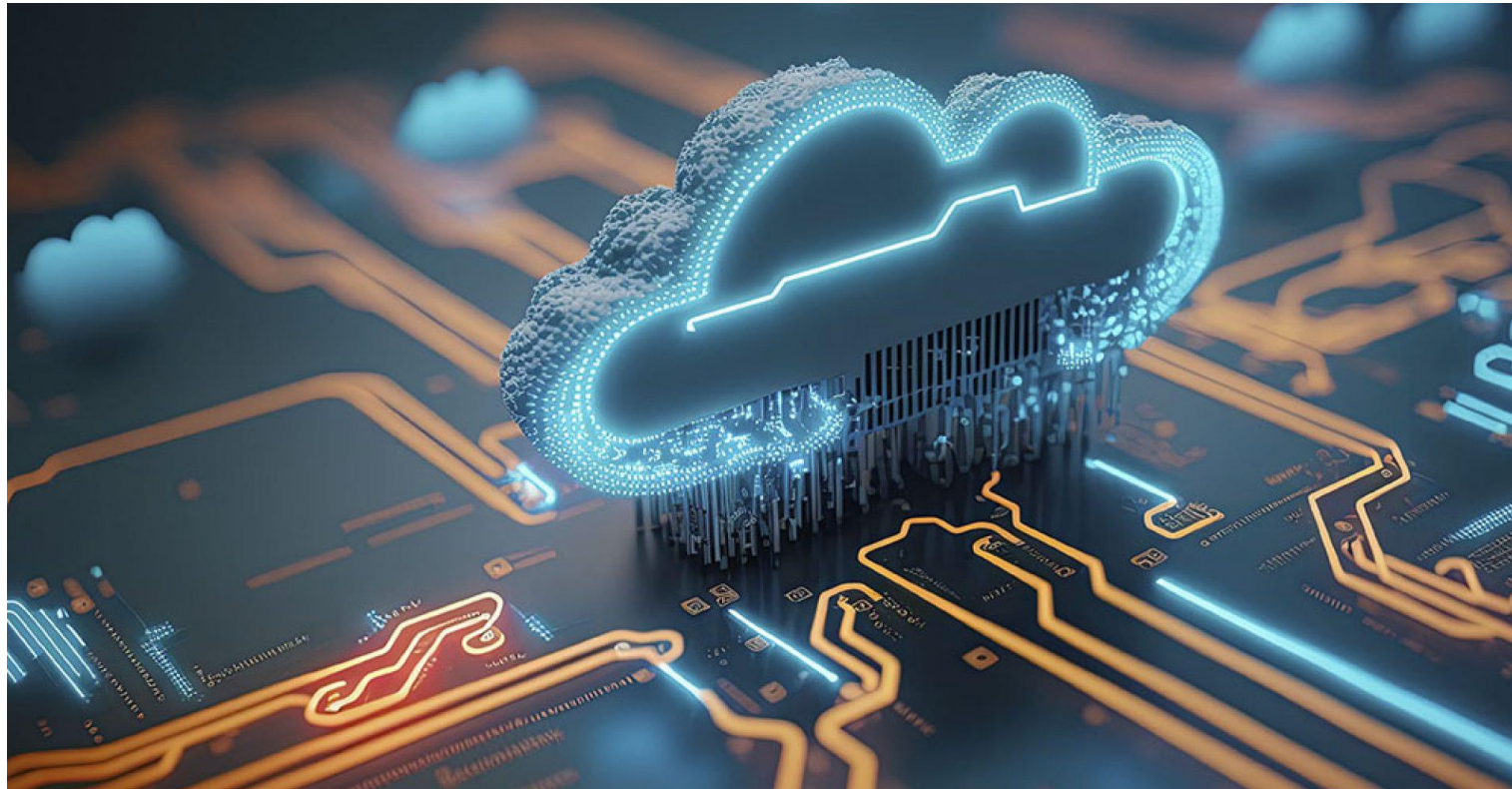
A grande verdade é...

no idea!

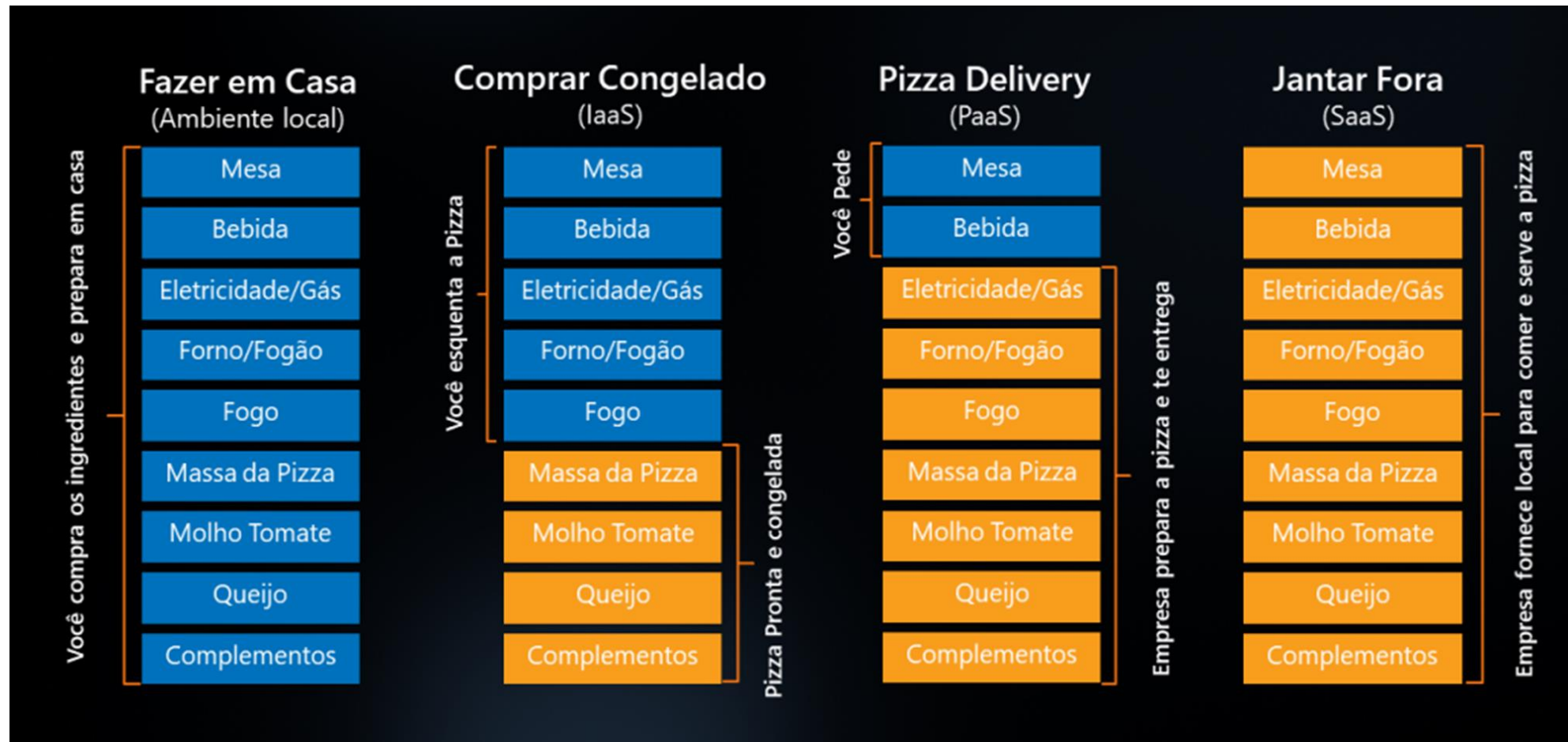


Então como resolvemos isto ?

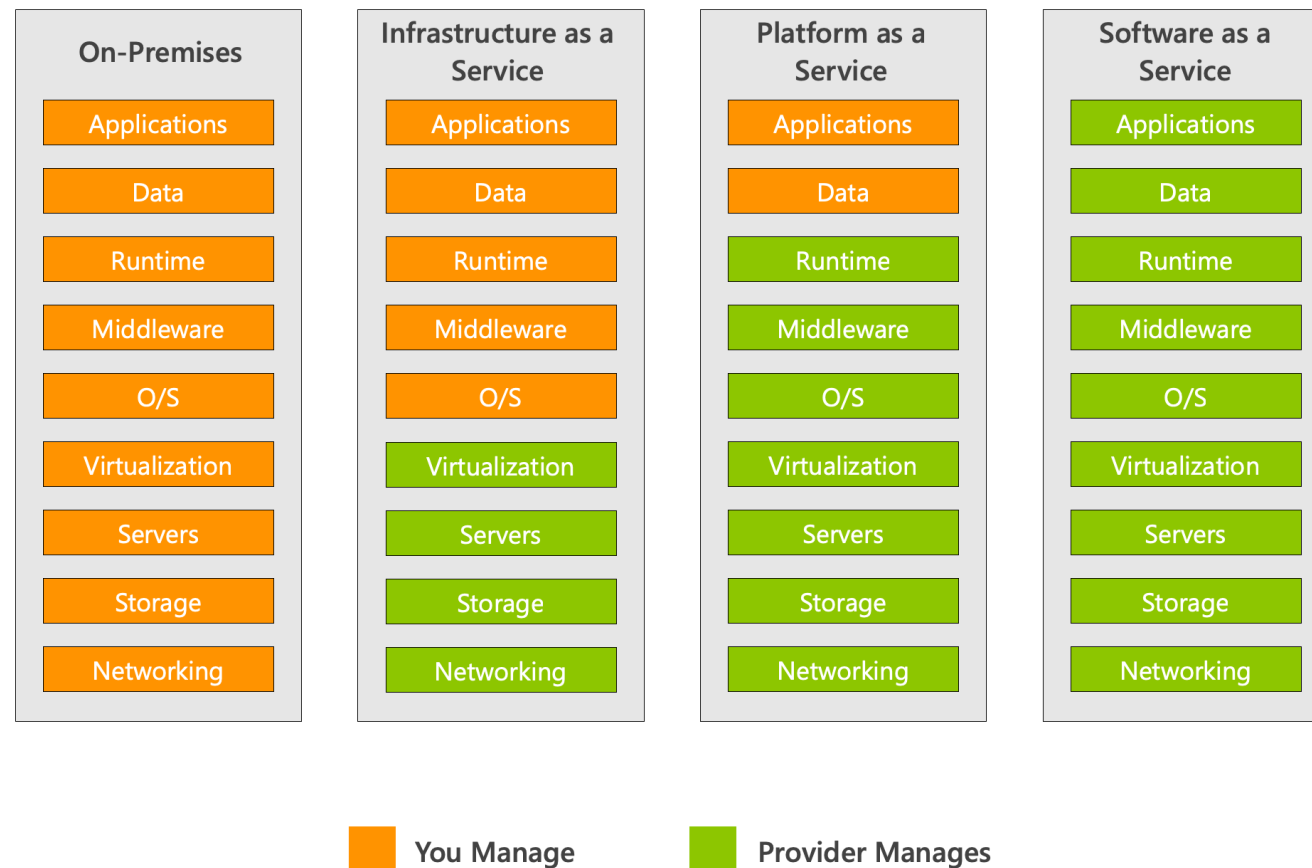
É fácil, coloca tudo na nuvem que resolve... (\$\$\$)



A nuvem como uma pizzeria...



A nuvem como ela é...

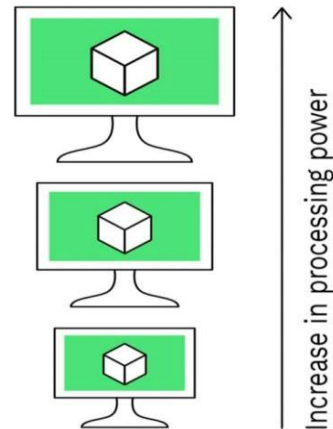


A nuvem realmente resolve o problema da lentidão ?

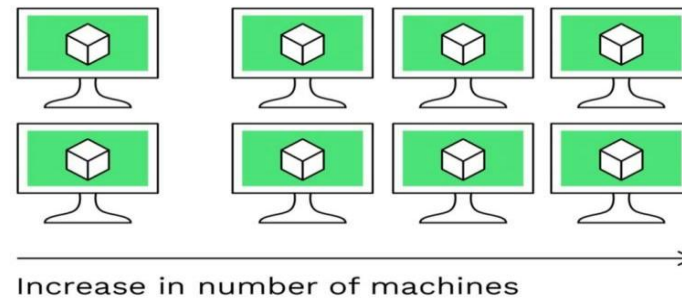
De certa forma sim, apertado um botão e aumento a infra...

Scalability

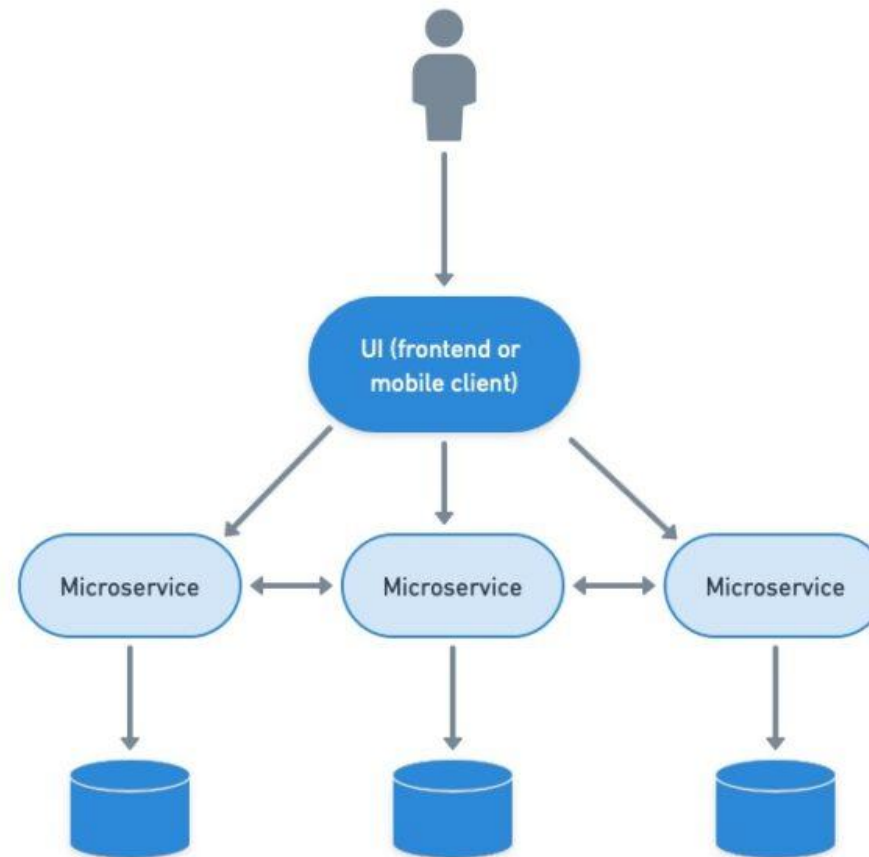
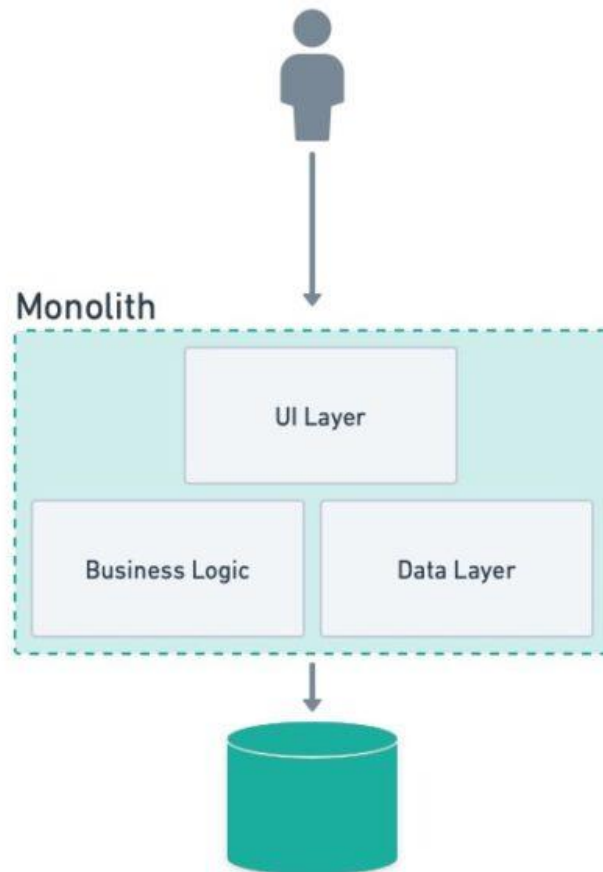
Vertical scaling



Horizontal scaling

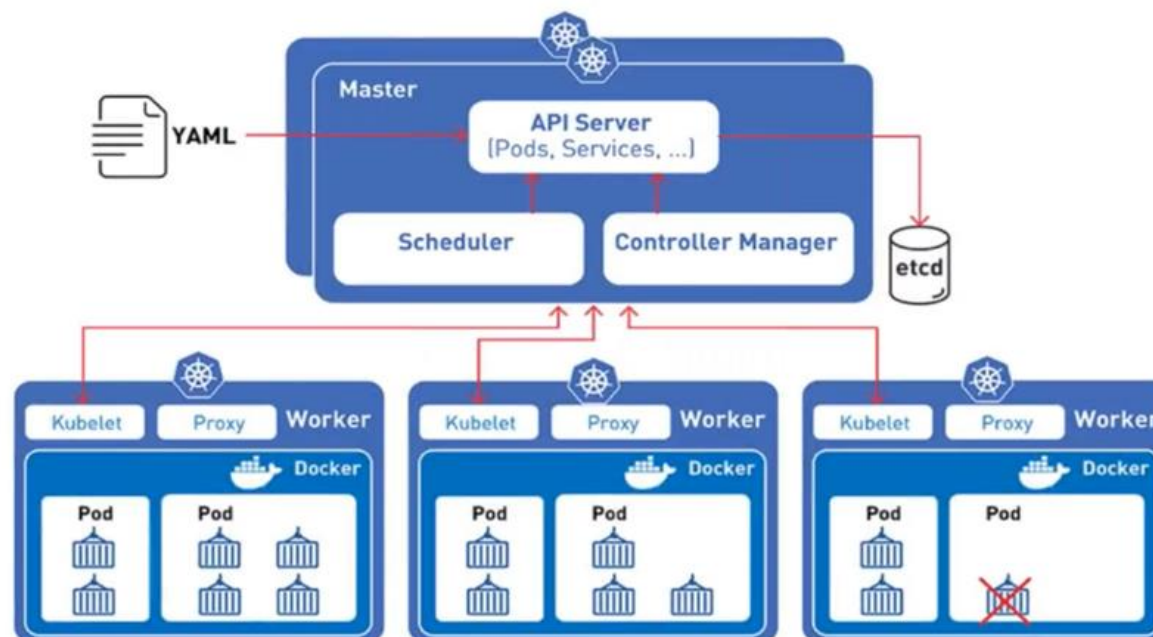


Vamos migrar tudo para micro serviços que resolve...

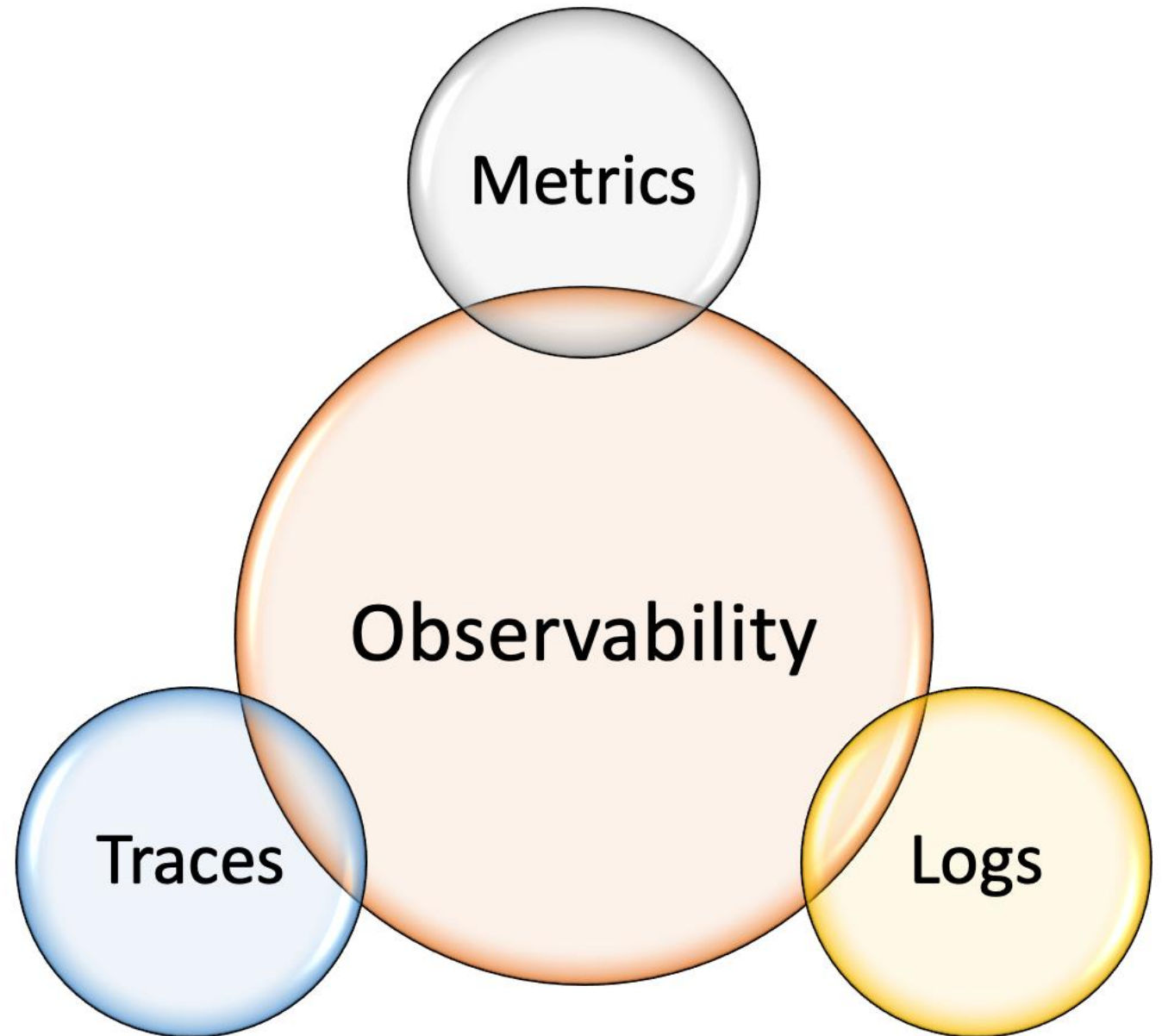


Melhor
ainda, vamos
para
Kubernetes!

Kubernetes Architecture



Mas sabe o
que
realmente
você deveria
fazer ?



Observabilidade

Olhar a aplicação no ambiente de execução

Verificar o comportamento

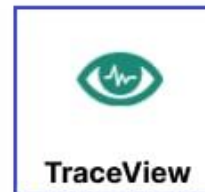
Colher métricas

Colher Logs



Colocar
ferramentas
para
monitorar o
ambiente

Application performance monitoring Tools



E também
monitorar o
código

appknox

Checkmarx

Contrast

Fortify

GitLab

HCL
Software

snyk

sonar

SYNOPSYS

VERACODE

Olhe os logs

Event Viewer

File Action View Help

Event Viewer (Local)

- Custom Views
- Windows Logs
 - Application
 - Security
 - Setup
 - System
 - Forwarded Events
- Applications and Services Logs
 - Subscriptions


Level	Date and Time	Source
Information	18/02/2024 22:58:32	Security-SPP
Information	18/02/2024 22:57:57	Security-SPP
Information	18/02/2024 22:50:01	Security-SPP
Information	18/02/2024 22:49:04	Security-SPP
Information	18/02/2024 22:47:45	Security-SPP
Information	18/02/2024 22:47:12	Security-SPP
Information	18/02/2024 22:39:35	Security-SPP
Information	18/02/2024 22:38:51	Security-SPP
Information	18/02/2024 22:34:08	Security-SPP
Information	18/02/2024 22:33:26	Security-SPP

Application Number of events: 32.688

Event 16384, Security-SPP

General Details

Successfully scheduled Software Protection service for re-start at 2124-01-26T01:58:32Z. Reason: RulesEngine.



**Talk is cheap.
Show me the code.**

Resumindo tudo isto...

Antes de sair
'apertando botão'
ou
'apontando o dedo'

Pergunte POR QUE ?



Obrigado!

Carlos dos Santos
Dribion Software
Microsoft MVP
Microsoft Regional Director

carlos@dribion.com
www.dribion.com
www.carloscds.net

