

CONCURSO BANCO DO BRASIL 2021

Conhecimentos de Informática

Professor Luís

Olá!

Eu sou o Professor

Luís!

Estou aqui para ajudar vocês
a passarem na prova!





"Se você tem um plano, vai acabar executando-o; se você não tem um plano, o executado é você." (William Douglas)

1.

ANÁLISE DO EDITAL

CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

1 - Importância dos Conhecimentos em Informática

A prova de Conhecimentos Específicos, com valor total de 67,5 pontos, incluirá as seguintes disciplinas:

- a) Matemática Financeira: 5 questões com valor de 1,5 ponto cada, subtotalizando 7,5 pontos;
- b) Conhecimentos Bancários: 10 questões com valor de 1,5 ponto cada, subtotalizando 15 pontos;
- c) Conhecimentos de Informática: 15 questões com valor de 1,5 ponto cada, subtotalizando 22,5 pontos;**
- d) Vendas e Negociação: 15 questões com valor de 1,5 ponto cada, subtotalizando 22,5 pontos;

2 - Diferença AGENTE COMERCIAL X AGENTE DE TECNOLOGIA

ESCRITURÁRIO

- Agente Comercial
- Agente Jurídico
- Agente de Atendimento
- Agente de Segurança Institucional
- Agente de Agronegócios
- Agente de Marketing e Comunicação
- Agente de Investimento
- Agente de Ouvidoria Externa.

CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA:

- 1 – Noções de sistemas operacionais – Windows 10 (32-64 bits) e ambiente Linux (SUSE SLES 15 SP2)
- 2 – Edição de textos, planilhas e apresentações (Microsoft Office – Word, Excel e PowerPoint – versão O365).
- 3 – Segurança da informação: fundamentos, conceitos e mecanismos de segurança.
- 4 – Proteção de estações de trabalho: Controle de dispositivos USB, hardening, antimalware e firewall pessoal.
- 5 – Conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas.
- 6 – Redes de computadores: Conceitos básicos, ferramentas, aplicativos e procedimentos de Internet e intranet.
- 7 – Navegador Web (Microsoft Edge versão 91 e Mozilla Firefox versão 78 ESR), busca e pesquisa na Web.
- 8 – Correio eletrônico, grupos de discussão, fóruns e wikis.
- 9 – Redes Sociais (Twitter, Facebook, LinkedIn, WhatsApp, YouTube, Instagram e Telegram).
- 10 – Visão geral sobre sistemas de suporte à decisão e inteligência de negócio.
- 11 – Fundamentos sobre análise de dados.
- 12 – Conceitos de educação a distância.
- 13 – Conceitos de tecnologias e ferramentas multimídia, de reprodução de áudio e vídeo.
- 14 – Ferramentas de produtividade e trabalho a distância (Microsoft Teams, Cisco Webex, Google Hangout,

CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA - AGENTE DE TI:

- 1. Aprendizagem de máquina:** Fundamentos básicos; Noções de algoritmos de **TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:** aprendizado supervisionados e não supervisionados; Noções de processamento de linguagem natural.
- 2. Banco de Dados:** Banco de dados NoSQL (conceitos básicos, bancos orientados a grafos, colunas, chave/valor e documentos); MongoDB; linguagem SQL2008; Conceitos de banco de dados e sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBD); Data Warehouse (modelagem conceitual para data warehouses, dados multidimensionais); Modelagem conceitual de dados (a abordagem entidade-relacionamento); Modelo relacional de dados (conceitos básicos, normalização); Postgre-SQL;
- 3. Big data:** Fundamentos; Técnicas de preparação e apresentação de dados.
- 4. Desenvolvimento Mobile:** linguagens/frameworks: Java/Kotlin e Swift. React Native 0.59; Sistemas Android api 30 e iOS xCode 10.
- 5. Estrutura de dados e algoritmos:** Busca sequencial e busca binária sobre arrays; Ordenação (métodos da bolha, ordenação por seleção, ordenação por inserção), lista encadeada, pilha, fila e noções sobre árvore binária.
- 6. Ferramentas e Linguagens de Programação para manipulação de dados:** Ansible; Java (SE 11 e EE 8); TypeScript AULA4.0; Python 3.9.X aplicada para IA/ML e Analytics (bibliotecas Pandas, NumPy, SciPy, Matplotlib e Scikit-learn).

3 - ATENÇÃO AOS TÓPICOS DE INFORMÁTICA EM OUTRAS MATÉRIAS:

CONHECIMENTOS BANCÁRIOS:

19 - Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD): Lei no 13.709, de 14 de agosto de 2018 e suas alterações.

21 – Segurança cibernética: Resolução CMN no 4.658, de 26 de abril de 2018.



1 – Noções de sistemas operacionais

- Windows 10 (32-64 bits)
- ambiente Linux (SUSE SLES 15 SP2)

Conceito de Sistema Operacional

É um software ou conjunto de softwares **cuja função é administrar e gerenciar** os recursos de um sistema, desde componentes de hardware e sistemas de arquivos a programas de terceiros, estabelecendo a interface entre o computador e o usuário.

O sistema operacional proporciona a base para execução de todos os demais softwares no computador. Ele é responsável por estabelecer o padrão para comunicação com o hardware (através dos drivers).

Os computadores podem receber diferentes sistemas, segundo a sua arquitetura de construção. (Windows, Linux, Apple IOS, Android, Unix, etc)

É possível termos dois ou mais sistemas operacionais instalados em um dispositivo.

Características em comum dos sistemas operacionais:

Plataforma para execução de programas: eles oferecem recursos que são compartilhados pelos programas executados, desenvolvidos para serem compatíveis com o sistema operacional;

Núcleo monolítico: arquitetura monobloco, onde um único processo centraliza e executa as principais funções. No Windows, é o explorer.exe;

Interface gráfica: mesmo oferecendo uma interface de linha de comandos, a interface gráfica é a mais utilizada e questionada em provas, com ícones que representam os itens existentes no dispositivo;

Multiusuário: os sistemas permitem que vários usuários utilizem o dispositivo, cada um com sua respectiva conta e credenciais de acesso;

Características em comum dos sistemas operacionais:

Multi Processamento: os sistemas possibilitam a execução de vários processos simultaneamente, gerenciando os recursos oferecidos pelo processador;

Preemptivo: o sistema operacional poderá interromper processos durante a sua execução;

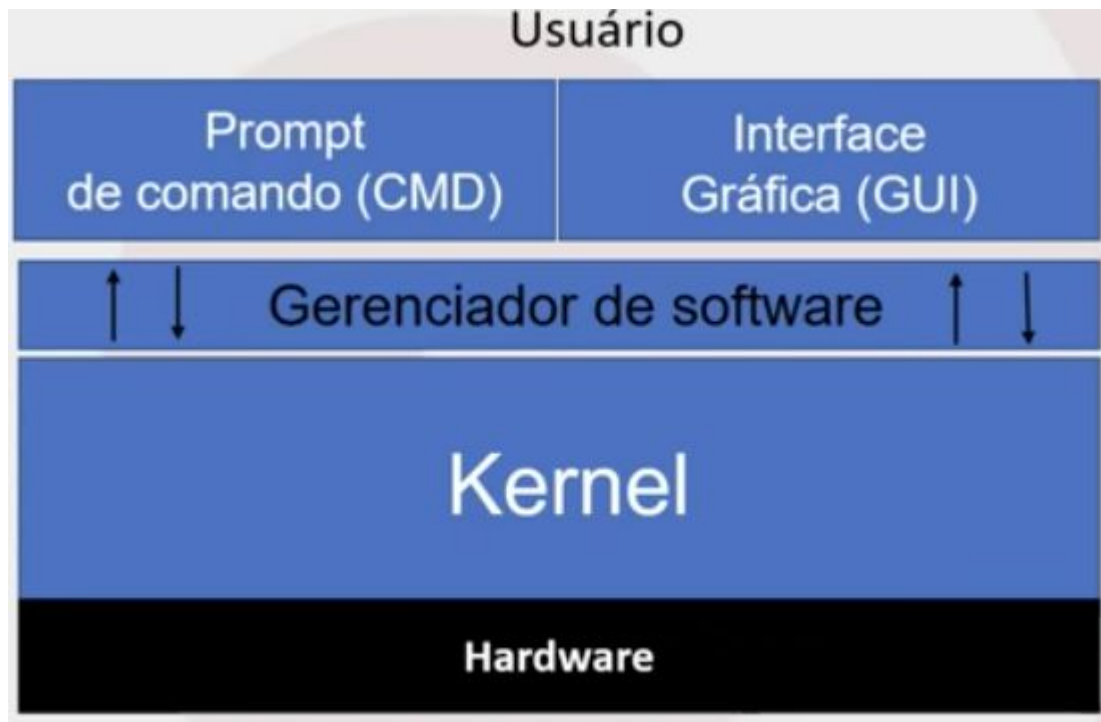
Multitarefa: os sistemas operacionais possibilitam a execução de várias tarefas de forma simultânea e concorrentes entre si, através do gerenciamento profundo da memória do dispositivo;

Interface com o hardware: o sistema operacional contém arquivos que atuam como tradutores, possibilitando a comunicação do software com o hardware.

Base
Plataforma
Controle
Gerenciamento

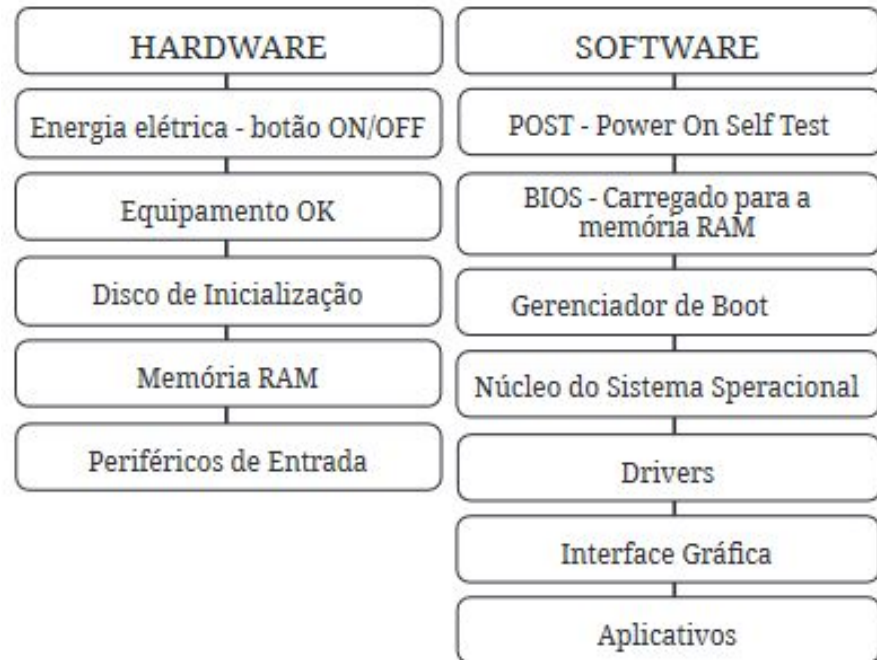


Composição do Sistema Operacional



O sistema operacional Windows é um software proprietário, ou seja, não tem o núcleo (kernel) disponível e o usuário precisa adquirir uma licença de uso da Microsoft.

Todo dispositivo possui um sistema de inicialização. O Sistema Operacional segue o seguinte processo de inicialização, a partir do momento em que o usuário aperta o botão LIGAR:



O sistema operacional Windows é um software proprietário, ou seja, não tem o núcleo (kernel) disponível e o usuário precisa adquirir uma licença de uso da Microsoft.

PROCESSOS CARREGADOS AO LIGAR UM COMPUTADOR:

OST – Power On Self Teste: autoteste da inicialização. Instruções definidas pelo fabricante para verificação dos componentes conectados;

BIOS – Basic Input Output System: sistema básico de entrada e saída. Informações gravadas em um chip CMOS (Complementary Metal Oxidy Semiconductor) que podem ser configuradas pelo usuário usando o programa SETUP (executado quando pressionamos DEL ou outra tecla específica no momento que ligamos o computador, na primeira tela do autoteste – POST Power On Self Test);

KERNEL – Núcleo do sistema operacional: O Windows tem o núcleo fechado e inacessível para o usuário. O Linux tem núcleo aberto e código fonte disponível para ser utilizado, copiado, estudado, modificado e redistribuído sem restrição. O kernel do Linux está em constante desenvolvimento por uma comunidade de programadores, e para garantir sua integridade e qualidade, as sugestões de melhorias são analisadas e aprovadas (ou não) antes de serem disponibilizadas para download por todos;

Gerenciador de BOOT : Ferramenta que te permite escolher qual sistema carregar no computador. No Notebook ou pc, geralmente a tecla F12 OU F2 ativam essa ferramenta e deve ser pressionada assim que você apertar o botão de ligar o computador. O Linux tem diferentes gerenciadores de boot, mas os mais conhecidos são o LILO e o Grub;

GUI - Graphics User Interface: Interface gráfica, porque o sistema operacional oferece também a interface de comandos (Prompt de Comandos ou Linha de Comandos).



Gerenciador de BOOT : Ferramenta que te permite escolher qual sistema carregar no computador. No Notebook ou pc, geralmente a tecla F12 OU F2 ativam essa ferramenta e deve ser pressionada assim que voce apertar o botão de ligar o computador. O Linux tem diferentes gerenciadores de boot, mas os mais conhecidos são o LILO e o Grub;

GUI - Graphics User Interface: Interface gráfica, porque o sistema operacional oferece também a interface de comandos (Prompt de Comandos ou Linha de Comandos).

FIM DA PRIMEIRA AULA