



Departamento de Ciência da Computação - DCC
DCC403 - Sistemas Operacionais
Prof. Dr.: Herbert Oliveira Rocha

ChromeOS: uma breve análise



**Lucas Anderson Ladislau Aguiar
Vinícius Nolêto de Araújo**

× × × ×



FINALIDADE E USUÁRIOS

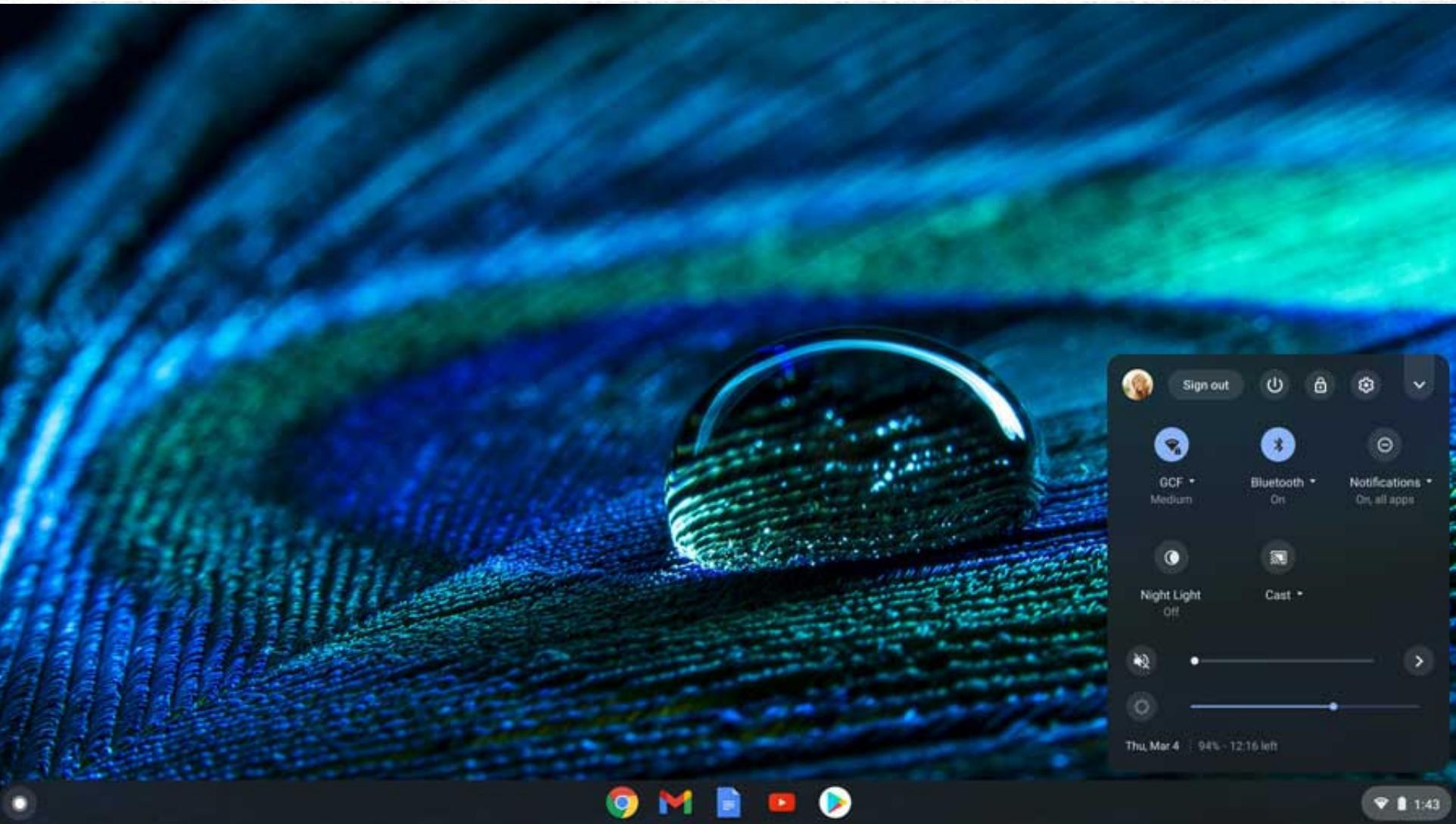
- Cloud Computing;
- Sistema leve;
- Computadores antigos podem ser otimizados(ChromeOS Flex);
- Perfis de usuário: regular, gerenciada e convidado;





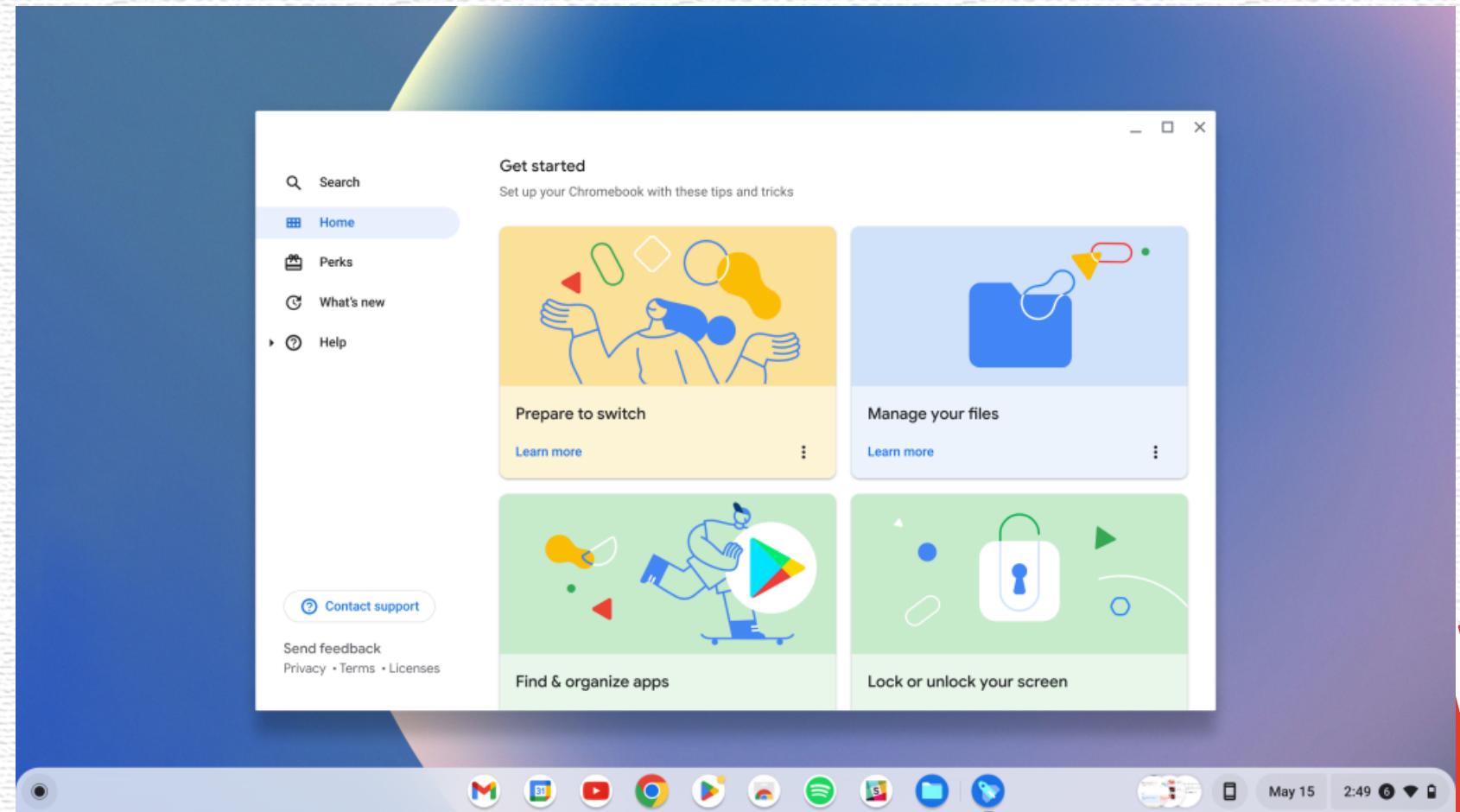
AMBIENTE GRÁFICO

- Vantagens e falicidades
- Wallpapers, ícones, cores...



USABILIDADE

- Visual agradável e minimalista





SOFTWARES PRESENTES

- Finalidade
- Gerenciador de pacotes





TIMELINE CHROMEOS

Google



chromium



chromebook





VERSÃO DO KERNEL

- ASUS Chromebook CM34 Flip(12/05/2023), codename Frostflow;
- Kernel versão 5.15;
- integração dos sistemas Linux com o formato de arquivos NTFS de forma mais rápida(NFTS3)
- Suporte parcial aos Chips M1;
- melhoria de suporte ao Alder Lake;
- Supote inicial as placas de vídeo dedidacas Intel Arc(Archemist);
- AMAZON's DAMON (Data Access Monitor);



SEGURANÇA

- Multiplas camadas("defense in depth");
- Proteção contra ransomware: somente leitura com armazenamento em nuvem;
- Sandbox;
- Alertas de sites maliciosos previnindo Phishing;
- Autenticação de dois fatores;
- Titan C;



DOCUMENTAÇÃO

- Documentação mais objetiva;
- Mostrar os benefícios do SO;
- Fórum de usuários;
- Acesso de admin ao sistema;





GPU'S SUPORTADAS

- Possivelmente uma Intel® HD Graphics;
- ChromeOS Flex não possui suporte para placas Nvidia;
- Chromebooks "gamers" (RTX 4050 e Intel Raptor Lake de 13^a geração)
- Steam;



TPM2

✗ ✗ ✗ ✗
SUCUREBOOT
✗ ✗ ✗ ✗
DESCRIPTOGRAFIA DE ARMAZENAMENTO AUTOMATIZADO
✗ ✗ ✗ ✗

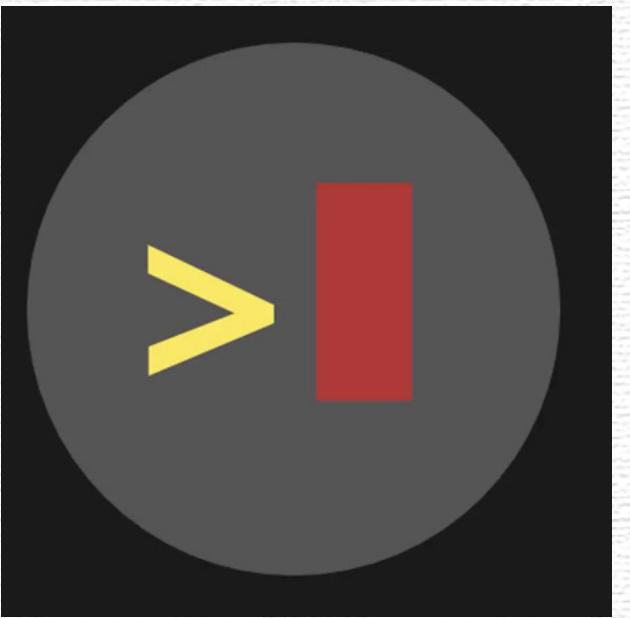
DAEMONS PADRÕES





INTERPRETADOR DE COMANDOS

Crosh

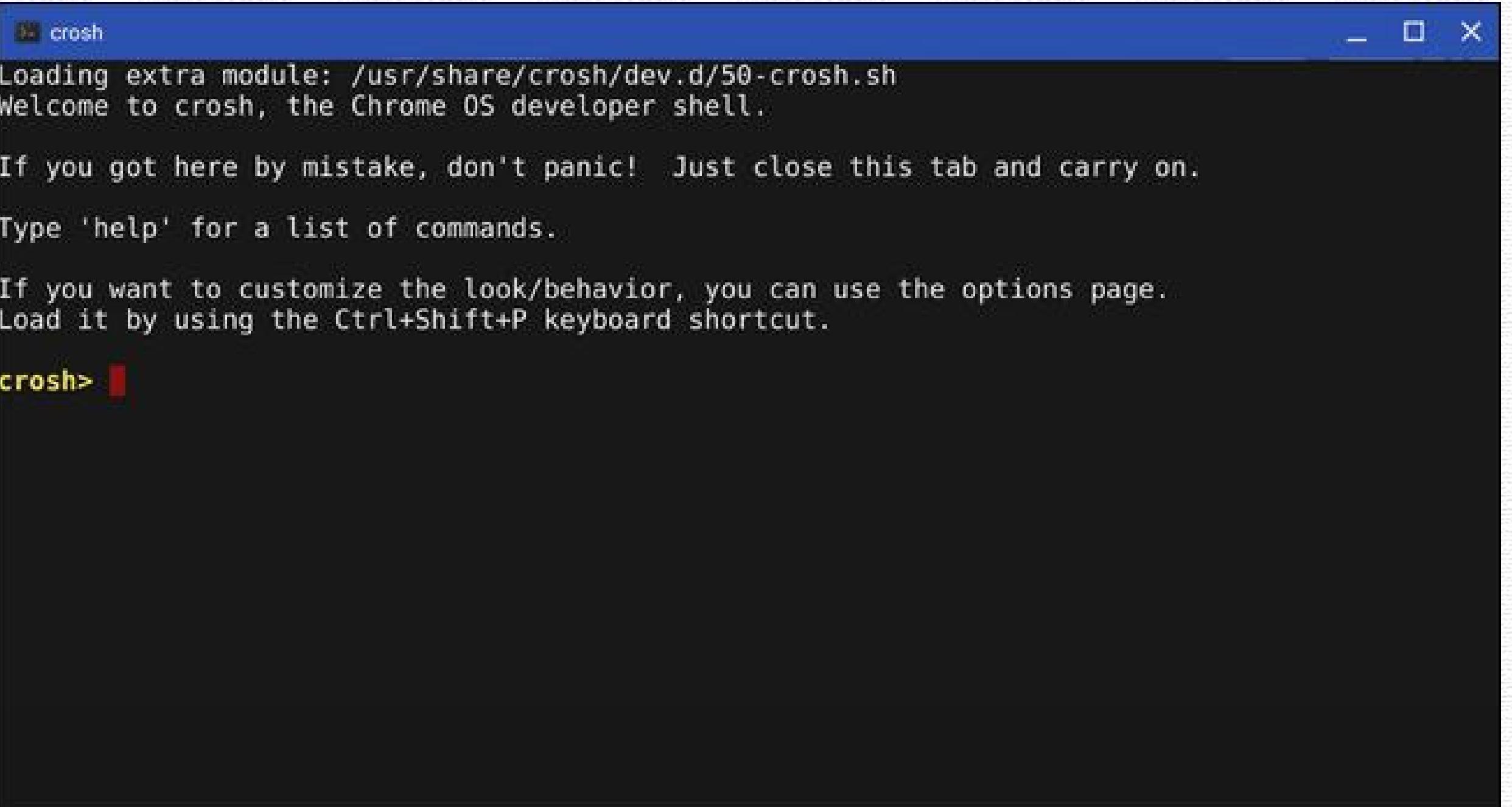


Bash





INTERPRETADOR DE COMANDOS



The screenshot shows a browser window titled "crosh". The content of the window is as follows:

```
crosh
Loading extra module: /usr/share/crosh/dev.d/50-crosh.sh
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

If you want to customize the look/behavior, you can use the options page.
Load it by using the Ctrl+Shift+P keyboard shortcut.

crosh> |
```





EDIÇÕES E SPIN-OFFS

- ChromeOS Educacional e Empresarial;
- ChromeOS Flex;
- FydeOS;
- ChromiumOS





ChromeOS Flex

INSTALAÇÃO



REQUISITOS

✓ Processador Intel ou AMD(64 bits)

✓ 4GB de RAM

✓ 16GB de armazenamento

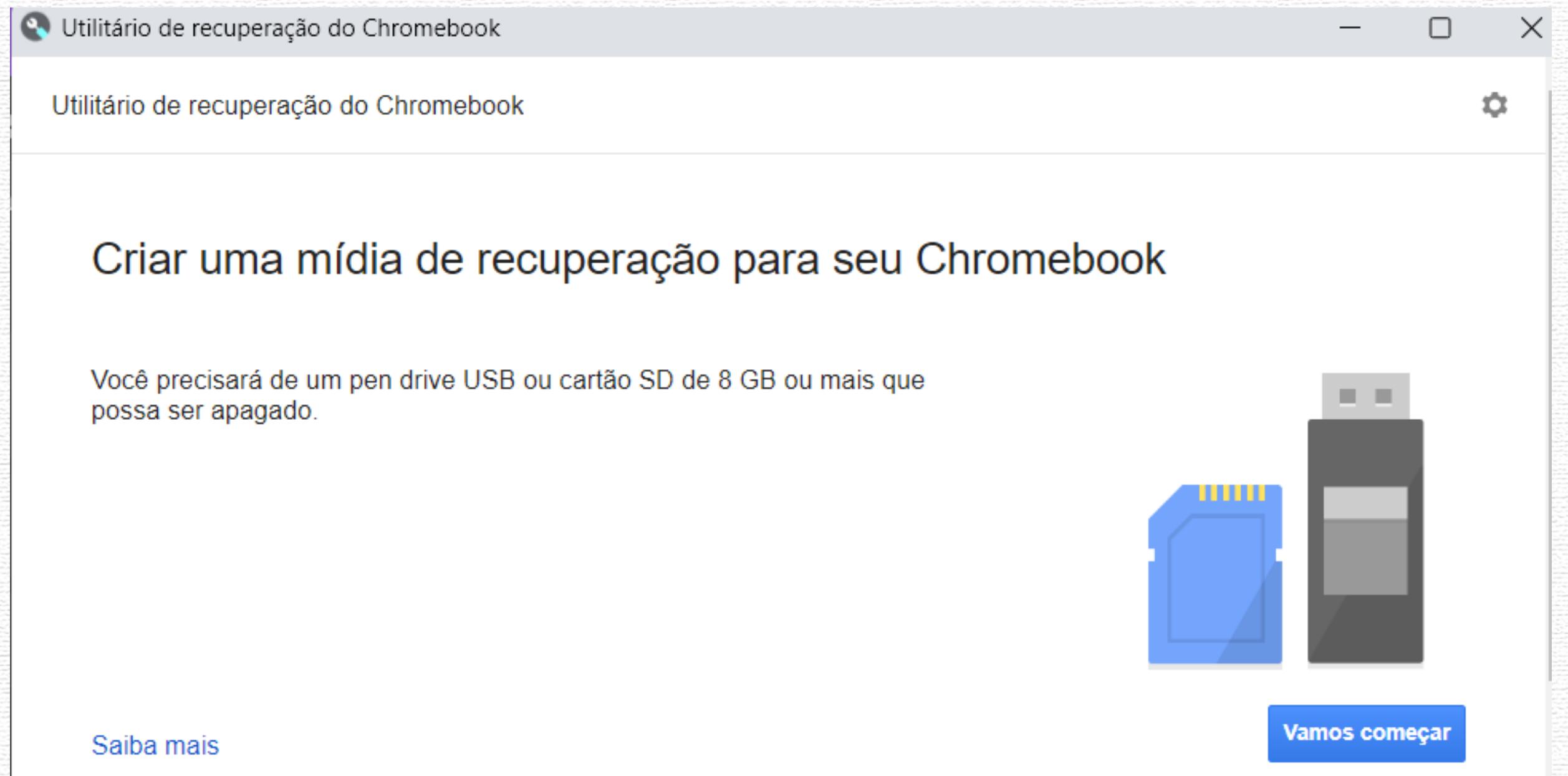
✓ Pendrive de 8GB

1. Adicionar a extensão de recuperação ao google chrome

The screenshot shows the Google Chrome Web Store interface. At the top left is the Chrome logo and the text "chrome web store". Below it is a navigation bar with "Página inicial" and "Extensões" followed by a breadcrumb trail "Página inicial > Extensões > Utilitário de recuperação do Chromebook". The main content area features a circular icon with a magnifying glass and the title "Utilitário de recuperação do Chromebook". Below the title are the ratings "★★★★★ 673", a "DevTools" link, and "1.000.000+ usuários".

2. clique na extensão instalada

3. Uma nova janela se abrirá, basta clicar em "vamos começar"



5. Clique em selecionar um modelo na lista

Identificar seu Chromebook

Digite o número do modelo do Chromebook que será recuperado. Ele pode ser encontrado na tela de recuperação.

e.g. LINK DALE A-C 1126

[Selecionar um modelo na lista](#)

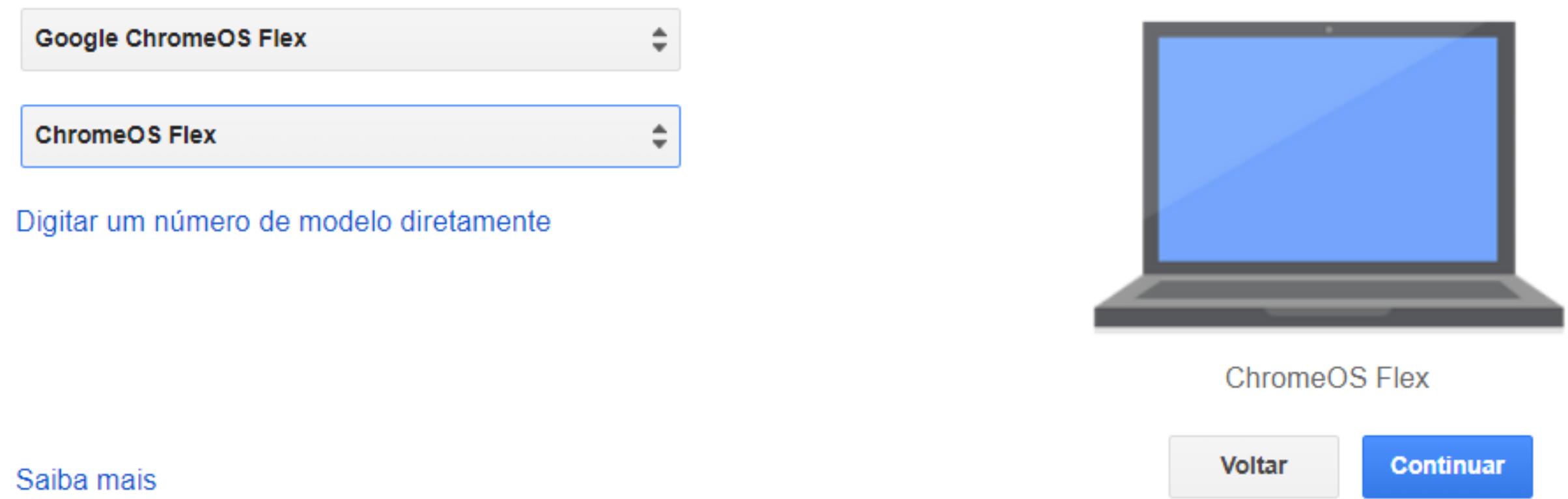


6. No campo de fabricante busque a opção "Google ChromeOS Flex"

7. No campo produto escolha a opção "ChromeOS Flex"

8. Clique em continuar

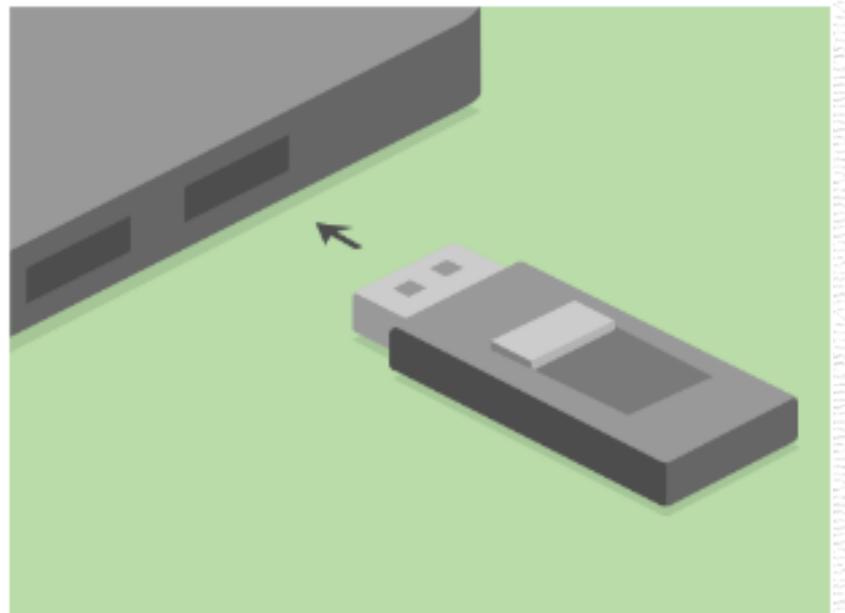
Identificar seu Chromebook



- 9. Selecione a sua unidade que receberá o boot do SO**
- 10. Clique em continuar**

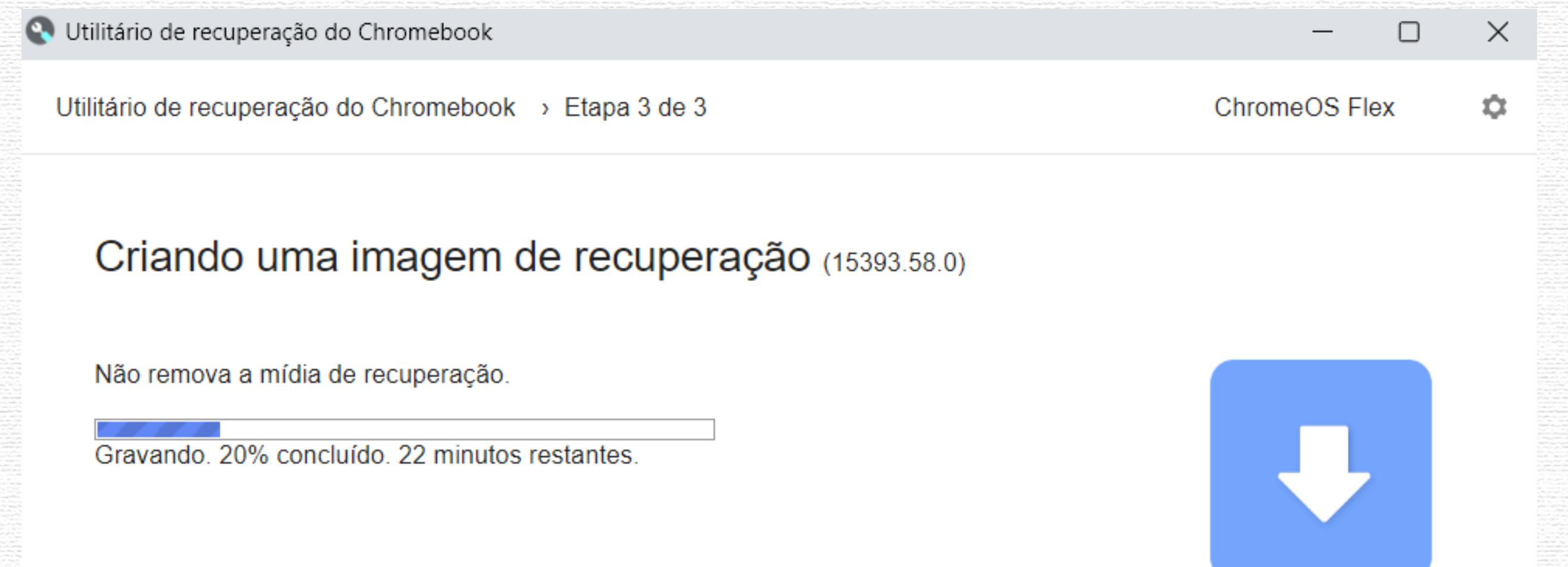
Inserir o pen drive USB ou cartão SD

Selecione a mídia que você quer usar.

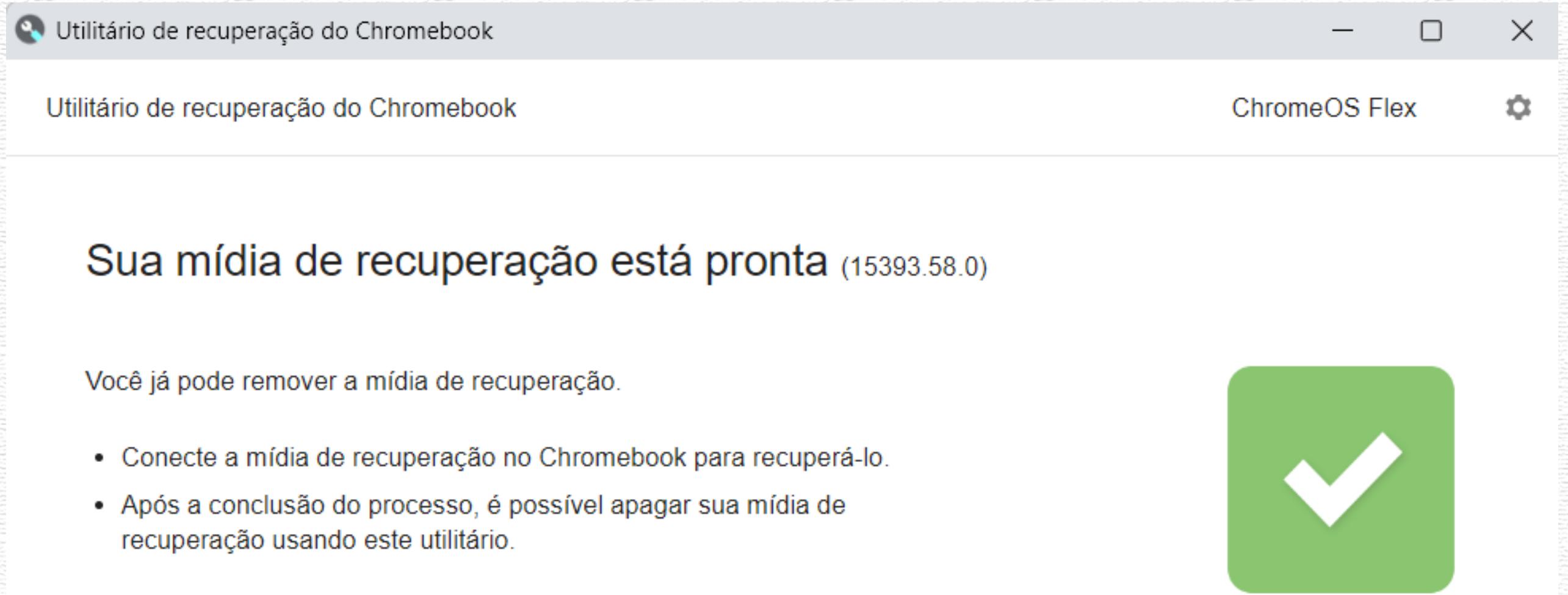


[Saiba mais](#)

11. Agora é pegar um bom café e esperar, essa etapa pode demorar um pouco



11. Se tudo der certo você irá ver a seguinte mensagem



12. Agora basta dar o boot do notebook/pc via pendrive

13. E por fim faça o login com sua conta google

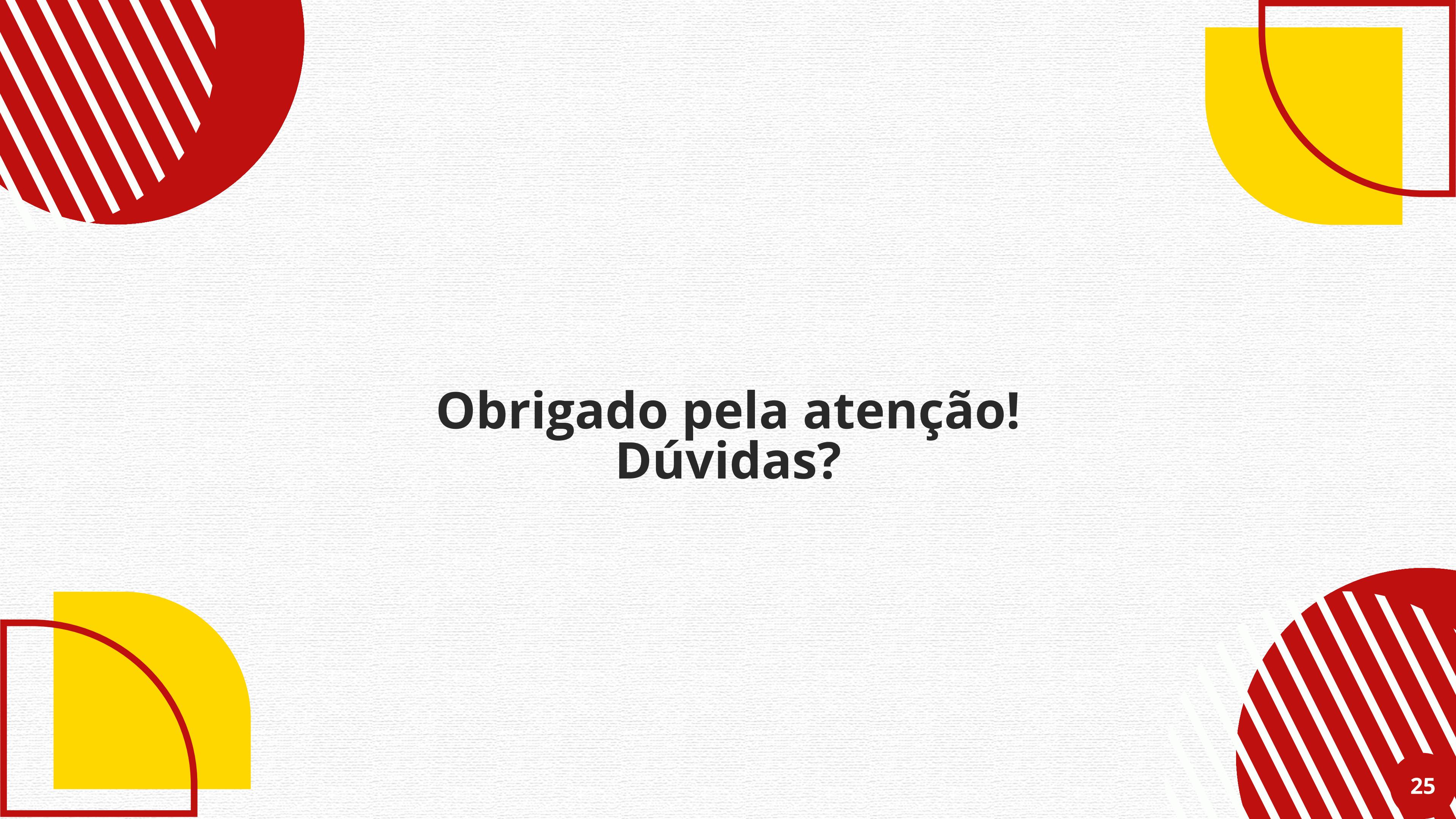


OBSERVAÇÃO COM O USO DE VM'S

- CloudReady, Neverware;
- Incompatibilidade com o linux com o recovery;
- VM com pendrive bootável

A screenshot of a web browser window. The address bar shows the URL cloudreadykb.neverware.com/s/article/Download-CloudReady-Image-For-VMware. The main content area displays an error message: "Não é possível acessar esse site". Below the message, it says "Verifique se há um erro de digitação em cloudreadykb.neverware.com. Se o endereço estiver correto, [tente executar o Diagnóstico de Rede do Windows](#)". At the bottom, there is a blue button labeled "Recarregar".





**Obrigado pela atenção!
Dúvidas?**